

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

GEISE CORRÊA TELES

**ANÁLISE DA PAISAGEM NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOCAJUBA,  
NORDESTE PARAENSE, A PARTIR DO MODELO TEÓRICO GTP**

Belém-PA

2016

GEISE CORRÊA TELES

**ANÁLISE DA PAISAGEM NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOCAJUBA,  
NORDESTE PARAENSE, A PARTIR DO MODELO TEÓRICO GTP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Geografia. Área de Concentração: Dinâmica da Paisagem na Amazônia, Agentes, Processos e Conflitos.

Orientadora: Profa. Dra. Márcia Aparecida da Silva Pimentel.

Belém-PA

2016

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da UFPA

---

Teles, Geise Corrêa, 1988-

Análise da paisagem na bacia hidrográfica do rio mocajuba, nordeste paraense, a partir do modelo teórico gtp / Geise Corrêa Teles. - 2016.

Orientadora: Márcia Aparecida da Silva Pimentel.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Belém, 2016.

1. Bacias hidrográficas-Mocajuba (PA). 2. Paisagens-Mocajuba (PA). I. Título.

CDD 22. ed. 333.73098115

**TELES, G. C. Análise da Paisagem na Bacia Hidrográfica do Rio Mocajuba, Nordeste Paraense, A Partir do Modelo Teórico GTP.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Pará para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Aprovado em: 29/03/2016

### **Banca Examinadora**

Prof. Dra. Márcia Aparecida da Silva Pimentel (Orientadora)

Universidade Federal do Pará.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Francisco da Silva Costa (Examinador Externo)

Universidade do Minho

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Claudio Fabian Szlafsztein (Examinador Interno)

Universidade Federal do Pará

Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dra. Cristina do Socorro Fernandes de Senna (Suplente)

Instituição: Museu Paraense Emílio Goeldi

Assinatura: \_\_\_\_\_

*Dedico este trabalho à minha querida avó Antonia (in memoriam) pelo conhecimento de vivência repassado ao longo de sua vida e aos extrativistas e pescadores da Amazônia que nos ensinam a leitura das paisagens por meio da sua experiência de vida.*

## AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação só foi possível graças à colaboração direta de muitas pessoas. Manifesto minha gratidão a todas elas e de forma particular:

A Deus, por ter me sustentado em todas as horas, principalmente aquelas em que o desânimo e a ansiedade imperaram;

Ao CNPq pelo financiamento da minha bolsa de estudos, que foi fundamental na realização do trabalho;

Ao programa de Pós-Graduação em Geografia da UFPA por ter custeado eventos e trabalhos de campo, e aos professores do Programa que contribuíram ministrando as disciplinas do curso;

Ao Programa PROCAD/ Casadinho que me possibilitou cursar disciplinas na Universidade de São Paulo, e ao professor Wagner Ribeiro que me inseriu no seu grupo de estudos durante o intercâmbio na USP;

A minha orientadora profa. Márcia Pimentel pelas contribuições no trabalho e pelos conselhos pessoais, e aos colegas do grupo GEPPAM, coordenado por ela, em especial ao amigo Daniel, que me ajudou nos trabalhos de campo;

Aos professores Bordalo e Aline Meiguins pelas contribuições na banca de qualificação do trabalho;

Aos representantes locais do ICMBIO e aos gestores das Reservas Extrativistas de São João da Ponta e Curuçá;

Aos pescadores, agricultores e extrativistas que disponibilizaram seu tempo e contribuíram com informações fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa;

Aos meus pais José Ilson e Maria Antonia pelo apoio financeiro e emocional durante esses dois anos;

Ao meu namorado Gustavo pelo incentivo e motivação, e aos meus amigos Marcinha, Ana Cláudia, e Igor que caminham junto comigo em meio às dúvidas que temos sobre a ciência e a vida.

*“Para se definir uma paisagem não é necessário ir à procura de um significado complexo, mas simplesmente dizer que ela é a elaboração cultural de um ambiente natural, sobreposto a um olhar que o cubra de significados atribuídos por um observador.”*

**Messias Modesto**

[Trecho do livro Paisagem e Meio Ambiente]

# **ANÁLISE DA PAISAGEM NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO MOCAJUBA, NORDESTE PARAENSE, A PARTIR DO MODELO TEÓRICO GTP**

## **RESUMO**

O presente estudo objetivou compreender a dinâmica de uso e o manejo dos recursos naturais na bacia hidrográfica do Mocajuba, localizada na microrregião do Salgado Paraense, a partir da apreensão da paisagem proposta pelo modelo teórico-metodológico GTP. Algo importante na compreensão dessa relação é entender de que paisagem se está falando, e dos processos que engendram sua construção. A base de construção da análise apresentada é o modelo teórico GTP, proposto por Bertrand e Bertrand (2009), esse modelo teórico faz uma relação entre os conceitos de geossistema, território e paisagem, e a partir dessa relação é possível perceber como se constroem as diferentes paisagens. Nas palavras de Bertrand e Bertrand (2009, p. 197) “a paisagem nasce quando um olhar percorre um território”. O que significa dizer que ela é resultante da apreensão das construções territoriais, circunscritas no geossistema, ou seja, a paisagem é construída a partir da percepção que os moradores da área estudada têm sobre o seu espaço de vivência, mas esse espaço possui uma base material, (geossistema) e é estruturado a partir de processos socioeconômicos (território) na construção dessas paisagens. Para alcançar os objetivos propostos foram traçados procedimentos metodológicos, como a revisão teórica bibliográfica sobre o tema e a área estudada, o levantamento das características do meio físico da bacia hidrográfica, a análise socioeconômica, feita a partir do levantamento de dados sobre as atividades produtivas, o mapeamento de uso da terra, e entrevistas semidirigidas, acompanhadas de registros fotográficos para representar as paisagens destacadas pelos entrevistados. No levantamento de informações sobre os componentes do geossistema, destaca-se o mapeamento da cobertura vegetal e dos usos da terra, que inferem informações importantes sobre as condições dos elementos naturais. No levantamento de informações sobre os componentes do território destacam-se os conflitos identificados pelo uso e apropriação desses recursos, que estão ligados as principais atividades econômicas que alicerçam a economia local, a pesca, agricultura, coleta de moluscos e crustáceos. As paisagens apontadas pelos entrevistados indicaram o sentimento de pertencimento, suas perspectivas de mudança e necessidades de melhorias no ambiente onde vivem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Geossistema. Território. Paisagem. Bacia Hidrográfica.



**ANALYSIS OF LANDSCAPE AT HYDROGRAPHIC BASIN OF RIVER  
MOCAJUBA, NORTHEAST PARAENSE, THROUGH OF THE GTP  
THEORETICAL MODEL**

**ABSTRACT**

This study aimed to understand the dynamics of use and management of natural resources in the hydrographic basin of Mocajuba, located in the micro region of Paraense Salgado, from the landscape seizure proposed by GTP theoretical-methodological model. Something important in understanding this relationship it is understand the landscape that is being analyzed, and the processes that engender construction. The basic construction of the analysis presented and the theoretical model GTP proposed by Bertrand and Bertrand (2009), this theoretical model is a relationship between the concepts of geosystem, territory and landscape, and from that relationship you can see how to build the different landscapes. In the words of Bertrand and Bertrand (2009 p. 197) " the landscape is born when one look cross one territory." Which is to say that it is the result of understanding of the relation of territorial buildings, circumscribed in geosystem, ie the landscape is built from the perception that residents of the study area have on your living space, but that space has a base material (geosystem) and is structured on the basis of socioeconomic processes (territory) in the construction of these landscapes. To achieve the proposed objectives were developed methodological procedures outlined as bibliographic literature review on the topic and the area studied, the survey of rural ecology characteristics of the watershed, socioeconomic analysis, made from the survey data on productive activities, the mapping land use, and semi-structured interviews, accompanied by photographic records to represent the landscapes highlighted by respondents. In the survey of information on geosystem components, there is the mapping of land cover and land use, which infer important information about the conditions of the natural elements. In the survey of information about the components of the territory it highlights the conflicts identified by the use and appropriation of these resources, which are connected the main economic activities that underpin the local economy, fishing, agriculture, and crab collecting. The landscapes identified by respondents indicated the feeling of belonging, their visions of change and improvement needs in the environment where they live.

**KEYWORDS:** Geosystem. Territory. Landscape. Hydrographic Basin.

## LISTA DE MAPAS

|  |    |
|--|----|
| <b>Mapa 1-</b> Localização da Bacia Hidrográfica do Mocajuba no Nordeste do Estado do Pará, que está situado na Região Norte do Território Brasileiro..... | 20 |
| <b>Mapa 2-</b> Depósitos Geológicos que Estruturam a Área Estudada.....  | 55 |
| <b>Mapa 3-</b> Estrutura Geomorfológica da Área Estudada.....  | 57 |
| <b>Mapa 4-</b> Bacias hidrográficas estuarinas da microrregião do Salgado Paraense.....  | 60 |
| <b>Mapa 5-</b> A Cobertura Vegetal da Bacia Hidrográfica do Mocajuba.....  | 62 |
| <b>Mapa 6-</b> Tipos de Solo que compõem a Área Estudada.....  | 67 |
| <b>Mapa 7-</b> Usos da Terra na Bacia Hidrográfica do Mocajuba.....  | 70 |
| <b>Mapa 8-</b> Localização das comunidades onde foram realizadas as atividades de campo.....   | 87 |

## LISTA DE IMAGENS E QUADROS FOTOGRÁFICOS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Imagem 1-</b> Igarapé São Francisco, localizado no Município de São João da Ponta, margem esquerda do rio Mocajuba.....           | 59  |
| <b>Imagem 2-</b> Vegetação de capoeira (A) alternando-se com o capoeirão (B) na comunidade Açú, município de São João da Ponta.....  | 64  |
| <b>Imagem 3-</b> Bosque de mangue na comunidade Beira Mar, município de Curuçá, margem direita do rio Mocajuba.....                  | 65  |
| <b>Imagem 4-</b> Uma das casas construídas pelo INCRA, no ano de 2006, na comunidade Beira Mar, município de Curuçá-PA.....          | 91  |
| <b>Imagem 5-</b> Cultivo artificial de ostras em ‘mesas’, adaptadas para a reprodução dos Moluscos.....                              | 95  |
| <b>Imagem 6-</b> Processo natural de crescimento de ‘bancos’ de ostras.....  | 95  |
| <b>Quadro Fotográfico 1-</b> Fotografias que os entrevistados levariam do lugar onde moram em caso de mudança. ....                  | 124 |
| <b>Quadro Fotográfico 2-</b> Fotografias que os entrevistados levariam a parentes, para que conhecessem o lugar onde eles vivem..... | 126 |
| <b>Quadro Fotográfico 3-</b> Fotografias indicadas pelos entrevistados para promover a comunidade onde vivem.....                    | 128 |
| <b>Quadro Fotográfico 4-</b> Fotografias que rementem sentimentos negativos aos entrevistados.....                                   | 130 |
| <b>Quadro Fotográfico 5-</b> Fotografias que indicam elementos da paisagem que estão correndo risco de desaparecer com o tempo.....  | 132 |

## LISTA DE GRÁFICOS, TABELAS, QUADROS E FLUXOGRAMAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Gráfico- 1</b> Percentual das classes de uso da terra presentes na bacia hidrográfica do Mocajuba.....                            | 72  |
| <b>Tabela 1-</b> Distribuição das classes de uso da terra na bacia hidrográfica do Mocajuba.....                                     | 71  |
| <b>Fluxograma 1-</b> Síntese dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.....   | 26  |
| <b>Fluxograma 2:</b> Síntese interpretativa dos conceitos que compõem o GTP.....   | 51  |
| <b>Quadro 1-</b> Principais linhas de estudo sobre o meio ambiente na Geografia brasileira, que têm como base a paisagem.....        | 34  |
| <b>Quadro 2:</b> Quadratura científica da paisagem, produzida a partir da interpretação dos dados de Bertrand e Bertrand (2009)..... | 50  |
| <b>Quadro 3-</b> Principais atividades produtivas desenvolvidas pelas comunidades usuárias do rio Mocajuba.....                      | 97  |
| <b>Quadro 4-</b> Síntese dos Conflitos Identificados na Área Estudada, e proposta de Resolução desses conflitos.....                 | 106 |
| <b>Quadro 5-</b> Questionário aplicado aos moradores da bacia hidrográfica do Mocajuba.....  | 107 |

## LISTA DE ANEXOS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Anexo 1-</b> Autorização para pesquisa.....                       | 152 |
| <b>Anexo 2-</b> Roteiro das entrevistas de cunho socioeconômico..... | 153 |

## **LISTA DE SIGLAS**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>AQUIPESCA</b>      | Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Aquicultura e Pesca                               |
| <b>AQUAVILA</b>       | Associação dos Aquicultores da Vila de Lauro Sodré  |
| <b>CPRM</b>           | Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais  |
| <b>EMBRAPA</b>        | Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária   |
| <b>EMATER</b>         | Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural   |
| <b>GTP</b>            | Geossistema-Território-Paisagem   |
| <b>GEPPAM</b>         | Grupo de Estudos Paisagem e Planejamento Ambiental  |
| <b>IBAMA</b>          | Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis                  |
| <b>IBGE</b>           | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística   |
| <b>ICMBIO</b>         | Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade                                   |
| <b>INCRA</b>          | Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária                                       |
| <b>MDA</b>            | Ministério do Desenvolvimento Agrário   |
| <b>MMA</b>            | Ministério do Meio Ambiente   |
| <b>PAC</b>            | Programa de Aceleração do Crescimento   |
| <b>PROCAD</b>         | Programa Nacional de Cooperação Acadêmica   |
| <b>PRODEPAq-Norte</b> | Programa para Ordenamento e Desenvolvimento da Pesca e da Aquicultura no Norte Brasileiro |
| <b>RESEX</b>          | Reserva Extrativista Marinha  |
| <b>SEBRAE</b>         | Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas                                  |
| <b>UC</b>             | Unidade de Conservação  |
| <b>UFPA</b>           | Universidade Federal do Pará  |

## SUMÁRIO

|   |      |
|---|------|
| <i>Agradecimentos</i> .....   | V    |
| <i>Resumo</i> .....   | VII  |
| <i>Abstract</i> .....   | VIII |
| <i>Lista de mapas</i> .....   | IX   |
| <i>Lista de imagens e quadros fotográficos</i> .....  | X    |
| <i>Lista de gráficos, tabelas, quadros e fluxogramas</i> .....  | XI   |
| <i>Lista de anexos</i> .....  | XI   |
| <i>Lista de Siglas</i> .....  | XII  |
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....  | 16   |
| <b>1.1 Localização da Área de Estudo</b> .....  | 20   |
| <b>2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....   | 21   |
| <b>2.1 O Levantamento Bibliográfico</b> .....   | 21   |
| <b>2.2 A Representação Cartográfica</b> .....   | 22   |
| <b>2.3 Os Trabalhos de Campo</b> .....  | 23   |
| <b>2.4 Entrevistas Semidirigidas</b> .....  | 23   |
| <b>CAPÍTULO I</b> .....   | 27   |
| <b>3. REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO</b> .....  | 27   |
| <b>3.1 O Desenvolvimento da Geografia Enquanto Ciência que Discute o Meio Ambiente e a Emergência da Construção de Novos Métodos: O Modelo Teórico-Metodológico GTP</b> ..... | 27   |
| <b>3.2 O GTP: Uma Forma de Interpretação Geográfica do Meio Ambiente</b> .....  | 34   |
| <b>3.3 A Releitura do Meio Ambiente: O Retorno do Geográfico</b> .....  | 37   |
| <b>3.4 Território: As Construções Sociais do Meio Ambiente</b> .....  | 39   |
| <b>3.5 Paisagem: A Dimensão Perceptiva do Meio Ambiente</b> .....   | 43   |

|  |            |
|--|------------|
| <b>3.6 O GTP Aplicado a Bacia hidrográfica do Mocajuba.....</b>  | <b>52</b>  |
| <b>CAPÍTULO II.....</b>  | <b>53</b>  |
| <b>4. O GEOSSISTEMA COMO SUBSÍDIO À ANÁLISE DA PAISAGEM DA BACIA<br/>HIDROGRÁFICA DO MOCAJUBA.....</b>   | <b>53</b>  |
| <b>4.1 Os Elementos que Estruturam o Meio Físico da Bacia Hidrográfica do<br/>Mocajuba.....</b>  | <b>54</b>  |
| <b>4.1.1 A Cobertura Vegetal como um Indicador de Modificação do Geossistema.....</b>  | <b>61</b>  |
| <b>4.2 O Complexo Territorial Natural.....</b>   | <b>68</b>  |
| <b>CAPÍTULO III.....</b>   | <b>76</b>  |
| <b>5. A DIMENSÃO TERRITORIAL DA ÁREA ESTUDADA.....</b>   | <b>76</b>  |
| <b>5.1 Apropriação e Produção do Espaço Amazônico: A Construção de Diferentes<br/>Territorialidades.....</b>   | <b>76</b>  |
| <b>5.2 A Dinâmica Territorial do Nordeste Paraense e a Estrutura Produtiva da<br/>Microrregião do Salgado: Municípios de Curuçá e São João da Ponta.....</b> | <b>82</b>  |
| <b>5.3 As Diferentes Territorialidades Presentes na Bacia Hidrográfica do Mocajuba.....</b>  | <b>86</b>  |
| <b>5.4 As Atividades Produtivas da Bacia Hidrográfica do Mocajuba.....</b>   | <b>92</b>  |
| <b>5.5 Conflitos Identificados na Gestão e Manejo dos Recursos Naturais.....</b>   | <b>98</b>  |
| <b>5.5.1 Gestão da Unidade de Conservação X Prefeitura Local.....</b>  | <b>99</b>  |
| <b>5.5.2 Conflitos em Áreas de Pesca no Rio Mocajuba.....</b>  | <b>101</b> |
| <b>5.5.3 Conflitos pela Captura de Ostras no Rio Mocajuba.....</b>   | <b>102</b> |
| <b>5.5.4 Mudança na Estrutura Produtiva: Práticas de Manejo Tradicionais X Lógica<br/>Produtiva de Mercado.....</b>  | <b>104</b> |
| <b>CAPÍTULO IV.....</b>  | <b>107</b> |
| <b>6. A DIMENSÃO PAISAGÍSTICA.....</b>   | <b>107</b> |
| <b>6.1 A Bacia Hidrográfica do Mocajuba na Perspectiva dos Seus Moradores.....</b>   | <b>107</b> |
| <b>6.1.1 O Perfil dos Entrevistados.....</b>   | <b>109</b> |
| <b>6.1.2 A Relação com o Lugar de Vivência.....</b>  | <b>110</b> |

|   |            |
|---|------------|
| <b>6.1.3 Elementos que Propiciam a Permanência no Lugar.....</b>                          | <b>111</b> |
| <b>6.1.4 Transformações da Paisagem na Perspectiva dos Entrevistados.....</b>             | <b>112</b> |
| <b>6.1.5 Paisagem e Memória: Um Acontecimento Marcante na Vida dos Entrevistados.....</b> | <b>113</b> |
| <b>6.1.6 A Importância dos Rios no Cotidiano dos Moradores.....</b>                       | <b>114</b> |
| <b>6.1.7 Avaliação dos Recursos Naturais.....</b>   | <b>116</b> |
| <b>6.1.8 O Modo de Vida Rural.....</b>  | <b>117</b> |
| <b>6.1.9 Expectativas para o Futuro.....</b>  | <b>119</b> |
| <b>6.1.10 Sobre a Paisagem... ..</b>  | <b>120</b> |
| <b>6.2 Representação da Paisagem: As Geo-Fotografias.....</b>                             | <b>121</b> |
| <b>6.2.1 As Representações Paisagísticas na Bacia do Rio Mocajuba.....</b>                | <b>123</b> |
| <b>6.3 Contribuições para o Ordenamento Territorial: Gestão Participativa.....</b>        | <b>135</b> |
| <b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>   | <b>141</b> |
| <b>8. REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>145</b> |
| <b>9. ANEXOS .....</b>  | <b>152</b> |



## 1. INTRODUÇÃO

Os estudos sobre paisagem na Geografia, desde a criação dessa ciência sempre tiveram estreita relação com a natureza, devido a forte influência das suas origens na pintura, e das análises feitas pelos naturalistas do século XVIII. Com a difusão das questões ambientais, principalmente a partir da década de oitenta do século XX no âmbito mundial, e a emergência da conservação dos recursos naturais sem frear o avanço econômico, projetou-se um novo cenário para se pensar a relação sociedade-natureza, nunca os estudos sobre paisagem na Geografia estiveram tão próximos da questão econômica e social. Devido à necessidade de pensar nessa nova conjuntura, que precisava da relação entre os elementos sociais, econômicos e naturais, a ciência geográfica se viu diante de um problema de método, pois os estudos que antecederam esse período ou eram de cunho socioeconômico, ou natural.

Com vistas a essa problemática Bertrand e Bertrand (2009) desenvolveram um modelo teórico-metodológico, que propunha o rompimento de dicotomias como estudos do meio físico e humano, objetividade e subjetividade, e, sobretudo, Geografia Física e Humana. A tentativa de romper com essas dualidades presentes na ciência geográfica é o que eles chamaram de retorno do geográfico, e é nele que surgiu uma forma de analisar a paisagem, que provém da relação com o geossistema e o território, o que eles denominaram de GTP.

A análise da paisagem por meio do modelo teórico GTP, busca fazer a relação entre os elementos do meio físico, do meio socioeconômico, e cultural. No tripé geossistema, território e paisagem, a paisagem é a dimensão sensível e perceptiva que os indivíduos têm do ambiente, daí o forte componente cultural que ela carrega, ela está no olhar, nas experiências vividas e percebidas. Mas para compreender essas diferentes paisagens percebidas é necessário entender em que cenários vivem estes sujeitos e qual a relação que eles mantêm com o seu ambiente de vivência.

Com isso considera-se a existência de uma base física material, no qual as relações se constroem e se projetam que é o geossistema, na construção dessas relações se instituem diferentes territorialidades sustentadas pelos diferentes usos e apropriações dos recursos naturais. E a posição do indivíduo na construção dessas diferentes territorialidades influencia na sua percepção em relação às paisagens que o cerca, ou seja, na cultura que projeta essa paisagem, representada por cada indivíduo.

A escolha de uma bacia hidrográfica como área de estudo foi estratégica, pois embora elas tenham sido criadas e delimitadas para gerir os recursos hídricos, talvez por esse motivo não sejam reconhecidas como limites territoriais usados em outro tipo de análise, na Geografia são utilizadas como recortes espaciais para estudos territoriais, socioeconômicos e ambientais. Por isso o recorte espacial da bacia hidrográfica é pensado aqui como o conjunto de relações que se estabelecem entre a sociedade local e o ambiente, tanto do ponto de vista de suas potencialidades enquanto recurso de apropriação para a construção de diferentes territorialidades, quanto para a compreensão da percepção de diferentes paisagens.

A bacia hidrográfica do Mocajuba está localizada entre dois municípios do Nordeste Paraense, a margem esquerda do rio principal, localiza-se o município de São João da Ponta-PA, a margem direita localiza-se o município de Curuçá-PA, na área territorial de cada município está presente uma Unidade de Conservação do tipo Reserva Extrativista Marinha. É uma área em que se desenvolvem atividades extremamente ligadas ao meio natural, que são praticadas em sua grande maioria para a subsistência e comércio interno, e que têm sido ameaçadas pelas mudanças na estrutura socioeconômica local.

A criação das Unidades de Conservação (UCs) de uso sustentável é uma tentativa de manter essas práticas de manejo tradicionais, diante da nova lógica social e produtiva que paulatinamente está se consolidando na região. Existem, portanto, conflitos em função da difusão da visão mercadológica, e concomitante manutenção das atividades de manejo tradicionais, que são alimentados pelos interesses distintos do poder público local, das Reservas Extrativistas e das próprias comunidades.

Considerando essas relações o **objetivo geral** do trabalho é compreender a dinâmica de uso e o manejo dos recursos naturais na bacia hidrográfica do Mocajuba, a partir da apreensão da paisagem proposta pelo modelo teórico-metodológico GTP. O que significa dizer, que se refere aqui a uma paisagem que é construída pela representação dos indivíduos em relação ao seu ambiente de vivência. Mas como foi salientado, nessa percepção existem nuances, que são desvendadas por meio do estudo da dimensão territorial, que também está projetada num ambiente físico, ou seja, que também é resultado dos usos e apropriações dos recursos naturais da área estudada.

Para alcançar o objetivo geral foram elencados os seguintes **objetivos específicos**:

- Caracterizar o ambiente físico da bacia hidrográfica do Mocajuba;

- Analisar por meio do mapeamento de uso da terra, os principais usos da bacia hidrográfica do Mocajuba;
- Analisar as diferentes territorialidades presentes na bacia hidrográfica do Mocajuba, considerando sua dimensão socioeconômica;
- Apontar os principais conflitos no que diz respeito ao uso e manejo dos recursos naturais da área estudada;
- Identificar por meio das diferentes paisagens representadas pelos entrevistados, as principais demandas das comunidades analisadas, no que diz respeito a sua relação com o meio natural;
- Apontar a contribuição desse estudo para a gestão dos recursos naturais da bacia hidrográfica do Mocajuba.

O marco histórico dessa análise é a instituição das Reservas Extrativistas (RESEXs), pois elas representam uma construção territorial que influencia na estrutura produtiva, e ao mesmo tempo cria nos moradores locais um impacto social sobre sua percepção em relação ao meio ambiente. Impacto que pode ser positivo, ou negativo, dependendo da influência que as experiências de conservação exercem sobre esses indivíduos.

Analisar as diferentes paisagens se tornou uma ferramenta importante para os arranjos da organização territorial de um lugar, pois as diferentes paisagens relevam a relação que os indivíduos têm com o ambiente, essa relação, tanto do ponto de vista individual, quanto coletivo, possibilita avaliar melhor as paisagens que precisam ser preservadas, além disso, permite identificar algumas mudanças, que para além das formas são externalizadas pelas experiências dos indivíduos naquele ambiente, pois essas mudanças estão presentes na sua memória e vivência.

Para a identificação das diferentes paisagens pelos entrevistados utilizou-se a metodologia proposta por Passos (2013), que consiste na identificação de cinco tipos de paisagens: a paisagem íntima, a paisagem identitária, a paisagem compartilhada, a paisagem desfigurada, e a paisagem de mutação. Os dados presentes na identificação dessas paisagens possibilitaram entender as demandas da população, no que diz respeito às práticas de uso e manejo dos recursos naturais.

Diante do exposto, espera-se que a pesquisa possa contribuir para o debate sobre as abordagens integradoras em Geografia a partir da proposta teórico-metodológica do GTP, bem como para a reflexão sobre a viabilidade e os limites dessa abordagem. E que, além

disso, traga visibilidade as demandas levantadas pela população da área estudada, em relação ao seu ambiente de vivência. Para vias de entendimento da pesquisa, considera-se a seguinte reflexão: Como o estudo geográfico da paisagem, apreendido a partir do modelo teórico GTP, pode contribuir para a manutenção dos usos e manejos tradicionais na bacia hidrográfica do Mocajuba?

O trabalho está organizado conforme a seguinte estrutura: O **capítulo I** refere-se a construção do modelo teórico GTP, ele evidencia a trajetória de construção dentro da Geografia de cada categoria presente nesse modelo teórico, e explica o que significa cada uma delas dentro da pesquisa, e como elas se relacionam para a análise das diferentes paisagens.

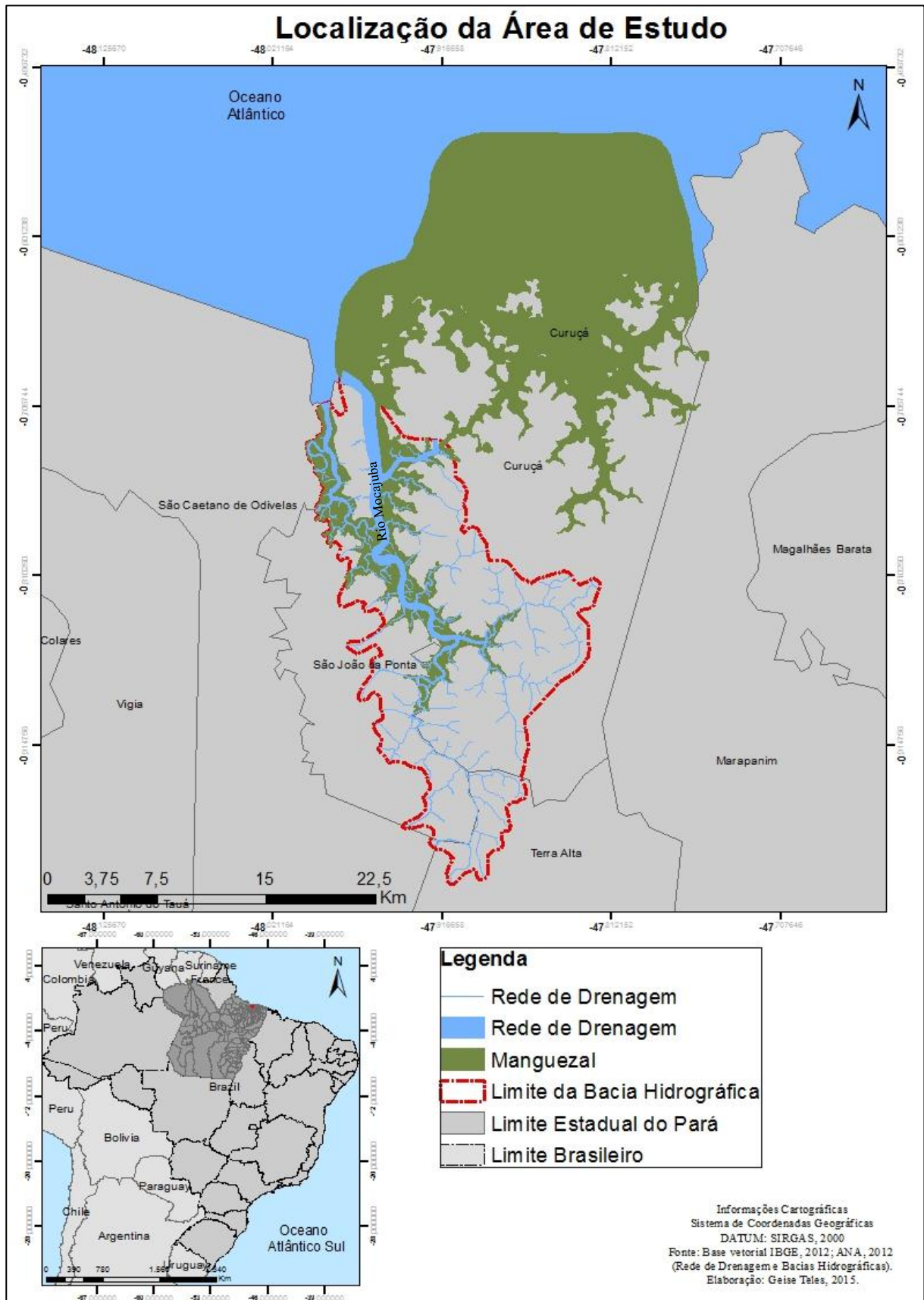
O **capítulo II** refere-se à composição física da área de estudo, nele faz-se a relação entre os elementos que compõe o geossistema, considerando-o como um complexo territorial natural. Apresenta-se uma caracterização física desse ambiente, marcada pela dinâmica de uso e apropriação dos recursos naturais, que é analisada por meio da cobertura vegetal e dos usos da terra que inferem características importantes sobre a relação sociedade e natureza, e sobre a própria condição do geossistema.

O **capítulo III** mostra um breve histórico de ocupação da Amazônia, e do Nordeste Paraense, até chegar à microrregião do Salgado, onde fica localizada mais especificadamente a bacia hidrográfica estudada. O histórico de ocupação dessa região é importante, pois vai mostrar como as atividades econômicas que se praticam atualmente foram implantadas na região. E também como surgiram as Unidades de Conservação, que hoje atuam na proteção dos recursos presentes nas áreas de manguezais da região. Por meio dessas informações e de dados socioeconômicos, foram identificados conflitos pelo uso e manejo dos recursos naturais na bacia hidrográfica do Mocajuba.

O **capítulo IV** mostra as diferentes paisagens identificadas pelos moradores entrevistados na área de estudo. De acordo com a proposta metodológica de Passos (2013): Os principais elementos dessas paisagens foram identificados e fotografados, e por meio das imagens, e informações a elas agregadas foram levantadas algumas demandas e projeções futuras para área analisada, principalmente no que diz respeito ao uso e manejo dos recursos naturais.

Por fim, apresentam-se as considerações finais onde se busca fazer uma avaliação geral dos resultados da pesquisa e de sua contribuição, segundo os objetivos propostos.

## 1.2 Localização da Área de Estudo



**Mapa 1-** A Bacia Hidrográfica do Mocajuba localiza-se no Nordeste do Estado do Pará, que está situado na Região Norte do Território Brasileiro.

Fonte: Geise Teles, 2015.

A Bacia hidrográfica do Mocajuba faz parte dos territórios municipais de São João da Ponta, Curuçá e Terra Alta, localizados no Nordeste do Estado do Pará (Norte do Brasil), na demarcação de seus limites estão contidas duas Unidades de Conservação. Na porção oeste a Reserva Extrativista Marinha de São João da Ponta (margem esquerda do rio Mocajuba), e na porção leste a Reserva Extrativista Marinha de Curuçá (margem direita do rio Mocajuba) no sentido de sul (montante) para norte (jusante). A nascente do rio Mocajuba está localizada no município de Terra Alta.

## **2. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Por fazer parte de uma estrutura que envolve lógicas de gestão diferentes, a bacia hidrográfica do Mocajuba se torna uma área de estudo muito interessante, primeiro porque seus recursos naturais fazem parte de municípios diferentes, segundo porque nessa área existem duas Unidades de Conservação. E ambas as formas de gestão possuem interesses distintos, e atuam concomitantemente sobre uma população que se apropria dos recursos sobre outras lógicas de produção. Mas que agora precisa dialogar com essas gestões, pois a visão mercadológica tem ameaçado as práticas de manejo tradicionais. Pela configuração territorial apresentada, e pela proximidade com a natureza, a área de estudo mostrou viabilidade para ser analisada pelo modelo teórico GTP, o que foi fundamental na escolha da bacia hidrográfica.

### **2.1 O Levantamento Bibliográfico**

O referencial teórico apresentado foi selecionado com base nos principais autores que mostram a trajetória da Geografia e da Geografia Física no Brasil e no mundo, tais como Christofolletti (1979; 1995); Gregory (1992); Mendonça (1989; 2009); Monteiro (1980; 1991); Passos (2013); Suertegaray (2001); Claval (2004); Ruy Moreira (2006) e Bertrand e Bertrand (2009). A partir dessas obras, foram traçados pontos importantes de como o conceito de paisagem, foi sendo trabalhado pela Geografia ao longo de sua história, um grande marco

dessa trajetória é a referência da obra de Bertrand, que em 1968, desenvolveu um estudo da paisagem eminentemente ligada ao meio físico, e nos anos 90, com tradução em 2002 para o Brasil, apresentou a proposta do modelo teórico GTP. O cenário presente na Geografia em cada momento da obra desse autor mostra claramente as diferentes abordagens do conceito de paisagem nos seus estudos.

Outra questão que é trabalhada nas proposições teóricas é a mudança na compreensão do geossistema que aparece na obra do autor, e é acompanhada também pelas alterações na forma de se pensar o meio físico pelas escolas de pensamento da Geografia. Já a abordagem territorial é abordada por meio da trajetória do conceito de território na ciência geográfica, que evidencia como ele está atrelado a questão socioeconômica, posteriormente apresenta-se um conceito construído por Saquet (2009), que vai reafirmar a concepção de Bertrand sobre o território. Por fim apresenta-se a visão de Bertrand sobre o território que em função da sua proposta teórica, inevitavelmente possui forte ligação com a paisagem.

Os dados do meio físico da bacia hidrográfica foram baseados, sobretudo em informações apresentadas por Prost et al., (2001); França e Souza Filho (2003); CPRM (2010); ICMBIO (2010); MMA (2012), EMATER (2013), e EMBRAPA (2013), e foram organizados segundo a concepção de Bertrand e Bertrand (2009), sobre o geossistema, que procura relacionar os elementos do meio físico a ação antrópica da área estudada.

Os dados socioeconômicos apresentados foram baseados no censo demográfico do IBGE (2010), em informações obtidas na Reserva Extrativista de São João da Ponta e na RESEX de Curuçá, e em entrevistas semidirigidas com a população local.

## **2.2 A Representação Cartográfica**

- Os mapas apresentados na dissertação foram elaborados por meio de vetores presentes no banco de dados do IBGE (2012), com exceção da delimitação da bacia hidrográfica e sua rede de drenagem que foram retiradas do banco de dados da Agência Nacional da Água (2012). Os mapas foram feitos na extensão ArcMap do software ArcGis 10.1 com a utilização da base de dados citada anteriormente;
- A classificação proposta no mapeamento dos tipos de solo, geologia e geomorfologia foi baseada na descrição de cada classe presente na tabela de atributos dos vetores do IBGE (2012);
- O mapeamento da cobertura vegetal e dos usos da terra foi baseado na vetorização das classes propostas respectivamente pelo manual técnico da vegetação Brasileira (2012), e

manual técnico de uso da terra (2013), elaborados pelo IBGE. A identificação das classes foi feita com base na análise das imagens SPOT-5-2010. 703/351, 703/352 (folhas SA 22 X-B-VI e AS 23 V-A-IV). Com resolução de 10 m, bandas 3, 2 e 1. Emitida pela SEMA em 2012. Utilizando a extensão do ArcGis 10.1, ArcToolbox, ferramenta Edit. Os Layouts dos mapas também foram elaborados no ArcGis 10.1. As análises também foram feitas em imagens Google EARTH 2015, com auxílio do programa O ENVI 4.2, que é o software usado para a visualização, exploração, análise e apresentação de dados na área de Sensoriamento Remoto/SIG. Os dados foram confirmados com o material obtido em campo.

### **2.3 Os Trabalhos de Campo**

Durante a pesquisa, que ocorreu entre março de 2014 e dezembro de 2015, foram realizados 10 trabalhos de campo, que incluíram atividades de observação, coleta de dados nas Reservas Extrativistas e articulação com a comunidade local. Os três últimos trabalhos de campo foram destinados a entrevistas semidirigidas.

Entre as 26 comunidades usuárias dos recursos da bacia hidrográfica do Mocajuba, foram selecionadas oito comunidades. Essas localidades foram escolhidas em função da influência que exercem sobre as comunidades ao entorno, a exemplo da Sede do município de São João da Ponta, e por demandas em relação à infraestrutura e articulação com as Unidades de Conservação locais. A viabilidade de acesso, e informações sobre áreas consideradas de maior conflito também foram fatores importantes na escolha dessas comunidades.

Das oito comunidades selecionadas, quatro estão localizadas a margem direita do rio Mocajuba, pertencentes a Reserva Extrativista de Curuçá, correspondem às comunidades: Beira Mar, Lauro Sodré, Candeuca e Murajá. E quatro estão localizadas a margem esquerda deste mesmo rio, pertencentes à RESEX de São João da Ponta. Correspondem as comunidades: Deolândia, Sede, Coqueiro e Açu.

### **2.4 Entrevistas Semidirigidas**

Segundo Passos (2013) as entrevistas semidirigidas funcionam como uma orientação do que deve ser perguntado aos entrevistados para obter informações importantes sobre a sua percepção em relação ao ambiente em que vivem. Esse tipo de entrevista possibilita uma abertura significativa às respostas dadas.



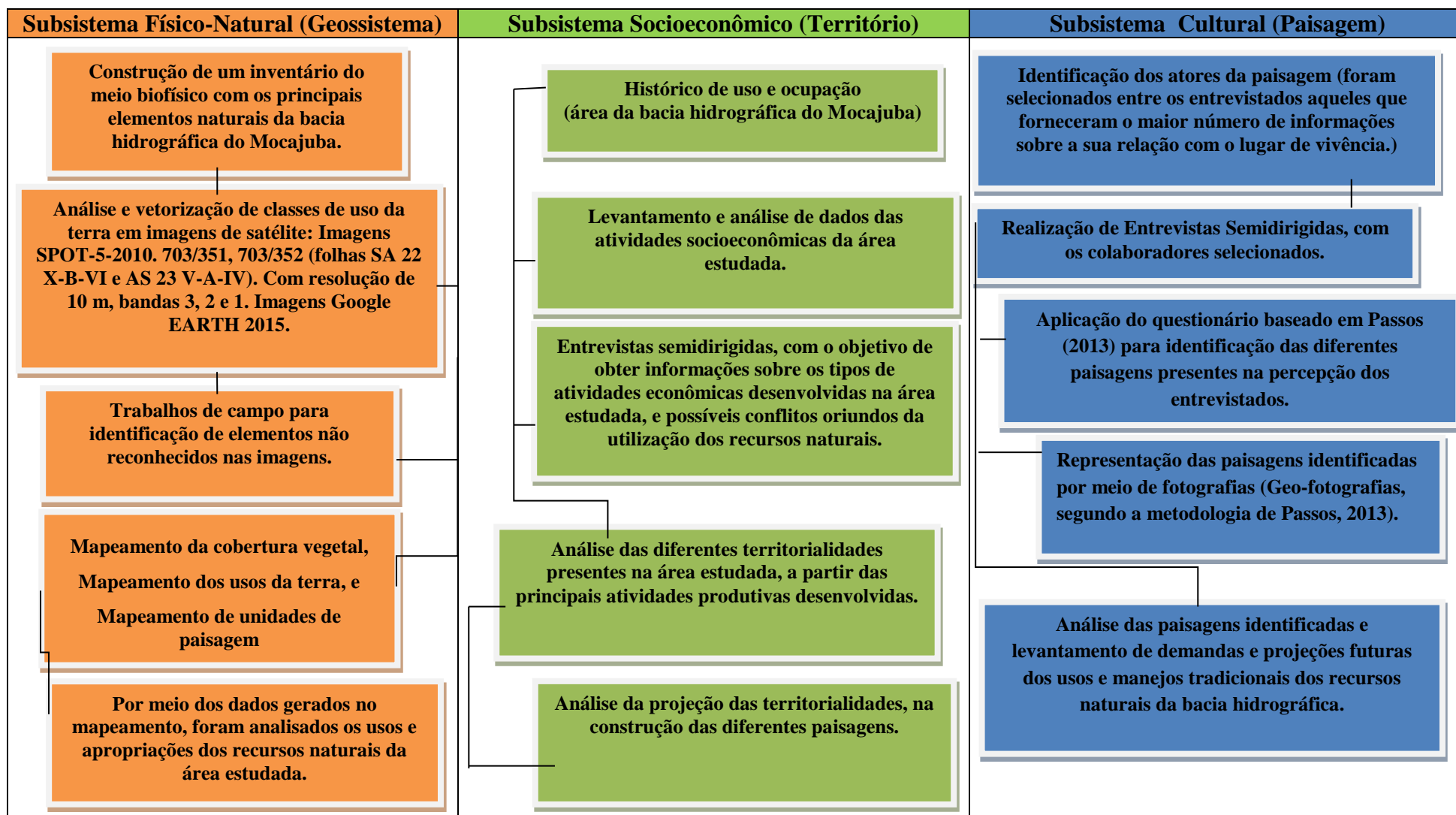
- Foram entrevistadas duas pessoas de cada comunidade selecionada, uma com vínculo legal na RESEX, e outra sem vínculo com a Unidade de Conservação. Essa seleção foi feita, tendo em vista analisar a influência que as UCs têm na vida dos entrevistados, tanto no uso e manejo dos recursos naturais, quanto na percepção desses indivíduos em relação ao seu ambiente de vivência. Ao todo foram entrevistados dezesseis moradores, oito na área territorial de São João da Ponta e oito na área territorial de Curuçá;
- Foram selecionados entrevistados entre 35 e 75 anos, metade deles envolvido com alguma atividade produtiva e a outra metade aposentada (entre eles seis mulheres e dez homens). Sendo a maioria proveniente das comunidades locais, ou com vivência mínima de cinco anos no local;

As entrevistas semidirigidas nas comunidades selecionadas foram organizadas em dois momentos:

- No primeiro momento as perguntas foram direcionadas a obter dados socioeconômicos, da condição de vida e acessibilidade dos entrevistados. Objetivando conseguir informações sobre sua atividade produtiva, sua relação com o poder público local e com a Unidade de Conservação que gerencia os usos dos recursos de cada comunidade. No anexo 2 da dissertação é possível verificar o questionário que orientou essas entrevistas;
- No segundo momento as perguntas foram direcionadas a percepção dos indivíduos em relação ao seu ambiente de vivência, nelas foram indicadas segundo o proposto por Passos (2013), cinco tipos de paisagem: a paisagem íntima, a paisagem identitária, a paisagem compartilhada, a paisagem em mutação e a paisagem desfigurada. Cada uma dessas paisagens foi fotografada, e a elas foram agregadas informações sobre a vivência dos entrevistados (As imagens foram registradas por meio de câmeras fotográficas comuns, pertencentes ao grupo de estudos GEPPAM). No capítulo referente à análise das paisagens que representam a percepção dos entrevistados, é possível verificar o questionário que orientou essa parte das entrevistas.
- A partir da coleta e organização desses dados foi desenvolvida a análise das diferentes territorialidades, criadas por meio dos usos e apropriações dos recursos na área estudada, e

a análise das paisagens indicadas pelos entrevistados, e por fim foram feitas as considerações sobre as questões levantadas na análise.

O fluxograma abaixo mostra a síntese dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.



**Fluxograma 1-** Síntese dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa.

Organizado por: Geise Teles, 2015.

## CAPÍTULO I

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

#### 3.2 O Desenvolvimento da Geografia Enquanto Ciência que Discute o Meio Ambiente e a Emergência da Construção de Novos Métodos: O Modelo Teórico-Metodológico GTP.

A proposta de uma Geografia Transversal feita por Bertrand e Bertrand (2009), percorreu um longo caminho até a sistematização do GTP (geossistema, território, e paisagem). Sua trajetória está ligada fundamentalmente a três pontos conexos: ao desenvolvimento da Geografia Física, e da Geografia enquanto ciência que discute o meio ambiente; a forma como essa ciência analisa a relação sociedade e natureza; e a emergência da construção de novos métodos a partir da difusão das questões ambientais no âmbito mundial. (MONTEIRO, (1980; 1991); MENDONÇA, (1989; 2009); GREGORY, (1992); BERTRAND e BERTRAND, (2009)).

A história da Geografia, e em particular da Geografia Física enquanto ciência que discute meio ambiente é marcada por diferentes métodos e abordagens sobre a natureza e a relação com a sociedade. No Brasil e no mundo, diversos autores sobre diferentes abordagens fazem esse percurso enfatizando pontos notórios do desenvolvimento dessa ciência. O próprio Bertrand se preocupa com esse regate para evidenciar alguns elementos importantes que deixaram lacunas, não preenchidas até hoje pelo conhecimento geográfico. No Brasil autores como Monteiro (1980; 1991), Christofolletti (1979; 1995), Mendonça (1989; 2009), Suertegaray (2003), entre outros, se preocuparam em enfatizar o desenvolvimento da Geografia Física brasileira, de acordo com as mudanças na concepção da relação sociedade-natureza no pensamento geográfico.

Com base na leitura desses autores, destacam-se pontos importantes do pensamento geográfico sobre a relação sociedade-natureza, ao longo do desenvolvimento da Geografia Física no Brasil e no mundo, que é acompanhada a cada grande mudança de paradigma, da criação de métodos, e conseqüentemente de distintas concepções sobre paisagem, pois a paisagem, desde as primeiras expedições naturalistas no século XVIII, tornou-se um dos principais mecanismos de análise do meio natural.

Segundo Mendonça (1989), a Geografia Física teve origem, enquanto conhecimento científico, entre os naturalistas dos séculos XVIII e XIX. As viagens de descobrimentos e

reconhecimentos desenvolvidas pelos europeus produziram uma Geografia descritiva e narrativa dos lugares. Os primeiros olhares geográficos sobre a natureza foram pautados por um determinismo natural, pois se acreditava que as atitudes humanas eram condicionadas pela natureza.

A paisagem era vista nesse período como um conjunto dos elementos naturais, e o homem como um elemento externo e dissociado a ela. Essa dissociação revelava-se na pintura, onde os quadros evidenciavam paisagens naturais, sem a presença humana. A paisagem enquanto categoria de análise da Geografia sofreu influência da arte e da pintura, tanto que no período em questão, paisagem e natureza eram praticamente sinônimos. Os estudos e descobertas de Ritter e Humboldt destacaram-se, principalmente os de Humboldt que apresentava uma visão holística da paisagem, de forma que associava, mesmo que incipientemente, elementos diversos da natureza e da ação humana. (CLAVAL, (2004); RUY MOREIRA (2006)).

Desdobramentos sobre a visão holística de Humboldt, e novas descobertas, mudaram a forma de pensar a relação homem e natureza. O aparecimento da Geografia Regional de Paul Vidal de La Blache, na França do século XIX, consolidou a Geografia Física enquanto ramo específico de estudo da ciência geográfica. O método possibilista utilizado por La Blache teve grande repercussão, pois via a natureza como possibilidade de crescimento econômico para o homem, embora não tenha rompido com as bases descritivas de análise da paisagem, que por mais de uma década foi deixada de lado, devido à explosão dos estudos regionais. (MONTEIRO, (1980; 1991); MENDONÇA, (1989; 2009)).

Observa-se que a paisagem tinha se tornado conceito central na Geografia até esse período, mas como ela estava estritamente ligada aos elementos naturais, e surgiu à necessidade de explicar as diferenças, econômicas, sociais e políticas emergentes, houve uma eclosão dos estudos regionais, que expunham a relação entre diferentes abordagens como a econômica e política, por exemplo. Foi por isso que os estudos sobre região ganharam mais consistência nesse período, enquanto que a paisagem foi praticamente esquecida.

De acordo com os autores citados anteriormente, a paisagem volta a ter visibilidade nos estudos geográficos com a difusão da Nova Geografia ou Geografia Quantitativa que surgiu em meados da década de cinquenta do século XX, estabelecendo modelos teóricos baseados em técnicas estatísticas. Nesse contexto as ciências que trabalhavam com métodos empíricos e experimentais ganharam grande projeção no cenário acadêmico, e a Geomorfologia como uma ciência experimental e de grande valor para a economia, se sobrepôs aos outros ramos da Geografia Física. A paisagem no âmbito da Geomorfologia

passou a ser caracterizada e classificada segundo formas de relevo que praticamente não agregavam o homem aos seus estudos.

Esse período marcou o apogeu da aplicação da Teoria Geral dos Sistemas às Ciências da Terra. A aplicação desse método, associado à utilização da quantificação, caracterizou uma nova produção do conhecimento geográfico, baseado na Geografia Teórica Quantitativa. O geossistema proposto por Sothava (1977) foi um marco nessa mudança do pensamento geográfico, pois a sua proposta metodológica envolvia o homem no estudo da natureza, que embora visto como um elemento externo passa a fazer parte dela, e nesse processo suas ações são analisadas por transformações antrópicas.

No contexto de difusão da Teoria Geral dos Sistemas sobre as ciências da natureza, a Biologia, sobretudo a Ecologia também ganhou visibilidade nos estudos paisagísticos. Carl Troll (1971) ao falar de Ecologia das paisagens e abordagens ecológicas sobre a paisagem tornou-se leitura fundamental para os estudos paisagísticos. A Ecologia da paisagem tem como base estudos ecossistêmicos, que embora sejam de caráter biocêntrico, pela consistência e operacionalidade de seus métodos, tem influenciado até hoje, os estudos de muitos pesquisadores, inclusive geógrafos.

A difusão da matemática e quantificação dos resultados tomava conta da ciência nesse período, a Geomorfologia como um ramo da Geografia Física que criava tipologias de paisagens a partir de suas formas de relevo datadas e quantificadas, junto com a climatologia, se sobrepôs aos outros ramos da Geografia.

Na França, Georges Bertrand, grande referência aos estudos da paisagem no Brasil, classificava as tipologias de paisagem, sobretudo, segundo suas características geomorfológicas. Foi por meio do artigo intitulado “Paisagem e Geografia Física Global: Esboço Metodológico”, publicado em 1968, e traduzido no Brasil pela professora Olga Cruz, do Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo, em 1971. Que o estudo da paisagem ganhou visibilidade no país e com ele, a leitura do geossistema.

Para Bertrand, nessa obra, a paisagem correspondia a “uma determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável, de elementos físicos, biológicos e antrópicos [...]” (BERTRAND, 1968. p.1). Embora Bertrand, com influência do geossistema de Sothava, tenha incluído a dimensão antrópica nas suas análises, ainda se propunha a estudar espaços pouco ocupados ou humanizados, privilegiando aspectos naturais passíveis de serem quantificados, dissociando-se cada vez mais de uma Geografia Humana em ascensão.

Paralelo às abordagens quantitativas da Geografia Física, a Geografia Humana preocupava-se com temas cada vez mais urgentes no cenário acadêmico, tais como: crescimento urbano, a difusão econômica, as questões políticas, tudo que escapava aos estudos do meio físico. Diante das novas lógicas econômicas que estavam sendo implantadas em nível mundial, sobretudo no pós-guerra. A produção e organização do espaço tornaram-se temas importantes. E os estudos de paisagem não davam conta de explicar esses processos, pois estavam mais ligados ao meio natural.

Segundo Mendonça (2009), nas décadas de setenta e oitenta do século XX a Geografia Crítica reinterpretava os aspectos abordados na própria ciência, com base na teoria marxista, isto é, na dialética e no materialismo histórico, que buscavam interpretar as contradições, principalmente política e econômica existente no espaço, para explicar suas lógicas de produção. Nesse contexto, o homem que era visto pela Geografia Quantitativa, como mais um elemento da natureza, passou a ser encarado como principal atuante sobre o meio, produzindo seu espaço.

A Geografia Política e também a Geografia Econômica, como sub-ramos da Geografia Humana, ganharam extensa projeção no cenário acadêmico nesse período. E dominaram praticamente os estudos geográficos brasileiros. A Geografia Física, nesse contexto, ainda impulsionada pela Geomorfologia, isolou-se e conseqüentemente os estudos paisagísticos continuaram privilegiando o meio físico e áreas pouco ocupadas.

A acelerada degradação da natureza ocorrida a partir da década de setenta, com a intensificação das poluições industriais e domésticas, destruição das paisagens e modificação do modo de vida tradicional, trouxe novamente aos geógrafos a preocupação da compreensão da relação sociedade-natureza. Esse contexto implicava a necessidade de repensar essa relação. Um novo cenário estava posto, e a Geografia como uma ciência que transitava entre os estudos dos elementos naturais e dos elementos sociais, via-se obrigada a criar novos métodos que dessem conta de explicar essas novas projeções.

De acordo com Monteiro (1981), as décadas de setenta e de oitenta do século XX, foram marcadas pela tomada de consciência da população em relação às inúmeras agressões que vinham se multiplicando no Brasil e no mundo, em relação à natureza. A finitude dos recursos naturais preocupava os mais diversos setores, sociais, econômicos e políticos no cenário mundial. A Geografia nessa conjuntura precisava de novos métodos, que fossem compatíveis com uma realidade onde não era mais possível separar os elementos naturais dos elementos sociais. O problema é que a separação entre a Geografia Física e Geografia Humana; e a sobreposição da Geomorfologia nos estudos da Geografia Física ao longo do seu

desenvolvimento principalmente no Brasil impossibilitou a criação de métodos compatíveis com a nova realidade que estava posta.

Enquanto a Geografia tentava se reencontrar nos estudos sobre o meio ambiente nessa nova conjuntura, a Biologia ganhava força, pois a preservação das espécies tanto animais como vegetais se tornou fundamental. E a Ecologia, denominada de Ecologia Humana, já avançava seus estudos na ‘tentativa de salvar o meio ambiente’, pois nesse cenário emergiram as questões sobre risco e vulnerabilidade, e conseqüentemente movimentos ecológicos, que tinham a frente, principalmente os ecólogos e economistas. A Geologia, devido a sua forte ligação com alguns ramos da economia também ganhou força. Diante da preocupação com a preservação da natureza, os cenários paisagísticos propostos pelos geólogos tornaram importantes para observação de projeções futuras.

Um novo panorama estava posto, e as chamadas ciências da terra direcionaram-se a questão ambiental. Dentro da Geografia surgiram as correntes ambientais, cujo grande problema era a adequação do método a nova realidade posta. O esforço dos pesquisadores estava em uma nova forma de pensar a natureza, pois ficou evidente que o homem relacionava-se com o ambiente, por meio das suas mais diversas conjunturas, sociais, econômicas e até culturais.

A respeito do pensamento geográfico moderno sobre as questões ambientais Mendonça (2009) faz uma observação interessante, sintetizando-os em dois grandes momentos. No primeiro momento, o ambiente configurava-se como sinônimo de natureza, segundo esse autor essa visão prevaleceu até reestruturação científica da Geografia em meados do século XX, com a emergência dos estudos ambientais. O segundo momento é marcado pelas intervenções no sentido de recuperação de áreas degradadas e da melhoria da qualidade de vida do homem. Para esse autor, é o rompimento com a característica descritivo-analítica do ambiente natural, que passou a ser abordado na perspectiva da interação sociedade-natureza, sobre o prisma da interação socioeconômica ao meio natural que marca esse segundo momento.

Ao pensar esses dois momentos propostos por Mendonça (2009), em relação ao conceito de paisagem, que na análise geográfica, esteve inicialmente mais ligada ao meio natural, salienta-se que no primeiro momento, o homem era visto como um ser alheio à natureza, e conseqüentemente como um elemento dissociado da paisagem, pois a paisagem era vista como praticamente sinônimo de natureza. A proposta de geossistema de Sotchava (1977) aproximou o homem da natureza, e, por conseguinte, o homem passou a fazer parte da paisagem, porém ela ainda permaneceu como uma categoria analítico-descritiva do meio



natural, pois a dimensão antrópica media as ações do homem sobre a natureza, com o objetivo de observar os impactos sobre o meio natural, sem se preocupar o que isso representava para a sociedade, ou seja, no primeiro momento privilegiou a análise do meio natural, ou dimensão naturalista da paisagem.

No segundo momento, a paisagem passou a ser analisada sobre as diversas influências do homem na natureza. A relação do homem com o meio natural extrapolou a dimensão antrópica, e a análise da paisagem se direcionou a não privilegiar apenas os elementos naturais, pois a organização social, econômica e mesmo cultural dos espaços passaram a ser vistas como gerenciadoras das práticas ambientais, em outras palavras, não houve mais espaço para a análise das paisagens exclusivamente naturais, uma vez que os espaços se tornaram cada vez mais humanizados e artificializados. Nessa nova forma de pensar a paisagem, o homem se tornou central, e a natureza se tornou recurso.

A proposta de uma Geografia Transversal feita por Bertrand e Bertrand (2009), refere-se a esse segundo momento, em que a paisagem é pensada além da dimensão antrópica, e a Geografia está na emergência da construção de novos métodos. Por isso pode-se dizer que a Geografia transversal nasce da necessidade de pensar o meio ambiente de forma a integrar as diferentes visões da ciência geográfica. Entende-se aqui que esse termo está ligado ao pensamento geográfico como um conjunto dinâmico e indissociável, no pensar sociedade e natureza, que procura romper com os resquícios da antiga fragmentação entre Geografia Física e Humana.

A diversidade de abordagens sobre a questão ambiental na atualidade requer não somente a reintegração da Geografia, mas o diálogo com as outras ciências que discutem o meio ambiente. Para Bertrand e Bertrand (2009), estamos na emergência da construção de estudos interdisciplinares, que nos permitam pensar numa Geografia Transversal, e também de Travessias, no sentido de transitar e dialogar com outras ciências. No caso da Geografia tem-se um duplo esforço o de reorganizar a própria ciência que em medida encontra-se fragmentada, e de criar métodos que dialoguem com outras ciências, sem perder de vista o olhar geográfico.

A possibilidade da construção de uma Geografia Transversal e a necessidade da criação de novos métodos faz parte da reconstrução do pensamento geográfico sobre a relação sociedade e natureza, que ao invés de pensar em um único ponto, como por exemplo, a estrutura do meio físico, ou as estruturas econômicas de um lugar, pensa na relação dos seus diversos aspectos, o meio físico, as relações econômicas, as relações de vivência etc. Que em primeira instância pode parecer simples, mas considerando o histórico de fragmentação da

Geografia e da própria ciência marcada pela alimentação das especializações, é um grande desafio.

Observa-se nesse breve histórico da Geografia Física, assinalado por alguns pontos importantes, que o homem aparece cada vez mais no cenário paisagístico, a ponto de se tornar central nos estudos ambientais. E que os diferentes olhares dos pesquisadores sobre esse novo cenário mundial, conduzem a interpretações objetivas e subjetivas da paisagem, sendo a primeira ligada aos objetos com formas visíveis, passíveis de serem descritos e analisados objetivamente, e os de ordem subjetiva, estão ligados à apreensão e subjetividade do sujeito, ou seja, aquilo que os sentidos do indivíduo dotados por uma formação cultural, e social, conseguem perceber.

Segundo Barbosa e Gonçalves (2014) no Brasil é possível identificar pelo menos três linhas de estudos ambientais no âmbito da Geografia, que têm como base a paisagem. A primeira segue uma abordagem mais ecológica. Utiliza modelos geocológicos e cartográficos para modelar a paisagem. Nela podem ser destacados os trabalhos de Rodriguez et al., (2013), Rodriguez e Silva (2013), e Cavalcanti (2014). A segunda linha está ligada à Geografia Cultural e tem como principal referência brasileira o geógrafo Roberto Lobato Corrêa, que desenvolve estudos paisagísticos no âmbito da Geografia Cultural e Urbana. A influência maior dessa vertente tem origem na Geografia Humanística. A terceira linha tem como fundamento teórico-metodológico o sistema GTP (geossistema-território-paisagem) de Bertrand, desenvolvida no Brasil por Passos (2003; 2008; 2013), que tem procurado ampliar sua abordagem a partir do estudo do meio ambiente, com base na inter-relação desses conceitos, que são de base naturalista objetiva (geossistema), socioeconômica (território) e subjetiva cultural (paisagem). Na tabela abaixo podemos observar a síntese dessas três linhas de estudo.

| <b>Principais Linhas de Estudo da Paisagem na Geografia Brasileira</b>   |  |   |
|--|--|---|
| <b>Geoecologia</b>   | <b>Geografia Cultural</b>  | <b>Fundamentada no Modelo Teórico GTP</b>   |
| Abordagem ecológica. Utiliza modelos geoecológicos e cartográficos para modelar a paisagem. Carl Troll (XVIII-XIX) foi um dos estudiosos pioneiros nessa linha.  | Abordagem Cultural. Seu estudo se baseia fundamentalmente na percepção e na representação. Carl Sauer (XIX) foi pioneiro nesses estudos.                         | Abordagem que tem como base a inter-relação entre geossistema (conceito de base naturalista objetiva); o território (base socioeconômica) e a paisagem (subjetiva cultural); Georges Bertrand (2002), foi o precursor desses estudos. |
| Método: sistêmico; (Classificação a taxonomia de estruturas paisagísticas; conhecimento dos fatores que formam e transformam as paisagens, que inclui a utilização de enfoque estrutural, funcional e histórico-genético). | Método: fenomênico; (A paisagem se constrói por meio da representação dos sujeitos, criada por meio da percepção).   | Método: construção do próprio método (GTP); (A compreensão das diferentes paisagens resulta da relação entre os três elementos da tríade conceitual).   |
| Nela podem ser destacados os trabalhos de Rodriguez et al. (2013), Rodriguez e Silva (2013) e Cavalcanti (2014).   | Tem como principal referência brasileira o geógrafo Roberto Lobato Corrêa (1989), que desenvolve estudos paisagísticos no âmbito da Geografia Cultural e Urbana. | As principais referências no Brasil são os trabalhos de Passos (2003; 2008; 2013), que tem procurado desenvolver sua abordagem a partir de uma concepção de paisagem relacionada ao geossistema, e ao território.                     |

**Quadro 1-** Principais linhas de estudo sobre o meio ambiente na Geografia brasileira, que têm como base a paisagem.

Organizado por: Geise Teles, 2015.

Esse trabalho está fundamentado na terceira linha de pesquisa, que como foi colocado, propõe à aplicação de um método unificador, que busca analisar o meio ambiente por meio de três conceitos de ordens diferentes, um de ordem naturalista, o (geossistema), um de ordem socioeconômica, o (território), e um de ordem cultural a (paisagem). A interação entre eles é uma tentativa de romper dicotomias como o natural e o social, o físico e o humano, e o sujeito e objeto, e trazer ao estudo da paisagem, a relação sociedade-natureza, que por muito tempo andou esquecida na Geografia.

### **3.2 O GTP: Uma Forma de Interpretação Geográfica do Meio Ambiente.**

A problemática ambiental anteriormente contextualizada foi o marco histórico de criação do sistema GTP, pois segundo Bertrand e Bertrand (2009), as novas questões

ambientais postas, necessitavam de mais de um conceito geográfico para serem interpretadas. Uma vez que esses conceitos uniriam as diferentes visões geográficas, fragmentadas nas sub-áreas da Geografia. E dariam origem a um método que busca romper com as dicotomias sociedade e natureza, e interpretações objetivas e subjetivas.

Um breve resgate da construção histórica de cada categoria inserida no GTP elucidará que geossistema, que território e que paisagem está se abordado, pois essas categorias possuem múltiplas interpretações dentro e fora da Geografia. Antes é preciso lembrar que a obra de Bertrand, que foi o principal responsável pela criação do modelo teórico em questão, passou por dois momentos marcantes.

O primeiro momento é marcado pelas ideias apresentadas no artigo de 1968 intitulado: ‘Paisagem e Geografia Física Global: Esboço Metodológico’, em que a preocupação maior era classificar e caracterizar as tipologias de paisagem, pois a influência da Geomorfologia era muito recorrente, e os espaços estudados, fundamentalmente eram ambientes naturais, com pouca ou nenhuma ação antrópica, ou seja, os elementos naturais destacavam-se na paisagem.

A paisagem nesse contexto era vista como a combinação dinâmica de elementos físicos, biológicos e antrópicos, confundindo-se com o próprio geossistema. Além disso, suas ações antrópicas restringiam-se aos impactos humanos sobre o meio natural, não para medir que consequências trariam para humanidade, mas para medir o grau de alteração ocorrido no meio natural em questão.

O segundo momento pode ser reconhecido, principalmente no Brasil por meio da publicação do livro ‘Uma Geografia Transversal e de Travessias- O Meio Ambiente através dos Territórios e das Territorialidades’ em 2002, a obra contém uma reunião de artigos que complementam o pensamento do autor, e mostram o acréscimo que ocorreu na sua discussão sobre paisagem, pois expõe o contato do autor com a teoria da complexidade, o estudo do meio ambiente rural francês, o esclarecimento da amplitude do geossistema, e da necessidade de articular o meio natural à sociedade, pois ele reconheceu que poucos espaços não possuíam interferência do homem.

É nesta obra, publicada em 2002 no Brasil, que o modelo GTP passa a ser conhecido no país. E com ele pôde-se conhecer novas características atribuídas ao conceito de paisagem. Essas novas características, estão ligadas a vivência, a percepção e a identidade dos indivíduos em relação ao meio ambiente em que vivem. Esses aspectos conferem a paisagem uma dimensão cultural, pois ela é analisada além das formas que a estruturam, por meio do indivíduo, que carrega consigo hábitos e costumes próprios.

Na relação entre os três conceitos, incluindo o de paisagem, o conceito de ordem naturalista, seria a base física material de interpretação, o que Bertrand e Bertrand (2009) chamaram de “espaço-tempo de uma natureza antropizada”. Que é aqui interpretada como a análise do meio físico, por meio de um recorte espacial, que obedece a um período de transformação desse meio a partir de processos da atuação humana, ou seja, processos antrópicos. Em outras palavras, o geossistema, consiste na análise do meio físico a partir dos processos antrópicos que atuam em um determinado período de tempo, sobre a base física material analisada, sem desconsiderar é claro, os processos naturais que também atuam numa dimensão temporal nessa mesma base.

Vale lembrar que o geossistema é um conceito que surgiu na década de 60, desenvolvido por Sotchava (1977) na antiga União Soviética, que realizou pesquisas sistemáticas, tomando como base a Teoria Geral dos Sistemas, e dela retirou alguns pontos importantes, como a ideia de natureza integrada e equilíbrio do sistema. A natureza integrada remete ao fato de que todos os seus elementos da natureza fazem parte de um sistema, e dentro desses sistemas existem outros subsistemas que estão interligados, e precisam atingir certo grau de equilíbrio para o seu funcionamento; o homem é incluído nessa análise como um elemento antrópico que também pode influenciar no equilíbrio desses sistemas, mas não modificá-lo internamente.

As espacializações dos processos naturais feitas por Sotchava (1977) deram origem ao geossistema, que ele definiu como fenômenos naturais, que recebem influência antrópica e podem ser deliberadas como unidades homogêneas ou diferenciadas, analisadas em nível planetário, regional ou topográfico. A definição imprecisa dos níveis hierárquicos de análise do geossistema proposto por Sotchava gerou muitas dúvidas relacionadas à escala, uma vez que ao mesmo tempo em que o globo terrestre era visto como um geossistema, uma cadeia de montanhas também poderia assim ser denominada. (TROPMAIR e GALINA, 2006).

Influenciado pelo pensamento de Sotchava, Bertrand em um de seus trabalhos pioneiros publicado em 1968, definiu o geossistema como resultante da exploração de fatores ecológicos (hidrologia, geomorfologia, etc.), biológicos (vegetação, solo, fauna, etc.), e antrópicos (formas e processos de atuação humana). Nesse período, Bertrand também privilegiava a análise dos espaços não humanizados, e a fim de esclarecer melhor a escala do geossistema, classificou o ambiente em seis grandezas têmporo-espaciais, essas grandezas representavam as escalas de análise geográfica, ou seja, como o ambiente deveria ser classificado é analisado. Ele dividiu essas seis grandezas em dois níveis, os níveis superiores e os níveis inferiores.

Esses seis níveis têmporo-espaciais, são classificados em seis unidades de paisagem. As unidades de paisagem resultam para o autor da combinação local e única de fatores atuantes no meio físico, como por exemplo, a cobertura vegetal, declividade e hidrografia, que resultam de uma dinâmica comum, que os diferencia de outros espaços. As unidades de paisagem, que Bertrand chamou de zona, domínio e região natural, privilegiam aspectos mais gerais de análise do meio, tais como clima e relevo, são as unidades têmporo-espaciais superiores. O geossistema, geótopo e geofácia são unidades de paisagem que ele classificou como unidades têmporo-espaciais inferiores, consideradas como unidades de análise de alguns quilômetros quadrados e algumas centenas de quilômetros quadrados.

Para Bertrand (1968) o geossistema constitui uma boa base para os estudos de organização do espaço porque ele é compatível com a escala humana. Segundo o autor privilegiando um elemento preponderante nessa unidade de paisagem, como a cobertura vegetal, por exemplo, é possível obter os resultados entre o potencial ecológico e a exploração antrópica atuante. A partir desses processos seria possível verificar o estado ou não de equilíbrio do geossistema, e criar suas tipologias e nomenclaturas.

Apesar de ter feito um trabalho de importância significativa para os estudos da paisagem na Geografia, Bertrand foi bastante criticado. Primeiro por ter reduzido o modelo teórico inovador de Sotchava a uma unidade de paisagem. E segundo pela dificuldade de representação cartográfica das unidades de paisagem propostas. E também por ter considerado o homem como um elemento interno ao geossistema, e não como um agente produtor do espaço. Além de todas essas brechas, a interpretação proposta para o geossistema não dava conta de explicar a nova conjuntura ambiental da década de 70, que atingia maciçamente os estudos das ciências da terra. Isso gerou uma reinterpretação do geossistema de Bertrand.

### **3.3 A Releitura do Meio Ambiente: O Retorno do Geográfico**

A releitura do meio ambiente a partir de esforços que buscam integrar o meio natural e o social, é identificada por Bertrand e Bertrand (2009), como o “retorno ao geográfico”, que consiste na retomada da Geografia no que em essência estava perdido, a natureza esquecida, em função da difusão dos estudos socioeconômicos, passou a ser interpretada por novos métodos que trazem novamente a Geografia a necessidade de integração entre o físico e o humano.

O geossistema, reinterpretado a partir dessa nova ótica, é concebido pelos autores citados anteriormente como uma categoria de análise do meio natural, tal como tinha proposto inicialmente Sotchava. Ainda que tenha mantido a análise do geossistema com base no tripé elementos bióticos, abióticos e antrópicos, Bertrand passou a considerar a análise dos espaços ocupados pelo homem, pois segundo ele, a nova lógica ambiental já não permitia o estudo de espaços não antropizados.

Essa nova interpretação do conceito de geossistema é apresentada por Bertrand, num artigo publicado em 1978 com Berutchachvili, em que eles denominaram o geossistema de “complexo territorial natural”, o que significa dizer que o geossistema é composto por estruturas internas próprias do meio natural, os elementos bióticos e abióticos, que são influenciados por estruturas externas, as ações antrópicas, que emanam de um domínio territorial composto por uma estrutura econômica e social, sobre o meio físico.

Para Bertrand e Berutchachvili (1978), o confronto das atividades econômicas e sociais sobre o meio físico, traria ao geossistema a necessidade de repensar seu método. As análises temporais do geossistema passaram a ser realizadas a partir das ações antrópicas, reveladas pelas relações históricas entre sociedade e ambiente, e não mais apenas pelos processos físicos inerentes ao meio ambiente.

O antrópico para Bertrand e Bertrand (2009 p. 140) representa o “conjunto das formas” da ação humana sobre a natureza, e a antropização o “conjunto dos processos materiais e imateriais” das ações humanas sobre a natureza. As formas seriam, por exemplo, um solo cultivado, um rio canalizado, ou uma área demarcada para a atuação de atividades específicas. Os processos materiais seriam ocasionados por essas formas de ação antrópica, a erosão dos solos é um bom exemplo. E os processos imateriais resultam da representação paisagística, que nasce de um pensamento ou ação humana sobre um sistema natural.

No geossistema a dinâmica social e as atividades econômicas passaram a revelar-se no agir e no comportamento da natureza. Para Troppmair e Galina (2006) o tempo ganhou importância fundamental nessa interpretação, pois as alterações e os impactos sobre a natureza são regidos por um tempo antrópico que altera de forma mais rápida e drástica o geossistema e sua paisagem.

Todavia, o tempo não é mais o tempo dos elementos internos ao ambiente físico. É o tempo das alterações antrópicas que revelam a dinâmica do geossistema. Nas palavras de Bertrand e Bertrand (2009 p. 122) “é de uma natureza, historicizada, e não apenas temporalizada” que se refere aqui. A partir dessa lógica, o geossistema passou a ser interpretado segundo os eventos humanos sobre a natureza.

As mudanças no pensamento de Bertrand nos levam a entender que o geossistema não é uma simples unidade de paisagem, com escala definida, ele é uma base teórica conceitual que necessita ser desenvolvida por estudos que visem romper com dicotomias como homem e natureza, e que possibilitem a abertura para outros enfoques, como a territorial, por exemplo.

Admite-se nesse contexto que a natureza, em diferentes graus de impacto e ações humanas, não pode ser interpretada geograficamente desconsiderando as construções territoriais naturais, pois a natureza enquanto recurso obedece a certas lógicas de apropriação e poder, que extrapolam a dimensão de análise do geossistema, aproximando-o do conceito de território. Para Bertrand e Bertrand (2009, p. 202) é preciso “territorializar o meio ambiente” para entender as lógicas de apropriação dos recursos.

Entende-se que territorializar o meio ambiente é revelar sua espacialidade, seu histórico de ocupação, suas potencialidades e conflitos, pois é por meio do território que as relações sociais se constroem e dão significado as diferentes paisagens. O território é um movimento, o conjunto das relações sociais, que se apropriam dos recursos naturais (geossistema), e se materializam nas paisagens.

### **3.4 Território: As Construções Sociais do Meio Ambiente**

O conceito de território, assim como o de geossistema, sofreu algumas transformações ao longo do desenvolvimento da ciência geográfica. É um conceito mais antigo, empregado pelas civilizações nas suas primeiras formas de ocupação e apropriação sobre a terra. Surgiu num contexto em que os limites territoriais estavam sendo impostos pelas nações, por isso vinculou-se inicialmente aos Estados-nações.

Gottmann (1975) ao falar da evolução do conceito de território, apontou duas formas interessantes de como os territórios eram vistos pelas antigas civilizações helênicas. Ao analisar o contexto de expansão dessas nações ele observou o “território como abrigo”, e o “território como possibilidade”.

No contexto de formação dessas antigas nações os limites territoriais eram informais, e as civilizações isolavam-se para evitar o ataque de outros povos. Os territórios eram vistos como abrigo para as populações que nele viviam, já que eles tinham sido conquistados, principalmente por meio de guerras. A conquista de novos territórios em função dos expansionismos das nações fez com que o território passasse a ser visto como possibilidade de expansão e crescimento, principalmente crescimento econômico e político.



Essas primeiras projeções sobre o território apresentadas por Gottmann (1975), seja no isolamento ou no expansionismo, mostram que os Estados-Nações eram responsáveis pela demarcação dos limites territoriais. E à medida que as Nações expandiam-se, os territórios associavam-se cada vez mais ao Estado, sendo confundido por alguns autores como Ratzel com o próprio Estado.

Até a década de sessenta do século XX, os estudos sobre o território estavam muito vinculados aos Estados-Nações e conseqüentemente as questões políticas ascendentes. A partir da década de setenta, quando a maioria das Nações já estava com seus territórios consolidados, a preocupação passou a ser com a organização desses territórios, que incluía outra abordagem de influência além da política, a abordagem econômica. Esse é o mesmo contexto em que os estudos regionais de La Blache ganharam importância; e os territórios assumiram papel secundário mesmo nas análises sócio-políticas, pois as diferenciações regionais dominavam as explicações sobre os aspectos políticos, sociais, econômicos e naturais, que conferiam singularidade a cada região.

No final da década de setenta e início da década de oitenta, principalmente no Brasil, os estudos de Karl Marx, trouxeram para a Geografia, uma análise mais reflexiva das desigualdades e contradições existentes entre os espaços, o território nessa conjuntura, tornou-se importante, mas apenas para explicar os processos de ocupação e apropriação geral do Espaço, que se tornou a categoria de análise geográfica mais importante desse período. Foi o momento em que a Geografia foi acusada de um determinismo social, pois ela esqueceu a natureza. (SAQUET, 2013).

Somente no final da década de oitenta é que o território voltou a assumir papel de destaque na Geografia, com uma nova abordagem, que extrapolou a dimensão política. De acordo com essa nova abordagem, que recebeu forte influência das obras de Foucault, os territórios passaram a ser interpretados não apenas como limites territoriais impostos pelo Estado, mas também como construções atribuídas por relações de poder circunscritas em diferentes escalas e segundo a visão de diferentes grupos sociais, sejam eles políticos, econômicos ou de outra ordem.

A ampliação no horizonte de interpretação dos territórios, fez com que diversos conceitos fossem atribuídos ao mesmo. Destaca-se entre esses conceitos o mais coerente com o que propõe o modelo GTP. Que é o conceito proposto por Saquet (2009), que afirma que o “território é produzido espaço-temporalmente pelas relações de poder engendradas por um determinado grupo social”. (SAQUET, 2009 p.223).

Esse conceito possibilita entender que o território resulta de relações de poder exercidas por grupos sociais, em um determinado período de tempo que lhes permitiu apropriar-se de uma área, lhe conferindo uma estrutura e funcionamento específicos, no âmbito econômico, político, cultural, simbólico ou de outra ordem.

As relações de poder representam o domínio que determinados grupos possuem sobre o território, esses domínios podem ser exercidos em múltiplas escalas, como na dimensão política de um município, por exemplo, mas também podem ser exercidos em territórios menores como territórios de pesca, no qual um grupo de pescadores pode exercer controle por um tempo.

Mas como essas relações de poder são instituídas? Para entender como se estruturam essas relações, é necessária a compreensão histórica de ocupação dos lugares, que considere sempre a inserção dos mesmos em uma escala maior, ou seja, como parte de um sistema maior.

Para Bertrand e Bertrand “territorializar o meio ambiente significa ao mesmo tempo, enraíza-los na natureza e na sociedade, fornecendo os meios conceituais e metodológicos de fazer avançar o conhecimento ambiental”. (BERTRAND e BERTRAND, 2009 p. 203). E um dos pontos fundamentais desse processo, seria a reconstrução histórica de ocupação desse ambiente.

O território seria para esses autores, um mecanismo de interpretação da realidade que permite analisar por meio das transformações históricas, e das relações de apropriação do meio natural, o meio ambiente em construção. Por isso ele constitui um elo entre o meio natural (geossistema), e o cultural (paisagem).

Analisar as transformações históricas, como propõem os autores acima, significa analisar as mudanças estabelecidas nas formas de apropriação dos recursos, assim como as mudanças nas relações de poder postas, que podem ou não terem sido mediadas por conflitos. As relações de poder e apropriação resultam por tanto na construção dos diferentes territórios, que deixam suas marcas impressas na paisagem.

Machado e Saquet (2011) fizeram uma ligação interessante entre o conceito de território e paisagem. Para eles “as sociedades constroem seus territórios, e estes são materializados nas paisagens por meio dos processos de territorialização”. (MACHADO E SAQUET, 2011, p.129). Em outras palavras, o uso e apropriação dos recursos naturais, são regidos por territorialidades, que se manifestam em diferentes paisagens.

O ponto comum no pensamento desses autores é que a paisagem corresponde a uma manifestação da processualidade histórica do território, o resultado da transformação humana

sobre o meio natural. A diferença é que o elemento primeiro de investigação, a base física material, Bertrand e Bertrand (2009), chamam de geossistema, enquanto que para Machado e Saquet (2011), o que antecede a construção dos diferentes territórios e paisagens é o espaço. Mas em ambos os casos são os processos de territorialização que unem essas análises conceituais.

O processo de territorialização pode ser entendido como “o efeito da ação territorial, representado por três aspectos indissolúveis entre si: material, simbólico e imaterial”, que acontecem por meio da denominação, delimitação, transformação material, comunicação e estruturação específicas de um território (MACHADO e SAQUET, 2011 p. 130).

Um espaço ao ser ocupado recebe um nome, que agrega certa delimitação. O território de um município, por exemplo, é diferente do de uma bacia hidrográfica, pois possuem distintas variáveis de delimitação. Depois de apropriado e delimitado esse território passa por transformações materiais ao longo de sua história, que emanam da comunicação com outros territórios, e vão lhes conferindo uma estruturação específica.

Entender esses processos de territorialização significa entender os processos históricos que conferem a cada território uma configuração específica. E também compreender a relação que é estabelecida com outros territórios ao entorno, assim como a sua estrutura interna, que é gerenciada pelos agentes que fazem uso desses territórios.

O ordenamento territorial tem sido uma ferramenta importante para os Governos que buscam desenvolver seus territórios, principalmente em relação ao potencial econômico e político. Para aumentar o potencial econômico e político de um território, é preciso entender sua estrutura e funcionamento, e também conhecer os agentes que nele atuam.

Passos (2013) destaca que o ordenamento territorial é um processo integrador da organização do espaço biofísico, tendo como objetivo a ocupação, a utilização e a transformação do território, de acordo com as suas disposições e vocações numa perspectiva de aumento da sua capacidade de suporte de vida. Em outras palavras o ordenamento territorial reconhece a estrutura e funcionamento de um território, e aprimora a utilização dos recursos neles disponíveis.

Diante do exposto, observa-se que é possível reconhecer a estrutura e funcionamento de um território, por meio de suas principais atividades econômicas, pela sua configuração política, pelos conflitos nele existentes, que podem ser de distintas naturezas e em múltiplas escalas.

Tanto para Bertrand e Bertrand (2009), quanto para Machado e Saquet (2011), o território se materializa na paisagem. A diferença é que para os últimos, a paisagem

corresponde à combinação das formas que são estruturadas pelo território, enquanto que os primeiros consideram que a paisagem representa mais do que as formas estruturadas pelo território: é a percepção dos usuários em relação ao seu espaço de vivência, a dimensão cultural da natureza.

Os fluxos que orientam a estruturação do território, configurados pelas relações de poder instituídas é que nos permitem entender as diferentes paisagens, pois eles se materializam nelas. Por exemplo, no domínio da bacia hidrográfica do Mocajuba, instituem-se diferentes relações de apropriação dos recursos naturais, que transformam o ambiente à medida que o tempo passa, essas marcas históricas configuradas pelos territórios é que originam as diferentes paisagens.

### **3.5 Paisagem: A Dimensão Perceptiva do Meio Ambiente**

A relação entre paisagem e meio ambiente, estudados a partir de abordagens perceptivas, têm aumentado significativamente na Geografia, desde a década de 1970, os estudos sobre a percepção buscam romper dicotômicas como físico e humano, concreto e abstrato, real e simbólico, entre outras questões que separam os conhecimentos cognitivos advindos das experiências vividas cotidianamente, do conhecimento dito científico. Entre os estudiosos que se debruçam sobre esse estudo, e aqueles que questionam sua validade, discute-se o método empregado para a análise de aspectos tão particulares e qualitativos. (SAUER, (1963); TUAN, (1980); CORRÊA, (1989); MORIN (2002); CLAVAL, (2004)).

A interpretação fenomenológica por meio da percepção embasa a sua análise principalmente nas experiências vividas cotidianamente num determinado ambiente, essas experiências vividas são medidas, individual e coletivamente por meio da representação, que se cria através da construção de relações com o ambiente e grupo social que o circunda. A paisagem, por ser uma categoria de análise geográfica que envolve, sobretudo, o aspecto visual, é incorporada no início do século XX, pela Geografia Humanística. A visão holística e a interpretação da realidade a partir de fenômenos observados e percebidos pelos indivíduos, foi uma das maiores contribuições trazidas por esse ramo da Geografia, para os estudos ambientais. (OLIVEIRA, (2002); MELO, (2005)).

Na emergência das questões ambientais, entra em discussão nos estudos de percepção a relação entre o comportamento humano e o meio ambiente, e a influência de suas crenças e valores nessa relação, ou seja, da cultura, que passa a ser percebida como um componente diverso em constante evolução. Nessa conjuntura entende-se como os significados do mundo

natural são socialmente construídos, sendo fundamental a análise desse processo para uma melhor compreensão das paisagens. Em outras palavras, as paisagens são construídas da nossa apreensão mediada pela consciência, que faz delas o resultado da cultura. Essa cultura não material é definida pelos valores compartilhados e crenças, que constituem a imaginação coletiva (OLIVEIRA e MACHADO, (2004)).

Nesse contexto os estudos sobre a percepção da paisagem, inferem o resgate da relação sociedade-natureza, com uma nova abordagem que extrapola a análise do uso dos recursos naturais, e propõe uma análise valorativa não só dos elementos naturais, mas de todos os elementos que compõem a paisagem. Para Oliveira e Machado (2004) consensualmente a percepção pode ser entendida como o conhecimento que adquirimos através do contato atual, direto e imediato com os seus objetos e os seus movimentos, dentro do campo sensorial. A esse respeito expõe Tuan que:

A percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura. (TUAN, 1980, p.4).

Nas palavras de Tuan (1980) observa-se a importância do acúmulo de experiências provenientes das assimilações e informações recebidas, no contato com os lugares. Foi nas contribuições da Geografia Humanística que Bertrand apoiou-se para compreender a dimensão cultural da paisagem, e estreitar a relação entre o natural e o social, entre o objetivo e o subjetivo, entre o espacial e o temporal. Tais relações evidenciaram que em cada grupo social, há possibilidade de existência de uma paisagem, que também pode ser individual.

Uma das mais evidentes contribuições para os estudos da paisagem é a mudança de percepção em relação aos sistemas ambientais. Essa mudança ocorre, quando esses sistemas passam a ser entendidos a partir da atuação dos processos socioeconômicos sobre o ambiente, e do olhar sobre esse ambiente, olhar que está carregado de valores, sentimentos e vivências, são esses olhares sobre o ambiente que originam as diferentes paisagens.

A natureza que outrora foi sinônimo de atraso, agora requer cuidado, seus elementos são monitorados, existe uma forte regularização e controle sobre seus recursos. Aqueles que cuidam do meio ambiente passaram a ser vistos como salvadores da humanidade e das gerações futuras, e aqueles que o destroem e o degradam passaram a ser considerados vilões e inimigos da própria humanidade. Na contramão desses estigmas o chamado desenvolvimento sustentável, que eclodiu na década de 80, do século XX, aliou o chamado progresso

econômico, as questões ambientais, justificando muitas formas de degradação, devido à necessidade do crescimento econômico. (OLIVEIRA e MACHADO, 2004).

Nos anos 90, do século XX, a grande incidência de riscos ambientais causados pelos mais variados tipos de alterações ambientais, aliou as questões sociais as questões ambientais. Vários autores como Leff (2003), Acselrad (2009), Martínez Alier (2010), entre outros, estudam essa relação, que se materializa nos movimentos ligados a justiça ambiental, em que se busca minimizar a incidência de impactos sobre as populações menos favorecidas economicamente. O esclarecimento sobre o direito de uso, e os deveres para com os recursos naturais, modificou no cenário mundial a percepção da população em relação à natureza, condicionada pelas novas relações estabelecidas com o ambiente. A natureza nessa conjuntura deixou de ser apenas recurso natural e passou a ser fonte da vida e da própria existência da humanidade.

A paisagem como a fusão entre os componentes naturais e construídos no cenário do mundo vivido é claramente impactada pela forma como se vê a natureza e o meio ambiente, principalmente por aqueles que mantêm contato direto com os elementos naturais, pois aos valores correspondentes a experiência vivida agrega-se a necessidade de equilíbrio na utilização dos recursos e a importância da preservação dos mesmos. Com vistas a essas observações a paisagem passa a ser produto da percepção sobre o meio ambiente vivido. A paisagem pode assim ser definida do ponto de vista de quem a observa, o que supõe a atividade perceptiva do sujeito, condição da própria existência da paisagem.

Para Lucy Machado (1996) na construção e percepção das diferentes paisagens os acontecimentos que nos chegam diretamente pelos sentidos, ocupam apenas uma parte do nosso repertório de conhecimentos, a outra parte é adquirida de maneira indireta por informações transmitidas por pessoas, meios de comunicação etc. E essas informações junto com o componente visual é que nos permite construir diferentes paisagens, que nos permite agregar informações sobre aquela paisagem, que extrapolam o campo visual.

A dimensão perceptiva da paisagem muitas vezes é confundida com outra categoria de análise da Geografia, o lugar, pois ele é medido com base na experiência pessoal, mediatizada por símbolos e significados subjetivos. Vários autores abordaram a relação dos estudos da paisagem com o lugar, entre eles: Sauer (1963); Tuan, (1980); e Cosgrove, (1998), que apontaram que a percepção da paisagem, é construída pelos fatos vividos no lugar. Segundo Tuan (1980), os lugares são espaços que atribuímos importância à medida que nos sentimos parte dele, e nos trás um sentimento de pertencimento, por tanto o indivíduo o qualifica como tal. Entende-se nesse contexto que o lugar é um espaço em que os indivíduos se reconhecem

como parte dele, em função dos laços e relações criadas pelas experiências vividas, ao passo que a paisagem, é um olhar sobre esse lugar, assim como sobre os territórios.

Nas palavras de Bertrand e Bertrand (2009) a paisagem é objeto-território e ao mesmo tempo sujeito, nascido no olhar voltado para o território, com toda sua carga emocional e toda sua profundidade humana. O que significa dizer que as informações instituídas na percepção da paisagem vêm do processo produtivo, das implicações sociais e ecológicas, do tempo de vivência no lugar, isto é, da estrutura territorial e geossistêmica da área analisada. Em outras palavras um território só se torna paisagem por meio dos fenômenos sensoriais e cognitivos compartilhados pelos múltiplos olhares sobre ele.

Segundo Passos (2013) a análise paisagística resulta de três fatores de natureza diferente, um com base na fração do espaço composto por elementos geográficos, de ordem material, mensuráveis, susceptíveis de serem analisados objetivamente (paisagem objeto), e outro da dimensão visível da paisagem, e daquilo que dela pode se interpretar (dimensão de um ponto de vista). E por fim da relação individual dos sujeitos com a paisagem, proveniente dos filtros econômicos e culturais adquiridos, (percepção individual ou coletiva).

A paisagem objeto é facilmente identificada, pois ela é a dimensão concreta da paisagem, está limitada ao campo da visão, ao que se pode observar, por exemplo, uma fotografia. Contudo dependendo de quem a observa, essa paisagem mesmo com um campo visual limitado, pode revelar nuances conduzida pelo processo perceptivo. A percepção não está vinculada apenas aos espaços limitados da visão, pois ela é a elaboração cultural de um ambiente natural, sobreposto por um olhar que a atribui significados. (PASSOS, 2013). O que quer dizer que o olhar geográfico da paisagem não deve conduzi-la a uma visão estritamente abstrata, como faz a Geografia Humanística e nem restritamente concreta, como faz a Geoecologia.

Quando Bertrand e Bertrand (2009, p.125), colocam que a paisagem é a “dimensão cultural da natureza”, eles vão além das formas que estruturam a paisagem, entende-se que eles a apreendem como a representação que é feita por alguém em relação ao seu espaço de vivência, pois essa representação revela o grau de intimidade com o lugar, e a influência, social, cultural, econômica ou mesmo religiosa, no perceber do ambiente.

Mas a dimensão cultural da paisagem nem sempre esteve presente no pensamento de Bertrand, como foi apontado sua obra passa por dois momentos. No segundo momento em que a paisagem está ligada ao sensível Bertrand e Bertrand (2009. p. 197) colocam que “a paisagem nasce quando um olhar percorre um território”. O que significa dizer que ela é a

expressão das sociedades humanas sobre a natureza. Ela é resultado da experiência territorial do indivíduo em relação ao meio ambiente que vive.

A experiência territorial dos indivíduos é distinta em um mesmo ambiente, por exemplo, tomamos como base as comunidades pertencentes ao município de São João da Ponta que vivem na margem esquerda do rio Mocajuba, dessas comunidades a Sede é a que mais possui serviços de infraestrutura urbana, as demais comunidades oferecem uma condição bem menor de infraestrutura, apresentam uma relação mais estreita com a natureza, suas formas de lazer e trabalho dependem em maior grau do meio natural, enquanto que na Sede, essa ligação é menos perceptível.

Isso quer dizer que a relação que o indivíduo estabelece com o seu espaço de vivência, maior ou menor contato com natureza, seja por meio do trabalho, lazer ou outra forma de apropriação do ambiente, revelam informações importantes de como ele percebe esse meio, pois sua percepção é projetada pelas experiências que emanam desses contatos.

O mesmo acontece com moradores mais antigos, e os recém-chegados, pessoas idosas e pessoas mais jovens. Pois o acúmulo de experiências, a vivência e afinidades com um lugar, introduzem na percepção desses indivíduos, uma relação de pertencimento e reconhecimento de distintas paisagens, que vão distinguir nas experiências dessas pessoas a relação com o ambiente em que vivem.

A paisagem é, portanto, a materialização dos territórios, não apenas do ponto de vista estrutural, mas das relações estabelecidas nos espaços que são carregados de significados, experiências e vivências inerentes à forma como o indivíduo se introduz no ambiente. A paisagem, nesse sentido não pode ser pensada fora da natureza e nem alheia à percepção dos indivíduos ou grupos organizados territorialmente.

Em outras palavras, os diferentes significados que são conferidos as diferentes paisagens, resultam da produção interna, e da existência social, que dá significado ao ambiente material, e fazem os indivíduos perceberem e construir de formas distintas as suas paisagens. É nesse sentido que Bertrand e Bertrand (2009, p.226) colocam o termo “a cada um a sua paisagem”, pois as representações são construídas a partir das diferentes relações estabelecidas com o espaço de vivência.

A paisagem releva identidade e pertencimento, pois quanto mais intensa é a ação produzida pelo homem nessa paisagem, maior o simbolismo nela presente. E conseqüentemente maior a relação com os espaços de vivência. A paisagem é, portanto, fruto de uma relação material, social e simbólica. Material, pois ela possui uma estrutura real, que corresponde as suas formas, como por exemplo, as casas, igrejas, os rios, os manguezais;



social, pois ela possui uma organização territorial, como por exemplo, as comunidades; e simbólica porque cada indivíduo observa essa estrutura material, segundo a influência das relações sociais estabelecidas. Mas ela pode ser representada cientificamente? E qual a sua escala de análise?

Motivados por esses questionamentos Bertrand e Bertrand (2009) lançaram a quadratura científica da paisagem, que se baseia em quatro premissas básicas ou “verbetes”, que são: os locais paisagísticos, os atores da paisagem, os projetos da paisagem e os tempos da paisagem.

Segundo esses autores os “locais paisagísticos, são um conjunto de corpos materiais (árvores, muralha, colina) definidos por seu volume, suas propriedades bio-físico-químicas, seu agenciamento e seu funcionamento (sobre a base de análise do geossistema)” (BERTRAND e BERTRAND, 2009. p. 292). Ou seja, eles representam, por meio da análise do geossistema, a fonte dos recursos naturais, que são apropriados e ocupados segundo construções territoriais, que ao mesmo tempo influenciam e são influenciadas por esses elementos. Por exemplo, existe uma pré-disposição de ocupação próxima aos rios em função da disponibilidade de recursos pesqueiros, por outro lado áreas próximas a manguezais não são ambientes adequados para moradia, embora seja fonte de recursos para alimentação. A cobertura vegetal pode ser um bom indicador das formas de ocupação de um determinado lugar, pois revela as diferentes culturas produzidas, o desmatamento, entre outros fatores que evidenciam o uso, ocupação e apropriação dos recursos.

Os atores da paisagem são aqueles que fazem uso e territorializam os locais paisagísticos, eles podem ser “individuais ou coletivos, atuais ou passados, endógenos ou exógenos em relação ao território considerando com sua carga de memória patrimonial” (BERTRAND e BERTRAND, 2009. p. 292).

Um grupo de pescadores que possui o hábito de pescar sempre num mesmo ponto de um rio, em uma época do ano em há maior disponibilidade de peixes nessa área, por exemplo, constroem coletivamente semelhanças na forma de perceber a paisagem, pois são instituídas vivências, e experiências coletivas que se projetam na construção dessa paisagem. Assim como possuem alguns pontos de similaridade, com os pescadores de forma geral. Que enxergam o rio de forma diferente de outros grupos. Por outro lado, cada um de acordo com sua vivência e experiência pessoal mantém a percepção individual em relação ao ambiente em que vivem.

Assim como um morador que reside há sessenta anos em um lugar, percebe a paisagem de forma diferente, daquele que se mudou há pouco tempo, pois as formas do

ambiente atribuem-se significados e valores. Para um morador antigo de uma comunidade, um campo de futebol pode ser um patrimônio de lazer associado à diversão dos filhos quando crianças, as festas entre os vizinhos e vivências que foram se desfazendo com o tempo, enquanto que para um morador recém-chegado um campo de futebol pode estar relacionado a práticas esportivas apenas. Ao observar as transformações nos ambientes os indivíduos carregam consigo experiências, que tornam muitos elementos da paisagem símbolos pessoais.

Já os projetos da paisagem “exprimem o tipo de relação entre os lugares e os atores, que podem ser tanto contemplativos, quanto econômicos (passantes, empreendedores, etc.)” (BERTRAND e BERTRAND, 2009. p. 292).

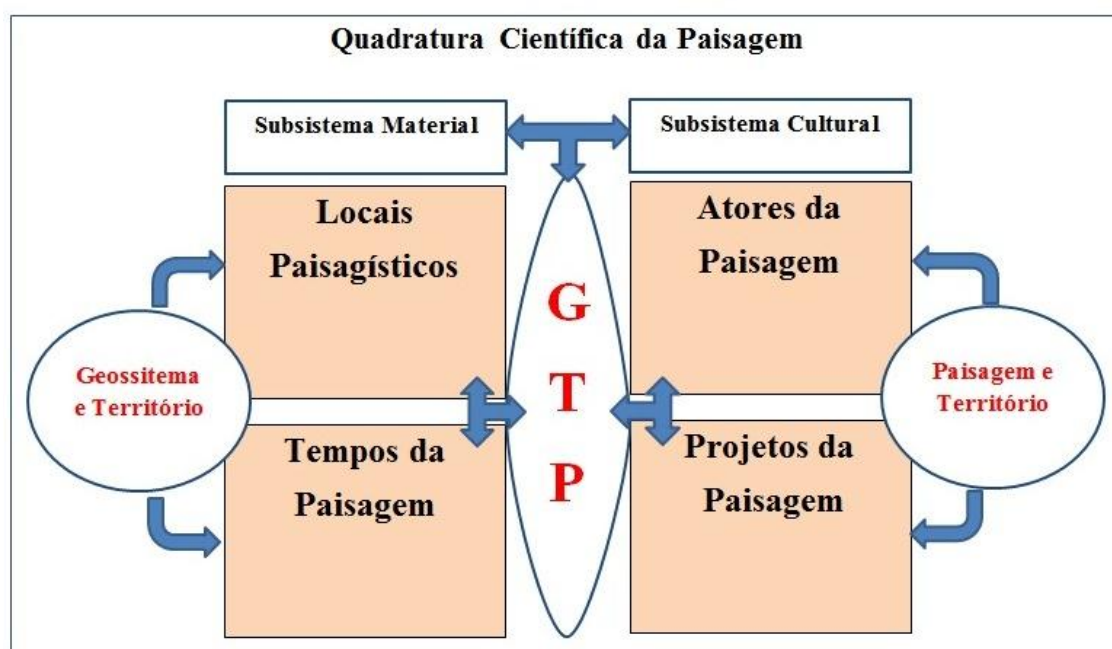
Entende-se que os projetos paisagísticos nada mais são do que o tipo de relação que os atores sociais estabelecem com meio. Toma-se como exemplo novamente os rios, que podem estar ligados aos indivíduos tanto por atividades econômicas, como no caso da pesca, como também podem ser utilizados como fonte de lazer, suporte de navegação ou mesmo podem ser vistos como um elemento sagrado utilizado nas procissões de fé. O mecanismo que liga os atores ao ambiente, seja de caráter social, econômico, cultural ou religioso é que explica os projetos paisagísticos, lembrando que um não anula o outro.

As relações estabelecidas entre os atores sociais e o ambiente, resultam da composição das territorialidades, que são construídas nos tempos da paisagem, que “combinam o tempo linear “histórico”, aquele das sociedades humanas com o da natureza, o tempo circular das estações (fenologia e sucessão dos “estados” paisagísticos)” (BERTRAND e BERTRAND, 2009. p. 292).

Observa-se que os tempos da paisagem para os autores apresentam dois enfoques, o tempo das transformações humanas sobre a natureza, que pode ser analisado desde o processo de ocupação inicial de uma área, até o desenvolvimento de atividades que vão projetando nos lugares feições específicas a cada território, e à medida que o meio natural é alterado pelas atividades humanas, padrões históricos vão sendo instituídos, construindo desta forma um tempo social sobre a natureza. O outro enfoque está relacionado às mudanças no meio natural que independem das alterações humanas, essas ações podem ser observadas, por exemplo, em processos de erosão ocasionados naturalmente nas margens rios, modificação de relevos etc. são processos mais lentos, que obedecem ao tempo da natureza.

Os tempos da paisagem emanam da relação entre o tempo natural e o tempo social, é claro que o tempo social é muito mais perceptível, mas é preciso considerar que existe uma transformação natural do ambiente independente da ação humana, até mesmo para perceber em alguns casos, até que ponto a ação humana está agindo sobre um ambiente.

Esses quatro elementos necessários para a análise da paisagem são agrupados por Bertrand e Bertrand (2009) em dois subconjuntos: um subsistema material, e um subsistema cultural. O subsistema material “propõe uma análise dos objetos da paisagem, com suas características biológicas ou físicas, sua organização espacial e seu funcionamento histórico” (BERTRAND e BERTRAND, 2009. p. 292). Acredita-se que os locais paisagísticos e os tempos da paisagem, façam parte desse subsistema, pois os locais paisagísticos representam os objetos da paisagem, e os projetos paisagísticos fazem parte da organização e funcionamento histórico do ambiente. O quadro abaixo representa a interpretação desses dados.



**Quadro 2:** Quadratura científica da paisagem, produzida a partir da interpretação dos dados de Bertrand e Bertrand (2009).

Organizado por: Geise Teles, 2015.

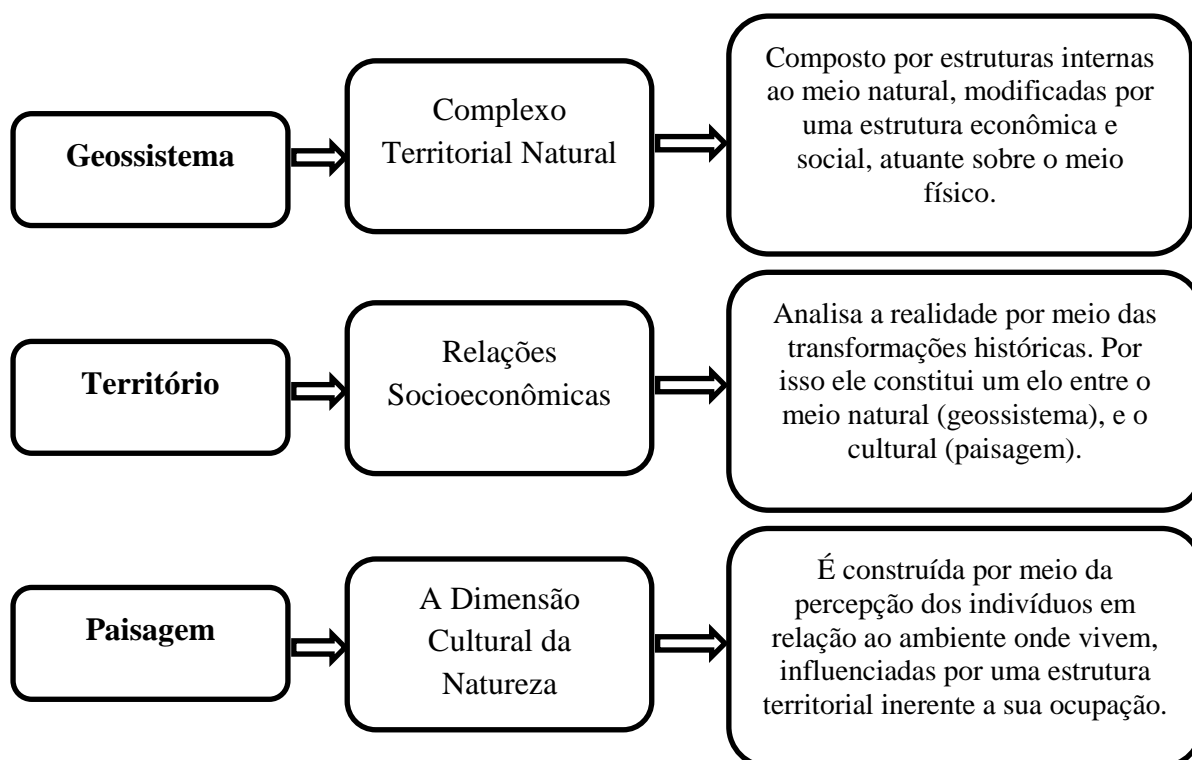
No subsistema material observa-se a relação entre geossistema e território, pois os locais paisagísticos são a base física material do ambiente, que são ocupados e estruturados pelas diferentes territorialidades criadas. O mesmo acontece com os tempos da paisagem, que resultam de alterações do meio natural, decorrentes de processos internos ou ações humanas, provenientes das construções territoriais históricas.

O subsistema cultural é “baseado nas percepções e representações paisagísticas que revelam a diversidade e cruzamento dos olhares sobre um mesmo território” (BERTRAND e BERTRAND, 2009. p. 292). Acredita-se fazer parte desse subsistema os atores da paisagem

e os projetos paisagísticos, pois a percepção deles permite, em particular, evidenciar as contradições e os conflitos que nascem em torno da paisagem.

No subsistema cultural observa-se a relação entre paisagem e território, pois os atores da paisagem, assim como a construção dos projetos paisagísticos, evidenciam a relação entre a percepção dos atores no que diz respeito à paisagem e as suas experiências e vivências, construídas pelas diferentes territorialidades, ou seja, a percepção que cada ator tem do ambiente depende da experiência e do grau de relação com esse ambiente, que se constitui a partir de uma relação de apropriação em diferentes escalas.

Tomando como base o exposto, fica claro que não há hierarquia entre os três polos que compõe o GTP, pelo contrário eles possuem ligações diretas e se complementam. O geossistema é a base física e material de análise, o território corresponde as diferentes formas de apropriação do ambiente físico, produzido por meio das territorialidades, e a paisagem, é fruto da percepção dos atores sociais em relação ao meio, que resulta de suas experiências e vivências, portanto, a paisagem é o produto final, não pode ser analisada sem considerar a relação com o geossistema e o território. No fluxograma abaixo podemos observar a síntese conceitual desse modelo teórico-metodológico.



**Fluxograma 2:** Síntese interpretativa dos conceitos que compõem o GTP.

Organizado por: Geise Teles, 2015.

### **3.6 O GTP Aplicado a Bacia hidrográfica do Mocajuba**

Analisar um ambiente conhecido é uma tarefa interessante porque a partir das informações que se tem sobre ele, projetam-se algumas construções casuais sobre a sua realidade. Para que as informações não sejam levantadas e organizadas de forma indiscriminada é fundamental que se esteja orientado por um método, para observar a realidade a partir de um novo olhar, compete em primeiro lugar considerar se esse método cabe na realidade existente e posteriormente é preciso utilizá-lo como um caminho que orienta na análise das informações a serem obtidas.

O GTP se propõe a mostrar a ligação entre o natural, o social e o cultural, destacando que na relação população e recursos naturais existem construções importantes que só podem ser entendidas por meio dessa ligação. Portanto esse modelo teórico é indicado para estudar ambientes onde população tem uma forte ligação com o meio natural. Não se trata de uma camisa de forças, mas de uma orientação metodológica que buscar dar importância aos elementos que influenciam na construção das sociedades estudadas.

A bacia hidrográfica do Mocajuba é uma área onde os elementos naturais possuem importância significativa para a população local, tanto no que diz respeito às atividades econômicas desenvolvidas, como nas atividades culturais, e no imaginário local. É uma relação que extrapola a dimensão econômica e se projeta nos hábitos e costumes construídos localmente. Por isso as três dimensões que compõe o GTP cabem na análise da dinâmica de uso e manejo tradicionais dos recursos naturais da área estudada.

Apesar de cada capítulo desenvolvido na dissertação apresentar enfoques, ou no geossistema, ou no território, ou na paisagem. A relação entre eles é perceptível, pois existe na construção social dessa população uma interferência muito grande do meio natural, ao mesmo tempo em que essa população também se projeta nesse meio, como se um fizesse parte do outro, o que reflete evidentemente no pensar e no agir dos indivíduos, à medida que estão mais ou menos embutidos nessa relação.

Por isso considerou-se fundamental conhecer as potencialidades do meio físico, da área estudada, e as construções sociais que são engendradas pela população na constituição das diferentes territorialidades, que conseqüentemente estarão presentes nas percepções paisagísticas criadas.

## **CAPÍTULO II**

### **4. O GEOSSISTEMA COMO SUBSÍDIO À ANÁLISE DA PAISAGEM DA BACIA HIDROGRÁFICA DO MOCAJUBA**

O geossistema serve para designar um “sistema geográfico natural homogêneo associado a um território e se caracteriza por estruturas espaciais verticais (geohorizontes) e horizontais (os geofácies).” (BERTRAND e BERTRAND, 2009. p. 71.); seu funcionamento engloba o conjunto de transformações inerentes a sua estrutura física, associado às transformações antrópicas. Nesse sentido, a perspectiva social do geossistema estaria em correlacionar os elementos do meio natural com os elementos do sistema social.

O geossistema vai além da caracterização dos elementos naturais individualmente, pois identifica características singulares no ambiente estudado, que o diferencia de outros ambientes ao redor. Para a identificação de um geossistema é necessário que se reconheça as condições naturais do ambiente, enquadrando-os fundamentalmente na relação espaço-tempo. Espacializar o geossistema significa conferir-lhe uma escala espacial concreta, em que os elementos e a transformação dos elementos que o compõe possam ser observados, o tempo é o elemento que determina o período em que as transformações ocorridas no geossistema estão sendo estudadas.

A bacia hidrográfica é uma unidade de investigação antiga no campo da Geografia, e os estudos que têm como base esse recorte espacial, nem sempre estão ligados essencialmente ao meio físico, embora não desconsiderem suas características, muitos deles estão relacionados a questões socioeconômicas, ao uso dos recursos ou mesmo mudanças ocorridas na paisagem ocasionadas pela ação humana ao longo dos anos.

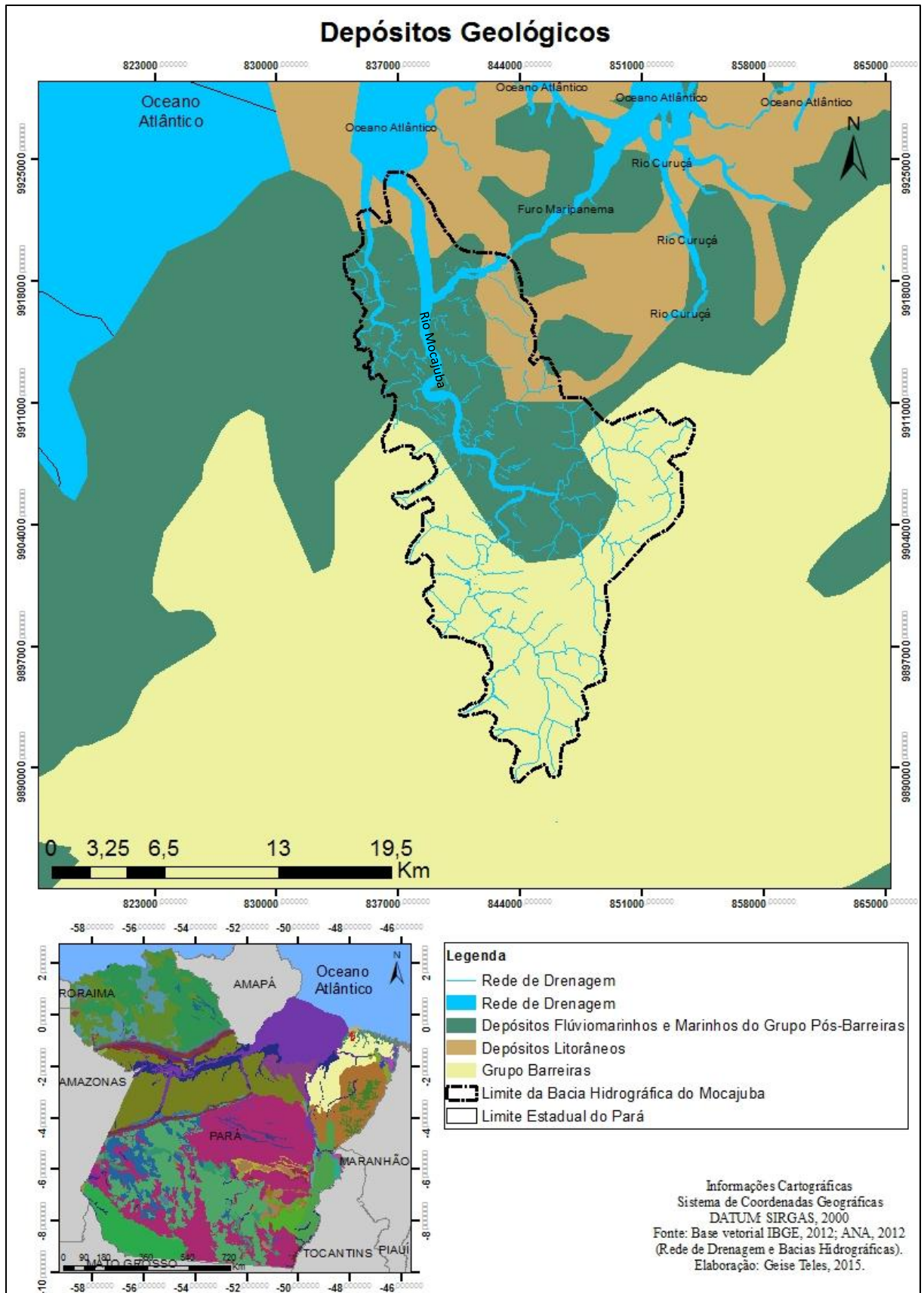
Segundo Araújo (2009) uma bacia hidrográfica constitui-se da interação da água e de outros recursos naturais como: material de origem, topografia, vegetação e clima. Apresentando como características principais a área de drenagem e sua declividade, o comprimento e a declividade do rio principal. Contudo vale ressaltar que o geossistema não se limita a composição física e morfométrica da bacia hidrográfica, inclui essencialmente os usos e potencialidades dos seus recursos, nesse sentido a bacia hidrográfica, não se restringe a rede de drenagem como um conjunto de terras drenadas por um rio e seus afluentes, mas é vista como um conjunto de relações da sociedade com o meio, relações que são estabelecidas pelos usos e apropriações dos recursos naturais. Por relacionar três dimensões que Bertrand e Bertrand (2009) consideram essencial ao estudo do geossistema: o potencial ecológico, a

exploração biológica e a ação antrópica, uma bacia hidrográfica pode ser considerada como um geossistema.

Ao evidenciar as formas que estruturam os ambientais locais, o geossistema pode ser considerado um elemento importante na análise das transformações paisagísticas, uma vez que ele mostra as modificações nos ambientes físicos, configurados por meio de uma estrutura social, inerente aos territórios existentes.

#### **4.1 Os Elementos que Estruturam o Meio Físico da Bacia Hidrográfica do Mocajuba**

A porção do território Paraense onde se encontra a bacia hidrográfica do Mocajuba é geologicamente formada por depósitos de sedimentos de idade terciária da formação Barreiras, e por sedimentos fluviomarinhos e marinhos datados do Quaternário atual e subatual. (CPRM, 2010). Em termos morfoestruturais, a costa Paraense apresenta planícies de inundações, terraços e tabuleiros, inseridos em duas unidades do relevo regional: Planalto Rebaixado da Amazônia e Litoral de "Rias". Para PROST et al., (2001) a explicação sobre a formação das rias é geomorfológica, pois a costa Paraense é formada por vales fluviais, parcialmente submersos em decorrência do aumento do nível relativo do mar durante o Holoceno. No mapa abaixo é possível observar a irregularidade dos depósitos fluviomarinhos e marinhos do grupo Pós-Barreiras, e em grande parte do terreno a presença do grupo Barreiras.

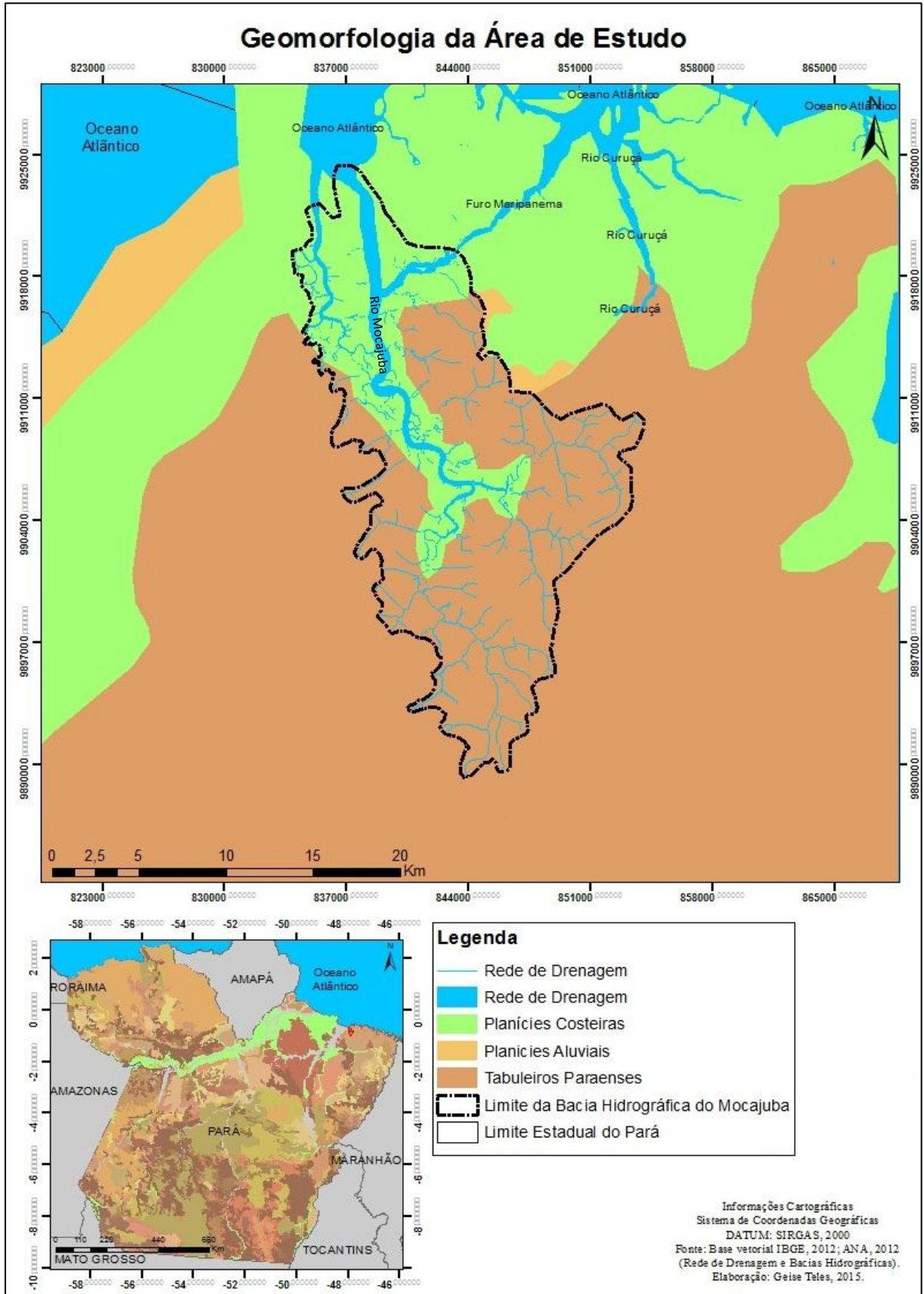


**Mapa 2-** Depósitos Geológicos que Estruturam a Área Estudada

Fonte: Geise Teles, 2015.



Na costa Paraense destacam-se vários domínios geomorfológicos, na área estudada evidencia-se a planície costeira, que corresponde a uma faixa de terra de largura variável que se estende do limite continental dos depósitos quaternários costeiros, normalmente marcados por uma variação topográfica, até a linha de maré baixa, dentre seus ambientes constituintes destacam-se as planícies de maré, manguezais e praias; as planícies aluviais, que correspondem às áreas planas, topograficamente mais baixas, formam-se pela deposição ao longo do tempo de sedimentos trazidos por um ou mais rios, criando um solo aluvionar constituído de argila, silte e areia; e os tabuleiros costeiros, que são constituídos por pequenos platôs, limitados por pequenas escarpas abruptas, formadas pelo grupo Barreiras. (FAURE et al., (1998); BOULHOSA (2003); FAURE et al., (2003); FRANÇA e SOUZA FILHO (2003)). No mapa abaixo podemos observar, a constituição geomorfológica da bacia hidrográfica do Mocajuba.



**Mapa 3-** Estrutura Geomorfológica da Área Estudada

Fonte: Geise Teles, 2015.

O litoral Paraense apresenta apenas duas estações do ano: uma estação chuvosa (dezembro a maio), e uma estação menos chuvosa, também chamada de estação seca (junho a novembro). A umidade relativa média anual do ar varia em torno de 80% a 90%. A pluviosidade não apresenta uma distribuição espacial homogênea, a exemplo da temperatura, que varia em torno de 35° C (máxima) e 23° C (mínima). (MARTORANO et al., (1993); COHEN et al., (1995)). O clima predominante nessa região, segundo as classificações de KOPPEN, é do tipo Am (Clima Tropical de Monção ou Clima Monçónico), quente e úmido (EMATER, 2013).

Em relação à rede superficial de água esta é representada, em sua grande maioria, por pequenos cursos d'água perenes, que alimentam o rio Mocajuba, e este deságua na costa de rias ou reentrâncias Paraenses. Entre os principais tributários da bacia hidrográfica do Mocajuba estão os rios Tijoca, Açú e Desterro, que constituem rios de planície, a maioria com influência das marés, marcados pela presença de extensos manguezais, em sua planície estuarina. A maioria possui água barrenta ou escura e despejam poucos sedimentos na linha de costa, se comparados a rios como o Amazonas. São navegáveis por pequenas embarcações e canoas, e desempenham um importante papel como vias de transporte e comunicação para a população local. (MMA, 2012).

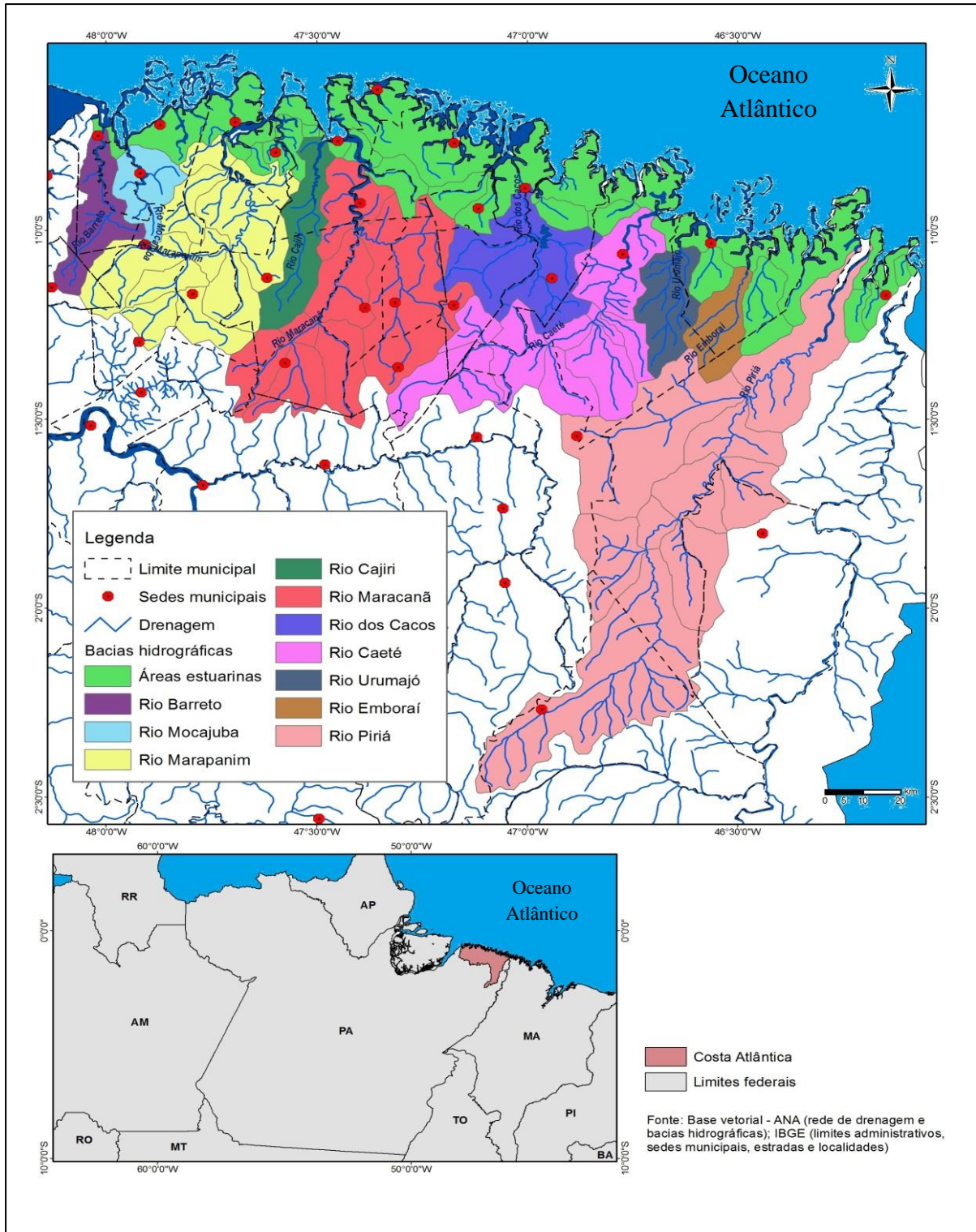
A bacia hidrográfica do Mocajuba possui uma área de aproximadamente 323,13 km<sup>2</sup>, seu rio principal tem um comprimento de 53 km. Corresponde a uma bacia hidrográfica de 5ª ordem segundo o método de ordenamento dos canais proposto por Strahler (1952). Apresenta um padrão de drenagem que na classificação de Christofolletti (1980), enquadra-se no tipo dendrítica, pois possui uma forma arborescente, que lembra as nervuras de uma folha, e é típico de áreas cobertas por rochas horizontais. Esse tipo de padrão dendrítico evidencia a presença de inúmeros igarapés, que são pequenos cursos d'água que se caracterizam pela pouca profundidade e pela localização no interior da mata. Como pode ser observado na imagem abaixo.



**Imagem 1-** Igarapé São Francisco, localizado no Município de São João da Ponta, margem esquerda do rio Mocajuba.

Fonte: Geise Teles, 2015.

O mapa abaixo mostra as bacias hidrográficas estuarinas que compõem o Salgado Paraense, a bacia hidrográfica do Mocajuba, está sinalizada na cor azul clara, entre a bacia hidrográfica do rio Barreto (oeste), e a bacia hidrográfica do rio Marapanim (leste).



**Mapa 4-** Bacias hidrográficas estuarinas da microrregião do Salgado Paraense.

Fonte: LIMA, A. M. M., 2015.

Observa-se a partir dos elementos apresentados que os rios exercem influência significativa na configuração territorial da área estudada, tal como acontece em toda Amazônia. Contudo algo peculiar a áreas costeiras é a extensão da maré nos rios da região,

que conferem a esses ambientes peculiaridades relacionadas ao uso desses recursos, assim como aos elementos naturais nele presentes e o nível de relação com a natureza, das comunidades que nele habitam que costumam ser uma relação estreita marcada por atividades de subsistência.

A presença marcante dos rios pode ser um agravante a abertura de estradas e vicinais, contudo, o relevo pouco acidentado favorece a ocupação em praticamente todo o território apresentado, exceto a linha de costa que apresenta uma dinâmica específica não favorável à ocupação, a presença dos manguezais, que funcionam como verdadeiros cinturões para a manutenção das estruturas geomorfológicas locais evidenciam esse processo.

De todos os elementos naturais que compõe a dinâmica de uma área, segundo Bertrand (1968), a cobertura vegetal pode ser considerada como um importante indicador de transformação do ambiente, uma vez que ela revela visualmente o tipo de ocupação desse ambiente.

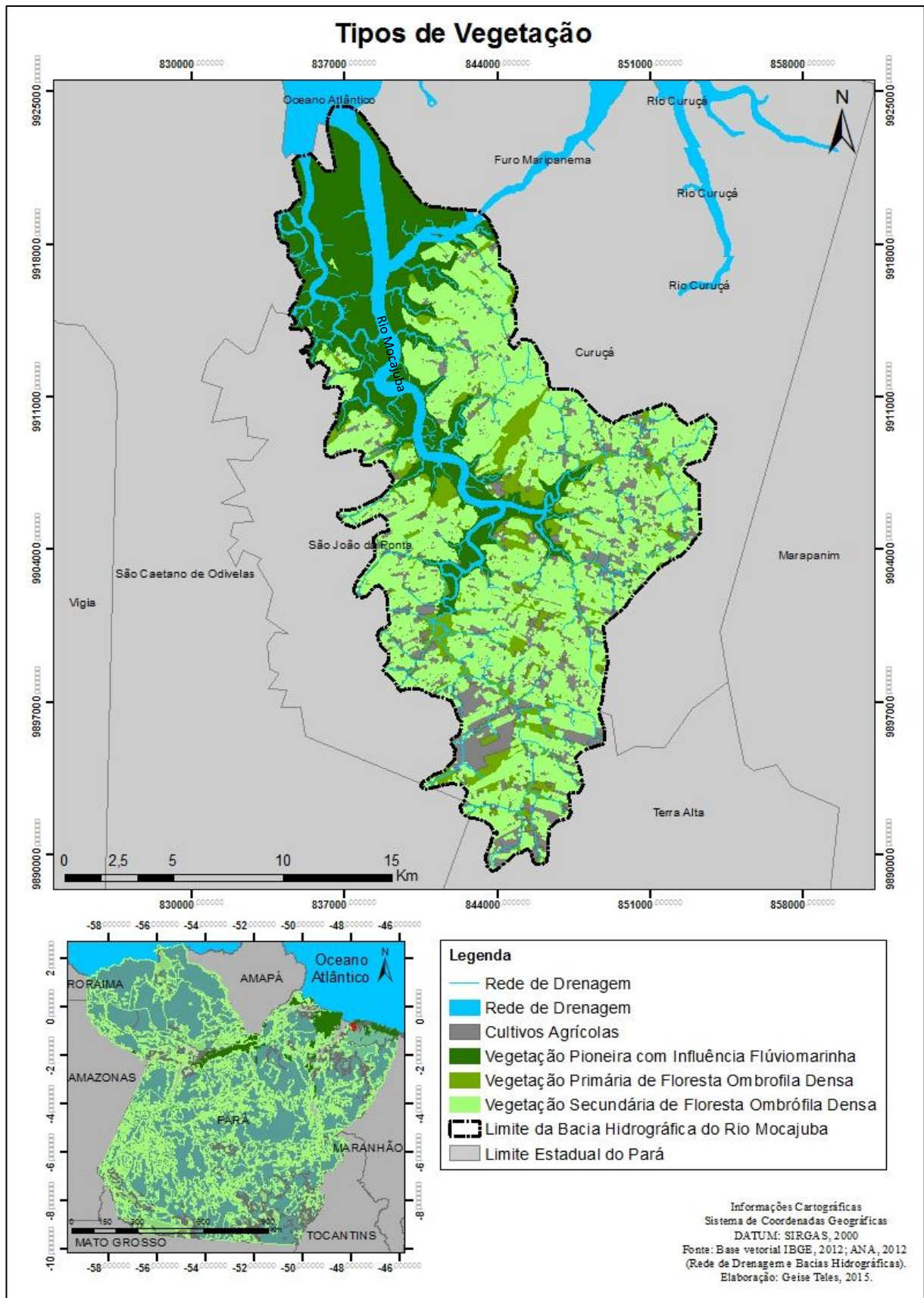
#### **4.1.1 A Cobertura Vegetal como um Indicador de Modificação do Geossistema**

Quando se observa imagens de satélite, ou fotografias aéreas, a cobertura vegetal é um elemento facilmente identificado, não só pela cor, como pela própria forma. Além disso, a presença abundante ou ausência de vegetação é um importante indicador de como os elementos naturais estão presentes, e conseqüentemente influenciam na dinâmica de uma determinada paisagem.

Na área estudada é possível observar que existe uma extensa cobertura vegetal, que diferentemente dos grandes centros urbanos, que possuem uma arborização planejada para determinadas áreas, apresenta uma cobertura vegetal natural e diversificada, em diferentes estágios de desenvolvimentos, o que significa dizer que ela está atrelada a diferentes processos de ocupação.

Em função da extensão e da diversidade dessa cobertura vegetal, é importante entender o que elas representam para as populações locais, em termos de ocupação e compreensão da dinâmica local.

No mapa abaixo podemos observar a distribuição da cobertura vegetal na bacia hidrográfica do Mocajuba. Onde são destacados a cobertura vegetal dos manguezais, os fragmentos de vegetação natural, os cultivos agrícolas e a vegetação secundária.



**Mapa 5-** A Cobertura Vegetal da Bacia Hidrográfica do Mocajuba.

Fonte: Geise Teles, 2015.

Pela composição da cobertura vegetal, é possível observar a predominância de vegetação secundária da floresta ombrófila densa, com poucos fragmentos de vegetação primária, e uma extensa cobertura de mangues. Isso significa dizer que foi uma área densamente ocupada, que está em processo de regeneração avançado. Essa cobertura vegetal secundária é composta basicamente pela presença da capoeira, floresta em estágio médio de regeneração, que apresenta uma formação florestal intermediária no curso da sucessão, com algumas características estruturais de florestas mais avançadas.

A capoeira geralmente se forma após o cultivo do terreno para a roça, no período em que a terra está ‘descansando’, e como essa é uma área em que o cultivo agrícola é bastante recorrente, provavelmente o acúmulo de áreas abandonadas também tenha contribuído para o crescimento dessas espécies. Quando já está em um estágio consideravelmente avançado, como ocorre no Nordeste Paraense, recebe o nome de capoeirão, esse tipo de vegetação torna-se muito importante para a população local, pois abriga pequenos animais, como paca (*Agouti paca*), tatu (família *Dasypodidae*), cutia (*Dasyprocta aguti*) e jabuti (*Geochelone carbonaria*), também é muito utilizada para práticas medicinais, além de fornecer madeira para a construção de casas, barcos e apetrechos de pesca.

Entre as inúmeras espécies vegetais presentes nessa cobertura vegetal, destacamos: Andiroba (*Carapa guianensis*), Bacuri (*Platonia insignis*), Castanheira (*Bertholletia excelsa*), Cipó-titica (*Heteropsis spp.*), Copaíba (*Copaifera spp.*), Ipê-roxo (*Tabebuia impetiginosa*), Jatobá (*Hymenaea courbaril*), Mogno (*Swietenia macrophylla*), Piquiá (*Caryocar villosum*), Unha-de-gato (*Uncaria tomentosa e Uncaria guianensis*), Uxi (*Endopleura uchi*), Palmeiras Açáí (*Euterpe oleracea*), Açáí solteiro (*Euterpe precatoria*), Bacaba (*Oenocarpus bacaba*), Buriti (*Mauritia flexuosa*), Inajá (*Maximiliana maripa*), Patauá (*Oenocarpus bataua*), Pupunha (*Bactris gasipaes*), Tucumã-do-Pará (*Astrocaryum vulgare*), Tucumã-do-Amazonas (*Astrocaryum tucuma*) etc. (SHANLEY, 2005). Na imagem abaixo podemos observar a presença da capoeira e do capoeirão na Comunidade Açú, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba.





**Imagem 2-** Vegetação de capoeira (A) alternando-se com o capoeirão (B) na comunidade Açú, município de São João da Ponta.

Fonte: Geise Teles, 2015.

Já os mangues se distribuem pelas margens das desembocaduras dos rios, e das reentrâncias costeiras, onde ocorre o encontro das águas dos rios com a do mar. Esses manguezais são classificados como sendo do tipo ribeirinho e de ilha, pois o rio Mocajuba é margeado por esses vegetais desde as áreas de transição com as várzeas e igapós até sua foz. Nele constata-se a ocorrência das espécies de siriubeiras ou siriúbas (*Avicenia germinas* e *A. schaueriana*) e a tinteira (*Laguncularia racemosa*) e do mangueiro ou mangue vermelho (*Rhizophora mangle*). (ICMBIO, 2010). Na imagem abaixo podemos observar a presença do bosque de mangue contornando a margem do rio Mocajuba.



**Imagem 3-** Bosque de mangue na comunidade Beira Mar, município de Curuçá, margem direita do rio Mocajuba.

Fonte: Geise Teles, 2015.

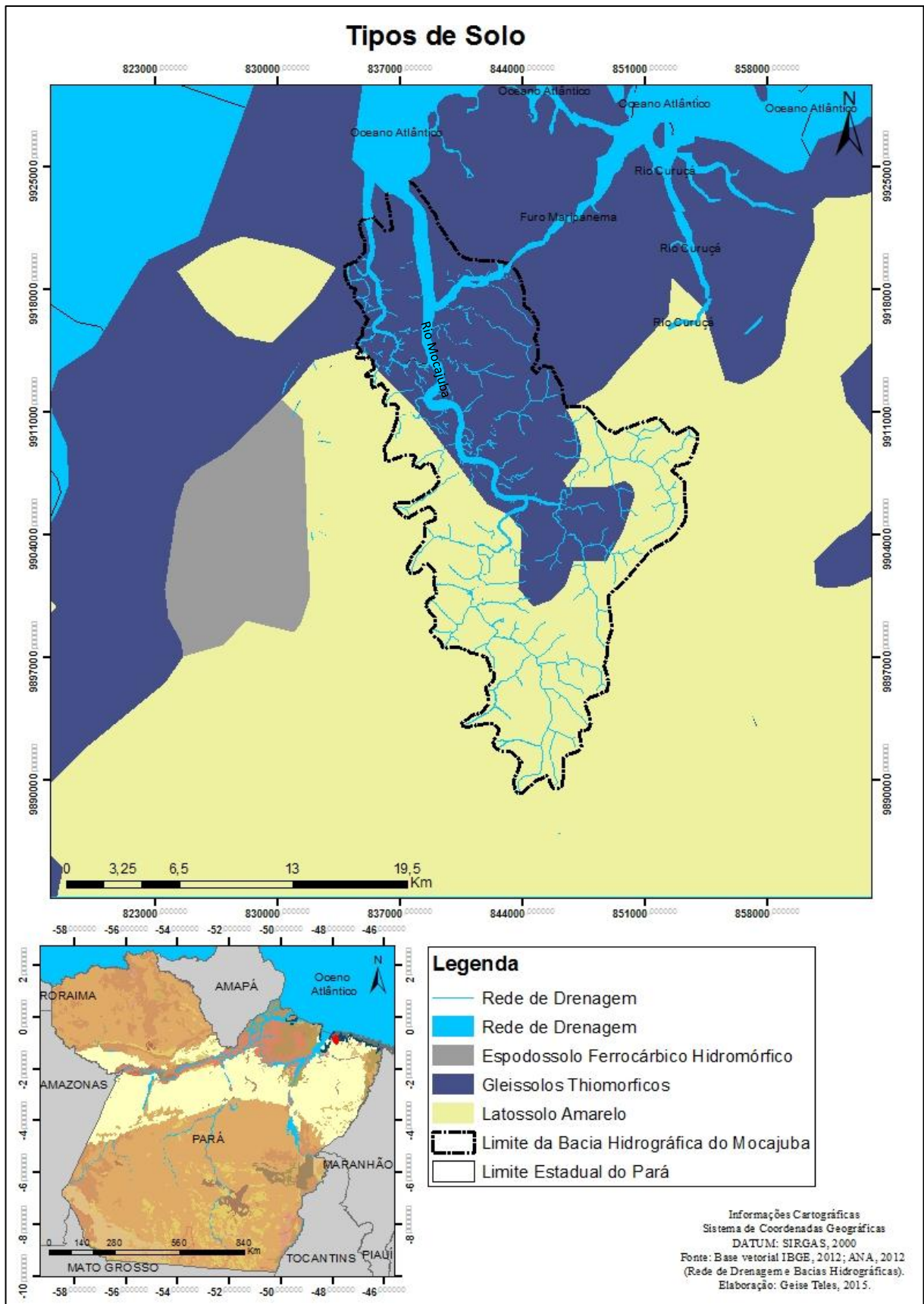
A conservação das espécies vegetais típicas do mangue é fundamental para a manutenção do equilíbrio do manguezal, que abriga espécies animais essenciais para o consumo da população local. Os solos também são um componente importante na estrutura dessa cobertura vegetal, uma vez que no bioma Amazônico eles têm grande capacidade de reciclar e produzir biomassa. Além disso, eles são fundamentais na captação de água e nutrientes das espécies vegetais.

Os solos que compõem o manguezal são oriundos da disposição de sedimentos aluviais de natureza muito variável, são hidromórficos, rasos ou pouco profundos, com textura variável, normalmente, com dominância de silte e argila, seu nível de fertilidade natural é baixo. Esses solos rasos, ricos em argila, facilitam o escoamento superficial, eles geralmente margeiam os cursos d'água sob vegetação de florestas de várzea ou mangues, normalmente associados aos Gleissolos. (EMBRAPA, 2013).

As áreas onde predominam o capoeirão e os plantios agrícolas são compostas por solos de materiais argilosos ou areno-argilosos sedimentares da formação Barreiras. A cor amarelada é uniforme em profundidade, mesmo contendo um considerável teor argiloso, por isso recebe o nome de Latossolo Amarelo. Embora considerados 'pobres em nutrientes',

apresentam boas condições físicas de retenção de umidade e boa permeabilidade, sendo intensivamente utilizados em culturas diversificadas. Esse tipo de solo em ocorrência no relevo plano ou suavemente ondulado é favorável à mecanização agrícola e desfavorável a erosão, mas problemas de compactação podem limitar sua utilização, devido à elevada coesão dos agregados. (EMBRAPA, 2013).

No mapa abaixo podemos observar os tipos de solo que compõem a área estudada, com presença predominante dos Gleissolos e do Latossolo Amarelo.



**Mapa 6-** Tipos de Solo que compõem a Área Estudada

Fonte: Geise Teles, 2015.

Cada grupo de espécies vegetais poderia representar um geofácia, pois elas apresentam estruturas e dinâmicas próprias, que expressam os detalhes ecológicos, as pulsações de ordem biológicas e antropizações, que ao serem desvendadas revelam as nuances do geossistema numa escala mais detalhada. Para um melhor aprofundamento do estudo sobre a dinâmica vegetal Passos (2003) propõe um estudo fitossociológico por meio da pirâmide de vegetação. Que corresponde a uma representação gráfica da estruturação vertical de uma formação vegetal qualquer, cuja metodologia foi explicitada por esse autor. O estudo aqui apresentado não mostra o aprofundamento presente na construção das pirâmides de vegetação, pois visa mostrar a dimensão geral do geossistema, contudo considera-se importante o emprego dessa metodologia para estudos mais detalhados, ao nível das geofácies.

É importante compreender que as informações que foram apresentadas interferem significativamente na ocupação da região, pois a organização territorial e as atividades desenvolvidas possuem forte relação com os elementos naturais. Nesse contexto, olhar para os elementos naturais significa enxergar um conjunto de relações que perpassam pela apropriação desigual dos tempos nesse ambiente. O que significa dizer que ele é resultante da apropriação histórica contida na relação sociedade x natureza.

## **4.2 O Complexo Territorial Natural**

As condições inicialmente propostas por Bertrand (1968) conduziam a análise das estruturas internas do geossistema, inerentes ao meio físico. Já na condição de ‘Complexo territorial natural’ (Bertrand e Bertrand, 2009. p. 98), as transformações ocorridas no geossistema, passaram a ser analisadas por meio de um tempo histórico, estabelecido por estruturas sociais, e na sua projeção no uso dos elementos naturais. Nessa conjuntura o geossistema é analisado por meio dos usos e potencialidades do meio natural, e suas transformações são medidas com vistas a essas modificações.

Entende-se que os processos de atuação humana nos ambientes naturais, vão além das práticas predatórias, uma vez que configuram a relação humana com o ambiente natural, em múltiplas dimensões e escalas de análise. Estrutura-se por uma via de mão dupla, pois a natureza ao mesmo tempo em que é influenciada, influencia nos usos e nas ocupações dos territórios.

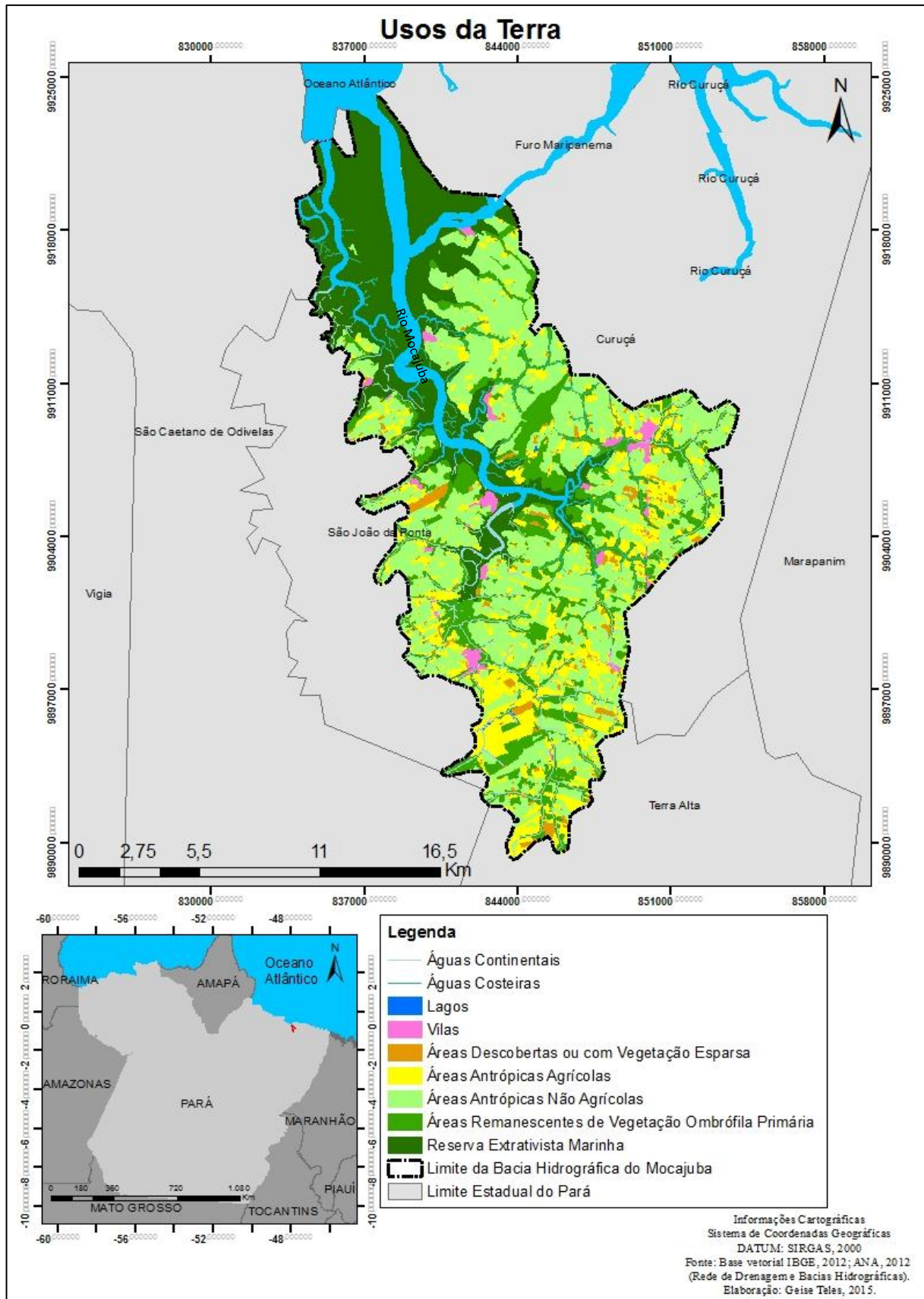
Mediante a estreita relação entre a sociedade e os recursos naturais na área estudada, foi realizado um mapeamento de uso da terra, para indicar a distribuição geográfica das tipologias de uso, identificadas por meio de padrões homogêneos da cobertura terrestre.

Utilizou-se a metodologia proposta pelo manual de técnico de uso da terra, que considera que o uso da terra seja o resultado da apropriação dos recursos nela existentes, provenientes de processos socioeconômicos (IBGE, 2013). Observa-se que o uso e apropriação dos recursos naturais referem-se não só a dimensão antrópica do geossistema, como sua própria relação com o território, pois na base física material se criam relações de apropriação, que originam diferentes territorialidades baseadas nesses processos.

Como se refere à área de uma bacia hidrográfica é importante considerar também o uso da água, segundo o manual técnico de uso da terra, proposto pelo IBGE (2013), a classe água pode ser dividida em duas subclasses: corpo d'água continental e corpo d'água costeiro. Os corpos d'água continentais referem-se aos corpos d'água naturais e artificiais que não são de origem marinha, tais como: rios, canais, lagos e lagoas de água doce, represas, açudes, etc. Os corpos d'água costeiros são corpos de água salgada e salobra que recobrem os locais junto à costa, englobando a faixa costeira de praias e as águas abrigadas, como estuários, baías, enseadas, lagoas, lagoas litorâneas e canais. Segundo o manual citado anteriormente, o limite entre essas duas classes é dado pela extensão da planície costeira, extraído do mapeamento geomorfológico.

Além dos usos propostos para água, foram identificadas, baseadas no manual técnico do IBGE (2013), outras sete classes de uso da terra. As áreas antrópicas agrícolas, que correspondem a todas as terras cultivadas voltadas para o plantio agrícola em maior ou menor escala, incluindo culturas temporárias e permanentes, voltadas ou não para subsistência; as áreas descobertas ou com vegetação esparsa que correspondem a extensões de terra, que não possuem cobertura vegetal ou possuem vegetação esparsa, seus usos estão atrelados à extração de minerais não metálicos, pastos abandonados e desmatamento; as áreas urbanizadas que correspondem às cidades (sedes municipais), às vilas (sedes distritais) e áreas urbanas isoladas, onde predominam edificações; as áreas remanescentes de vegetação ombrófila primária que correspondem ao conjunto de estruturas vegetais diversificadas compostas por uma cobertura vegetal pioneira; as áreas antrópicas não agrícolas que correspondem às áreas antropizadas pelo processo de ocupação da região, com presença da vegetação de capoeira.

E, por fim a classe Reserva Extrativista Marinha que corresponde à área de extensão do manguezal, onde é permitida a exploração dos recursos animais por meio da atividade legalizada de caça e catação de crustáceos. No mapa abaixo podemos observar a distribuição dessas classes, de acordo com os usos identificados.



**Mapa 7-** Usos da Terra na Bacia Hidrográfica do Mocajuba

Fonte: Geise Teles, 2015.

A tabela abaixo mostra o somatório das áreas em quilômetros quadrados de cada classe de uso presentes no mapeamento.

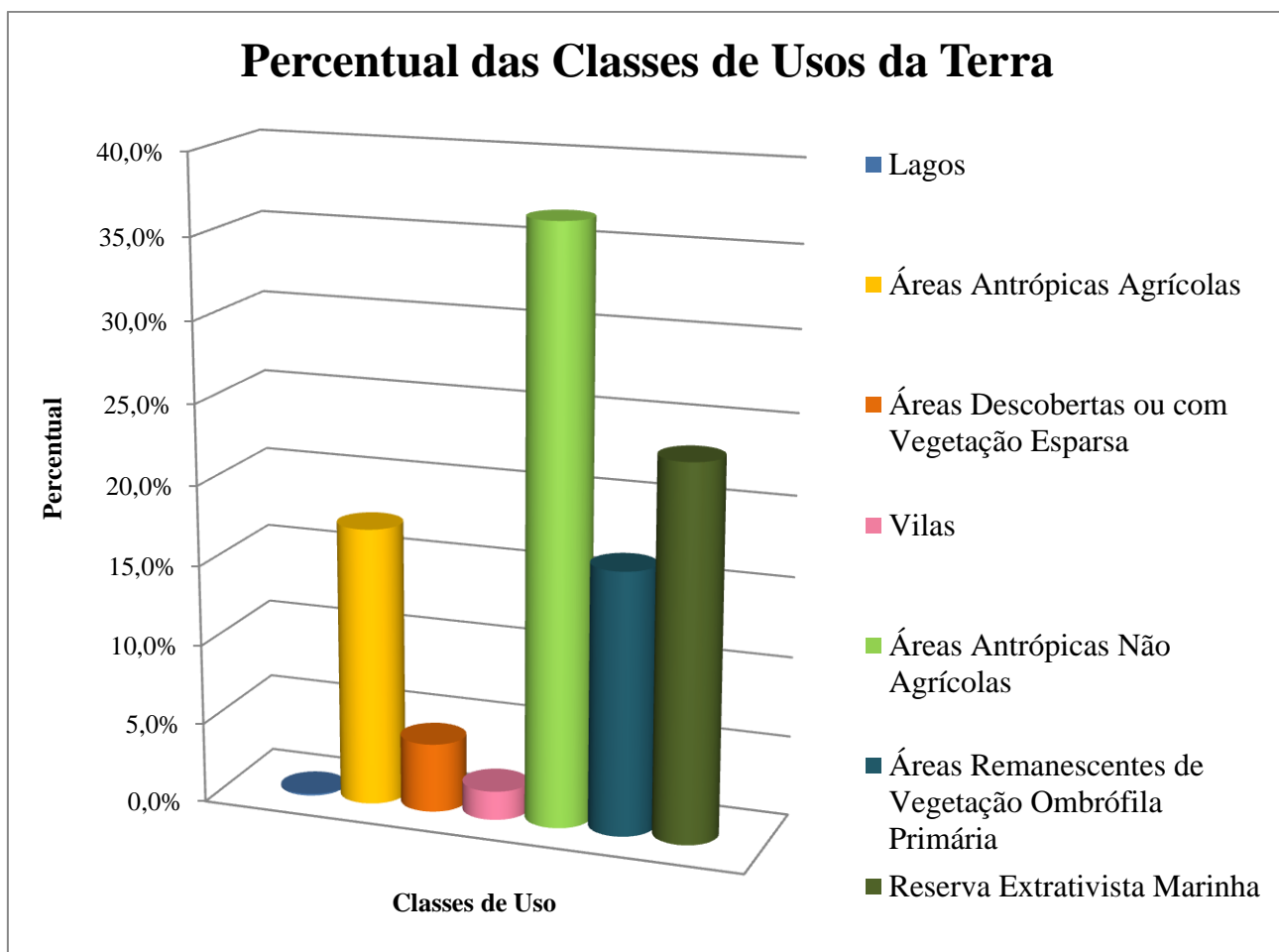
| <b>Classes de Uso da Terra</b>                      | <b>Área km<sup>2</sup></b> |
|---|----------------------------|
| Lagos   | 0,18                       |
| Áreas Antrópicas Agrícolas                          | 52,99                      |
| Áreas Descobertas ou com vegetação Esparsa          | 13,02                      |
| Vilas   | 5,41                       |
| Áreas Antrópicas Não Agrícolas                      | 112,18                     |
| Áreas Remanescentes de Vegetação Ombrófila Primária | 49,95                      |
| Reserva Extrativista Marinha                        | 71,32                      |

**Tabela 1-** Distribuição das classes de uso da terra na bacia hidrográfica do Mocajuba

Fonte: Geise Teles, 2015.

Os dados presentes na tabela evidenciam que as áreas antrópicas não agrícolas apresentam o maior valor no somatório das áreas representando cerca de 36,7 % da área da bacia hidrográfica, o segundo maior valor é representado pelas RESEXs presentes na área estudada que correspondem a cerca de 23,3% da área total, seguido pelas áreas antrópicas agrícolas que estão distribuídas em cerca de 17,4% da área mapeada, enquanto que as áreas remanescentes de vegetação ombrófila primária representam 16,4%, já as áreas descobertas correspondem a cerca de 4,3% da área da bacia hidrográfica. Os menores valores representam as vilas 1,8% e lagos 0,1%. O gráfico abaixo mostra essa distribuição em percentual.





**Gráfico- 1** Percentual das classes de uso da terra presentes na bacia hidrográfica do Mocajuba

Fonte: Geise Teles, 2015.

A significativa presença de áreas antrópicas agrícolas na bacia hidrográfica do Mocajuba evidencia a importância dessa atividade para a população local, e mostra que as áreas agrícolas são atualmente responsáveis pela retirada de parte expressiva da cobertura vegetal na área estudada. Vale lembrar que essas atividades são consideradas de baixo impacto ambiental, mas a abertura da produção para o mercado e intensificação da infraestrutura local têm preocupado os gestores do ICMBIO, que são responsáveis pelo gerenciamento das Unidades de Conservação presentes na bacia hidrográfica do Mocajuba, essa preocupação está atrelada aos impactos que podem ser provocados no manguezal, devido à ocupação ao entorno.

A presença das áreas descobertas ou com vegetação esparsa que resultam, sobretudo, de pequenos pastos abandonados, e da retirada de areia e aterro para a construção de casas e ruas, mostra que as mudanças na estrutura local têm aumentado os impactos causados por

esses usos. Um estudo feito por Rodrigues e França (2014) sobre impactos ambientais na bacia hidrográfica do rio Açu, que é um dos principais afluentes do rio Mocajuba, demonstrou a ocorrência de muitos processos erosivos, que em função da abertura de estradas e vicinais, tornaram-se recorrentes em muitos rios e igarapés da região.

Segundo as autoras os processos erosivos têm sido intensificados pelas atividades agrícolas e extração de minerais não metálicos como aterro, por exemplo, pelo despejo de resíduos sólidos, e pela abertura e pavimentação de estradas, no caso do rio Açu, a abertura e pavimentação da PA-375, que é a principal via de acesso ao município de São João da Ponta. 'Entre os principais processos erosivos destaca-se: a compactação e erosão dos solos, assoreamento de corpos d'água e redução do aporte hídrico das nascentes'. (RODRIGUES e FRANÇA, 2014).

A mudança nas relações produtivas nos municípios de São João da Ponta e Curuçá, e o desenvolvimento da estrutura local, tem sido impulsionados pela abertura de rodovias e vicinais, o que também contribuiu para a expansão de vilas urbanas, próximas a essas rodovias. Apesar do crescimento dessas áreas próximas a rodovias, os rios não perderam a importância, pois eles ainda são fonte de abastecimento direto para as comunidades, seja para o uso doméstico, ou no uso das atividades produtivas. Um desses indicadores é a pesca, que é uma atividade produtiva fundamental para a subsistência e comercialização da população local.

As águas continentais são muito usadas nessa região para lazer, para irrigação e em muitos casos até para o abastecimento doméstico. Os lagos, que só enchem no período chuvoso, também tem o uso associado principalmente ao lazer, e lavagem de produtos agrícolas como a mandioca. Já as águas costeiras são muito utilizadas na pesca e navegação. O turismo local e regional, também é bastante atraído para essas áreas.

As áreas das Reservas Extrativistas Marinhas, representadas pelos manguezais apresentam uma extensa cobertura de mangues em bom estado de conservação. No mangue é desenvolvido principalmente o extrativismo animal, o baixo impacto dessa atividade conduzida pelas populações tradicionais mantém a qualidade dos recursos naturais nele disponíveis. A proteção legal das Unidades de Conservação também tem se mostrado significativa ao aplicar práticas de contenção para frear as atividades predatórias, frente ao aumento produtivo.

Como foi apontado nas comunidades usuárias do rio Mocajuba predominam-se atividades primárias como a pesca, tanto nos canais fluviais, quanto nos canais costeiros, à coleta de caranguejo, que ocorre nos manguezais, e a agricultura, voltada principalmente para

a subsistência e comércio local. Além dessas atividades existe em pequena escala o extrativismo do açai, e a coleta de mariscos como ostras, turús etc. Observa-se a partir dessas atividades que a natureza é para as comunidades tradicionais um componente preponderante nas relações sociais, econômicas e culturais.

Preponderante nas relações econômicas porque estrutura o processo produtivo. O emprego de baixa tecnologia, e o uso dos recursos naturais como fonte de subsistência direta para as populações locais, faz com que essas atividades mantenham um grau de dependência muito forte com a natureza, com influência direta na quantidade e qualidade do recurso produzido. A agricultura em pequena escala depende da qualidade do solo, da quantidade de chuvas e do período de crescimento das espécies vegetais, é uma lógica produtiva em que o tempo natural permanece, assim como ocorre com a pesca e o extrativismo do caranguejo para a subsistência.

É importante na composição das relações sociais porque aproxima as pessoas que dividem o mesmo ambiente de trabalho, como as famílias que dividem o mesmo barco, e os mesmos apetrechos para a pesca. Os mutirões para limpeza feitos pela comunidade nos roçados dos vizinhos e parentes, as reuniões feitas aos domingos nos igarapés para comemoração de aniversários, para reencontros e descontração, representam o quanto os componentes naturais estão presentes na estrutura social dessas comunidades.

A cultura local também está associada à natureza, uma representação marcante disso são as procissões fluviais, as novenas para prover os recursos, tal como as novenas dos pescadores, caranguejeiros e agricultores. E mais do que isso está associada a hábitos e costumes como a utilização de remédios caseiros e a obediência às lendas da floresta. O que a natureza representa para os moradores locais, no âmbito cultural, condiz com a sua percepção sobre as diferentes paisagens, e o que elas representam para a história e arranjo das comunidades locais. Contudo, é importante salientar que, à medida que a natureza se transforma, sua percepção em relação a ela também se modifica, a aproximação ou afastamento do meio natural revela essas nuances.

A distribuição das classes de uso, acrescida de informações sobre esses usos, permite entender que a facilitação do acesso a esses territórios têm causado não só impactos no meio físico, como também na estrutura produtiva das populações locais, uma vez que o comércio local, em função da melhoria do escoamento produtivo, se intensifica. Concomitante a esse processo, as atividades tradicionais, se mantêm como detentoras de baixos impactos ambientais, protegidas pelas Reservas Extrativistas Marinhas. A proteção institucional dos

recursos naturais, a difusão da visão mercadológica, e a disputa por esses recursos, são os principais fatores responsáveis por conflitos territoriais nessa área.

Os usos da terra representam, portanto, a relação da população com os recursos naturais, que são configuradas a partir de relações socioeconômicas, implantadas historicamente. O que significa dizer que eles extrapolam a análise da dimensão antrópica do geossistema, pois as relações socioeconômicas são instituídas por meio da construção de diferentes territorialidades. E para entender como elas se configuram na bacia hidrográfica do Mocajuba, é preciso compreender um pouco da configuração territorial da Amazônia, do Nordeste Paraense e especificadamente da microrregião do Salgado, ao qual pertencem os municípios que configuram a área territorial estudada.

## **CAPÍTULO III**

### **5. A DIMENSÃO TERRITORIAL DA ÁREA ESTUDADA**

#### **5.1 Apropriação e Produção do Espaço Amazônico: A Construção de Diferentes Territorialidades**

A Amazônia está organizada segundo diferentes territorialidades; que resultam de distintos processos ainda observados na região. Tais processos refletiram em padrões socioeconômicos que modificaram de forma distinta os diferentes espaços presentes nessa região. A organização socioeconômica, dos municípios do Estado do Pará, e em específico, do Nordeste Paraense, é em grande parte explicada com base na conjuntura desses padrões. (GONÇALVES, (2008); BECKER, (2009); MARTINS, (2019)).

Falar da modificação do padrão socioeconômico da Amazônia implica discutir não só a transformação dos componentes estruturais da região, mas o que rege essas transformações, que são as estruturas políticas projetadas nos processos econômicos atuantes no espaço amazônico. Essas projeções são acompanhadas de interesses econômicos e atores sociais distintos.

Sabe-se que um dos marcos da transformação socioeconômica da Amazônia está associado aos projetos de ocupação implantados pelo Governo Federal a partir da década de sessenta na região, que se tornou um limite explicativo de dois momentos distintos e importantes, o que antecede a atuação dos grandes projetos e o que se estrutura após a construção desses projetos. Essa divisão se tornou notável, pois os dois momentos apresentam características diferentes tanto no que diz respeito à lógica econômica, quanto à lógica política. Vários autores fazem a distinção entre os diferentes padrões socioeconômicos que existem e existiram na região, com diferentes nomenclaturas e problematizações, mas nenhuma delas escapa à estrutura produtiva e conflitos inerentes a lógica de apropriação do espaço Amazônico. (LIA MACHADO, (1999); GONÇALVES, (2008)).

Tomando como base os componentes que estruturam esses dois momentos da Amazônia, Gonçalves (2008) analisa esses dois períodos caracterizando o período anterior a atuação dos Grandes projetos da Amazônia como Rio-Várzea-Floresta, e o período que se estruturou após esses projetos, como Estrada-Terra-Firme-Subsolo. No período que ele denomina de Rio-Várzea-Floresta a região amazônica obedecia ao traçado da rede fluvial, pois os rios eram os únicos mecanismos de circulação, e o transporte de mercadorias não era

tão intenso como hoje. Uma das atividades que marcou a estrutura econômica desse período foi à borracha que a partir da segunda metade do século XIX teve grande influência no povoamento da região, pois além de atrair imigrantes, criou uma rede de povoados, vilas e pequenas cidades conectadas pelas vias fluviais.

A chamada economia da borracha estava baseada na exploração do trabalho, que era mantida por meio de dívidas, a concentração da renda se dava na mão de poucos, chamados barões da borracha, ou também os donos dos seringais, chamados seringalistas, toda a renda concentrada era gasta nas grandes metrópoles como Belém e Manaus, as pequenas cidades não tinham importância econômica, pois o poderio financeiro estava nos grandes centros. Toda a produção era exportada. Nesse período, os seringalistas proibiam o plantio de culturas agrícolas, pois o controle dos gêneros de primeira necessidade é que mantinham as dívidas dos trabalhadores, os seringueiros. No caso do Pará, os plantios agrícolas concentraram-se no Nordeste Paraense, não é à toa que essa mesorregião tem uma das bases agrícolas mais antigas do Estado. (GONÇALVES (1999); GONÇALVES (2003); AMARAL e SAMONEK (2006)).

As concessões territoriais estabelecidas desde as primeiras divisões do território nacional foram responsáveis pela concentração de terras, e conseqüente poderio econômico na mão de poucos. Apesar das muitas nuances presentes na economia da borracha, a estrutura econômica do espaço Amazônico se estabelecia de forma simples, em torno de uma única atividade, e com pouca circulação de capital dentro da própria região, circulando apenas em alguns pontos. Os conflitos giravam em torno dos trabalhadores, semiescravos, e dos barões da borracha, que eram os donos da produção. O Estado era pouco atuante, e as decisões políticas eram geridas por aqueles que detinham o poderio econômico. (GONÇALVES (1999); ALMEIDA et al., (2004); AMARAL e SAMONEK (2006)).

Sobre a economia da borracha Lia Machado (1999), aponta que nesse período, apesar das mudanças trazidas por essa atividade econômica, a região ainda era marcada por uma relação mercantil simples, não monetarizada, de troca de trabalho por mercadoria, em que o trabalhador era mantido no sistema produtivo por meio de dívidas. Em outras palavras embora a Amazônia estivesse à frente de uma grande atividade produtiva para a região, ela ainda estava marcada por relações arcaicas, como os sistemas de escravidão por dívidas, que impediam que o capital circulasse de fato na região.

Já no período que Gonçalves (2008) denomina de Estrada-Terra-Firme-Subsolo, aparecem às influências, dos grandes projetos implantados na Amazônia, tanto aqueles minero-metalúrgicos, quanto a construção de estradas que ligam a Amazônia ao resto do

Brasil. Com a implantação desses projetos, muitas cidades surgiram em torno deles, e tanto o fluxo de pessoas, quanto de mercadorias passaram a circular através das rodovias. Em decorrência desses processos, até meados de 1980, houve migração em massa para Amazônia, sobretudo de pessoas em busca de trabalho e melhores condições de vida. O contexto político extrapolava a ideia de ocupação e controle da região. É claro que a presença de novos atores políticos e econômicos, gerou conflitos, que deixaram suas marcas até os dias de hoje na Amazônia.

Depois que a borracha entrou em crise, no fim século XX, muitos seringalistas, para equilibrar o processo produtivo permitiram que os trabalhadores tivessem seus plantios agrícolas, pois as ‘oportunidades’ decorrentes da nova estrutura econômica da região eram muito mais viáveis para esses trabalhadores, que começaram a se dispersar dos seringais, até a economia da borracha entrar em total declínio na década de 20. A Amazônia nessa conjuntura tornou-se uma teia de relações mais complexas, e os conflitos já não se restringiam aos trabalhadores e patrões, mas entre os antigos donos dos seringais, e aqueles que estavam implantando novas atividades como a pecuária, e as indústrias madeireiras. (SEVÁ, 2002).

Essa nova conjuntura mostrou-se importante, pois ampliou o espaço de circulação de informação, de mercadorias e de trabalho, estimulando a gênese do sistema urbano em outros pontos da região, para além de áreas próximas aos rios, um dos marcos dessa ocupação foi o surgimento de cidades ao longo das rodovias e empreendimentos minero-metalúrgicos, a forte atuação do Estado, a diversidade de atividades econômicas que se concentraram em pontos estratégicos da região, e a atuação de novos agentes econômicos, que entraram em choque com os antigos. (LIA MACHADO, 1999).

Para Lia Machado (1999) a mudança na estrutura produtiva e circulação do capital desconcentrou a população das grandes cidades como Belém, por exemplo, no caso do Pará e redistribuiu a população que em busca de emprego migraram dentro da própria região para áreas próximas a grandes projetos minero-metalúrgicos. O grande contingente populacional que marcou esse período diversificou a economia local e intensificou a circulação monetária.

A infraestrutura trazida pela implantação dos complexos industriais, a abertura de rodovias, e a significativa ocupação, foi responsável por intensos desmatamentos na região, tanto que ainda hoje muitas áreas da Amazônia apresentam poucos fragmentos de vegetação pioneira. No caso da Mesorregião do Nordeste Paraense, a intensa ação da coivara, que é uma técnica tradicional baseada na queimada do terreno para a retirada da cobertura vegetal e posterior plantio foi a principal atividade responsável pela retirada da vegetação pioneira dessa

área, que também possui uma das ocupações mais antigas do Estado, baseada majoritariamente na agricultura.

Nesse novo cenário, posto depois da década de sessenta, as rodovias passaram a ser a principal via de acesso, principalmente do transporte de mercadorias, as populações locais foram praticamente esquecidas, e a floresta derrubada para a implantação dos projetos minero metalúrgicos, pois as grandes riquezas minerais encontravam-se no subsolo. Compreendendo essa lógica de substituição da estrutura econômica da região, é fácil entender porque Gonçalves (2008) chamou o antigo padrão socioeconômico de Rio-Várzea-Floresta, e a nova lógica de apropriação econômica da Amazônia de Estrada-Terra-Firme-Subsolo. A lógica da nomenclatura está na substituição dos elementos que regem a apropriação econômica do espaço Amazônico.

No final da década de oitenta e início da década de noventa, período em que a Amazônia estava tomada pelos Grandes Projetos do Governo, que o fluxo de pessoas e mercadorias era mais intenso, e a situação de ameaça externa já estava praticamente descartada, o Governo paralisou as obras, e os investimentos nos projetos de desenvolvimento da região. Essas ações além de prejudicarem uma leva de imigrantes, pois muitos complexos minero-metalúrgicos e industriais que necessitavam de mão de obra para o processo de construção de suas grandes estruturas, após essas construções gerou um grande número de desempregados, já que as empresas passaram a contratar somente mão-de-obra especializada. Essa ruptura do Governo Federal também desestruturou a vida das populações que já viviam na região, muitas das quais foram remanejadas para a construção desses grandes complexos industriais. (MOURA e MOREIRA, 2001).

A partir do que foi colocado, pode-se afirmar que a nova relação política e econômica da Amazônia com o resto do Brasil, após a década de noventa configurou um novo cenário para região. Com o recuo dos investimentos do Governo Federal as empresas passaram a ter maior autonomia sobre suas ações, e as políticas Estaduais ganharam mais força. Houve uma setorização das atividades produtivas dentro dos próprios Estados, que passaram a buscar individualmente força política e econômica no cenário nacional. As empresas que gerenciavam os complexos industriais e minero-metalúrgicos, a maioria estrangeira, estava contratando somente mão de obra especializada, o que quer dizer que tanto a migração para a Amazônia, quanto à migração dentro da própria Amazônia caiu bruscamente após esse período.

Segundo Moura e Moreira (2001) a diminuição na intensidade dos fluxos migratórios inter-regionais para o Norte do País teria relação com os fluxos de retorno aos Estados de



origem, que também estavam passando por uma ‘onda’ de desenvolvimento urbano, a partir da década de 80. Segundo estes autores a diminuição das migrações intra-regionais estaria ligada principalmente ao aumento do número de núcleos urbanos de importância significativa dentro da própria Amazônia. Com a retração das ações do Governo Federal, a Amazônia deixou de ser um polo de atração, sendo muito mais viável para esses imigrantes retornarem ao seu Estado de Origem.

A configuração socioeconômica e política da Amazônia após a década de oitenta e noventa, paralisou as migrações inter-regionais, e reconfigurou as migrações intra-regionais, esse processo migratório pode ser entendido por meio das migrações para os grandes centros urbanos, pois se até o início da década de noventa, o adensamento populacional nas principais capitais dos Estados da Amazônia, atraíam a população em função da concentração de serviços urbanos e infraestrutura, que eram mais escassas à medida que se distanciavam desses centros, após esse período há uma desconcentração populacional dos grandes centros urbanos. (MORVAN MOREIRA, 2000).

No processo de descentralização dos centros urbanos muitos povoados e vilas foram transformados em cidades, aumentando dessa forma a população urbana, que também cresceu devido à concentração de terras e conflitos agrários. A criação de muitos municípios na Amazônia, nesse contexto, tem forte ligação com estratégias políticas dos Estados para receberem mais investimentos do Governo Federal. Tanto que muitos municípios, como no caso dos municípios do Estado do Pará, apresentam uma base econômica agrícola, ou estão vinculados a atividades de base familiar com estreita relação com a natureza tais como: a pesca, e o extrativismo de caranguejo, por exemplo.

Esse período também foi marcado pelas alterações na estrutura fundiária da Amazônia, devido ao aumento do desmatamento, à ocupação de novas e antigas áreas por posseiros e às mudanças na atividade produtiva. A luta pela terra tornou-se sem dúvida um grande marco das populações tradicionais da região, que buscavam manter suas atividades, mesmo diante das novas lógicas produtivas. As primeiras manifestações, que buscaram proteger o modo de vida local, ocorreram no Acre, onde os seringueiros preocupados com o avanço da pecuária articularam a sua atividade produtiva a proteção ambiental, pois no mesmo período as ideias de conservação do meio ambiente estavam se difundindo.

A criação das Reservas Extrativistas no Acre é o reflexo das ações dos seringueiros, na tentativa de manter o seu modo de vida tradicional, diante da imposição das novas relações que se estabeleciam. A história da origem das Reservas Extrativistas no Acre se remete ao movimento organizado de trabalhadores, extrativistas principalmente seringueiros, em vários

Estados da Amazônia, num contexto de chegada de grupos econômicos do Sul na década de 70 e de crise da borracha, com os antigos proprietários abandonando os seringais e mudando de atividade. “Há um deslocamento para atividades como a madeireira, a criação de gado e o gerenciamento de lojas e armazéns comerciais nos núcleos urbanos e cidades próximas”. (FRANCO, 2000 p.1)

A entrada dessas novas atividades econômicas fez com que as populações dessas áreas de floresta começassem a ter sua reprodução social e econômica ameaçada; em função dessas mudanças, nos primeiros anos da década de 1980 os seringueiros, realizaram vários encontros, tendo em vista discutir a situação em questão, e possíveis soluções, ficou claro que eles não queriam sair dos seringais onde tradicionalmente viviam com suas famílias.

Nesse contexto, há um esclarecimento por parte dos seringueiros, de que a luta pela preservação de sua forma de organização socioeconômica ganharia força através da articulação com a conservação ambiental, pois as condições de vida das populações agroextrativistas, não tinham um caráter genuinamente predatório. Com isso o movimento articulado pelos seringueiros ganhou força, uma vez que a manutenção do modo de vida tradicional assegurava a preservação da floresta.

Uma Reserva Extrativista pode ser entendida como “uma invenção no campo do direito, que expressa uma territorialidade construída no terreno movediço da história com e contra diferentes protagonistas” (GONÇALVES, 2003 p. 555). Territorialidade construída por uma demanda de trabalhadores com componentes de justiça social, que tentaram assegurar de todas as formas, a manutenção de um modo de vida, que não se construiu ao caso, e que estava sendo visto como um retrocesso diante do novo padrão de organização socioeconômico da Amazônia.

Após o 1º Encontro Nacional dos Seringueiros, em 1985, as pressões de movimentos sociais e ambientalistas foram intensificadas a favor da criação das Reservas Extrativistas. Fato que se ativou após o assassinato de Chico Mendes, visto que, ainda em vida, foi responsável pela repercussão internacional das políticas ditas de desenvolvimento para a região Amazônica. Em 1990, foi criada a primeira Reserva Extrativista no Estado do Acre, a Reserva Alto Juruá, resultado de várias lutas e embates, como ressaltado. (GONÇALVES, 2003).

A discussão sobre áreas protegidas na Amazônia, ainda hoje é muito emblemática, principalmente quando diz respeito a Unidades de Conservação que incluem a presença humana. Um dos principais embates sobre o assunto se refere ao caráter desse tipo de demarcação, pois se para uns ela serviu para atenuar a degradação ambiental, já que as atividades tradicionais eram vistas como causadoras de baixos impactos ambientais, e ajudar a

população local a se adequar as novas lógicas produtivas, para outros ela serviu para legitimar a posse da terra sem nenhum interesse ecológico.

Vale lembrar que para entender a lógica de apropriação dessas áreas, é preciso compreender localmente como elas se estruturam, pois existe uma composição política por trás dessa conjuntura, que é marcada pela presença do Estado, representado pelo gestor do ICMBIO, no caso das Reservas Extrativistas, junto com os representantes da população local. A gestão da Unidade vai mostrar se a população é ativa ou não na tomada das decisões, e se há uma compatibilidade do uso dos recursos com a preservação ambiental. Nesse sentido pode-se dizer que o papel do gestor é muito importante nesse processo. (MENEZES et al., 2011).

O desenvolvimento das Reservas Extrativistas transitam diversas visões ambientalistas, que influenciam direta e indiretamente nas suas ações legais. Menezes et al., (2011), ao falarem desse processo apontaram três visões sobre as Reservas Extrativistas na Amazônia, a primeira delas vê a RESEX como UC de uso sustentável, conciliando conservação e justiça social, a segunda vê a RESEX como um processo de reforma agrária, cujos objetivos estão vinculados essencialmente à questão da posse da terra, excluindo a questão da conservação e por fim a terceira vê a RESEX como oportunista, onde a questão da conservação serve apenas de pretexto para a posse da terra e obtenção de benefícios políticos e econômicos.

Ainda segundo esses autores as diferentes visões sobre RESEXs na Amazônia, têm uma estreita relação com as concepções sobre extrativismo, o que significa dizer que a relação com o mercado é que fundamenta o caráter de muitas dessas Unidades de Conservação, pois a apropriação e os usos dos recursos indicam se as práticas de manejo estão sendo conduzidas no sentido de preservar o modo de vida tradicional.

O fato é que a criação das Reservas Extrativistas na Amazônia envolvem diferentes processos inerentes à luta dos povos tradicionais, que embora sejam conduzidos por diferentes objetivos, representam uma luta socioambiental pelo direito de uso dos recursos naturais, que esbarra em diferentes processos de regulamentação desses usos, gerados pelas diferentes visões que se têm sobre esse tipo de Unidade de Conservação.

## **5.2 A Dinâmica Territorial do Nordeste Paraense e a Estrutura Produtiva da Microrregião do Salgado: Municípios de Curuçá e São João da Ponta**

A Amazônia vive atualmente um período marcado pela preocupação com a biodiversidade, com a redução do desmatamento, e com a proteção das práticas de manejo tradicionais, pois ela é conduzida por uma lógica econômica setorizada, que privilegia ações políticas que viabilizam a manutenção do grande capital. (GONÇALVES, 2008; BECKER (2009)).

De acordo com o Relatório Territorial Rural do Nordeste Paraense realizado em 2011, dois ciclos de ocupação territorial marcaram essa mesorregião: O que remete aos tempos de colonização Portuguesa, quando surgiram os primeiros municípios, os quais decorreram das expedições dos portugueses ao longo dos Rios Guamá e Capim; e o que ocorreu com a construção das grandes rodovias que cortam o território desde as décadas de 60 e 70, como a BR-010 (Belém-Brasília), a BR-316 (Pará-Maranhão) e a BR-222 (que liga a BR-010 a Marabá).

Esses dois momentos foram marcados pelos mais intensos fluxos migratórios para essa região, superando o cultivo agrícola que se disseminou no período da borracha, que também pode ser acrescentando como um ciclo, pois a agricultura é uma das atividades mais desenvolvidas nessa mesorregião, e começou a se desenvolver justamente nesse período.

Atualmente prevalece nessa mesorregião atividades como a pesca, agricultura, fruticultura, cadeia produtiva da mandioca, feijão, mineração, turismo, pecuária, produção de leite e derivados, assim como, o chamado cultivo florestal e indústria cerâmica (Relatório Territorial do Nordeste Paraense, 2011). É importante salientar também a relevância dos Programas do Governo Federal, principalmente, o Programa Bolsa Família, o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), entre outros Programas que o Governo Federal tem implantado para auxiliar a população de baixa renda, e que tem impactado de diferentes formas a lógica produtiva local.

As diferentes atividades produtivas, a lógica de mercado e a própria diversidade dos recursos naturais tornam essa mesorregião muito heterogênea. Em função dessa diversidade ela foi dividida segundo o IBGE (2010) em cinco microrregiões: a microrregião Bragantina, a microrregião de Cametá, a microrregião do Guamá, a microrregião do Salgado e a microrregião de Tomé-Açu.

O Salgado Paraense, do qual faz parte a área aqui estudada, é conhecido pelas reentrâncias que se encontram a leste do delta do rio Amazonas, com vales recortados, compondo geomorfologicamente um litoral dinâmico e caracterizado por mangues com penínsulas atravessadas por canais de maré, com áreas menores, inundado campos e florestas de restinga salinas costeiras (MENDES e SANTOS, 2001). A dinâmica natural dessa

microrregião impulsionou nos nove municípios que a compõe, o desenvolvimento de outras atividades além da produção agrícola, como a pesca, por exemplo, que é uma das atividades de subsistência mais significativas dessa área, e também o extrativismo do caranguejo.

A preocupação ambiental, impulsionada na década de noventa, trouxe para a região, a necessidade de proteção da biodiversidade, nesse contexto os manguezais como ecossistemas frágeis e ameaçados pela ocupação, tornaram-se ecossistemas protegidos legalmente, e as populações que trabalham com o extrativismo do caranguejo foram inseridas como parte dessas áreas protegidas, compondo as Reservas Extrativistas Marinhas, a maioria criada em 2002.

De acordo com o ICMBIO (2015) a Microrregião do Salgado Paraense é composta pelas Reservas Extrativistas Mãe Grande de Curuçá, Mojuim em São João da Ponta, Caeté-Taperaçu, Tracuateua, Araí Peroba, Gurupi-Piriá, Chocoaré-Mato Grosso, Soure, São Caetano de Odivelas, Marapanim e Magalhães Barata (essas três últimas foram criadas no ano de 2014).

Os municípios de Curuçá e São João da Ponta, apesar de terem seu processo de emancipação em momentos distintos, apresentam historicamente uma vinculação na comercialização de produtos agrícolas, e também no manejo dos recursos pesqueiros. Curuçá até 1932 era considerado Distrito do município de Marapanim, ano em que foi transferido para o município de Castanhal, e só em 1933, foi emancipado. Já o município de São João da Ponta só conseguiu ser emancipado de São Caetano de Odivelas, no ano de 1995. (ICMBIO, (2010); IBGE, (2014)).

A emancipação política representou para esses municípios, a construção de uma identidade territorial, política, e econômica, que possibilitou ter maior autonomia, na articulação com outros municípios e também a legitimação do uso dos recursos a eles pertencentes. Curuçá com uma área territorial e uma população maior (estimada em 37.800 habitantes para o ano de 2015, de acordo com o IBGE), além de uma emancipação política mais antiga, dinamizou a sua estrutura produtiva, baseada, sobretudo na pesca e agricultura, intensificou o comércio local, e hoje possui muito mais visibilidade na região, que o município de São João da Ponta (com uma população estimada em 5.795 habitantes para o ano de 2015, de acordo com o IBGE), que começou a ter autonomia no mercado recentemente.

Trata-se, portanto de dois municípios que possuem uma economia voltada para os recursos pesqueiros, o extrativismo do caranguejo, e a agricultura. Devido os diferentes ritmos de ocupação e uso desses recursos, pode-se dizer que Curuçá possui uma atividade agrícola

produtiva mais intensa, com significativa inserção no comércio regional, ao passo que São João da Ponta, possui uma produção agrícola mais voltada para o consumo interno. O mesmo acontece com os recursos pesqueiros, enquanto em Curuçá são vendidos nos mercados de peixe, em São João da Ponta, destinam-se na sua maioria ao consumo familiar. No caso do extrativismo do caranguejo, Curuçá tem uma produção mais voltada para o consumo local, enquanto São João da Ponta consegue um espaço maior no mercado regional.

As Reservas Extrativistas de São João da Ponta e Curuçá foram criadas em 2002, sobre uma demanda verificada pelo ICMBIO, de proteção ao ecossistema manguezal, que estava sendo ameaçado pelo aumento da ocupação nesses municípios e pelas práticas predatórias na pesca, e principalmente pela extração indiscriminada de caranguejo, que até hoje é vista como uma das causadoras da diminuição do crustáceo no município de Curuçá.

Outra demanda agregada a essas, diz respeito à manutenção de práticas e manejos tradicionais, que estavam sendo fortemente impactadas pela venda desses produtos no mercado local e regional. O próprio uso do recurso coletivo estava sendo apropriado por segmentos privados, e para manter o uso comum foi necessária à regulamentação das práticas de manejo. Como o manejo tradicional mostrava-se pouco predatório, ele foi privilegiado, além disso, muitas dessas práticas também estavam associadas à história e cultura local, que também precisavam ser preservadas.

Segundo a Associação dos Usuários da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá ela pode ser dividida de acordo com nove polos de influência: o polo Nazaré do Mocajuba, o polo Candeuca, o polo Cidade, o polo Boa Vista, o polo Iriteua, o polo Vila Ponta de Ramos, o polo Cararateua, o polo Praia e polo Ilha. Existem atualmente nesses nove polos cerca de duas mil famílias cadastradas na RESEX.

As comunidades usuárias da RESEX de São João da Ponta, podem ser divididas de acordo com cinco polos de influência: o polo Porto Grande, que abrange a comunidade Porto Grande, a comunidade São Francisco, a comunidade Santa Clara, a comunidade Baunilha e a comunidade Santana; o polo Deolândia, que inclui a comunidade Deolândia, a comunidade Novo Horizonte, a comunidade Brasilândia e a comunidade Coqueiro; o polo do Bonfim, formado pela comunidade de mesmo nome; O polo Guarajuba, que inclui a comunidade Guarajuba, a comunidade São Domingos e a comunidade Guarajubinha; e o polo Cidade, que abrange a Sede do município; a comunidade Açú; a comunidade Quatro-Bocas, também conhecida como Monte alegre; a comunidade Jacarequara e a comunidade Vila Nova. (ICMBIO, 2010).

### **5.3 As Diferentes Territorialidades Presentes na Bacia Hidrográfica do Mocajuba**

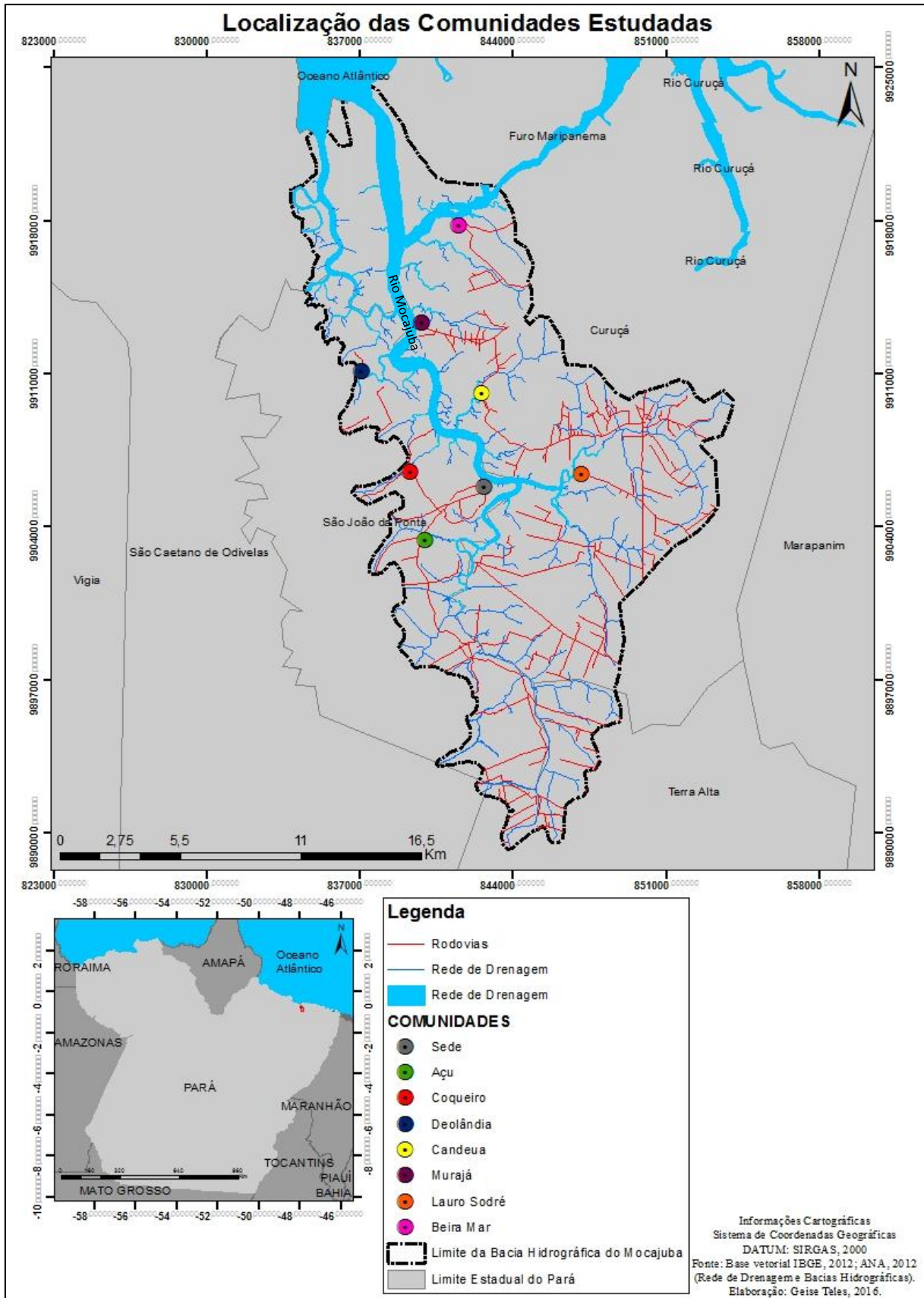
O rio Mocajuba é um dos rios mais importantes tanto para o município de São João da Ponta, quanto para o município de Curuçá. Ele serve de limite entre os dois municípios, seu curso corre na direção Sudeste-Noroeste formando meandros, para depois tomar a direção Norte, até desembocar no Oceano Atlântico. A extensa cobertura de manguezais que acompanha o rio até onde ele recebe influência de maré, é protegida legalmente pela implantação das Reservas Extrativistas, criadas nesses dois municípios. No rio Mocajuba também se desenvolve a pesca, atividades de lazer, navegação e transporte de mercadorias, de uso principalmente das populações que vivem próximo as suas margens.

De acordo com o a Associação dos Usuários da Reserva Extrativista de São João da Ponta, atualmente há 373 cadastrados na RESEX. Desses usuários 181 usam o rio Mocajuba e seus afluentes da margem esquerda. Eles são divididos em dois polos, o polo Cidade e o polo Deolândia. Do polo Deolândia fazem parte as comunidades Deolândia, Novo Horizonte e Brasilândia. Do polo Cidade fazem parte a comunidade Sede, Coqueiro, Açú, Jacarequara, Monte Alegre e Vila Nova. Dessas comunidades as que mais trabalham com a coleta de caranguejo são as comunidades Sede e Coqueiro, as demais estão mais voltadas para a pesca.

Com relação aos usuários da margem direita do rio Mocajuba, segundo informações obtidas pelos representantes da Reserva Extrativista de Curuçá, atualmente existem cerca de 2000 cadastrados na Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, dos quais aproximadamente 900 usam o rio Mocajuba e seus afluentes da margem direita. Eles estão divididos em três polos, o polo Cidade, o polo Nazaré do Mocajuba e o polo Candeuca. Do polo cidade fazem parte às comunidades Sede, Cumaré, Beira Mar, Muriá e Boa Vista do Muriá, do polo Nazaré do Mocajuba fazem parte as comunidades Nazaré do Mocajuba, Lauro Sodré e Murauá, do polo Candeuca fazem parte a comunidade Candeuca, Santo Antônio do Tijoca, São Pedro, Nazaré do Tijoca, Água Boa, Flexeira, Murajá, Nova Canaã e Cumari. As atividades, tanto de pesca, quanto de coleta de caranguejo e captura de ostra, variam bastante, mesmo dentro de um mesmo polo.

As entrevistas com os usuários da margem esquerda do rio Mocajuba foram realizadas nas comunidades Sede, Coqueiro, Açú e Deolândia. E na margem direita, nas comunidades Candeuca, Murajá, Lauro Sodré e Beira Mar. Entre os principais pontos observados destacam-se a relação da população com os recursos naturais, que são materializadas por meio das atividades socioeconômicas desenvolvidas. A compreensão dessas atividades perpassa pela identificação desses agentes produtores do território, e de como eles estão inseridos na lógica

de produção e apropriação dos recursos no âmbito local e regional. No mapa abaixo podemos observar a localização dessas comunidades na bacia hidrográfica do Mocajuba.





## **Mapa 8-** Localização das comunidades onde foram realizadas as atividades de campo.

Fonte: Geise Teles, 2015.

A maioria das famílias que vivem nessas comunidades desenvolvem atividades voltadas para a subsistência. E na maioria dos casos, essas atividades estão ligadas ao uso dos recursos naturais presentes no seu ambiente de vivência. Muitas dessas comunidades são mais antigas que os próprios municípios aos quais pertencem. E pelo relativo ‘isolamento natural’, ao qual sempre viveram, possuem certa independência em relação a outras localidades, manifestadas por meio de mecanismos de sobrevivência tanto das atividades de subsistência, no comércio com a troca e venda de produtos pelas famílias, quanto na organização de festejos, ou serviços que são representados por indivíduos intitulados em papéis de curandeiros, benzedeiros, vendedores, representantes comunitários, etc.

A intensificação de serviços, principalmente nas Sedes dos municípios, e a abertura de vicinais de ligação entre as comunidades, criaram uma articulação maior entre elas, principalmente na busca de serviços básicos como hospitais, escolas de ensino médio, supermercados, entre outros. Os melhores serviços se concentram no núcleo urbano, as demais comunidades apresentam pequenos e precários serviços como postos de saúde, escolas de ensino fundamental, sistema de abastecimento de água e energia, que são distribuídos conforme a distância da Sede municipal, e o número de moradores.

Observou-se que a Sede dos municípios e a distância delas em relação às comunidades predisõem muitas informações, sobre a dinâmica socioeconômica dessas comunidades, pois a Sede municipal é um elo entre o comércio local e regional. Em São João da Ponta, a Sede municipal que também está localizada na margem esquerda do rio Mocajuba, é o ponto de articulação comercial e cultural do município, bem característica e representativa de uma cidade ribeirinha da Amazônia. Em Curuçá, a Sede municipal apresenta significativa distância das comunidades usuárias da margem direita do rio Mocajuba, e como o transporte público não adentra muitas dessas localidades, elas possuem um grau de independência maior em relação à Sede do seu município, do que as comunidades analisadas em São João da Ponta. Um exemplo desse processo é a intensa atuação dos atravessadores, no transporte de mercadorias, vindos de outros municípios.

Os pescadores, os coletores de caranguejo e os agricultores, dinamizam a produção econômica dessas comunidades, por meio da produção para a subsistência e para o mercado. A produção pode ou não ser facilitada pelo poder público local. E como essa é uma área pertencente a uma Reserva Extrativista Marinha, existem regras de produção e apropriação

dos recursos. Em outras palavras no âmbito da bacia hidrográfica do Mocajuba, a produção e apropriação dos recursos, é ‘compartilhada’, não só por atores sociais distintos, pescadores e coletores de caranguejo, como por ordens institucionais diferentes, ou seja, municípios diferentes, e duas Reservas Extrativistas diferentes. A atuação de cada um deles nos remete a construção das diferentes territorialidades.

A utilização dos recursos naturais é regida por ações institucionais dentro de cada território, mas não existe fisicamente uma linha demarcatória, que separa, por exemplo, territórios de pesca. Esses territórios são construídos e projetados pela atuação dos pescadores ao longo do tempo, o mesmo acontece com a coleta de caranguejo. Por isso os conflitos ocorrem geralmente entre comunidades de diferentes municípios, e áreas distantes. A organização produtiva local existe, e sempre existiu independente das estruturas institucionais. E a atuação dessas estruturas, no caso das Reservas Extrativistas, divide opiniões entre os moradores locais, no que diz respeito ao seu processo de atuação. É claro que a organização e atuação de cada Unidade de Conservação, se diferencia de acordo com o desempenho dos gestores locais, em relação às atividades produtivas.

Nos manguezais do rio Mocajuba, os caranguejos sempre foram capturados na lama do mangue por duas principais técnicas, a técnica do laço e a da tapa. No caso da técnica do laço, são colocados fios de nylon em lugares estratégicos, que funcionam como armadilhas para a captura desses crustáceos, já a tapa consiste na obstrução das bocas das tocas dos caranguejos, com a lama do mangue. A técnica do laço, apesar de fazer parte das práticas de manejo tradicionais, foi proibida e considerada predatória, pois as armadilhas colocadas nos laços não selecionam os animais capturados, e acabam matando caranguejos imaturos demais para o consumo. (ICMBIO, 2010).

Outra medida que causou impacto na extração de caranguejo foi à proibição da coleta no período do defeso. O período de defeso do caranguejo coincide com a época do fenômeno natural da "andada", quando os caranguejos-uçá (macho e fêmea) saem de suas tocas e andam pelo manguezal. É nesse momento que acontece o acasalamento e liberação dos ovos. Nessa época é proibida a captura, o transporte, o beneficiamento, a industrialização, o armazenamento e a comercialização de caranguejos em todo o Estado. (IBAMA, 2015).

Uma das principais ações das Reservas Extrativistas usadas para compensar a produção dos pescadores e coletores de caranguejo, no período em que são proibidas a pesca e coleta, é o apoio financeiro de Programas como o ‘Bolsa Verde’ instituído pela Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, regulamentado pelo Decreto nº 7.572, de 28 de setembro de 2011. (MMA, 2002) Esse Programa visa incentivar a conservação dos ecossistemas e a elevação da renda da

população em situação de extrema pobreza que exerça atividades de conservação dos recursos naturais no meio rural. Pelos critérios de acesso ao Programa, às famílias devem ter inscrição no cadastro único, tal cadastro, também oferece o direito ao Programa Bolsa Família. O acesso ao Bolsa Verde concede um valor de R\$ 300,00 (trezentos reais) trimestralmente, para as famílias que se comprometerem a realizar atividades de conservação.

Muitas famílias reclamam da baixa quantia oferecida pelo Programa, e também pela burocracia que envolve os cadastros. Nas comunidades Beira mar e Murajá, muitos pescadores e coletores de caranguejo, desenvolvem suas atividades, tanto na pesca, quanto na coleta, sem ter vinculação nenhuma com a Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, mesmo a área da Reserva abrangendo a maior parte dos recursos do rio Mocajuba. Nessas comunidades, o descrédito em relação ao poder público e em relação à RESEX de Curuçá resultam principalmente de Programas de apoio que não deram o resultado esperado para a população.

Um desses Programas foi o Programa Nacional de Reforma Agrária, que por meio da Portaria Interministerial MDA/MMA nº 13 de 19 de setembro de 2002, projetou a construção de casas para populações que vivem em áreas de Unidades de Conservação (MMA, 2002). Esse programa começou a ser implantado na região por meio do INCRA, na década de noventa, que buscava distribuir terras e construir casas, para populações de baixa renda da área rural. Com a legalização das Unidades de Conservação ele foi vinculado ao cadastro das populações tradicionais das RESEXs. Mas o que foi projetado não foi devidamente cumprido, a maioria das casas ficaram em processo de construção, como podemos observar na imagem abaixo. As famílias recorreram à justiça, mas as construções continuaram abandonadas. Esse processo levou muitas delas a se desvincularem das Reservas.



**Imagem 4-** Uma das casas construídas pelo INCRA, no ano de 2006, na comunidade Beira Mar, município de Curuçá-PA.

Fonte: Geise Teles, 2015.

Nas comunidades Deolândia e Açú, muitas das famílias que usam os recursos do rio Mocajuba, também não são cadastradas na RESEX de São João da Ponta, ou por terem passado pela mesma situação de descrédito em relação à atuação dos Programas com o das casas do INCRA, ou por alegarem não ver ação concreta da RESEX, e nem do poder público local.

Nesse contexto, observa-se a necessidade de maior articulação entre as unidades administrativas que regem os recursos das comunidades que usam o rio Mocajuba e a população local. A questão é como fazer essa articulação, se as comunidades estão extremamente desmotivadas pelas promessas não cumpridas. Uma das ações interessantes notadas é o que as Unidades de Conservação estão propondo, que é justamente colocar os representantes das comunidades como gestores, pois eles conhecem as necessidades da população local. As comunidades, Murajá, Candeuca, Beira mar e Lauro Sodré, estão mais distantes desse processo de atuação na gestão dos recursos, devido ao tamanho e número de usuários da Reserva Extrativista de Curuçá ser bem maior que as comunidades pertencentes à

RESEX de São João da Ponta. Esse processo é bem marcante quando se observa a comercialização da produção.

#### **5.4 As Atividades Produtivas da Bacia Hidrográfica do Mocajuba**

Nas comunidades usuárias do rio Mocajuba os caranguejos capturados são destinados à subsistência, a comercialização local e regional. Nas comunidades Murajá e Beira Mar, por exemplo, a captura do caranguejo é em grande parte destinada a subsistência. A comercialização ocorre apenas em pequena escala (de 100 a 150 caranguejos por família), e enfrenta o problema da distância em relação à Sede do município (cerca de 30 quilômetros), onde se localiza o mercado municipal, responsável pela venda dos caranguejos. Devido essa distância a maioria dos coletores não possui alternativa, e se tornam reféns de atravessadores. A comercialização da produção poderia ser estimulada pelo transporte da mercadoria com auxílio da RESEX Mãe Grande de Curuçá, ou da prefeitura, mas apenas a comercialização do pescado é priorizada por esses gestores.

As comunidades Sede e Coqueiro são as mais ativas na captura do caranguejo, que ocorre em larga escala na Reserva Extrativista de São João da Ponta (aproximadamente 500 a 1000 caranguejos por família), sua comercialização é voltada para o mercado local e regional. Toda produção capturada é reunida na Sede do município, e levada para cidades vizinhas como Castanhal e Belém. A extração do caranguejo no rio Mocajuba é responsável por mais que a metade da produção do crustáceo no município, e a Reserva têm contribuído no sentido de manter a produção e também na melhoria da qualidade do produto, armazenando melhor o mesmo, e colaborando para que os próprios representantes das comunidades reúnam o produto na Sede, e vendam em municípios de outras microrregiões.

No caso do pescado, acontece algo semelhante, mas os papéis se invertem, pois os usuários da margem direita do rio Mocajuba, é que comercializam em larga escala o peixe. A produção é destinada em menor parte a subsistência, já que a grande maioria é comercializada no mercado de Curuçá, ou levada diretamente para os municípios de Belém e Castanhal. Quando a produção é levada diretamente para outros municípios, ela acaba nas mãos de atravessadores, que pagam pouco pelo produto, e elevam o preço no mercado. Nos períodos de maior produção (fora do período do defeso, que ocorre geralmente no final e início do ano) a RESEX Mãe Grande de Curuçá reúne o pescado e garante que sejam vendidos em outros municípios ou no mercado local, por um bom preço. Já no caso dos usuários da margem esquerda do rio Mocajuba, a venda do pescado em São João da Ponta, não é tão lucrativa, pois a maioria das famílias trabalha com a pesca para a subsistência, e o comércio local não é tão dinâmico, quanto em Curuçá.

Historicamente os recursos disponíveis, seja o pescado ou o caranguejo, mais próximo a essas comunidades, determinaram qual a atividade mais desenvolvida em cada localidade, pois as técnicas simples de produção impediam o acesso a lugares mais distantes. Esses processos criaram uma espécie de tradição local no qual cada comunidade desenvolve de forma mais intensa uma determinada atividade. É claro que o aumento do número de barcos por família, a intensificação do uso de transportes, como motos e bicicletas, ocorrido em função da abertura de estradas, permitiu que a produção, mesmo no âmbito familiar, se intensificasse. O que explica porque cada comunidade desenvolve de forma mais intensa uma determinada atividade.

Atualmente a pesca no rio Mocajuba, assim como a coleta do caranguejo, é regulamentada pela ação das Reservas Extrativistas de São João da Ponta e Curuçá, cada uma no território de seu município. No caso dos recursos pesqueiros observa-se que em função da maior quantidade de usuários, e da intensa comercialização no mercado em Curuçá, o pescado é mais explorado pelas comunidades da margem direita do rio Mocajuba. A dispersão não só em termos de distância, mas também de articulação das comunidades usuárias do rio Mocajuba, pertencentes ao município de Curuçá, dificultam a fiscalização de técnicas de pesca consideradas predatórias, como as de redes cercando igarapés, que impedem o fluxo natural dos peixes.

Outra atividade desenvolvida pelas comunidades usuárias do rio Mocajuba, é a exploração e cultivo de ostras, praticadas pelas comunidades Deolândia, Açú e Lauro Sodré. Em Deolândia e Açú, grande parte dos bancos de ostras comercializados é natural. E encontra-se em estágio avançada de degeneração, devido à falta de orientação no manejo e retirada das ostras. A maioria dos moradores extraía as ostras com as mãos, utilizando a técnica do mergulho, o problema é que essa técnica compromete todo o banco de ostras, impedindo a posterior reprodução. Na comunidade Lauro Sodré as ostras são produzidas artificialmente a partir de bancos naturais.

O cultivo de ostras no Estado do Pará começou com o Programa AQUIPESCA, delineado a partir de 1992, com desenvolvimento de pesquisas sobre ecologia pesqueira no Lago Grande de Monte Alegre na região do Baixo Amazonas no Pará. Em 1995 e 1996 o Programa integrou ensino, pesquisa e extensão envolvendo grupos de pescadores e moradores de comunidades ribeirinhas do Baixo Amazonas. Em 1998 foi elaborado o Programa para Ordenamento e Desenvolvimento da Pesca e da Aquicultura no Norte Brasileiro – PRODEPAq-Norte, através do “Projeto para Geração e Difusão de Tecnologia de Cultivo de Moluscos Bivalves”. (REIS, 2005).

Essa iniciativa deu mais visibilidade a importância do manejo adequando e conservação dos bancos naturais de ostras. É claro que as ações desse Programa, atingiram de forma diferente os distintos lugares da Amazônia, nas regiões de pequena produção como

ocorre em Curuçá e São João da Ponta, os investimentos foram pouco visíveis, principalmente em São João da Ponta, onde atualmente os bancos naturais de ostra estão desaparecendo.

Segundo informações obtidas nas comunidades produtoras de ostras citadas, em 2006, o SEBRAE começou uma iniciativa de recuperação dos bancos de ostras naturais e reprodução de bancos de ostras artificiais. Nas comunidades Deolândia e Açú, a proposta de criação dos bancos naturais não se desenvolveu dentro do esperado, pois os moradores precisavam retirar dinheiro do próprio bolso para manter a sua produção, além disso, teriam que regular o seu tempo de serviço. O que comprometeria o tempo gasto em outras atividades.

Na comunidade Lauro Sodré, no ano de 2006 foi criada a Associação dos Aquicultores da Vila de Lauro Sodré (AQUAVILA), a Associação contava com aproximadamente 50 membros que por meio dos ensinamentos do SEBRAE, passaram a desenvolver o cultivo artificial de ostras, a partir dos bancos naturais. Atualmente a Associação é composta por oito moradores, todos da mesma família.

A produção de ostras é significativamente lucrativa, mas segundo os antigos associados à estrutura familiar imposta dentro da Associação quebrou os acordos de divisão de lucros. O grupo familiar que ainda hoje se mantém no controle da gestão, desde o início mostrava pouca clareza nas quantias ganhas pela venda da produção, e como todos investiam tempo e dinheiro em algo que se mostrava pouco lucrativo, pelos menos para o investimento feito, resolveram abandonar a Associação. A respeito desse processo Reis (2010), coloca que a transformação ou ruptura da estrutura local ou tradicional, é recebida com certa rejeição por parte dos moradores e associados, que veem dificuldades em fazer parte de uma organização de caráter restritamente mercadológico.

De acordo com relatos dos moradores locais, o cultivo de ostras pode ser realizado de duas formas, natural e artificial. O cultivo artificial das ostras implica na construção de estruturas de madeira fixas as proximidades dos bancos naturais de ostras. As mesas são confeccionadas com madeira da mata para que as ostras possam ficar sobre as mesas armazenadas em recipientes em formato de travesseiros e lanternas. (REIS, 2010). Já a produção natural é oriunda da própria natureza e conservada pela 'limpeza' e manejo adequado do molusco durante a maré baixa. Nas imagens abaixo podemos observar esses dois processos.



**Imagem 5-** Cultivo artificial de ostras em ‘mesas’, adaptadas para a reprodução dos Moluscos.

Fonte: José Maria em abril de 2010, adaptado de Reis (2010).



**Imagem 6-** Processo natural de crescimento de ‘bancos’ de ostras.

Fonte: Geise Teles, 2015.



A limpeza do molusco é feita de acordo com a maré, sempre na baixa-mar. Na produção artificial existe um sistema de mesas fixas, onde cada um é responsável pela sua produção, no caso da AQUAVILA, todos os associados contribuem com certa quantia mensalmente para um morador vigiar as mesas. Os não associados, que também trabalham com a produção artificial da ostra, mantêm a produção individualmente.

Além da ostra adulta, também são cultivadas e comercializadas, sementes de ostras, para a captura dessas sementes são utilizadas estruturas feitas de garrafas PET. As ostras produzidas são comercializadas em Belém, nas praias do litoral Paraense ou vendidas para atravessadores. A Associação AQUAVILA, da comunidade Lauro Sodré, já possui compradores específicos em Belém, e em algumas praias do Salgado Paraense, como Salinas e Algodal. No processo produtivo já é orçamentado o gasto com o transporte da mercadoria, e ainda assim a Associação obtém bons lucros. Já nas comunidades Deolândia e Açú, a produção de ostras é de base natural, e como não existe uma organização produtiva que junte a mercadoria dos extrativistas, a produção acaba sendo repassada para atravessadores que comercializam geralmente em Belém. Nessas comunidades não existe uma organização do processo produtivo artificial das ostras, se quer existe proteção aos bancos naturais, por isso eles estão desaparecendo.

Segundo informações dos moradores que trabalham com o cultivo de ostras no rio Mocajuba, as Reservas Extrativistas não contribuem para o desenvolvimento da produção e nem para a regulamentação de manejos específicos para a manutenção dos bancos de ostras naturais. O que compromete a pequena produção, como acontece com os moradores das comunidades Deolândia e Açú, que não possuem capacitação para trabalhar com o cultivo de ostras, já que o projeto do SEBRAE nessas comunidades foi apenas iniciado, mas os cursos de manejo não foram de fato executados, outro agravante também é a questão do transporte dessa mercadoria. Em outras palavras as produções de ostras, mesmo às naturais, dependem hoje do investimento dos próprios moradores, ao contrário da pesca e coleta de caranguejo, que em maior ou menor escala recebem apoio das Reservas Extrativistas locais.

As famílias usuárias do rio Mocajuba e são afluentes, que não trabalham diretamente com a pesca, coleta de caranguejo, ou moluscos como as ostras, dedicam-se a produção agrícola, geralmente pequenos cultivos temporários, destinados à subsistência e venda no comércio local, Entre os principais cultivos identificados destacam-se a mandioca, batata, milho, feijão, hortaliças, e frutas como, cupuaçu e abacaxi. E entre o cultivo de lavouras permanentes destacam-se a banana, cacau, café, coco-da-baía, goiaba, mamão, maracujá etc. (IBGE, 2014).

Aqueles que se dedicam exclusivamente a agricultura, geralmente vendem parte da produção para ser comercializada na Sede Municipal. Em muitos casos como na comunidade Candeuca, localizada na margem direita do rio Mocajuba e pertencente ao município de Curuçá, existe uma significativa produção de maracujá, que é comercializada em Belém, toda a produção, assim como acontece com a comercialização do caranguejo em Curuçá, enfrenta dificuldades para ser transportada, por falta de articulação e recursos financeiros dos agricultores, nesse caso a produção acaba sendo vendida para atravessadores.

A maior parte das extensões agrícolas presentes na área da bacia hidrográfica do Mocajuba está localizada fora dos limites das Unidades de Conservação, e como não são de responsabilidade das mesmas, não recebem auxílio das RESEXs para o desenvolvimento dessas atividades. Contudo a parceria entre o sindicato dos trabalhadores rurais, a EMATER, e os gestores das RESEXs de São João da Ponta e Curuçá, cada uma dentro do seu território, estão criando programas de articulação e desenvolvimento de todas as atividades desenvolvidas nesses municípios, pois a maioria das famílias desenvolve mais de uma atividade, principalmente aquelas que produzem para a subsistência. A produção de farinha de mandioca, por exemplo, é desenvolvida pela maioria das famílias, que embora não trabalhem exclusivamente com a agricultura, mantêm o cultivo da mandioca, porque ela faz parte da alimentação dos moradores locais. Na tabela abaixo podemos observar uma síntese dos tipos de produção, da organização produtiva e do escoamento produtivo das principais atividades desenvolvidas em cada comunidade.

| <b>Comunidades</b>              | <b>Tipo de produção</b> | <b>Organização produtiva</b> | <b>Escoamento produtivo</b>  |
|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|--|
| Sede, Coqueiro, Deolândia e Açú | Pesca                   | Familiar                     | Destinado à subsistência e comércio local  |
| Sede e Coqueiro                 | Coleta de caranguejo    | Auxílio da RESEX             | Destinado ao comércio local e regional.  |
| Deolândia e Açú                 | Agricultura             | Familiar                     | Destinado à subsistência e comércio local  |
| Deolândia e Açú                 | Cultivo de ostras       | Individual                   | A produção passa para mão de atravessadores, que a destinam ao comércio regional |
| Beira Mar e                     | Pesca                   | Auxílio da RESEX             | Destinado ao   |

|                       |                      |                     |   |
|-----------------------|----------------------|---------------------|---|
| Lauro Sodré           |                      |                     | comércio regional                         |
| Beira Mar Lauro Sodré | Coleta de caranguejo | Familiar            | Destinado à subsistência e comércio local |
| Murajá e Candeua      | Agricultura          | Familiar            | Destinado à subsistência e comércio local |
| Lauro Sodré           | Cultivo de ostras    | Associação AQUAVILA | Destinado ao comércio regional.           |

**Quadro 3-** Principais atividades produtivas desenvolvidas pelas comunidades usuárias do rio Mocajuba.

Fonte: Geise Teles, 2015.

Muitos extrativistas, agricultores e pescadores, além de desenvolverem essas atividades, trabalham em outros ramos, como no serviço público, por exemplo, geralmente exercendo cargos que não exigem alto grau de escolaridade. Ao contrário dos moradores antigos, com mais de sessenta anos, que dedicaram à vida toda exclusivamente a pesca, a coleta de caranguejo, ou a agricultura. As novas demandas do comércio local e das próprias comunidades têm gerado modificações no estilo de vida local, modificações mais sutis em algumas comunidades, que em outras, que no geral representam a construção de uma mentalidade voltada para o lucro e crescimento de suas atividades no mercado.

As alterações causadas no modo de vida local, oriundas da redefinição de algumas estruturas produtivas, que privilegiam o mercado, e da chegada ‘dos de fora’, tem transformado paulatinamente a percepção dos moradores locais em relação aos recursos naturais. E essa transformação pode ser observada nos conflitos da gestão e manejo dos recursos naturais presentes na área da bacia hidrográfica.

### **5.5 Conflitos Identificados na Gestão e Manejo dos Recursos Naturais**

A territorialidade é marcada, pelo movimento de apropriação e reprodução das relações sociais, no tempo e no espaço, material e imaterial da vida cotidiana, é uma interação relacional-processual, passível de mudanças, encontros e desencontros, conflitos, desigualdades e diferenças (SAQUET, 2013). A territorialidade é um campo de forças, que emerge na apropriação e utilização dos recursos naturais e os torna pertencente a um determinado grupo, que por apropriação e dominação exerce poder naquele lugar, esse poder constrói os diferentes territórios e territorialidades.

Os distintos interesses na forma de apropriação dos recursos naturais, e o controle sobre a forma de utilização desses recursos por mecanismos legais, como as normas que regulamentam a criação das Unidades de Conservação, mediante a atuação do poder público local, como as prefeituras, ou ainda os limites estabelecidos pelos próprios usuários dos recursos, uns em relação aos outros, como acontece nos territórios de pesca e criação de bancos de ostras. São na concepção dos moradores locais, os responsáveis pelos principais conflitos identificados na bacia hidrográfica do Mocajuba.

Um conflito ocorre quando grupos sociais distintos disputam a utilização e apropriação de um determinado recurso, que pode ser natural, econômico ou social. Quando a natureza se torna recurso, ela envolve inerentemente questões sociais e econômicas, e muitas vezes políticas, dependendo da dimensão e magnitude do conflito, por essas razões os conflitos por recursos naturais, são enquadrados como sendo de ordem ambiental. (LEFF (2003); LASCHEFSKI e ZHOURI, (2010)).

### **5.5.1 Gestão da Unidade de Conservação X Prefeitura Local**

A cobertura de manguezais do Salgado Paraense é legalmente protegida por Unidades de Conservação, a área de proteção é marcada por uma linha de trinta metros em relação ao ecossistema manguezal, fora desse limite o ambiente é de propriedade do poder público local. Ações predatórias como, queimadas, acúmulo de resíduos sólidos e retirada da cobertura vegetal são muito recorrentes ao entorno das Reservas Extrativistas, como foi observado na área estudada. Contudo não existe um plano de ações ambientais, do ponto de vista legal, para regular essas ações predatórias, que por incidência direta ou indireta podem ser extremamente prejudiciais aos manguezais.

Os planos de ações das RESEXs, aprovados em assembleias e chamadas públicas que dão direito a voto aos principais representantes locais, são eles: um membro do poder público local, geralmente um vereador ou secretário, representantes das comunidades locais, e os usuários cadastrados na Unidade de Conservação, não incluem ações para o entorno da UCs, pois essas ações demandam um investimento maior, e uma articulação mais efetiva com o poder público local, o que não acontece devido aos interesses divergentes.

Os representantes da Reserva Extrativista Mãe Grande de Curuçá, que gerenciam os recursos da margem direita do rio Mocajuba, alegam ter boa relação com o poder público local, que segundo eles ajuda na manutenção da Unidade de Conservação enquanto fiscalizador de práticas predatórias nos limites da RESEX, contudo quando se questiona a

respeito do plano de ações para o entorno da UC, coloca-se que o investimento político tem outras prioridades, além da questão ambiental municipal, por isso que qualquer ação de cunho ambiental, na visão dos moradores locais é pensada como de responsabilidade da RESEX.

No caso da Reserva Extrativista de São João da Ponta, que gerencia os recursos da margem esquerda do rio Mocajuba, os interesses políticos distintos dificultam a criação de um plano de ações para o entorno da Reserva. Pois tal como acontece em Curuçá, a questão ambiental não é uma prioridade do poder público local.

Uma questão interessante que envolve as Unidades de Conservação e a política municipal é a apropriação que se faz de discursos ambientalistas principalmente em épocas de campanha eleitoral. Nesse período geralmente os candidatos buscam articulação com as Reservas Extrativistas, pois elas possuem vínculo direto com a população local.

O problema é que essas ‘articulações’ que em grande parte são sustentadas por laços pouco consistentes, feitos em épocas de campanha, e desfeitos depois das eleições, trazem consequências, mais do que para os políticos, que possuem um histórico de descrédito, para as próprias Unidades de Conservação, que passam a ser vistas pelas populações locais, como representantes da estrutura política vigente, quando na verdade buscavam soluções, é claro que isso também não as isenta de defender determinados interesses políticos.

O descrédito político a qual as UCs ficaram associadas dificultam suas ações junto às comunidades locais, principalmente aquelas em que os resultados são pensados em longo prazo, tal como as ações de sensibilização ambiental. Na busca de aliados para atender seus interesses as RESEXs acabaram criando uma visão negativa sobre suas atuações para muitos moradores locais, e nesse jogo constante de proteção do seu território, busca apropriar-se novamente dessa confiança.

Um dos caminhos para resgatar essa confiança é o atendimento das demandas levantadas pelas comunidades. A melhoria na saúde, educação e transporte, que são as maiores carências desses lugares, mas que só poderão ser efetivadas na articulação com a prefeitura local, com vistas na melhoria da questão ambiental. É esse canal de articulação entre a comunidade, a gestão do poder público local e a gestão da RESEX que precisa ser fortalecido. Diante da descrença de algumas comunidades, somente ações concretas podem despertar novamente esperança em fazer parte de uma gestão participativa.

### 5.5.2 Conflitos em Áreas de Pesca no Rio Mocajuba

Os territórios da pesca são reconhecidos pela população local, pela existência de linhas demarcatórias que foram construídas simbolicamente durante a implantação das comunidades locais e que vão se redesenhando com o passar dos anos. No rio Mocajuba e seus afluentes, cerca de mil pescadores, de São João da Ponta e Curuçá exercem domínios sobre os seus recursos pesqueiros. Alguns pescadores de São Caetano de Odivelas, localizado a oeste do rio Mocajuba, e do município de Terra Alta, localizado a montante deste mesmo rio, também pescam esporadicamente nessa área.

Os territórios de pesca são reconhecidos e aceitos pelas comunidades usuárias do rio Mocajuba, obedecendo aos limites municipais. Os pescadores da margem direita do rio Mocajuba, pertencentes ao município de Curuçá, reconhecem os territórios dos pescadores da margem esquerda do rio Mocajuba, pertencentes ao município de São João da Ponta, e também são reconhecidos por esses. Os conflitos ocorrem em áreas comuns de pesca, que são as áreas do rio que não pertencem a nenhum município, mas que ao mesmo tempo pertencem a todos os usuários.

A lei que costuma vigorar nesses territórios comuns de pesca é de quem se apropria primeiro do recurso, e como existem alguns pontos estratégicos, que são observados como pontos de maior incidência do pescado, áreas mais próximas à desembocadura do rio, por exemplo, o conflito torna-se inevitável. Nesse contexto, os que possuem os melhores barcos e o maior número de pescadores trabalhando, costumam levar vantagem nas áreas comuns de pesca. A produção da pesca para o mercado, desenvolvida pelas comunidades da margem direita do rio Mocajuba, e o menor grau de produção do pescado nas comunidades da margem esquerda desse rio, onde a pesca é mais voltada para a subsistência, revela que os pescadores de Curuçá dominam a maioria dessas áreas comuns de pesca.

Contudo considerar como único fator que as comunidades usuárias do rio Mocajuba, pertencentes ao município de São João da Ponta, não intensificam a produção pesqueira, devido unicamente a esses conflitos pode ser um grande equívoco, pois como foi visto existe um histórico de apropriação dos recursos naturais nessa área. A intensificação da produção em cada comunidade tem uma forte relação com a disponibilidade de recursos nela presentes, o que pode justificar de certa forma a intensa produção do caranguejo ao invés da pesca, nas comunidades pertencentes a São João da Ponta, que é mantida pela articulação com o mercado.

Outro conflito que ocorre nessas áreas comuns de pesca é a presença ‘dos de fora’, os ‘de fora’ são todos aqueles pescadores que não residem nas comunidades da bacia hidrográfica do Mocajuba, sejam eles pertencentes a municípios vizinhos, como São Caetano de Odivelas, por exemplo, ou mesmo outras comunidades pertencentes a São João da Ponta e Curuçá. Esses pescadores não são muito bem-vindos, pois geralmente não obedecerem ao período do defeso, e utilizam apetrechos de pesca proibidos pelas Reservas Extrativistas. Os pescadores do rio Mocajuba sentem-se mais ameaçados por esses indivíduos ‘de fora’, do que por aqueles que eles já conhecem e disputam os recursos, pois eles sabem que as técnicas predatórias praticadas pelos ‘de fora’ são prejudiciais à captura futura do pescado, podendo levá-los a desaparecer.

Apesar das práticas predatórias apontadas ainda serem recorrentes, mostra-se interessante o discurso de muitos pescadores sobre a finitude dos recursos naturais, e sua necessidade de conservação para que as gerações futuras possam usufruí-los. Esse discurso vem daqueles que mantêm contato com a RESEX, do qual sua comunidade faz parte, e são eles que afirmam que o manejo sustentável tem contribuído para o aumento da produção. Almejam pela maior fiscalização para eliminação de práticas predatórias não só na pesca, mas também na coleta de caranguejo e cultivo de ostras. A fiscalização é de suma importância, contudo observa-se que no caso dessas comunidades, ações de sensibilização ambiental são fundamentais, pois a partir dessa ‘tomada de consciência’, eles mesmos vão se tornando seus próprios fiscais, como já acontece em algumas comunidades, como a Sede do município de São João da Ponta.

Está em processo de construção um plano de gestão compartilhada entre as RESEXs de São João da Ponta e Curuçá, que visa gerir os recursos naturais da bacia hidrográfica do Mocajuba, esse plano de gestão surgiu de uma demanda para amenizar conflitos em áreas comuns do rio Mocajuba, e um desses conflitos é a pesca. A regulamentação desse plano e a atuação direta de suas diretrizes podem ser uma saída para os conflitos de pesca no rio Mocajuba, e é uma alternativa de resgate para aqueles que estão desacreditados da atuação das UCs nessa área.

### **5.5.3 Conflitos pela Captura de Ostras no Rio Mocajuba**

A maior incidência de conflitos pela captura de ostras no rio Mocajuba se dá nas comunidades Deolândia e Açu, margem esquerda do rio Mocajuba, e na comunidade Lauro Sodré, margem direita do mesmo rio. Os conflitos ocorrem quando os bancos de ostras, sejam

naturais ou artificiais, são roubados. Em Deolândia e Açú, quase todos os bancos de ostras naturais foram destruídos devido à retirada incorreta do molusco, os poucos moradores que tentaram a produção artificial, foram vítimas de roubos e acabaram desistindo do cultivo, e os que ainda manipulam os bancos naturais, são vítimas constante de furtos. Segundo os moradores locais, os principais suspeitos de cometerem esses crimes são os usuários da margem direita do rio Mocajuba, os moradores da comunidade Lauro Sodré.

Na comunidade Lauro Sodré, como já foi mencionado, existe uma significativa produção de ostras. A maior parte da produção é artificial, produzida por meio de bancos naturais. Nessa comunidade vários moradores trabalham individualmente com a produção de ostras, assim como também em outras comunidades usuárias do rio Mocajuba, a maioria não participa de Associações, realiza o trabalho por conta própria, essa informalidade no processo produtivo, gera desconfiança da origem da produção vendida, que é reforçada pela fragilidade da fiscalização local.

O viés lucrativo que a Associação AQUAVILA, localizada na comunidade Lauro Sodré, assumiu na concepção dos moradores locais, a torna rival de todos aqueles que produzem individualmente bancos de ostras, sejam naturais ou artificiais na comunidade. Esse conflito entre os produtores individuais de ostras da comunidade Lauro Sodré, e a Associação AQUAVILA, ocorre porque a maioria deles já fez parte dessa Associação e se sentiu prejudicado devido à relação de parentesco nela presente e, sobretudo, pela imposição da lógica produtiva de mercado.

Um dos pontos observados que mais divergem entre esses dois grupos produtores de ostras é como aponta Reis (2005), a alteração na lógica da produção, anteriormente tradicional, pois o controle do tempo, do trabalho, da produção e da própria vida pessoal, exigido pelo caráter mercadológico da Associação AQUAVILA, diverge da pequena produção, da atividade que divide espaço com a pesca, e com a agricultura de subsistência. Em outras palavras, a implantação da lógica de produção imposta pela AQUAVILA estabelece uma dinâmica que fragiliza a manutenção das relações coletivas característica da produção tradicional extrativista, por isso eles entram em choque.

O acordo de gestão compartilhada dos recursos naturais da bacia hidrográfica do Mocajuba, também é uma ferramenta importante para a produção de ostras, pois pode trazer mais visibilidade para essa atividade, e regulamentar as produções individuais de cada comunidade, a fim de intensificar a fiscalização e melhorar a produção. É uma proposta que prioriza não somente o lucro, mas a regularização dessa atividade, e para que isso aconteça é



necessário saber quem está produzindo, e quanto está produzindo, a fim de que a produção seja garantida, no ritmo e disposição do extrativista local.

Entre as alternativas de preservação dos recursos naturais na bacia hidrográfica do Mocajuba, o maior desafio tem sido de envolver a população nesse processo. A sensibilização ambiental não é uma tarefa fácil, mas é o mecanismo mais viável na articulação entre os agentes produtores do território, pois possibilita a abertura de ações que reconhecem as nuances desse território, com direcionamentos que vão além de propostas, mostrando os benefícios trazidos por esse trabalho. Esse é um caminho longo, que no caso da área estudada, ainda está começando, o primeiro passo já foi dado, reconhecendo que embora os atores sociais envolvidos possam ter interesses divergentes, necessitam preservar os recursos naturais existentes para o bem coletivo.

#### **5.5.4 Mudança na Estrutura Produtiva: Práticas de Manejo Tradicionais X Lógica Produtiva de Mercado**

Embora sejam historicamente desenvolvidas pela população local, as atividades de subsistência enfrentam a resistência das ‘novas gerações’ em reproduzir essas atividades. ‘As novas gerações’, como apontam os relatos dos moradores locais, não se interessam em aprender os saberes tradicionais e as técnicas de manejo que as atividades exigem. A mentalidade dos jovens está associada à busca de empregos em outros ramos como o serviço público, e setores privados do município como lojas, mercados etc. A saída do município também é uma alternativa bastante considerada.

Mesmo vivendo em relativo isolamento físico, o contato com informações, sobre alternativas de vida distinta, desperta nos jovens o interesse em ter uma profissão diferente da dos pais e avós, pois muitos acreditam ou consideram pouco nobre o trabalho braçal nas lavouras e na pesca. A visão mercadológica da maioria dos jovens também contribui para a concepção de que as atividades de subsistência demandam muito trabalho e são pouco lucrativas. Por muito tempo essas atividades foram à única fonte de subsistência para a população local, mas a partir do momento que elas passaram a ser uma alternativa de vida e não a única alternativa despertam pouco interesse, sobretudo, num contexto da reprodução de uma visão mercadológica. É nesse contexto que os saberes tradicionais, se encontram ameaçados pela lógica de mercado.

Outra questão interessante observada no relato dos moradores locais é a presença cada vez mais numerosa de áreas desmatadas, nas proximidades do rio Mocajuba, essas áreas

resultam de produções agrícolas abandonadas, pequenas áreas de pastagem e terrenos vendidos para moradores de outros municípios. Elas representam não só a presença ‘dos de fora’, que estão desenvolvendo cultivos mais intensivos, como também representam os espaços mais notáveis no desmatamento da bacia hidrográfica do Mocajuba. Os moradores das comunidades usuárias do rio Mocajuba, observam a presença ‘dos de fora’ como uma ameaça a produção local, uma ameaça que está sendo negligenciada por aqueles que vendem suas casas e terrenos, permitindo aos poucos a modificação de uma estrutura produtiva e social baseada em relações de compadrio e vizinhança.

A pressão mercadológica na região tem exigido mudanças no processo produtivo, que transformam a vida dos pequenos produtores, em ‘profissionais’ de uma única categoria de trabalho, que outrora se dividia em várias tarefas que lhe garantiam a subsistência e uma pequena renda no final do mês, mas agora eles são ‘obrigados’ a regular sua produção, seu trabalho, seu lazer, pois estão se inserindo numa nova lógica produtiva, como afirmam alguns estudiosos. (FURTADO, (1993); MANESCHY, (1993)).

A inserção nessa nova lógica produtiva é mais visível nas comunidades da margem direita do rio Mocajuba, pertencentes ao município de Curuçá, onde o trabalho da pesca e da ostra obedece cada vez mais à lógica de mercado.

A coexistência dessas duas relações, uma imposta pelo mercado e a outra oriunda do manejo tradicional, revela duas territorialidades distintas. A territorialidade voltada para o mercado é acompanhada de uma mentalidade que distancia cada vez mais os sujeitos do seu ambiente natural, à medida que as produções são terceirizadas, ou se especializam em uma única atividade. É uma mentalidade associada a ‘melhoria de vida’ baseada no consumo de bens materiais e ascensão econômica. O manejo tradicional não é contrário a essa mentalidade, mas se mantém baseado na pequena e diversificada produção, em que o tempo é controlado pelo trabalhador e não pelo cultivo, onde o controle da vida pessoal é mais importante que o consumo.

O aumento da produção é um incentivo aos extrativistas, pescadores e agricultores, assim como a busca por melhorias financeiras. Mas é necessário manter o suporte das pequenas atividades produtivas. Observa-se nessa conjuntura que as UCs atuam conciliando conservação e justiça social, a fim de que as práticas de manejo tradicionais não desapareçam, mas para que essas ações se concretizem é necessário que os diferentes interesses mostrados se direcionem para um único ponto o da conservação e manejo sustentável dos recursos naturais, que como foi visto, em função das distintas propensões não é uma tarefa fácil.

A tabela abaixo mostra a síntese dos conflitos apresentados, tal como os sujeitos envolvidos nesses conflitos e soluções paliativas que devem ser urgentemente pensadas pelos gestores da área estudada.

| <b>Conflitos Identificados na Gestão e Manejo dos Recursos Naturais</b> |   |   |
|---|---|---|
| <b>Tipos de Conflito</b>  | <b>Sujeitos Envolvidos</b>  | <b>Proposta de Resolução</b>  |
| Gestão dos Recursos Naturais  | Unidade de Conservação X Prefeitura Local                             | Plano de Gestão entre as Prefeituras e as Unidades de Conservação para Áreas ao Entorno das RESEXs            |
| Áreas Comuns de Pesca   | Pescadores de São João da Ponta X Pescadores de Curuçá X “Os de Fora” | Acordo de Gestão Compartilhada entre as Unidades de Conservação, e Práticas de Sensibilização Ambiental       |
| Captura de Ostras   | Produtores Individuais de Ostras X AQUAVILA                           | Acordo de Gestão Compartilhada entre as Unidades de Conservação, e Práticas de Sensibilização Ambiental       |
| Mudança na Estrutura Produtiva  | Práticas de Manejo Tradicionais X Lógica Produtiva de Mercado         | Fortalecimento das Ações das Unidades de Conservação na Manutenção das Pequenas Atividades Produtivas Locais. |

**Quadro 4-** Síntese dos Conflitos Identificados na Área Estudada, e proposta de Resolução desses conflitos.

Fonte: Geise Teles, 2015.

O papel social de cada indivíduo, pescador, coletor de caranguejo, agricultor ou comerciante, o cotidiano, a relação com natureza, à relação com o mercado, a relação com as Unidades de Conservação, o tempo de vivência na comunidade, para além de criar sua territorialidade, revelam as diferentes paisagens presentes no imaginário de cada um, paisagens que são carregadas de significados construídos e atribuídos cotidianamente por relações sociais, econômicas e culturais, que resultam da vivência individual e coletiva desses indivíduos, num tempo e espaço social determinado.

Em outras palavras um território se torna paisagem por meio dos múltiplos olhares sobre ele. Por tanto o reconhecimento dessas diferentes formas de enxergar a realidade agregam informações importantes para o gerenciamento desses recursos, principalmente no resgate da gestão participativa. Por isso no próximo capítulo serão analisadas as diferentes paisagens construídas pelos moradores locais sobre o ambiente onde vivem.

## CAPÍTULO IV

### 6. A DIMENSÃO PAISAGÍSTICA

#### 6.1 A Bacia Hidrográfica do Mocajuba na Perspectiva dos Seus Moradores

A área estudada é um ambiente carregado de construções territoriais que projetam no imaginário local um modo particular de observar a paisagem, que está ligado aos elementos marcantes no cotidiano dos seus moradores, aqueles que fazem parte das suas atividades de trabalho e lazer, que são conhecidos e observados constantemente. A riqueza de informações fornecidas por essa interação revelam os juízos de valor, a identidade, os anseios, os projetos e as transformações na percepção dos indivíduos em relação ao seu ambiente de vivência.

A partir dos critérios apresentados no item procedimentos metodológicos, optou-se pela seleção de dezesseis moradores, cujas residências encontram-se oito na área territorial pertencente ao município de São João da Ponta, margem esquerda do rio Mocajuba, e oito na área territorial pertencente ao município de Curuçá, margem direita do mesmo rio.

As questões elaboradas no questionário referem-se à apreensão da paisagem a partir da percepção dos moradores locais. Junto com a aplicação dos questionários foi solicitado aos entrevistados que fizessem o registro fotográfico dos elementos paisagísticos que representam as diferentes paisagens apontadas no questionário, tais como a paisagem íntima, a paisagem de mutação etc. O quadro abaixo mostra as indagações e finalidades de cada questão presente no questionário aplicado nas comunidades pertencentes à bacia hidrográfica do Mocajuba.

| <b>Questões que nortearam as entrevistas semidirigidas</b>  |  |
|---|--|
| <b>Questões</b>   | <b>Finalidades</b>   |
| 1- Nome, idade, estado civil, e com quem reside.  | Conhecer o perfil dos moradores e usuários dos recursos da bacia hidrográfica do Mocajuba.   |
| 2- Há quanto tempo você mora na comunidade?   | Analisar a ligação com o lugar. E quais os motivos responsáveis por possíveis mudanças, permanências ou retorno ao lugar de origem.          |
| 3- Como você percebe a sua comunidade, tanto em relação à natureza, quanto em relação às pessoas? | Verificar como os entrevistados percebem a estrutura e funcionamento do lugar onde moram no que diz respeito às práticas socioeconômicas e a |

|  |   |
|--|---|
|  | relação com a natureza.   |
| 4- Como era a sua comunidade no passado (há 30, 20, 10 anos atrás)? Você poderia apontar as principais mudanças e por que acha que elas ocorreram? | Pretende-se comparar como era a paisagem da bacia hidrográfica do Mocaíuba no passado, e como é na atualidade, a fim de compreender se essas mudanças foram boas ou ruins para os moradores locais, e o que elas representam para eles. |
| 5- Quando você pensa na sua comunidade, qual a primeira imagem que vem na sua cabeça?  | A intenção é que os moradores digam qual a paisagem que mais os marcou, a de maior importância na vida deles.   |
| 6- Qual o sentimento que você tem de viver numa área rural? (É bom ou ruim, por quê?).   | Investigar o que os moradores entendem como área rural. E se eles se sentem pertencentes a esse ambiente, e se jogam morar nele ser bom ou ruim.  |
| 7- Qual a importância do rio no seu cotidiano e das pessoas que você conhece?  | Verificar se os moradores sentem a necessidade da existência do rio, tanto em termos econômicos quanto em termos de afetividade. E se eles reconhecem essa importância para toda a comunidade.  |
| 8- Como você considera a situação dos recursos naturais na sua região? (Está bom? Ou Ruim? Por que exatamente?).                                   | Avaliar como os moradores percebem os recursos naturais e deles se apropriam; se conseguem apontar mudanças ao longo do tempo.  |
| 9- Como você acha que a sua comunidade vai estar daqui a uns anos? (Explique por que).   | Verificar se os moradores possuem alguma perspectiva para o futuro da sua comunidade. E como eles expressam essas esperanças.   |
| 10- A sua vida neste local está melhor agora do que no passado? Por quê?   | Busca-se entender se as transformações socioeconômicas e regularização na utilização dos recursos naturais influenciam a opinião do morador sobre a sua atual condição de vida.   |
| 11- O que você entende por paisagem? Você se reconhece como parte da paisagem? Poderia dar um exemplo?   | Objetiva-se compreender como o termo paisagem é entendido pelos moradores locais, e se eles se sentem parte dela, e se conseguem representá-la.   |
| <b>Representação da paisagem: Geo-fotografias</b>  |   |
| 12- Qual imagem da sua comunidade você levaria em caso de mudança amanhã? E por que você levaria esta imagem? (Paisagem íntima).                   | A intenção é extrair os sentimentos que os moradores possuem das paisagens que fazem parte do cotidiano de cada um deles, uma paisagem que seja íntima.   |
| 13- Quais fotografias você levaria a um parente que está distante para que ele conheça o local onde você vive? E por                               | Verificar quais paisagens os moradores consideram que são importantes na sua relação com o ambiente de vivência. Uma paisagem identitária.  |

|  |   |
|--|---|
| que você levaria esta imagem? (Paisagem identitária).  |   |
| 14- Quais fotografias você proporia a um organismo responsável pelo turismo para promover sua região? E por que você escolheu esta imagem? (Paisagem Partilhada).  | Compreender como os moradores se representam a partir da identificação de lugares e elementos que eles consideram importantes, representativos e interessantes para serem mostrados. Através de uma paisagem compartilhada. |
| 15- Quais as paisagens e elementos da paisagem que lhe choca mais? Qualquer coisa que você considere negativo e que você gostaria que desaparecesse. E por que você escolheu esta imagem?(Paisagem Desfigurada); | Identificar uma paisagem que seja desfigurada, que não tem valor para o proprietário e que, portanto deveria desaparecer.   |
| 16- Quais as paisagens você pensa que deveriam ser fotografadas porque daqui a algum tempo podem não existir mais? E por que você acha que elas podem desaparecer? (Paisagem em mutação).                        | Verificar se os moradores observam a existência de mudanças drásticas na paisagem, e se eles conseguem identificar os motivos dessas possíveis mudanças.  |

**Quadro 5-** Questionário aplicado aos moradores da bacia hidrográfica do Mocajuba.

Organizador por: Geise Teles, adaptado de Passos, 2013 e Souza, 2010.

**6.1.1 O Perfil dos Entrevistados**

Os moradores entrevistados na bacia hidrográfica do Mocajuba estão em uma faixa etária entre 35 e 75 anos de idade, desses apenas três são provenientes de outras cidades, os demais nasceram e cresceram nas comunidades onde moram atualmente. Todos, com exceção daqueles que moram na Sede, vivem em propriedades rurais, compartilham a moradia com um cônjuge e filhos, ou somente com os filhos, de todos apenas um deles mora sozinho. Metade dos entrevistados é aposentada e complementa sua renda com a pesca artesanal e agricultura de subsistência. Aqueles que fazem parte da população economicamente ativa estão vinculados a algum serviço público em cargos de vigilante e apoio de serviços gerais, além desses serviços eles conservam as atividades agrícolas, como a pequena produção voltada para o mercado, ou a pesca e extrativismo do caranguejo. Oito entrevistados possuem moradia proveniente de Programas de apoio ao produtor rural, à maioria das residências está

localizada junto aos roçados cultivados por eles, e todas elas estão próximas a rios ou pequenos corpos hídricos como igarapés.

### 6.1.2 A Relação com o Lugar de Vivência

Aquilo que os moradores estão acostumados a ver, viver e observar produz uma ligação com o lugar em que vivem, e essa ligação gera rejeição ou aceitação. No caso dos moradores entrevistados, quando questionados sobre o fato de sua comunidade ser um lugar bom ou ruim para viver, a resposta positiva foi unânime, sendo esse um sentimento de pertencimento. Apesar dessa constatação, evidenciaram nas suas falas os problemas do seu cotidiano.

A resposta positiva dos entrevistados sobre o lugar onde residem pode ser explicada por vários fatores entre os mais relevantes destaca-se a tranquilidade, gerada pela aparente segurança “... *aqui todo mundo se conhece, e quando vem alguém de fora morar pra cá, a gente logo procura saber quem é pra ver se não é algum bandido, ou fugitivo...*” (Morador da comunidade Lauro Sodré, localizada na margem direita do rio Mocajuba). Destaca-se também a proximidade e disponibilidade dos recursos naturais “... *a gente não vive em cima da pedra, aqui tem muita terra pra plantar, tem muita muda e tem a água do rio pra regar...*” (Morador da comunidade Candeuca, localizada na margem direita do rio Mocajuba). E por fim destaca-se o fato de muitos moradores gostarem de viver no lugar onde moram, por ser o lugar onde nasceram, cresceram e desenvolvem suas atividades de sustento “... *eu gosto daqui porque foi onde eu nasci, fui criado, e aprendi a pescar, criei e ensinei meus filhos e é aqui que eu vou morrer...*” (Morador da comunidade Deolândia, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

As informações destacadas pelos entrevistados geram neles um sentimento de pertencimento em que o lugar onde moram é bem visto, é bem querido. Por outro lado em relação aos aspectos negativos, eles apontaram que os problemas não residem exatamente no lugar, o problema está no mau uso dele. Quando os entrevistados apontaram a questão do uso inadequado do lugar, e do que eles não gostam, eles não estavam se referindo ao ambiente em si e suas relações cotidianas, mas a gestão administrativa. Uma opinião consensual em relação a isso se refere à infraestrutura precária principalmente em saúde, educação e transporte “... *eu gosto de morar aqui, o problema é que a gente vive no descaso, não tem médico, não tem hospital, e pra sair daqui em caso de emergência é uma luta...*” (Moradora da comunidade Coqueiro, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

### 6.1.3 Elementos que Propiciam a Permanência no Lugar

Entre os entrevistados apenas dois são vindos de outros municípios, além dos municípios já citados. A vinda dessas pessoas está relacionada ao trabalho, tanto no plantio agrícola, quanto na pesca e ao extrativismo animal, além do trabalho a motivação da existência de parentes e conhecidos que sempre falavam bem do lugar foi considerado um fator importante. Com relação à permanência nesse lugar o fator preponderante foi o laço familiar estabelecido com um cônjuge residente na comunidade local. *“Eu morava em Belém, vim pra cá conhecer, acabei gostando, comecei a ajudar minha tia no plantio, e arrumei um marido e acabei ficando por aqui...”*. (Moradora da comunidade Lauro Sodré, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

Quatro dos entrevistados, além dos dois que vieram de outros municípios, informaram já terem morado fora dos lugares de origem, por um período de tempo que variou de seis meses a dois anos. A busca por um emprego de carteira assinada, que aumentasse a renda familiar, foi uma das principais motivações da migração. Por outro lado à frustração acarretada pela dificuldade de arrumar emprego, devido a cobranças relacionadas à ‘capacitação profissional’, e as mudanças no cotidiano, como a perda da tranquilidade, do contato com o ambiente natural, foram os principais fatores responsáveis pelo retorno ao lugar de origem *“... quando a gente tá fora do lugar da gente, a gente não vive, no começo é uma maravilha, mas depois é muito difícil, não tem ninguém pra te dar informação, e quando a gente tá doente não tem ninguém pra dar um remédio...”* (Moradora da comunidade Beira Mar, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

Apesar dos problemas de infraestrutura a permanência de todos os entrevistados na localidade onde residem, está relacionada ao modo de vida local, a estreita relação que se tem com a natureza, tanto nas atividades econômicas, quanto no contato social, e as relações interpessoais de vizinha e compadrio, que criam uma estrutura familiar que extrapola os laços sanguíneos. A combinação desses fatores evidencia a valorização da relação construída com o lugar, que extrapola a necessidade de estruturas materiais, e dos próprios ganhos financeiros. *“Aqui a gente vive bem, não porque temos muito dinheiro né? Como você pode ver falta muita coisa ainda pra melhorar a comunidade, mas a gente vive bem porque a gente tá perto da natureza, a gente vive perto da nossa família, e graças a Deus ninguém aqui passa fome...”* (Moradora da comunidade Murajá, localizada na margem direita do rio Mocajuba).



#### **6.1.4 Transformações da Paisagem na Perspectiva dos Entrevistados**

Com relação às indagações sobre as transformações paisagísticas, observou-se a clara distinção no posicionamento daqueles que são usuários das Reservas Extrativistas, e daqueles que não fazem parte da mesma, essa distinção é marcada pela visão positiva dos usuários das RESEXs, e da visão negativa dos não usuários em relação às transformações das paisagens locais (entre os entrevistados a metade é cadastrada como usuário das Reservas Extrativistas). As principais transformações nas paisagens apontadas pelos entrevistados se deram sobre dois aspectos, o aspecto produtivo e a infraestrutura local.

Oito entrevistados indicaram mudança positiva na produção e apontaram que por muito tempo os recursos naturais se tornaram escassos devido às práticas indiscriminadas de manejo, ao desmatamento, as queimadas, e a intensificação da produção para o mercado, que acentuou as práticas de degradação sobre a natureza, sendo responsáveis pelo desaparecimento dos peixes, moluscos, crustáceos e até pela diminuição da produção agrícola, devido ao mau tratamento do solo. Contudo mediante a esses processos eles indicaram que desde a criação das RESEXs em 2002, essas ações têm diminuído, e a pequena produção tem aumentado, pois as práticas de regularização e manejo dos recursos naturais têm conduzido à população local a ter mais cuidado com a proteção dos recursos naturais, além disso, segundo esses entrevistados as Unidades de Conservação incentivam a produção, tanto no armazenamento, quanto no transporte dos produtos.

Os outros oito entrevistados consideraram negativas as transformações paisagísticas do ponto de vista da produção, apontaram que a degradação ambiental tem aumentado, e gerado uma diminuição da disponibilidade dos recursos o que teria ocasionado o decréscimo da produção. Nenhum desses entrevistados citou a ação das Unidades de Conservação nas comunidades onde residem, e quando questionados a respeito das UCs, uma entrevistada da comunidade Murajá informou desconhecer qualquer iniciativa da RESEX na sua localidade, e os outros apontaram que a mesma não traz nenhum benefício para a população local.

Além da questão da produção foi citado, por um quarto dos entrevistados mudanças na paisagem relacionadas à presença de habitações e terrenos vazios. Segundo esse grupo na comunidade Beira Mar, Açu e Lauro Sodré, é comum ver casas vazias e terrenos desmatados para o plantio, essas paisagens, para os entrevistados representam uma mudança significativa no cotidiano local, uma vez que desconhecer quem são os donos dessas propriedades, e o que eles farão futuramente com elas, já que a maioria resolveu mantê-las inativas até o momento, gera certa aflição nos moradores, que temem pela segurança local.

Em relação à infraestrutura local, todos os entrevistados apontaram como mudança significativa à modificação na estrutura das comunidades, a abertura de estradas e vicinais, que veio acompanhada do aumento do número de veículos como motos e bicicletas, a chegada da luz elétrica, a mudança na estrutura das casas, no passado a maioria feita de madeira e barro, atualmente a maioria feita de alvenaria, e a intensificação de habitações, umas próximas as outras, que outrora eram muito distantes. “... *antigamente a gente ia a pé de uma comunidade para outra, e no escuro se precisasse falar com alguém a noite, por aqui muita coisa mudou, hoje a gente tem bicicleta, tem os moto-táxis e luz elétrica...*” (Morador da comunidade Deolândia, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

As informações obtidas nas entrevistas possibilitam entender que as modificações ocorridas ao longo dos anos nas comunidades, foram descritas em dois tempos. Um da própria origem das comunidades, elucidado principalmente pelos moradores mais antigos, em relação ao período atual, a comparação em relação há esse tempo evidenciou a transformação no processo produtivo e na infraestrutura local. E outro em relação a um período mais recente, no caso a implantação das UCs, as mudanças relacionadas a esse período avaliaram mais a questão dos recursos naturais, que foram vistas como positivas para metade dos entrevistados e como negativas para outra metade, que não possui ligação com as RESEXs.

#### **6.1.5 Paisagem e Memória: Um Acontecimento Marcante na Vida dos Entrevistados**

A pergunta sobre os acontecimentos marcantes na vida dos entrevistados possibilitou inferir sobre alguns elementos da paisagem que assumem certo grau de importância para eles, um marco presente na sua memória. Todos os entrevistados referiram-se a um único fato marcante ao longo de sua vida na comunidade onde residem, e esse acontecimento quando descrito gerou sentimento de nostalgia e alegria, e foi considerado como um aspecto positivo na vida deles. Unanimemente esses episódios estão associados à aquisição de algo que trouxe para a vida das pessoas mudança de cunho positivo, a obtenção da casa própria foi o mais citado.

A aquisição da casa própria, embora não nas condições necessárias para uma moradia confortável, foi citada por dez entrevistados como um dos acontecimentos mais marcantes em suas vidas. A casa própria gera segundo eles um sentimento de estabilidade, de independência, ela representa o rompimento com os pais para a construção de uma nova família. A obtenção da casa agrega acontecimentos marcantes na memória dos entrevistados, como o recomeço de uma nova vida, a criação dos filhos e um lugar para viver e morrer em

paz “... a nossa casa é o nosso patrimônio, onde nós criamos nossos filhos, e onde nós vamos morrer, aqui a gente vive bem...” (Morador da comunidade Sede, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

Duas entrevistadas, uma da comunidade Murajá e a outra da comunidade Coqueiro, apontaram como acontecimento marcante, a construção de uma escola de ensino fundamental na comunidade onde residem. Segundo elas a construção e funcionamento da escola representam o esforço das pessoas, as quais eles se incluem, em trazer melhorias para a comunidade, e mais do que isso, representa uma oportunidade para seus filhos terem um futuro melhor. “... A escola só foi construída depois que nós lutamos muito para conseguir, agora nossos filhos pequenos não precisam mais ir pra São João estudar...” (Moradora da comunidade Coqueiro, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

Quatro entrevistados, residentes nas comunidades Deolândia, Coqueiro, Candeuca e Murajá referiram-se a aquisição de seus roçados, depois que conseguiram estabilizar suas pequenas vendas. Eles reconhecem que a atividade agrícola é responsável pelas suas vidas, pelo seu sustento, o que está na memória deles é o momento em que conseguiram comprar o terreno, em que construíram sua casa, mas o ápice desse processo foi quando conseguiram plantar, colher e vender. Quando conseguiram prosperar segundo suas limitações, ou nas palavras deles, quando conseguiram pagar suas dívidas e começar a ganhar seu dinheiro limpo.

#### **6.1.6 A Importância dos Rios no Cotidiano dos Moradores**

Quando os entrevistados se referiram aos lugares onde moram, mencionaram fatos sobre a comunidade, sobre o município a qual ela pertence, sobre a RESEX, e numa escala maior referiram-se ao Salgado Paraense. Embora notadamente os rios tenham importância significativa para eles, em nenhum momento citaram como delimitação espacial as bacias hidrográficas. O pouco conhecimento sobre as bacias hidrográficas mostra que o seu estudo ainda está muito restrito a gestão dos recursos hídricos, a Geografia tem proposto a utilização das bacias hidrográficas como recorte espacial, para além da sua composição física e morfométrica, como uma tentativa de compreender os usos e a importância que os rios possuem para as comunidades que vivem próximas a eles.

A presença marcante dos rios nessa região gerou a pergunta sobre a importância simbólica e econômica que eles assumem para a população local. A importância econômica é evidente, uma vez que todas as principais atividades econômicas estão ligadas diretamente, ou

dependem dos rios, a importância simbólica revelou o sentimento de pertencimento, que as comunidades possuem em relação aos mesmos.

Sobre a importância econômica dos rios, todos os entrevistados apontaram que suas atividades produtivas dependem deles, tanto a pesca, quanto o extrativismo animal, mesmo aqueles que trabalham com a agricultura captam água dos rios e igarapés para irrigar sua produção, e o consideram essencial para o cultivo agrícola. Além de serem fundamentais no desenvolvimento das atividades que provém o sustento, os rios foram avaliados como importantes para a navegação e para o lazer, e nenhum dos entrevistados considerou a possibilidade de viver bem sem os rios e igarapés “... *aqui quando alguém vai comprar um terreno verifica logo se ele tem igarapé, porque é sempre bom ter um igarapé para tomar um banho e pescar de vez em quando...*” (Morador da comunidade Açú, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

Com relação ao valor simbólico dos rios, foram assinalados três processos a ele atrelados, o valor histórico, o valor afetivo e o valor mítico. Os entrevistados mais antigos apontaram o valor histórico dos rios, por meio de eventos sucessivos que marcaram a ligação de sua vivência com eles, as lembranças presentes na memória de quando eram crianças e jovens, e os rios eram ponto de encontro, de diversão, de lavar roupa, e de tomar banho entre outras coisas. Segundo eles esse processo mudou ao longo dos anos, mas ainda não desapareceu “... *antigamente a gente lavava roupa, e tomava banho todos os dias no rio, hoje em dia tem água do poço, a maioria das pessoas só vai para o igarapé no final de semana, aí as pessoas já não criam a mesma amizade de antes...*” (Morador da comunidade Lauro Sodré, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

O valor afetivo dos rios foi evidenciado quando os entrevistados apontaram os processos de erosão e assoreamento causados pela abertura de estradas e pela retirada de mata ciliar, a possibilidade de perdê-los gera sentimento de aflição e cuidado, tantas lembranças e memórias guardam os rios. Eles lembram muitas situações e pessoas, como a época em que se pescava com o pai, a época em que homens e mulheres se reuniam em diferentes igarapés para tomar banho, vivências de décadas passadas, de pessoas que se foram, mas que estão eternizadas a cada momento que se olha aquele rio.

O valor mítico foi apontado pelos entrevistados, por meio da grande incidência de histórias contadas por pais, avós e parentes, que atribuíam ao rio certa magia, representada por seres sobrenaturais que tomam conta dos rios e ‘punem’ aqueles que os destroem e fazem mau uso dos seus recursos. O misticismo do qual o rio é carregado, o torna sagrado e respeitado

pelos antigos, ele é visto como se tivesse vida própria, e agregasse milhares de outras vidas, que embora pouco ou nunca vistas não há quem duvide delas.

### **6.1.7 Avaliação dos Recursos Naturais**

Todos os entrevistados reconhecem o valor dos recursos naturais para a sobrevivência da própria comunidade, foi notado na fala da maioria um discurso que se encaixa em uma ideia muito difundida sobre desenvolvimento sustentável, em que é preciso preservar para que as gerações futuras também usufruam desses recursos. Embora apresentem esse discurso de esclarecimento em relação à importância da preservação dos recursos naturais, três dos entrevistados mostraram posturas incoerentes com a ideia de conservação, essa postura foi observada pelo acúmulo de lixo em lugares inadequados, queimadas e retirada da mata ciliar de alguns rios próximo as propriedades dessas pessoas, nesse caso os entrevistados parecem não reconhecer as consequências geradas por suas ações.

Em relação à situação dos recursos naturais, metade dos entrevistados considerou que desde a criação das RESEXs, as práticas predatórias diminuiriam, pois segundo eles as UCs trouxeram esclarecimento sobre o cuidado que eles devem ter com a natureza, para que os recursos não se tornem mais escassos. A outra metade dos entrevistados considerou que o avanço de práticas predatórias se mantém constante, os entrevistados que fizeram essa afirmação foram aqueles que não possuem ligação com as RESEXs, são aqueles que desconhecem suas práticas ou mesmo não reconhecem a ação delas.

É interessante observar que entre os dezesseis entrevistados, apesar de todos reconhecerem a importância da preservação dos recursos, e afirmar que a degradação ambiental é um problema de todos, dez deles não se veem como parte desse processo, e não se responsabilizam por ações predatórias. Quando questionados a respeito de quem é responsável por esses processos, eles apontaram de maneira unânime ações como abertura de estradas, e desmatamentos para plantios agrícolas maiores de quem eles afirmaram não conhecer.

Algo que chama a atenção entre os entrevistados que são ativos na gestão das UCs corresponde à forma como a maioria deles se reconhece como parte desse processo de conservação dos recursos naturais, e se veem sensibilizados a cuidar e atuar como fiscalizadores dos recursos naturais presentes na sua comunidade. *“... antes a gente não tinha noção que a gente estava destruindo a natureza, e que ela podia acabar, a gente prendia os bichos, pescava no período inadequado e até metia fogo na mata sem controle nenhum, hoje*

*em dia a gente vê o pessoal fazendo isso e fala, olha vocês tão prejudicando todos nós...*”(Morador da comunidade Açu, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

Sobre o que poderia ser feito para melhorar as condições dos recursos naturais, as opiniões variaram em duas linhas. A primeira diz respeito ao aumento da fiscalização sobre os recursos naturais, punindo legalmente aqueles que são responsáveis por ações predatórias ao ambiente. A segunda, apontada por aqueles que têm ligação direta com as Reservas Extrativistas diz respeito ao controle de práticas predatórias pelos próprios moradores, como se eles fossem seus próprios fiscais, pois para esses entrevistados a fiscalização legal não consegue dar conta de toda área.

### **6.1.8 O Modo de Vida Rural**

Quando questionados sobre residirem na área rural ou urbana, todos os entrevistados, com exceção de dois, que residem na Sede do município de São João da Ponta, margem esquerda do rio Mocajuba, afirmaram que moram numa área rural. Consoante a essa afirmação, questionou-se sobre sua percepção em relação ao ambiente rural. Entre o que foi apontado pelos entrevistados consideraram-se três pontos importantes: o maior contato com a natureza, a valorização dos elementos naturais no cotidiano e a relação de proximidade entre as pessoas.

O primeiro aspecto apontado pelos entrevistados de como percebem o ambiente rural onde moram, foi descrito por comparações em relação ao ambiente urbano, no processo comparativo a maioria citou a proximidade de suas residências a rios, igarapés e uma enorme cobertura vegetal ao invés de prédios, muitas casas, asfalto e numerosa população. Oito entrevistados evidenciaram como percebem o ambiente rural por meio da descrição de suas próprias moradias, casas simples com quintais grandes, com presença abundante de plantas e animais, ausência de cercas, e a tranquilidade que eles concebem vir da natureza. Nessas descrições evidencia-se a presença de componentes estruturais, mais do que as próprias relações características das áreas rurais.

A valorização dos elementos naturais no cotidiano foi citada por todos os entrevistados, ela foi descrita pela importância que os elementos naturais têm nas atividades econômicas, e no dia a dia da população. A natureza nesse aspecto, foi vista como fonte de recursos, considerou-se um grau de dependência maior da natureza no ambiente rural, em relação ao ambiente urbano.

Outro aspecto relevante citado, além dos componentes estruturais, e da valorização dos elementos naturais, foi o modo de vida rural, a proximidade entre as pessoas foi uma das características mais citadas sobre essa vivência. A estreita relação entre as pessoas foi descrita como resultante de relações que são construídas ao longo dos anos entre as famílias próximas, e que vão se perpetuando, pois as atividades no campo, tanto as atividades econômicas, quanto as atividades de lazer, são a maioria coletivas, e aproximam as pessoas. “... *Aqui na comunidade não tem como uma pessoa ter inimizade com a outra, a não ser que ela não saia da casa dela, porque o povo aqui quando se reúne ou é na igreja, ou é no trapiche, ou no igarapé, mas questão de confusão é muito raro porque aqui todo mundo precisa de todo mundo...*”. (Moradora da comunidade Beira Mar, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

Após esses questionamentos, foi solicitado aos entrevistados que fizessem uma avaliação sobre as mudanças no seu modo de vida, em relação a vinte ou trinta anos atrás. Dez entrevistados, entre eles oito pertencentes às UCs, afirmaram viver melhor agora, do que no passado, devido à melhoria na condição financeira, chegada da luz elétrica e maior possibilidade de adquirir bens para o conforto pessoal. Contudo apontaram uma questão importante sobre o consumo, ao afirmarem que no passado viviam felizes, mesmo apenas com o necessário para sobreviverem, mas atualmente vivem inquietos, pensando na possibilidade de adquirir novos bens, mesmo possuindo uma relativa estabilidade financeira.

Seis entrevistados, os quais não possuem ligação nenhuma com as UCs, afirmaram que não houve melhorias em suas vidas, em relação a vinte ou trinta anos atrás. Segundo eles, o adensamento populacional na região provocou a escassez dos recursos e o aumento da violência, a precariedade nos serviços também aumentou, pois as ações que deveriam ser desenvolvidas pelo poder público local ficaram nas promessas. No geral as críticas feitas por esses entrevistados em relação ao lugar onde vivem, traz no discurso uma revolta em relação à gestão política local, tanto que a avaliação de mudança foi baseada nas atuações políticas, que eles apontam como historicamente corrupta, e responsável pela situação de abandono a qual eles jugam viver.

### **6.1.9 Expectativas para o Futuro**

Todos os entrevistados apresentaram alguma perspectiva para o futuro de sua comunidade, e do município ao qual ela pertence. As probabilidades de mudança futura, tanto no que diz respeito aos aspectos positivos, quanto aos aspectos negativos, foram associadas a três questões importantes, a infraestrutura local, qualidade dos recursos naturais e a produção.

Sobre a perspectiva futura da área estudada, a infraestrutura foi citada por todos os entrevistados. Apenas cinco entrevistados, sendo dois residentes na comunidade Sede e os demais residentes nas comunidades Candeua, Beira Mar e Açu acreditam em melhorias principalmente na saúde, educação e transporte, apontaram que o crescimento populacional, e consequente aumento da demanda por serviços públicos serão responsáveis para que futuramente o poder público amplie e melhore a infraestrutura das suas comunidades. Os outros onze entrevistados têm perspectivas negativas para o futuro da sua comunidade, no que diz respeito à infraestrutura, apontaram que a corrupção política possui uma tendência a aumentar com o passar dos anos, e em consequência disso às comunidades onde residem, assim como o município, tendem a ficar no abandono.

Com relação aos recursos naturais, oito entrevistados apresentaram uma perspectiva positiva. Apontaram que o trabalho das RESEXs na comunidade, e em toda costa do Salgado Paraense, deve contribuir para que futuramente os recursos naturais mantenham-se preservados e que as práticas predatórias se tornem mínimas. A preservação dos recursos naturais para esses entrevistados conduzirão ao aumento da produção, pois com o passar dos anos as pessoas irão aprender a manusear os recursos sem comprometer sua reprodução. Essa visão otimista é proveniente dos entrevistados que possuem ligação direta com as UCs.

Já os outros oito entrevistados que possuem uma visão negativa em relação ao futuro dos recursos naturais, acreditam que o aumento da população no âmbito municipal propiciará a ampliação da degradação dos recursos naturais, pois serão abertas novas rodovias, ocorrerá mais desmatamento para a construção de casas e muitos rios e igarapés serão aterrados, como eles afirmaram já estar acontecendo. Esses processos conduzirão, segundo eles, a diminuição da produção, que acarretará muitos prejuízos para quem depende de atividades como a pesca, extrativismo do caranguejo e até mesmo da agricultura.

As informações apontadas nas entrevistas evidenciam alguns aspectos importantes sobre a relação da população local com a natureza. Todos unanimemente gostam do lugar onde moram, principalmente devido à tranquilidade, a proximidade com os recursos naturais e as relações de parentesco e vizinhança, que são fatores que também propiciam sua



permanência nessas localidades, contudo é evidente o posicionamento distinto dos entrevistados que são cadastrados nas Reservas Extrativistas, e daqueles que não possuem ligação com as UCs, na avaliação que fazem sobre as mudanças ocorridas ao longo dos anos no que diz respeito aos recursos naturais.

Nessa distinção aparece algo importante que é a forma como se vê os elementos naturais. No discurso apresentado por todos os entrevistados, a natureza é fundamental para a vida da população local, mas quando se confronta a ideia de preservação com o aumento da produção a natureza é vista como empecilho, o que significa dizer que metade dos entrevistados vê a natureza primeiramente como um recurso que deve atender aos seus interesses, ao passo que a outra parte reconhece a importância da natureza sobre outros aspectos e, sobretudo considera a preservação como algo importante para ações em longo prazo.

Essa dualidade na percepção dos moradores em relação aos elementos naturais pode ser inferida em função do choque causado pela transformação gradual que vem ocorrendo na estrutura social local, que se caracteriza por composições e informações inerentes a um chamado 'progresso' social e econômico, que atingiu a Amazônia há algumas décadas atrás, e em alguns lugares esse processo foi mais lento, e hoje entra em conflito com a ideia de conservação dos recursos. Esse processo se reflete claramente nas relações cotidianas, por exemplo, sabe-se que a mata ciliar é fundamental para a preservação dos rios, por outro lado, os terrenos 'limpos', as áreas abertas trazem visualmente um arranjo de vivência melhor, ou seja, as avaliações sobre os recursos naturais mudaram, e agora se veem confrontadas com esse resgate dado a importância do meio natural.

A mudança de concepção trabalhada pelas UCs consiste em resignificar essa visão sobre os elementos naturais, e fazer com que os moradores se sintam parte desse processo de preservação, para que possam avaliar a possibilidade de aperfeiçoarem suas produções prejudicando o mínimo possível os elementos naturais, e atentem para que a cultura local associada a esses elementos seja mantida, diluindo as visões que associam natureza a atraso. Portanto consiste também na busca pelas raízes e tradições que caracterizam as práticas de manejo tradicionais.

#### **6.1.10 Sobre a Paisagem...**

O questionamento sobre o significado do termo paisagem fez com que os entrevistados refletissem e procurassem fazer alguma associação para explicar sua definição, a maioria

associou paisagem à natureza, apenas um entrevistado não soube dizer o que o termo significa. Para além da natureza, alguns associaram aquilo que se pode ver quando um olhar se direciona para algum lugar. De forma geral não houve precisão e nem convicção na explicação do termo.

Apesar de estar ligada ao campo visual, ao golpe de vista, a associação com a natureza inferiu algumas características como o belo, como o que é valorizado na sua relação com a natureza, que se projeta nas suas atividades, naquilo que trás orgulho, naquilo que querem mostrar. A paisagem nesse sentido torna-se muito mais do que se pode explicar, pois a questão não está no termo, mas naquilo que é representado e pensado quando se fala na paisagem, e à medida que o termo é adjetivado como paisagem identitária, paisagem de mutação etc. Vão surgindo novas associações na cabeça dos entrevistados, que revelam valores, símbolos e relações, que podem ou não ser representadas, extrapolam o campo visual e a ideia dos elementos naturais.

No final de cada entrevista foi realizado um registro fotográfico para representar alguns elementos presentes nas paisagens. Foi Solicitado que cada entrevistado indicasse algum elemento, ou elementos da paisagem que estivessem associados à paisagem íntima, a paisagem identitária, a paisagem compartilhada, a paisagem de mutação e a paisagem desfigurada. Cada um dos elementos indicados foi fotografado, e a descrição feita pelos entrevistados, associada à fotografia, deu origem às representações paisagísticas apresentadas.

## **6.2 Representação da Paisagem: As Geo-Fotografias**

A fotografia é uma ferramenta importante no campo da análise paisagística abordada, representa mais do que uma estrutura física e visual, é o desenho de uma ideia baseada em informações adquiridas e vividas, que pressupõe informações importantes sobre a percepção dos sujeitos em relação ao ambiente onde vivem. A fotografia confirma informações que podem ser admitidas no contato direto com os sujeitos, no que eles querem representar com elas, pois há elementos observados, que não fazem sentido, ou não são devidamente interpretados sem o esclarecimento daquele que a representou, pois muitas vezes as paisagens representadas extrapolam o campo da fotografia, ou seja, a fotografia remete a uma imagem do que se quer representar, do ponto de vista perceptivo, contudo ela é inútil sem o conhecimento das preposições atribuídas pelos sujeitos, daí a importância das entrevistas semidirigidas.

Segundo Passos (2013) as fotos são reveladoras de três unidades distintas: da estrutura socioeconômica (território) que atua e atuou sobre a estrutura geocológica (geossistema), para construir a paisagem atual. Contudo ela não pode ser usada como única fonte de interpretação, ela é um apoio, uma ferramenta para o esclarecimento do que se quer mostrar, se usada de forma arbitrária pode comprometer a interpretação feita pelos sujeitos que representam a paisagem. Como ferramenta de apoio a paisagem deve revelar a realidade apresentada pela percepção dos sujeitos, apoiada pelo conhecimento dessa realidade, feito a partir da interpretação dos saberes mostrados.

A representação de uma paisagem de pertencimento de um morador da área rural que trabalha com a agricultura, por exemplo, suponhamos que ela fosse representada pela sua produção, com a moradia ao fundo. A representação dessa paisagem em uma fotografia envolveria o campo real, que seriam todos os elementos concretos presentes na paisagem, a casa, o terreno, o cultivo, entre outros elementos, envolveria um dos subsídios mais importantes que seria por que essa paisagem com esses elementos gera um sentido de pertencimento aquele que a observou, isso só poderá ser explicado pelo sujeito que representou a paisagem, pois essa dimensão perceptiva extrapola o âmbito fotográfico, e por fim a análise envolveria a interpretação do pesquisador em relação à percepção do sujeito, essa análise requer os saberes prévios, provenientes da estruturação dos territórios, e da dinâmica geossistêmica.

José de Souza Martins no livro Sociologia da fotografia e da imagem (2014) aborda pontos instigantes para repensar a interpretação fotográfica, mesmo aquelas do cotidiano, pois segundo ele a representação fotográfica só pode ser entendida a partir do conjunto de relações que envolvem quem fotografa, quem está sendo fotografado, e o contexto em que esse processo está inserido. A partir da análise dessas relações a fotografia documental é questionada, pois ela quer tratar a imagem apresentada com uma intencionalidade que pode comprometer a visibilidade de alguns elementos que também podem ser reveladores na cena.

Para este mesmo autor o chamado ‘congelamento’ do instante fotográfico é na verdade “a redução das desencontradas temporalidades contidas nos diferentes componentes da composição fotográfica a um único e peculiar tempo, o tempo da fotografia” (Martins, 2014, p.65). A proposta discutida pelo autor em relação ao campo fotográfico diz respeito à validade da fotografia enquanto componente documental de uma pesquisa, por isso ele reforça a questão da intencionalidade de na cena aparecerem e serem ocultados objetos, que podem conduzir a diversas interpretações daqueles que a observam. No caso da pesquisa perceptiva a fotografia tem grande validade, já que ela assume essa intencionalidade de quem fotografa,

contudo mesmo com esse viés a fotografia está passível de múltiplas leituras, que nunca darão conta de explicar a realidade, e nem a própria finalidade.

Martins (2014) aponta sobre a fotografia documental, algo que cabe a análise paisagística no campo da percepção, a imagem não fala por si só, ela está carregada de intencionalidades, de predisposições na forma de se observar o ambiente, equivalentes a um contexto histórico, a uma estrutura socioeconômica e cultural condizentes com a vivência e experiência cotidiana. Nesse contexto pode-se dizer que as fotografias ou imagens, nessa proposta de análise paisagística, não são o único produto da análise, aliás, elas podem ser entendidas como uma evidência de parte da análise, contida nos resultados daquilo que pode ser visto e observado, como parte de um contexto mais amplo, o qual antecede sua própria inserção na dimensão analítica, e sem o qual elas não fazem sentido.

### **6.2.1 As Representações Paisagísticas na Bacia do Rio Mocajuba**

As imagens que representam as paisagens indicadas pelos entrevistados passam uma mensagem, elucidada pelos relatos contidos nas entrevistas. Muitas foram representadas por uma composição de elementos palpáveis e visíveis, porém outras foram descritas por sentimentos como saudade, alegria e tristeza, que não puderam ser fotografados, a não ser aqueles sentimentos associados a elementos visíveis. Não foi possível reproduzir imagens de alguns lugares, devido à dificuldade de acesso, algumas imagens se repetiram na concepção de dois ou mais entrevistados, por isso as fotos foram selecionadas, de acordo com os elementos que mais se repetiram, é claro que se reconhece que cada um tem olhar diferente, e uma história distinta. Nesse contexto a finalidade do registro fotográfico foi:

- Obter imagens que identificassem o sentimento de pertencimento, aquilo que o observador melhor se identifica, que o representa intimamente (paisagem íntima);
- Obter imagens daquilo que melhor representa a relação do observador com seu espaço de vivência, que produz um sentimento de identidade (paisagem identitária);
- Obter imagens que simbolizem o ambiente coletivo na visão do observador, ou uma imagem que ele simplesmente quer mostrar, quer compartilhar com quem não conhece o seu cotidiano, o seu ambiente de vivência (paisagem compartilhada);
- Obter imagens referentes às paisagens que causam medo, e estão associadas de alguma forma a aspectos negativos na visão do observador (paisagem desfigurada);

- E por fim obter imagens de paisagens que estão em processo de transformação, e que seus elementos podem vir a desaparecer com o tempo (paisagem em mutação).

### *Paisagens Íntimas*



**Quadro Fotográfico 1-** Fotografias que os entrevistados levariam do lugar onde moram em caso de mudança.

**Fonte:** Geise Teles, 2015.

As fotografias acima, contendo os elementos indicados pelos entrevistados, correspondem às paisagens que melhor os representam. Paisagens que eles gostariam de relembrar e guardar na memória caso tivessem que deixar seu lugar de vivência, algo íntimo da sua vida. Quase todos os entrevistados solicitaram que fossem fotografadas suas

residências, algumas com o próprio entrevistado fazendo parte da imagem. Segundo eles a casa é vista como um símbolo de conquista pessoal, algo que visualmente infere muitas informações sobre seus moradores. O fato de aparecer na imagem está atrelado, as histórias e lembranças que eles carregam, e que não poderiam ser fotografadas.

A primeira fotografia representa a paisagem íntima de um morador da comunidade Lauro Sodré, entre os principais elementos destacados nessa paisagem está a casa e o próprio morador, ele escolheu esta imagem, pois sua casa é seu único bem material atualmente. Ele conseguiu por meio de um programa de apoio ao produtor rural junto ao INCRA, segundo este entrevistado a situação da casa revela muito sobre sua condição de vida “... *Tudo que me restou foi essa casa, que eu consegui pelo INCRA, com a aposentadoria que eu ganho não dá pra arrumar ela, e como eu moro aqui sozinho não tem quem me ajude...*”. (Morador da comunidade Lauro Sodré, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

A segunda fotografia representa a paisagem íntima de um morador da comunidade Sede, entre os principais elementos destacados nessa paisagem evidencia-se a casa do entrevistado. Ele escolheu essa paisagem, pois para ele ela representa um lugar de histórias e lembranças, que perpassam pelo esforço pessoal de construí-la e nela criar seus filhos, de modificá-la e transformá-la, de acordo com as próprias mudanças na sua vida “... *A nossa casa aqui acompanhou o ritmo da nossa vida, hoje nós vivemos aqui tranquilos, mas tudo isso não foi construído de uma hora pra outra, por isso eu valorizo muito...*” (Morador da comunidade Sede, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

A terceira fotografia representa a paisagem íntima de um morador da comunidade Deolândia. A casa e o próprio entrevistado aparecem como principais elementos dessa paisagem. Ela foi escolhida, pois para o entrevistado a sua casa representa sua história de vida, e cada vez que se olha para ela lembranças muito pessoais vem à cabeça, algumas coisas que não podem ser ditas, outras que não se repetirão mais, como o amontoado de redes dos filhos pequenos na hora de dormir “... *A nossa casa aqui é a nossa história, caso a gente fosse embora eu gostaria de lembrar dela, pois ela me faz pensar em tantas coisas, coisas que trazem muita saudade...*” (Morador da comunidade Deolândia, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

A quarta fotografia representa a paisagem íntima de um morador da comunidade Candéua. O cultivo agrícola de pimenta do reino é o principal elemento que aparece na imagem. Essa paisagem foi escolhida pelo entrevistado, pois segundo ele, ela representa o resultado do seu trabalho, aquilo que dificilmente ele conseguiria ter em outro lugar, pois para ele o seu trabalho é o que dá condição para sua existência e para existência da sua família. Sua

vida confunde-se com o próprio trabalho “... Uma fotografia que eu levaria se eu fosse embora daqui, seria do meu plantio, porque é daqui que a gente vive, aliás, eu nem sei se a gente conseguiria viver sem isso aqui, porque é o que eu sei fazer, plantar e cultivar...” (Morador da comunidade Candeua, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

### *Paisagens Identitárias*



**Quadro Fotográfico 2-** Fotografias que os entrevistados levariam a parentes, para que conhecessem o lugar onde eles vivem.

**Fonte:** Geise Teles, 2015.

As fotografias acima foram tiradas para indicar os elementos da paisagem que representam o lugar onde os entrevistados moram. Ao pensar na possibilidade de tirar uma

fotografia para que um parente, ou alguém distante, conhecesse o lugar onde moram, a maioria dos entrevistados, que poderiam ter pensado na possibilidade de fotografar sua casa, seu quintal, ou qualquer outro elemento presente na sua propriedade, preferiram indicar as igrejas que frequentam, o trapiche da comunidade, alguns também citaram os rios e igarapés. A intenção foi referir-se a algo que representasse a sua relação com a comunidade, e que fosse bem característico da sua vivência com o lugar, essas paisagens são condizentes com as primeiras imagens que vem na cabeça dos entrevistados ao falarem do lugar onde moram.

A primeira fotografia representa a paisagem identitária de uma moradora da comunidade Murajá. O principal elemento que aparece na imagem é uma igreja católica presente na comunidade, essa paisagem foi escolhida pela moradora, pois segundo ela, a igreja ajuda muita gente na comunidade, reúne os jovens e as pessoas indicando uma possibilidade de mudança de vida “... *Pra tirar uma foto que represente a minha ligação com o lugar aqui, eu tiraria da igreja, porque eles ainda são os únicos que olham por nós aqui...*” (Moradora da comunidade Murajá, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

A segunda fotografia representa a paisagem identitária de uma moradora da comunidade Beira Mar. O principal elemento presente na paisagem escolhida é a igreja católica da comunidade. A imagem foi escolhida, pois ela representa para a entrevistada sua ligação com a comunidade, que ela afirma ocorrer por meio da fé e devoção, “... *a igreja é praticamente a minha segunda casa, tudo que eu peço em oração se realiza, graças a Deus...*” (Moradora da comunidade Beira Mar, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

A terceira fotografia representa a paisagem identitária de um morador da comunidade Sede. O principal elemento mostrado na imagem é o trapiche presente na comunidade, ele foi escolhido pelo entrevistado por ser o seu lugar favorito, aquele que ele considera que representa sua ligação com a comunidade “... *O trapiche representa pra mim uma valorização do rio, que é de onde eu tiro o meu sustento, quer dizer ele permite que as pessoas contemplem a sua beleza e reflitam sobre sua utilidade para nós...*” (Morador da comunidade Sede, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

A quarta fotografia representa a paisagem identitária de um morador da comunidade Açú. Entre os principais elementos presentes na imagem, destaca-se a igreja católica da comunidade e as árvores ao entorno, a imagem foi escolhida pelo entrevistado, pois ela representa a paisagem que ele vê todos os dias ao sair de sua casa, e considera como algo que liga a sua vida ao lugar “... *Eu gostaria de mostrar aos meus parentes uma fotografia da igreja que também aparecesse às árvores, pois nós já fizemos um movimento aqui para que*



*elas não fossem cortadas, pois elas têm muitas funções pra natureza, além de fazer sombra pra nós...”* (Morador da comunidade Açu, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

### *Paisagens Compartilhadas*



**Quadro Fotográfico 3-** Fotografias indicadas pelos entrevistados para promover a comunidade onde vivem.

**Fonte:** Geise Teles, 2015 e GEPPAM, 2012.

As fotografias acima, contendo os elementos indicados pelos entrevistados, correspondem às paisagens mais belas das comunidades, aquelas que eles divulgariam caso necessário, para uma agência de turismo, ou para que as pessoas conhecessem melhor suas comunidades e tivessem uma boa impressão delas.

A primeira imagem representa um ponto de encontro dos moradores da comunidade Murajá, entre os elementos da paisagem destaca-se a orla, a margem direita do rio Mocajuba, contendo uma pequena praça. A imagem foi escolhida por ser um lugar de uso comum e por ser considerada pelos moradores que foram entrevistados nessa comunidade, a parte mais bela do lugar. Na praça ocorrem às festas, é o local de onde as procissões saem e chegam, local onde todos se encontram, se reúnem e conversam. “... *Se tivesse que tirar uma fotografia pra divulgar a comunidade eu tiraria da orla, porque lá tem uma praça onde as pessoas se reúnem pra conversar, ficar vendo o rio, quer vê alguém a noite aqui na comunidade vai pra lá, é o lugar mais bonito daqui...*” (Moradora da comunidade Murajá, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

A segunda imagem também representa um ponto de encontro dos moradores da comunidade Lauro Sodré, entre os elementos contidos na paisagem destaca-se o trapiche e o rio. A imagem foi escolhida pelos moradores que foram entrevistados nessa comunidade, pois para eles o trapiche além de ser um lugar de uso comum, é um ambiente de contemplação do rio, que segundo eles traz uma sensação de paz e calma, junto com uma bela vista do rio Mocajuba. “... *O único lugar que a gente tem orgulho de mostrar aqui na comunidade é o trapiche e a vista do rio, é uma coisa simples, mas que encanta...*”. (Moradora da comunidade Lauro Sodré, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

A terceira imagem também representa um ponto de encontro da comunidade Açú, ela foi simbolizada pelos moradores locais por um igarapé que recebe o mesmo nome da comunidade. A imagem do igarapé foi escolhida pelos entrevistados pela beleza natural, e pelo fato dele ser considerado um símbolo da comunidade, conhecido por toda a redondeza “*Uma fotografia da comunidade, sem dúvida eu tiraria do igarapé do Açú, porque pra nós ele é um símbolo, vem gente de todo lado conhecer e tomar banho aqui, e sempre volta o que é sinal que gostou...*” (Morador da comunidade Açú, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

E por fim a quarta imagem representa um momento de entretenimento coletivo na comunidade Sede. A fotografia simboliza o Carimbó, dança típica do litoral Paraense, o Carimbó tocado e dançado pelo grupo Frutos da Terra, que busca manter a tradição da dança no município de São João da Ponta. “... *Uma fotografia que com certeza eu divulgaria, seria a do nosso grupo de Carimbó, é uma coisa bonita de se vê e dançar, não há quem não se encante...*” (Morador da comunidade Sede, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

### *Paisagens Desfiguradas*



**Quadro Fotográfico 4-** Fotografias que remetem sentimentos negativos aos entrevistados.

**Fonte:** Geise Teles, 2015.

As imagens acima representam as paisagens que trazem aos entrevistados, lembranças e alusões negativas em relação ao lugar onde vivem. Representar algo ruim ou negativo do lugar onde moram não foi uma tarefa fácil, pois a maioria estava ligada a aspectos que não podem ser fotografados, como violência, assombrações e o próprio silêncio da noite. Por isso os elementos da paisagem presentes nas fotografias representam associações a emoções negativas dos entrevistados em relação às comunidades onde moram.

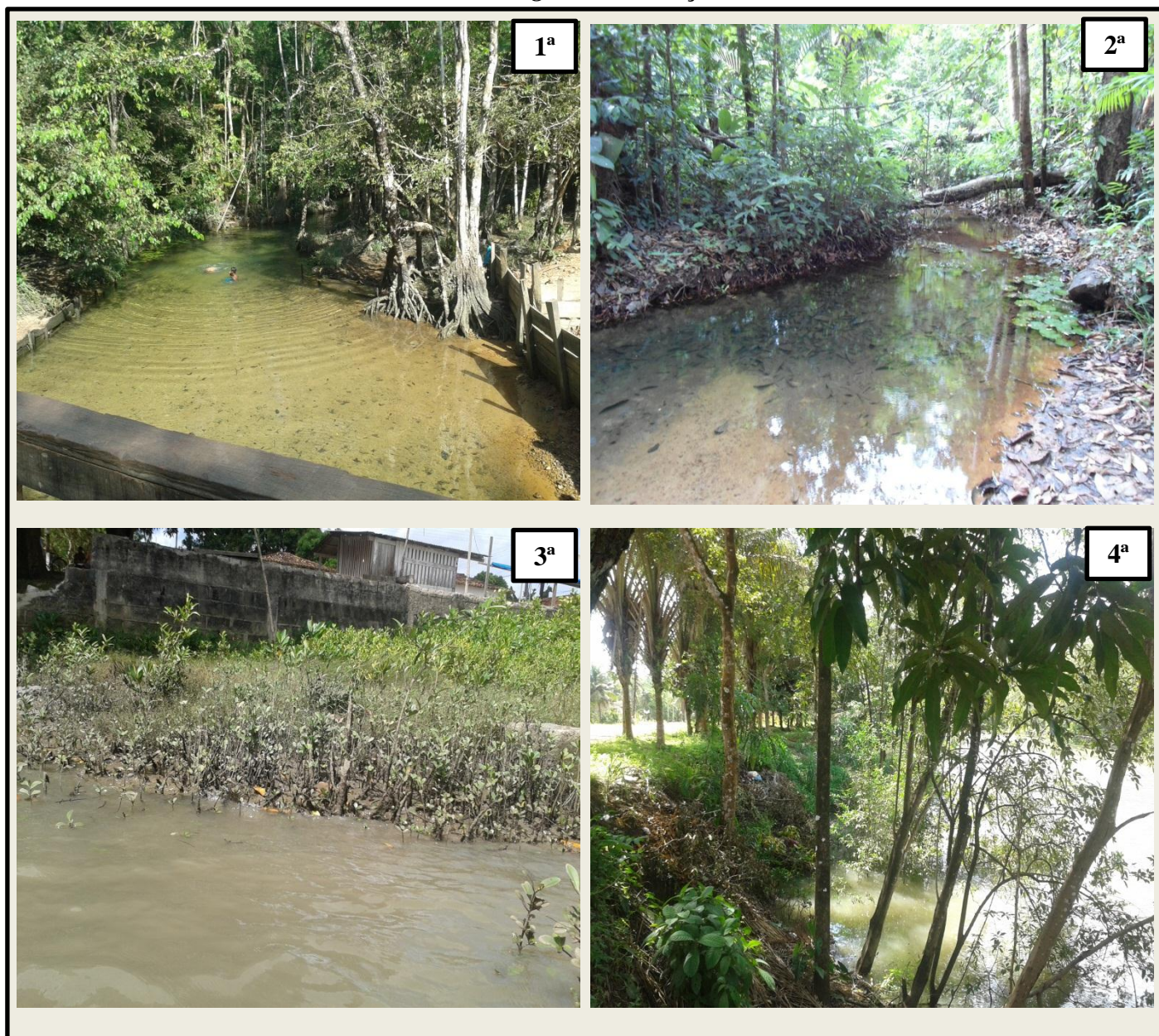
A primeira fotografia representa a paisagem desfigurada para uma moradora da comunidade Beira Mar. O principal elemento presente na paisagem escolhida por ela é uma das muitas casas abandonadas na comunidade, os donos dessas residências foram morar em outros lugares e venderam os terrenos para pessoas que supostamente nunca aparecem para vistoriá-los, a situação causa medo e insegurança “... *Essas casas abandonadas a noite gera medo, porque fica tudo escuro, ninguém sabe se pode ter alguém lá dentro, isso é uma irresponsabilidade dessas pessoas porque põe em risco a vida de todos nós...*” (Moradora da comunidade Beira Mar, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

A segunda fotografia representa a paisagem desfigurada para um morador da comunidade Açú. Na imagem aparece o depósito de lixo da comunidade, e também de parte do município de São João da Ponta. Para o entrevistado o depósito de lixo a céu aberto, representa o descaso do município em relação à comunidade “... *Não sei por que eles resolveram colocar esse lixão aqui na nossa comunidade, é muito mau cheiro e quando chove o lixo vai todo para os igarapés, na verdade eles ignoram a presença desses resíduos, aí jogam pra nossa comunidade, que vive uma situação de certo descaso...*” (Morador da comunidade Açú, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

A terceira fotografia representa a paisagem desfigurada para uma moradora da comunidade Murajá. O elemento destacado na paisagem escolhida pela entrevistada foi um cemitério que fica ao lado da sua residência, segundo ela as histórias que as pessoas contam e a falta de iluminação no local, causam medo e insegurança “... *No início eu pensei em me mudar dessa casa, de tanta coisa que as pessoas falavam sobre esse cemitério, mas hoje em dia eu tenho medo mesmo é de bandido que pode aproveitar a ausência de iluminação pública pra querer assaltar a casa da gente e se refugiar aí...*” (Moradora da comunidade Murajá, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

A quarta fotografia representa a paisagem desfigurada para um morador da comunidade Lauro Sodré. Na imagem é destacada uma rua deserta, segundo o entrevistado as ruas sem iluminação pública causam uma situação de insegurança à noite, principalmente devido à abertura de mais vias de acesso à comunidade “... *Algo que me causa medo, e que eu gostaria que desaparecesse, é essa situação de insegurança nessas ruas à noite aqui na comunidade, abriram tantas vias de acesso pra cá, que a gente não sabe mais quem circula por aqui à noite...*” (Morador da comunidade Lauro Sodré, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

### *Paisagens em Mutação*



**Quadro Fotográfico 5-** Fotografias que indicam elementos da paisagem que estão correndo risco de desaparecer com o tempo.

**Fonte:** Geise Teles, 2015.

As fotografias acima representam elementos da paisagem que os entrevistados, supõem que podem desaparecer com o tempo. A maioria das paisagens de mutação foi associada a elementos naturais, pois os entrevistados receiam que a degradação ambiental possa aumentar com o passar dos anos, devido ao aumento da ocupação em toda região.

A primeira fotografia representa a paisagem de mutação para uma moradora da comunidade Murajá. Na imagem é destacado um igarapé que fica entre as comunidades

Candeua e Murajá, seu nome não foi informado com precisão, sendo apenas referido como igarapé de passagem. Para a entrevistada essa paisagem pode desaparecer com o tempo, pois muitas estradas estão se abrindo na comunidade e assoreando os igarapés “... *Quando essa estrada foi aberta, esse igarapé ficou praticamente todo aterrado, se não fossem os mutirões feitos pela comunidade, esse igarapé tinha até desaparecido de tanta lama...*” (Moradora da comunidade Murajá, localizada na margem direita do rio Mocajuba).

A segunda fotografia representa a paisagem de mutação para um morador da comunidade Açú. O principal elemento que aparece na imagem também é um igarapé, que sofreu com problemas de assoreamento devido à abertura das estradas na comunidade “... *Quando essas estradas foram abertas por aqui, tudo quanto foi igarapé começou a ser assoreado, e eu não me refiro somente às estradas principais, mas também essas vicinais que o pessoal vivia abrindo por aí, ainda bem que agora estão proibindo...*” (Morador da comunidade Açú, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

A terceira fotografia representa a paisagem de mutação para um morador da comunidade Sede. O fragmento de manguezais na orla da Sede do município de São João da Ponta é o principal elemento destacado na imagem, segundo o entrevistado o desaparecimento gradual dos manguezais na área urbana do município preocupa todos aqueles que dependem das atividades extrativistas “... *Como eu moro aqui na frente, eu tenho observado que esses fragmentos de manguezais estão desaparecendo com o passar dos anos, eu queria registrar isso porque daqui com um tempo pode não existir mais e infelizmente pode prejudicar muita gente que depende da coleta de caranguejo, e até nós da pesca...*” (Morador da comunidade Sede, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

E por fim a quarta imagem representa a paisagem de mutação para um morador da comunidade Deolândia. A imagem objetiva evidenciar um processo de erosão que está ocorrendo às margens do rio Desterro, que é um afluente da margem esquerda do rio Mocajuba. A erosão segundo o entrevistado está acontecendo devido a forte ação da água, e tem sido intensificada pela retirada da mata ciliar. “... *A margem do rio Desterro é algo que tá mudando com o tempo, a gente percebe que muitas árvores estão caindo, e que a largura do rio está aumentando, já proibiram o pessoal de retirar essa mata ao redor do rio, mas eles não obedecem...*” (Morador da comunidade Deolândia, localizada na margem esquerda do rio Mocajuba).

Observa-se a partir das paisagens que foram fotografadas elementos que unem e configuram as relações simbólicas locais, um cotidiano marcado pela proximidade das relações diárias. A religiosidade é um dos traços mais marcantes nessas comunidades porque

ela se projeta no calendário marcado por eventos religiosos que promovem os festejos locais, nesse contexto as igrejas aparecem como um mecanismo de socialização entre os moradores da comunidade, muitos dos quais associam a obtenção de seus bens a fé.

A família também aparece como um traço marcante nas lembranças que são inferidas em relação às paisagens, geralmente numerosas, elas extrapolam os laços sanguíneos, e são projetadas por meio de relações de confiança que se constroem nas atividades coletivas, tanto atividades produtivas, quanto atividades de lazer. A comunidade, nas configurações do ambiente estudado, infere a ideia de um grande núcleo familiar, onde todos se conhecem, e esse conhecimento sobre cada indivíduo promove certo controle sobre a ação dos mesmos, e é justamente esse controle que é ameaçado com a presença de pessoas que não fazem parte dessas relações, o que promove insegurança nesses moradores.

O que causa estranhamento nos moradores mais antigos são as mudanças que aparecem nas relações cotidianas à medida que elas escapam a esse controle do convívio, das relações de proximidade. Nessa nova conjuntura, começa-se a valorizar bens de consumo, que individualizam cada vez mais as relações, por exemplo, áreas de convívio coletivo como terrenos com igarapés, foram loteados e passaram a ser de uso individual, restringindo aquelas relações que ocorriam naquele lugar. Os moradores antigos são os que mais observaram essas interferências nas relações cotidianas, pois a importância de algumas relações se perdeu, se modificou, e com elas os lugares também se resignificaram.

As transformações que ocorrem no ambiente natural refletem diretamente nas relações cotidianas, pois os elementos naturais ainda são muito marcantes na estrutura social local, muito mais marcantes, do ponto de vista perceptivo, para aqueles que conviveram trinta ou quarenta anos numa conjuntura onde a natureza era preponderante nas relações sociais, do que para os moradores mais jovens que vivem num espaço social com a natureza bem mais alterada. Por isso para os moradores mais antigos a natureza assume um significado para além da condição de recurso natural, ela é o cenário de uma vivência, e expressa marcas dessa vivência. Essas experiências cotidianas trazidas na memória e resgatadas por meio do contato com a natureza devem ser vistas como mais um motor para a preservação desses ambientes.

### **6.3 Contribuições para o Ordenamento Territorial: Gestão Participativa**

O envolvimento da população local na gestão de áreas protegidas de caráter sustentável como são as Unidades de Conservação é previsto por lei como um elemento obrigatório, pois apesar dos limites das RESEXs envolverem apenas as áreas de manguezais, do ponto de vista das relações que são estabelecidas no uso e apropriação desses recursos as UCs apresentam um raio muito maior. Isso significa dizer que a gestão participativa é importante não só para a população local como para a manutenção das próprias Reservas.

Como foi apresentado no cenário referente à área estudada existe uma gradativa participação da população local nas Unidades de Conservação presentes na bacia hidrográfica do Mocajuba. Esse envolvimento está relacionado, sobretudo, a manutenção das atividades extrativistas, que estão sendo ameaçadas pelas mudanças econômicas ocorridas na região. Aos limites que transcendem o domínio das UCs, que são de responsabilidade do poder municipal, a população local não exerce influência na gestão.

Nesse contexto, esse cenário aponta para duas questões interessantes no que diz respeito à gestão. A primeira está relacionada a essa ruptura entre a gestão das prefeituras locais e das RESEXs, que por não preverem conjuntamente ações para solucionar os conflitos e problemas apresentados, fragilizam a gestão participativa. E a segunda está relacionada à necessidade de ampliar a preservação dos patrimônios culturais dessas populações tradicionais, pois se observa que existe uma preocupação muito grande com a biodiversidade local, o que é válido, considerando que se trata de ecossistemas frágeis. O problema é que a exclusiva preocupação com manutenção das práticas de manejo desses recursos, consideradas de baixo impacto ambiental, deixa as questões culturais aquém.

Portanto, a proposta de uma gestão participativa é reconhecer que a história dessas populações locais, os seus hábitos, costumes e crenças, são tão importantes quanto as suas formas de utilização e apropriação dos recursos, estão inclusive a elas intrínsecas e devem ser consideradas no mesmo patamar da biodiversidade, ou seja, a conservação dos ecossistemas locais só faz sentido se respeitar as relações que envolvem a população local, cuja cultura tem significativa importância. Logo, pode-se dizer que se trata de um conjunto de relações interdependentes.

Tendo em vistas essas colocações, observa-se que as entrevistas semidirigidas e as fotografias indicadas pelos entrevistados trazem uma grande contribuição para o ordenamento territorial da área estudada, primeiro pela indicação de elementos paisagísticos de valor histórico para as comunidades locais, segundo pelos subsídios que trazem em relação às



mudanças percebidas no meio natural, e, sobretudo, por mostrarem as demandas das comunidades em relação aos serviços que precisam ser estruturados e melhorados.

Os elementos de valor simbólico indicados pelos entrevistados, como a construção de suas moradias, por exemplo, envolve o histórico de constituição da própria comunidade, e conseqüentemente de modificações ocorridas no cotidiano local. A partir das transformações que vão ocorrendo ao longo dos anos, o ambiente e as relações nele presentes vão se modificando, e o único lugar onde se preservam essas histórias, é na memória dos moradores antigos.

A partir do resgate dessas memórias compreende-se que o valor simbólico dos elementos que circundam os moradores locais, vão assumindo diferentes conotações e acompanhando as transformações socioeconômicas regionais. Essas questões ficam evidentes quando se confrontam a percepção de moradores com mais de cinquenta anos de vivência no local, com os seus filhos e netos, cujo ritmo de vida obedece a uma lógica mais distante dos recursos naturais, se comparada aos seus pais e avós.

Tendo em vista as inevitáveis transformações socioculturais no ambiente, e a ressignificação dos elementos simbólicos nele presentes, as memórias precisam ser preservadas. E para que isso aconteça, a população tem que ser vista pelos gestores locais, sobre outra ótica, que envolve o conjunto de relações simbólicas. O que requer que eles estejam envolvidos no processo de gestão.

As belezas naturais presentes na área da bacia hidrográfica do Mocajuba são reconhecidas pelos moradores locais como lugares importantes e que poderiam ser aproveitados pelo poder público, como espaços de lazer voltados para o turismo local e regional. A ideia de valorizar ambientes de beleza cênica envolveria uma demanda de planejamento e logística apropriada para a chegada de turistas nesses lugares. E como se tratam de ambientes naturais, a exemplo dos igarapés, devem-se envolver mecanismos de controle de uso para a preservação desses ambientes.

A presença desses ambientes coletivos, assegurado pelo uso adequado desses recursos traria uma possibilidade de integração maior entre os moradores locais. O planejamento apropriado incentivaria o uso desses recursos, e traria para a população local fontes de lazer mais seguras, e onde também poderia agregar alguma renda, propiciada pela criação de um fluxo mais intenso de pessoas nesses espaços, mas é claro que esses elementos envolvem um planejamento conjunto, o qual a população deve ser a principal envolvida.

A vivência e memória dos moradores locais também os permitem apontar modificações nas paisagens que são importantes para a preservação dos recursos naturais. Ao assinalar as

transformações que ocorreram na sua vida cotidiana, os moradores deixam claro que muitos elementos naturais, que possuíam importância significativa no dia a dia das comunidades, atualmente não exercem, ou exercem pouca influência sobre as mesmas.

O olhar sobre essas paisagens permite identificar como eram esses ambientes antes da expansão dessas comunidades, e como está agora. Revela as paisagens que estão se modificando, o que está impactando cada uma delas, e por que elas devem ser preservadas. Por isso é tão relevante que a população esteja ciente da importância dos recursos naturais para a manutenção do seu modo de vida e práticas de manejo tradicionais, pois elas além de serem as principais atingidas, podem se tornar as principais defensoras desse processo. E o mecanismo basilar é a atuação na gestão.

A intensificação de práticas de sensibilização ambiental é um importante mecanismo para envolver a população no processo de gestão dos recursos naturais, uma vez que essas práticas trazem para as comunidades a responsabilidade de atuarem sobre os recursos naturais de forma a compatibilizar os usos e a preservação dos recursos. Para as áreas onde as populações encontram-se desacreditadas no processo gestor, é importante que além dessas ações, sejam implantadas melhorias nas demandas referentes à infraestrutura local.

A questão mais difícil está no atendimento dessas demandas, pois elas estão relacionadas a um planejamento por parte do poder público local, que considere as prioridades apontadas por essas comunidades. O saneamento básico e a segurança pública, por exemplo, são serviços que necessitam ser avaliados e estudados, por profissionais especializados, para que sejam tomadas medidas paliativas. Os entrevistados afirmam que a gestão pública local tem conhecimento desses problemas enfrentados pelas comunidades, mas não se responsabilizam por tais questões, por isso eles afirmam viver numa situação de descaso e abandono.

Nas situações analisadas, é possível observar a ausência da gestão participativa nas prefeituras locais, e em relação às Reservas Extrativistas o processo participativo ainda está incipiente, pois possui resistência de muitos moradores. O investimento na gestão participativa pode ser a articulação que está faltando entre o poder público local, as Unidades de Conservação e a população, e mais do isso pode ser a chave na resolução dos problemas levantados, mas para que os interesses se tornem consensuais é preciso diálogo e que se trabalhe em favor da instância coletiva.

Portanto, em função das demandas apresentadas pelos moradores, e da proximidade que as comunidades têm com os recursos naturais, a ampliação da gestão participativa

permitirá aproximar os interesses dos moradores locais e órgãos gestores. Para que esse processo se desenvolva propõem-se cinco caminhos importantes e correlacionados:

- Descentralização das decisões e autonomia das diversas instâncias criadas para o controle social e utilização dos recursos;
- Qualificação de pessoas e grupos estratégicos com capacidade de intervir em processos que contribuam para a construção de uma sociedade mais democrática;
- Construção de projetos que trabalhem educação ambiental como instrumento para ampliar a capacidade de diálogo da população, no que diz respeito aos seus direitos e deveres sobre os recursos naturais;
- É preciso superar a dicotomia entre a biodiversidade e os interesses socioculturais no processo de gestão;
- É preciso criar uma articulação entre as instâncias maiores de poder.

O primeiro passo a ser trabalhado na ampliação da gestão participativa é a descentralização das decisões e controle sobre os recursos. Esse processo envolve um estudo sobre cada comunidade existente, suas demandas e perspectivas. Assim como dados relacionados à própria população nela residente, após obter essas informações é necessário que se pense num sistema que envolva vários mecanismos de gestão sobre esses agentes.

As UCs presentes na bacia hidrográfica do Mocajuba regularizam a gestão por meio de polos, que formam um conjunto de comunidades, que recebem influência de uma comunidade com o maior número de serviços, por isso diz-se que elas são polarizadas. Esse mecanismo de gestão é interessante porque ele ajuda no processo de descentralização do poder. Porém ele não garante que todas as comunidades estejam envolvidas no processo gestor.

A representação da população por comunidade é algo interessante para qualquer conselho gestor, contudo é mais difícil de ser executado, porque requer autonomia dessas localidades, e muitas se encontram enfraquecidas pelo próprio descaso político que julgam sofrer.

Uma das estratégias para cumprir tal missão é a qualificação de pessoas e grupos com capacidade de intervir em processos que contribuam para a construção de uma sociedade mais democrática. A qualificação de pessoas na macro e na micro escala envolve a participação em cursos de ‘capacitação’, e uma rede de articulação local que permita os indivíduos identificarem o seu papel no processo gestor e a importância que possuem como representantes das comunidades locais.

Em casos como o da área estudada, quanto mais estreito o vínculo com as comunidades locais, maior a possibilidade de ampliar e dar voz a essa população e, sobretudo, mostrar a heterogeneidade existente em ambientes que muitas vezes são tomados como homogêneos ou mesmo ignorados.

Acompanhando esse processo a educação ambiental deve ser utilizada como um instrumento que contribuí para disponibilizar informações qualificadas e atualizadas, compartilhar percepções e compreensões e ampliar a capacidade de diálogo e de atuação conjunta. Tendo em vista a leitura crítica da realidade buscando a produção coletiva do conhecimento na gestão participativa.

O investimento na educação ambiental é uma das ferramentas mais importantes no processo de gestão participativa, pois estimulará a consciência crítica, e possibilitará a população entender a realidade onde vive, considerando a importância que os elementos naturais possuem para a sobrevivência das comunidades locais. O entendimento da realidade decorre de um processo de apropriação histórica sobre o ambiente onde vivem, esse processo envolve um mecanismo que busca trazer aos indivíduos a responsabilidade de suas ações.

A educação ambiental em conjunto com a percepção ambiental poderá criar as possibilidades de repensar o local, proporcionando aos indivíduos analisar a forma como vivem, suas fontes de satisfações e insatisfações. Isto contribuirá de forma bastante positiva ao estímulo da participação. A sociedade perceberá que o seu envolvimento nas discussões relacionadas à melhoria da qualidade ambiental, é que tornará possível a criação de instrumentos de gestão participativa e não mais soluções prontas para definir os procedimentos para o desenvolvimento sustentável.

Nesse processo é preciso superar a dicotomia entre a biodiversidade e os interesses socioculturais presentes na gestão de áreas com significativa importância ecológica. Uma vez que a proteção do meio natural assumiu um papel tão preponderante nessas áreas que questões como, cidadania, participação e controle social, ficaram por muito tempo, ausentes na discussão da “questão ambiental”. É necessário, portanto, pensar um meio ambiente que

envolva as relações sociais que estão circunscritas na base territorial, que são relações humanas, com características socioculturais marcantes.

Começa-se a superar essa dicotomia a partir do momento que se considera que em ambientes com significativa importância natural, como no caso da área estudada, existe uma população com uma dinâmica sociocultural própria. Que requer uma organização na estrutura social e produtiva compatível com a proteção do meio ambiente em questão. Quando se pensa diretamente essa população, aparece em toda sua estrutura questões que devem ser analisadas para a melhoria de vida dos moradores locais. Como esse processo é incipiente em áreas de UCs, é fundamental pensar na construção de uma gestão forte e descentralizada que dei conta das mais diferentes demandas sociais inerentes a essa população.

O fortalecimento da gestão participativa depende da organização, e articulação entre as diversas instâncias de poder que regem o ambiente em questão. O desafio das UCs têm sido o de estreitar a relação entre os interesses da esfera federal, estadual e municipal, até o âmbito da população local. Observa-se na área estudada que existe um envolvimento da população na gestão da RESEXs locais, que se limita pelo desconhecimento de uma parcela considerável da população em relação à problemática ambiental. O contato com os indivíduos que apresentam uma visão esclarecida sobre o ambiente mostra que, ao serem envolvidos pelo processo de sensibilização ambiental eles encontram espaço na luta por um meio ambiente melhor, considerando o sentido mais amplo da palavra.

Portanto, a organização de uma gestão participativa forte e operacional, requer articulação, e conhecimento sobre os recursos naturais, conhecimentos sobre a própria população e descentralização das decisões. A mudança vem na superação da dicotomia sociedade-natureza, pois quando se dá a devida importância à organização social pensa-se na melhoria de vida da população residente. Em outras palavras, em áreas de relevante interesse ecológico é fundamental a preservação das construções socioculturais das populações usuárias dos recursos naturais, pois somente dessa maneira podem ser chamados de ambientes sustentáveis.

Em relação à bacia hidrográfica do Mocajuba, de todas as propostas apresentadas, considera-se que a educação ambiental seja o mecanismo mais importante de ampliação da gestão participativa, pois as pessoas que fazem parte do processo gestor foram 'conscientizadas' da importância dos recursos naturais para a comunidade, o que não se vê no discurso de quem ainda desconhece essas questões. É um caminho logo, difícil, mas que tem dado bons frutos, que podem ser catalisados pelo desenvolvimento das propostas apresentadas.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A priori houve dificuldade em pensar a relação entre geossistema, território e paisagem, por isso primeiro foi necessário entender que não existem limites que separam essas categorias, e sim alguns aspectos que nos permitem identificá-las. Uma investigação feita para analisar como as pesquisas acadêmicas trabalham esse modelo teórico-metodológico, nos mostrou que ele é muito incipiente no Brasil e ainda busca uma afirmação teórica nos estudos geográficos, tanto que todas as pesquisas que trabalham com essa abordagem fazem uma retomada sobre sua construção teórica. O método empregado também sofre adequação de acordo com os objetivos de cada pesquisa, pois muitas lacunas foram deixadas por Bertrand no que diz respeito à questão metodológica do GTP.

O GTP é uma proposta teórico-metodológica que confronta as especializações presentes na ciência geográfica, pois ele propõe unir três métodos diferentes. O problema de interação do método na pesquisa é resultado do trabalho contínuo de uma só abordagem alimentada institucionalmente, que promove a dificuldade de se trabalhar com categorias de análise tão distintas. As pesquisas que estão se construindo com base nessa abordagem teórico-metodológica, são pequenos avanços, uma tentativa de trazer notoriedade para esse tipo de discussão. Enfrenta-se a dificuldade de adequação do método, mas são essas dificuldades que nos trazem a necessidade de pensá-lo e melhorá-lo.

Entre as três categorias presentes no GTP, pensar a realidade sobre a ótica do geossistema foi à abordagem que trouxe maior dificuldade, pois o tempo do geossistema se mostrou muito impreciso na teoria apresentada. Apesar das indefinições o tempo do geossistema foi aqui pensado como o tempo histórico agindo sobre a natureza, ou seja, o tempo das transformações humanas sobre os elementos naturais. As lacunas encontradas principalmente na escala do geossistema nos motivam a continuar os estudos nessa linha, mesmo que ainda seja necessário avançar na teoria.

A partir das formatações feitas na análise considera-se que o GTP serve não só para a delimitação e representação cartográfica das áreas, mas principalmente para a detecção dos problemas existentes no local e o grau de responsabilidade da população sobre os mesmos, assim como o planejamento de estratégias para conter ou amenizar os impactos já causados. Em outras palavras esse modelo teórico-metodológico, objetiva fortalecer o manejo sustentável dos recursos naturais.

Observamos na análise apresentada a boa condição dos elementos naturais, utilizados principalmente na pesca, agricultura e coleta de caranguejo, atividades consideradas de baixo

impacto ambiental, devido ao pouco uso de tecnologias. Segundo as informações apresentadas a área estudada passou por um intenso processo de ocupação ocorrido na década de sessenta na região, esse período foi o grande responsável pela retirada da cobertura vegetal original da Amazônia, depois disso os fluxos migratórios diminuíram e a ocupação decaiu. Segundo o IBGE em Curuçá a população subiu cerca de 11 mil pessoas nos últimos 15 anos, e em São João da Ponta, cerca de 2 mil pessoas. Com um acréscimo de aproximadamente 105 usuários para o rio Mocajuba, sendo 80 usuários pertencentes à RESEX de Curuçá, e 25 usuários a RESEX de São João da Ponta.

Portanto, podemos dizer que o aumento populacional não foi o principal fator de mudança na estrutura social da região, e sim a conexão e acesso das comunidades usuárias do rio Mocajuba a outros lugares do Estado, pois esse acesso dinamizou o fluxo de pessoas e mercadorias. Aliás, a nova estrutura social que está sendo imposta nessa área, não só está modificando o arranjo produtivo, como a forma da população se relacionar com o meio natural.

O meio natural continua sendo tão importante para a população local, quanto era há trinta ou quarenta anos atrás, e as mesmas atividades produtivas se mantêm preponderantes para a economia local. O que mudou foram as prioridades da população, que não é mais apenas a subsistência, ou lazer coletivo, e sim a melhoria de vida associada à aquisição de bens, sobretudo materiais e individuais, que também estão atrelados às novas necessidades impostas por essa estrutura social, como: a melhoria em termos de saúde, educação, saneamento básico, e proteção frente à insegurança causada pelo aumento da violência.

As novas relações produtivas voltadas para o mercado demandam uma regularização do tempo destinado ao trabalho, e conseqüentemente a concentração dos indivíduos em uma única atividade, o que historicamente foge aos hábitos e costumes dos pescadores, agricultores e extrativistas, deste modo quando ocorre à priorização das atividades produtivas voltadas para o mercado, há um choque nas relações produtivas.

Nessa nova conjuntura os elementos naturais são resignificados no imaginário local, e percebidos na visão de alguns moradores como entraves ao crescimento econômico e social desses lugares, o que é contraditório em um ambiente em que a maioria da população trabalha diretamente com os recursos naturais. Essa percepção do ambiente como foi colocado, está atrelada aos moradores que observam a natureza unicamente como recurso, esse olhar sobre o meio natural dá margem para o manejo indiscriminado do mesmo, pois não há um esclarecimento sobre a importância da preservação ambiental.

Os usos e manejos tradicionais dos recursos não se opõem às relações impostas pela nova estrutura social local, apenas são um mecanismo de manutenção de hábitos e costumes, que também estão relacionados à qualidade de vida, marcada por práticas de manejo simples que mantém essa população em atividade, e sem o qual ela dificilmente sobreviveria. Essas antigas relações carregam uma riqueza cultural no imaginário popular, que corre o risco de desaparecer diante dessas novas relações. Por isso é fundamental compatibilizar as antigas práticas de uso e manejo tradicionais com essas novas relações, o que só poderá ser feito com a proteção da natureza, da qual todos dependem.

A proposta de criação de um plano de gestão compartilhada entre as RESEXs de São João da Ponta e Curuçá, é uma das principais ferramentas que podem contribuir para compatibilizar as práticas de uso e manejo dos recursos naturais. Os Resultados deste trabalho podem colaborar na construção desse plano nos seguintes pontos:

- Mapeamento e delimitação da bacia hidrográfica do Mocajuba, com destaque para seus principais elementos naturais, usos da terra e canais de drenagem;
- Identificação de conflitos que ocorrem: na pesca, coleta de ostras, gestão local, e nas estruturas produtivas;
- Levantamento das principais demandas das comunidades usuárias do rio Mocajuba, entre elas:
  - A resolução de conflitos em áreas comuns de pesca no rio Mocajuba;
  - A recuperação dos bancos naturais de ostras nas comunidades Deolândia e Açú e a proteção dos bancos artificiais de ostras na comunidade Lauro Sodré;
  - A melhoria na infraestrutura das comunidades usuárias do rio Mocajuba;
  - A permanência das práticas de manejo tradicionais, ou seja, daquelas que utilizam o trabalho familiar, com pouca ou nenhuma tecnologia, baseada, sobretudo, na pequena produção voltada para a subsistência e comércio local.

As demandas apresentadas são muito mais visíveis nas comunidades: Lauro Sodré, Beira Mar, Murajá e Candeua, pertencentes ao município de Curuçá, pois como foi visto esse município apresenta um significativo número populacional, uma grande área territorial, e um dinamismo econômico mais intenso que São João da Ponta, por isso é necessário que na construção do plano de gestão compartilhada atente-se para a intensidade de utilização dos recursos naturais na margem direita do rio Mocajuba, e a partir dessas questões se pense em como as comunidades usuárias podem, apesar do desnível populacional, se beneficiar de forma compatível dos recursos do rio Mocajuba.



É necessário também criar um plano de ação para as áreas ao entorno das Unidades de Conservação, onde as práticas de degradação ambiental são mais frequentes. Para isso é de fundamental importância a parceria entre as UCs e as prefeituras locais, que devem inicialmente trabalhar para que essas demandas sejam atendidas. O poder público local dos dois municípios citados não tem priorizado o meio ambiente, fato que tem sobrecarregado as RESEXs, que enfrentam dificuldades de interação com a população devido à precariedade dos serviços públicos. Dessa forma, as políticas locais para essa área, devem estar objetivadas tanto na escolarização como no crescimento da renda da população e fundamentadas nas particularidades e nas dinâmicas da mesma, valorizando as riquezas culturais, o conhecimento tradicional, de maneira a contribuir para a fixação das pessoas em seu local de origem.

Diante dos pontos supracitados, coloca-se a afirmativa que a gestão participativa está no centro da resolução dos problemas apresentados, mas cabe ressaltar que o envolvimento no processo decisório deve ir além da simples comunicação, deve envolver essa população, o que significa consultar as pessoas, individualmente ou em grupo, sobre a solução de problemas por elas levantados como propôs o estudo da paisagem sobre a ótica do GTP, aqui apresentado.

A visão distinta dos entrevistados que fazem parte das UCs e daqueles que não possuem ligação com elas, evidencia que as ações das RESEXs têm tido um efeito positivo em relação à preservação do meio ambiente e das práticas de manejo tradicionais. O que significa dizer que quanto mais a população estiver envolvida no processo gestor, mais ela terá esclarecimento sobre a necessidade de proteção do meio natural. Em função da dificuldade de abranger toda essa população é necessário atingir as comunidades que apresentam maiores demandas de proteção ambiental e regularização de seus usos. Para isso é imprescindível que se desenvolva um trabalho de levantamento de informações sobre as demais comunidades pertencentes a essas UCs.

A realização de outras pesquisas como esta, baseadas no modelo teórico GTP, que se disponham a estudar as bacias hidrográficas ao entorno da bacia hidrográfica do Mocajuba, podem fornecer informações sobre as demandas, organização produtiva, e estado de conservação dos recursos naturais das comunidades próximas ao rio Mocajuba, o que permitirá um estudo comparativo, que será de significativa importância para a ampliação da gestão participativa. É mostrará, sobre a ótica da população local, as mudanças necessárias na gestão dos recursos para a manutenção das práticas de manejo tradicionais nas bacias hidrográficas estuarinas do Salgado Paraense.

## 8. REFERÊNCIAS

- ACSELRAD, Henri. **O que é justiça ambiental** / Henri Acelrad, Cecília Campello do A. Mello, Gustavo das Neves Bezerra. – Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 160 p.
- ALMEIDA, Mauro Barbosa de ; PANTOJA, Mariana Ciavatta . **Justiça Local nas Reservas Extrativistas**. Raízes. Revista de Ciências Sociais e Econômicas, Campina Grande - PB, v. 23. 2004. p. 27-41.
- AMARAL, Assunção J. Pureza, SAMONEK, Francisco. **Borracha Amazônica: Arranjos produtivos locais, novas possibilidades e políticas públicas**. Belém-PA: Revista Paper NAEA, N° 191. 2006. p. 34.
- ARAÚJO, L. E. de. et al. **Bacias hidrográficas e impactos ambientais**. Santa Cruz do Sul: TECNO-LÓGICA, v. 13, n. 2. 2009. p.109-115.
- BARBOSA, L. G.; GONÇALVES, D. L. **A paisagem em geografia: diferentes escolas e abordagens**. *Élisée*, Rev. Geo. UEG, Anápolis, v.3, n.2. 2014. p. 92-110.
- BECKER, Bertha. **Amazônia: Geopolítica na Virada do III Milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- BERTALANFFY, L.V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis: Vozes, 1973.
- BERTRAND, G. **Paisagem e Geografia Física Global: esboço metodológico**. In: Caderno de Ciências da Terra, São Paulo, IGEOG-USP, n.13, 1968.
- BERTRAND, G.; BERTRAND, C. **Uma geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades**. 2ª Edição. Maringá: Massoni, 2009.
- BEROUTCHACHVILI, N.; BERTRAND, G. **Le Géosystème ou Système territorial naturel**. *Révue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*. Tome 49, Fas. 2. Toulouse, 1978. p. 167-180.
- BOULHOSA, M.B.M. **Uso de Imagens Landsat ETM+7, Modelo Numérico de Terreno e Sistema de Informação Geográfica para o Mapeamento de Ambientes Sedimentares Costeiros Dominados por Macromaré na Costa Nordeste do Estado do Pará**. Belém: UFPA. Monografia - Universidade Federal do Pará, 2003. 32p.
- CAVALCANTI, Lucas Costa de Souza. **Cartografia de Paisagens: fundamentos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.
- COHEN, J C. P.; SILVA DIAS, M. A.; NOBRE, C. **Environmental Conditions Associated with Amazonian Squall Lines: A Case Study**. American Meteorological Society, v. 123 (11): 1995. p. 3129-3143.

CORRÊA, R. L. **Carl Sauer e a Geografia Cultural**. In: Revista Brasileira de Geografia. Rio de Janeiro, 51(1): 1989. p. 113-122.

COSGROVE, D. **A Geografia está em toda parte: Cultura e simbolismo nas Paisagens Humanas**. In: *Paisagem, Tempo e Cultura*. (Org.) Corrêa, R. L. et al. Rio de Janeiro, EdUERJ, 1998. p. 92-123.

CLAVAL, Paul. A paisagem dos geógrafos. In: ROSENDAHL, Zeny & CORRÊA, Roberto Lobato. **Paisagens, textos e identidade**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ, 2004.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **A geografia física no estudo das mudanças ambientais**. In: CHRISTOFOLETTI, Antônio et al. (Org.). *Geografia e meio ambiente no Brasil*. São Paulo; Rio de Janeiro: HUCITEC (Coleção Geografia: Teoria e Realidade), 1995. p. 334-345.

CHRISTOFOLETTI, Antonio. **Geomorfologia**. Ed. Edgard Blücher Ltda. São Paulo: EDUSP, 1974.

\_\_\_\_\_. Antônio. **Análise de sistemas em geografia**. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1979.

CPRM-Serviço Geológico do Brasil. **Programa de Levantamento Geológico do Brasil**. Disponível em: < <http://www.cprm.gov.br/>>. Acesso em: 22 de outubro de 2015.

DIAS, J.; SANTOS, L. **A Paisagem e o Geossistema como Possibilidade de Leitura da Expressão do Espaço Sócio-Ambiental Rural**. *Confins*, n. 1, 2. sem. 2007. Disponível em: <<http://confins.revues.org/document10.html>>. Acesso em: 18 de novembro 2015.

EMATER- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará. **Diagnóstico da Unidade de Produção Familiar (UPF)**. Chamada pública de ATER INCRA sede – diretoria de desenvolvimento de projetos de assentamento nº 01/2013 – lote 13 – São João da Ponta (plano Brasil sem miséria). São João da Ponta-Pará, 2013.

EMBRAPA-Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2 ed. Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2006.

FAURE, J. F.; PROST, M. T. R. C.; MENDES, A. C. **Cartografia de recursos costeiros do nordeste paraense: Indicadores para um uso sustentável do litoral Amazônico**. In: WORKSHOP ECOLAB, 6. CDROM, 2003.

FAURE, J. F.; PROST, M. T. R. C.; MENDES, A. C.. **Monitoramento do meio ambiente litorâneo por sensoriamento remoto: mapeamento básico e temático de ecossistemas de manguezais do nordeste do Pará**. In: CONGRESSO DE ECOLOGIA DO BRASIL, 4. 1998. p.637-638.

FURTADO, L.G. **Pescadores do Rio Amazonas: Um Estudo Antropológico da Pesca Ribeirinha numa Área Amazônica**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1993.

FRANÇA, C. F. & SOUZA FILHO, P. W. M. **Mudanças morfológicas da zona costeira de Soure, Ilha de Marajó (PA), através de imagens multitemporais de satélite Landsat.** In: WORKSHOP ECOLAB, 6. CDROM, 2003.

GEPPAM - **Grupo de Estudos Paisagem e Planejamento Ambiental.** Disponível em: <<http://geppam.blogspot.com.br/p/sao-joao-da-ponta-pa.html>>. Acesso em: 05 de Outubro. 2015.

GOTTMANN, J. “**The evolution of the concept of territory**”, traduzido de versão publicada no periódico Social Science Information, v. 14, n. 3, ago. 1975, p. 29–47. Tradução: Isabela Fajardo e Luciano Duarte. Revisão: Fabricio Gallo. Boletim Campineiro de Geografia, v. 2, n. 3, 2012.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **A Territorialidade Seringueira, Geografia e Movimento Social.** Rio de Janeiro: GEOgraphia, Vol. 1, No 2. 1999. p. 67-88.

\_\_\_\_\_. Carlos Walter Porto. **Geografando nos varadouros do mundo: da territorialidade (o seringal) à territorialidade seringueira (a Reserva Extrativista).** Brasília: IBAMA, 2003. 591p.

\_\_\_\_\_. Carlos Walter Porto. **Amazônia, Amazônias.** São Paulo: Contexto, 2008.

GREGORY, K.J. **A Natureza da Geografia Física.** Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 1992

HOLZER, Werther. **A Geografia Humanista – sua Trajetória de 1950 a 1990.** Rio de Janeiro, UFRJ/PPGG. (dissertação mestrado). 2 v. 1992. 550 p.

IBAMA- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Período do Defeso. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/>> Acesso em: 15 de Setembro de 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades@- Censo 2010.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm>>. Acesso em: 22 de Agosto de 2015.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia Estatística, **Manual Técnico de Pedologia.** Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia Estatística, **Manual Técnico da Vegetação Brasileira.** Rio de Janeiro: IBGE, 2ª ed. 2012.

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia Estatística, **Manual Técnico de Uso da Terra.** Rio de Janeiro: IBGE, 3ª ed. 2013.

ICMBIO-Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Caracterização dos Aspectos Socioambientais e Econômicos da Reserva Extrativista de São João da Ponta e Proposta de Estudos Complementares.** São João da Ponta: ICMBIO, 2010.

LASCHEFSKI, K ; ZHOURI, A. **Conflitos Ambientais Norte-Sul: Agrocombustíveis para quem?** In: Alfredo Wagner Berno de Almeida et al (org.). **Capitalismo Globalizado e Recursos Territoriais**. Rio de Janeiro: Lamparina, v. 1. 2010. p. 1-350.

LEFF, E. **Racionalidade Ambiental e do diálogo do conhecimento: Sentidos e caminhos de um futuro sustentável**. In: FLORIANI, D.; Heemann, A. (orgs). **Desenvolvimento e Meio Ambiente: O diálogo de saberes e Percepção ambiental**. Curitiba: Editora da UFPR, n.7. 2003. p.13-41.

MACHADO, L.O. **Urbanização e Mercado de trabalho na Amazônia Brasileira**. Cadernos IPPUR 131: 1999. p. 109-138.

MACHADO, Lucy Marion C. P. **Paisagem valorizada: a serra do mar como espaço e lugar**. In: RIO, Vicente Del; OLIVEIRA, Livia de (Org.). **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1996. p. 97-98.

MACHADO, G.; SAQUET. M. A. **Espaço, Território, Paisagem: Em busca de uma ligação Conceitual**. Revista Varia Scientia, Paraná. v.10, n.17. 2011. p. 119-135.

MANESCHY, M. C. **Pescadores nos Manguezais: Estratégias Técnicas e Relações Sociais de Produção na Captura de Caranguejo**. In: Povos das Águas: Realidade e Perspectivas na Amazônia. Org.: Lourdes G. Furtado, Wilma Leitão e Alex Fiúza, MPEG, Belém-Pará, 1993.

MARTÍNEZ ALIER, J. **O Ecologismo dos Pobres: Conflitos Ambientais e Linguagens de Valoração**. Trad. Mauricio Waldman. São Paulo: Contexto, 2010.

MARTINS, J. S. **Fronteira: A Degradação do Outro nos Confins do Humano**. São Paulo: Contexto, 2009.

\_\_\_\_\_. J. S. **Sociologia da fotografia e da imagem**. 2.ed., 2ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2014.

MARTORANO, L. G.; PEREIRA, L. C.; CEZAR. E. G. M.; PEREIRA, I. C. B. **Estudos climatológicos do Estado do Pará, classificação climática (Köppen) e deficiência hídrica (Thornthwhite, Mather)**. Belém, SUDAM/EMBRPA, SNLCS, 1993. 53p.

MELO. Vera L. M. de Oliveira. **A Paisagem Sob a Perspectiva das Novas Abordagens Geográficas**. Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina – (USP) Universidade de São Paulo, 2005. p. 9146-9165

MMA- Ministério do Meio Ambiente. **Os Grandes Biomas Brasileiros**. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 20 de setembro de 2015.

MENDES, A.C., SILVA, M.S, SANTOS, V. F. **Análise do meio físico para gestão ambiental das ilhas de Algodoal e Atalaia (NE do Pará)**- In: Ecossistemas Costeiros:

Impactos e Gestão Ambiental. PROST, M.T. & MENDES (Orgs). Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. p 103-111.

MENEZES et al. **Ambientalismo e Concepções de RESEX, Extrativismo e Conhecimento no ICMBIO na Amazônia Legal**. Porto Alegre: UFRG, REAd – Edição 69 – N° 2. 2011. p. 451-479.

MENDONÇA, Francisco. **Geografia física: ciência humana**. São Paulo: Contexto, 1989.

\_\_\_\_\_.Francisco. **“Geografia, Geografia física e meio ambiente: Uma reflexão a partir da problemática socioambiental urbana”**. Revista ANPEGE. Curitiba, v.5. 2009. p. 123-134.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. **Clima e excepcional ismo: conjecturas sobre o desempenho da atmosfera como fenômeno geográfico**. Florianópolis: UFSC, 1991.

\_\_\_\_\_.Carlos Augusto de Figueiredo. **A questão ambiental no Brasil: 1960-1980**. São Paulo: USP/Instituto de Geografia, 1981 (Série Teses e Monografias, 42).

\_\_\_\_\_.Carlos Augusto de Figueiredo. **A Geografia no Brasil (1934-1977): avaliação e tendências**. São Paulo: USP/Instituto de Geografia, 1980 (Série Teses e Monografias, 37).

MOREIRA, Morvan de M. **“Regiões Norte: Evolução populacional Recente”**. IN: SANTOS, Taís de Freitas (Coord.) **Dinâmica Populacional das Regiões Norte e Nordeste: Questões Atuais e Emergentes**. Recife, Massangana, 2000. p. 45-82.

MOREIRA, Ruy. **Para onde vai o pensamento geográfico? Por uma epistemologia crítica**. Editora Contexto. São Paulo, 2006.

MORIN, Edgar. **A ciência com consciência**. 6. ed. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2002.

MOURA, H. A.; MOREIRA, M. M. **A População da Região Norte: Processos de Ocupação e de Urbanização Recentes**. Parcerias Estratégicas. n. 12. 2001. p. 214-238.

PASSOS, M.M. **Paisagem e meio ambiente (Nordeste do Paraná)**. 1ª Edição. Maringá: Eduem, 2013.

\_\_\_\_\_. **A raia divisória: Geossistema, paisagem e eco-história**. Maringá: Eduem, 2008.

\_\_\_\_\_.**Biogeografia e Paisagem**.-2 ed.-Maringá :[s.n.], 2003.

PROST, M. T. *et al.* **Manguezais e Estuários da Costa Paraense: Exemplo de Estudo Multidisciplinar Integrado (Marapanim e São Caetano de Odivelas)**. In: **Ecosistemas Costeiros: Impactos e Gestão Ambiental**. PROST, M.T. & MENDES (Orgs.). Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001.

RATNP- **Relatório Analítico Territorial do Nordeste Paraense, Desenvolvimento Sustentável e Gestão Estratégica dos Territórios Rurais no Estado do Pará.** Belém: UFPA, 2011. 67p.

REIS, M. R. **Travesseiros, Redes e Conchas: Produção e Comércio de Ostras em áreas de RESEX.** Anais do III Encontro Nacional da ANPPAS – (UNB) Brasília-Distrito Federal. 2005. p. 1-15.

REIS, M. R. **Os Criadores de Ostras dos Manguezais da Amazônia: um estudo antropológico na Reserva Extrativista Marinha “Mãe Grande” de Curuçá - Pará.** Disponível em: < [http://eventos.livera.com.br/trabalho/98-1019973\\_17\\_06\\_2015\\_10-14-02\\_1701.PDF](http://eventos.livera.com.br/trabalho/98-1019973_17_06_2015_10-14-02_1701.PDF)>. Acesso em: 10 de Novembro de 2015.

RODRIGUES, J. ; FRANÇA, C. **Impactos Ambientais na Bacia Hidrográfica do Açú, São João da Ponta-Pará.** Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS), Sobral - CE, V. 16, n. 1. 2014. p. 57 – 73.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da; CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito. **Enfoques na Análise da Paisagem.** In: RODRIGUEZ (Org.). **Geoecologia das paisagens: Uma visão Geossistêmica da análise ambiental.** Fortaleza: Editora UFC, 2004. p. 111-202.

RODRIGUEZ, José Manuel Mateo. SILVA, Edison Vicente da. **Planejamento e gestão ambiental: subsídios da geoecologia das paisagens e da teoria geossistêmica.** Fortaleza: Edições UFC, 2013.

SAQUET, M. A. **Abordagens e concepções de território.** 3ªed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SAQUET, Marcos A. **Por Uma Abordagem Território.** In: SAQUET, Marcos A.; SPÓSITO, Elizeu. S. **Territórios e Territorialidades: Teorias, Processos e Conflitos.** São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 73-93.

SAUER, C. O. **The Morfology of Landscape In: Land and Life: A Selection from the writings.** of Carl Otwin Sauer, (Orgs.) Leighly, J. Berkeley University of California Press. 1963.

SEVÁ, Fernando Farias. **Ambientalismo e desenvolvimento sustentável: o caso da borracha e da pecuária no Acre.** Rio Branco, 2002. Monografia (Graduação) Graduação em Economia, Departamento de Economia, Universidade Federal do Acre, 2002. 123p.

SOTCHAVA, Viktor Borisovich. **O estudo dos Geossistemas.** In: Métodos em Questão, nº 16. IG, USP, São Paulo, 1977.

SOUZA, Reginaldo José de. **O sistema GTP (Geossistema-Território-Paisagem) aplicado ao estudo sobre as dinâmicas socioambientais em Mirante do Paranapanema-SP /** Reginaldo José de Souza. - Presidente Prudente: [s.n], 2010.

SUERTEGARAY, D. M. A. **Geografia e Interdisciplinaridade. Espaço geográfico: interface natureza e sociedade.** Geosul, Florianópolis, v. 18, UFSC, 2003. p. 43-54.

SHANLEY, P. **Frutíferas e Plantas Úteis na Vida Amazônica.** Patrícia Shanley; Gabriel Medina (org.) Ilustrado por Silvia Cordeiro, Antônio Valente e Bee Gunn. Belém: CIFOR. AMAZON, 2005.

STRAHLER, A.N. Hypsometric (area-altitude) analysis and erosional topography. **Geological Society of America Bulletin**, v. 63. 1952. p.1117-1142.

TROLL, C. **Landscape ecology (geo-ecology) and biogeocenology:** a terminological study. *Geoforum* 8: 1971. p. 43-46.

TROPMAIR, Helmut; GALINA, Marcia Helena. **Geossistemas.** Mercator - Revista de Geografia da UFC, ano 05, número 10. 2006. p. 79-89.

TUAN, Y.F. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente.* Tradução de Livia de Oliveira. São Paulo: DIFEL, 1980.

OLIVEIRA, L. **Ainda sobre percepção, cognição e representação em Geografia.** In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. (org.). *Elementos de Epistemologia da Geografia contemporânea.* Curitiba: Editora UFPR, 2002. p. 189-196.

OLIVEIRA, L; MACHADO, L.M.C.P. **Percepção, cognição, dimensão ambiental e desenvolvimento com sustentabilidade.** In: VITTE, A.C; GUERRA, A.J.T. *Reflexões sobre a Geografia física no Brasil.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. p. 129-152.



## 9. ANEXOS

### ANEXO 1

#### Autorização da Pesquisa



Ministério do Meio Ambiente - MMA  
 Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio  
 Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO

#### Autorização para atividades com finalidade científica

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Número:</b> 50712-1   | <b>Data da Emissão:</b> 25/09/2015 08:47 | <b>Data para Revalidação*:</b> 24/10/2016 |
| * De acordo com o art. 28 da IN 03/2014, esta autorização tem prazo de validade equivalente ao previsto no cronograma de atividades do projeto, mas deverá ser revalidada anualmente mediante a apresentação do relatório de atividades a ser enviado por meio do Sisbio no prazo de até 30 dias a contar da data do aniversário de sua emissão. |  |   |

#### Dados do titular

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Nome: GEISE CORREA TELES   | CPF: 969.338.792-91      |
| Título do Projeto: O sistema GTP (Geossistema-Território-Paisagem) aplicado ao estudo sobre as dinâmicas socioambientais na bacia hidrográfica do rio Mocajuba-Nordeste Paraense |                          |
| Nome da Instituição : UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ   | CNPJ: 34.621.748/0001-23 |

#### Cronograma de atividades

| # | Descrição da atividade   | Início (mês/ano) | Fim (mês/ano) |
|---|--|------------------|---------------|
| 1 | Entrevistas semidirigidas com usuários da Reserva Extrativista de São João da Ponta e Curuçá | 09/2015          | 01/2016       |

#### Observações e ressalvas

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

## ANEXO 2-

### Roteiro das Entrevistas de cunho Socioeconômico

Nº da entrevista:

Localidade: \_\_\_\_\_

#### 1 IDENTIFICAÇÃO

Nome: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Estado civil: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Há quanto tempo mora no local: \_\_\_\_\_

Número de filhos: \_\_\_\_\_

Todos moram nessa localidade? ( ) Sim ( ) Não No caso de sim, quantos? \_\_\_\_\_

No caso de não morar, em qual local se encontram? ( ) na capital ( ) em outro município do Estado \_\_\_\_\_ ( ) em outro Estado

Qual atividade desenvolve para obtenção de renda?

( ) Agricultura ( ) Pecuária ( ) Pesca ( ) Extrativismo

Outro: \_\_\_\_\_

Está incluído em algum sindicato ou associação?

Qual?

#### 2. INFRA-ESTRUTURA

Tipo de moradia: \_\_\_\_\_

Quantas pessoas moram na casa? \_\_\_\_\_

A água consumida na residência é: ( ) encanada ( ) poço artesiano ( ) poço comum ( ) nascente ( ) rio ( ) açude Tipo de banheiro da residência: (...) taipa ( ) alvenaria

Há rede de esgoto? ( ) Sim ( ) Não No caso de sim, há quanto tempo? \_\_\_\_\_

Quais os serviços existem neste povoado?

( ) Escolas de ensino fundamental ( ) Escolas de ensino médio ( ) Posto de saúde ( ) Telefone Público ( ) Linha de ônibus

Outros: \_\_\_\_\_

#### 3. SISTEMAS PRODUTIVOS

##### AGRICULTURA

Quais cultivos têm? \_\_\_\_\_

Qual o destino da produção? \_\_\_\_\_

Com quem trabalha? \_\_\_\_\_

Contrata pessoas para trabalhar? \_\_\_\_\_

Você recorre ao crédito rural? \_\_\_\_\_

Quais inovações você tem adotado nessa atividade? \_\_\_\_\_

Nessa localidade há alguma assistência técnica para a agricultura?

### **PESCA**

Com quem trabalha nessa atividade? \_\_\_\_\_

Contrata pessoas para trabalhar? \_\_\_\_\_

Você recorre ao crédito rural? \_\_\_\_\_

Quais inovações você tem adotado nessa atividade? \_\_\_\_\_

A produção tem aumentado, diminuído ou permanecido a mesma nos últimos anos? \_\_\_\_\_

Por quê? \_\_\_\_\_

Quais as criações mais utilizadas na região? \_\_\_\_\_

Você percebe algum tipo de conflito por esse recurso? \_\_\_\_\_

Quem são os agentes envolvidos no conflito? \_\_\_\_\_

De que maneira eles poderiam ser amenizados ou solucionados? \_\_\_\_\_

### **COLETA DE CARANGUEJO**

Com quem trabalha nessa atividade? \_\_\_\_\_

Contrata pessoas para trabalhar? \_\_\_\_\_

Você recorre ao crédito rural? \_\_\_\_\_

Quais inovações você tem adotado nessa atividade? \_\_\_\_\_

A produção tem aumentado, diminuído ou permanecido a mesma nos últimos anos? \_\_\_\_\_

Por quê? \_\_\_\_\_

Quais as criações mais utilizadas na região? \_\_\_\_\_

Você percebe algum tipo de conflito por esse recurso \_\_\_\_\_

Quem são os agentes envolvidos nesse conflito \_\_\_\_\_

De que maneira eles poderiam ser amenizados ou solucionados \_\_\_\_\_

Outro tipo de atividade \_\_\_\_\_