



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO**  
**AMBIENTE**

**LAISA TOCANTINS MURTA COSTA**

**DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO DA ILHA DO ATALAIA**  
**(SALINÓPOLIS - PA): VISLUMBRE LITORÂNEO AMAZÔNICO, UM PRISMA**

**FORTALEZA**

**2018**

LAISA TOCANTINS MURTA COSTA

DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO DA ILHA DO ATALAIA  
(SALINÓPOLIS - PA): VISLUMBRE LITORÂNEO AMAZÔNICO, UM PRISMA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Maia Sobral.

FORTALEZA

2018

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

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

---

- C873d Costa, Laisa Tocantins Murta.  
Diagnóstico socioambiental participativo da Ilha do Atalaia (Salinópolis - PA): Vislumbre litorâneo Amazônico, um prisma. / Laisa Tocantins Murta Costa. – 2018.  
125 f.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fortaleza, 2018.  
Orientação: Prof. Dr. Fabio Maia Sobral.
1. Diagnóstico participativo. 2. Zona costeira. 3. Exploração turística. I. Título.

CDD 333.7

---

LAISA TOCANTINS MURTA COSTA

DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL PARTICIPATIVO DA ILHA DO ATALAIA  
(SALINÓPOLIS - PA): VISLUMBRE LITORÂNEO AMAZÔNICO, UM PRISMA

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal do Ceará como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Fabio Maia Sobral (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Antônio Jeovah de Andrade Meireles  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dra. Camila Dutra dos Santos  
Universidade Estadual do Ceará (UECE)

## AGRADECIMENTOS

A eterna centelha divina, força geradora e mantenedora de toda a vida em seu esplendor. Que a chama nunca se apague.

A família na qual tive a bênção de ser colocada no mundo, que sempre me apoiou e compreendeu em todas as minhas escolhas de vida.

Ao orientador mais *zen* que tive o privilégio de conhecer, o catedrático Professor Doutor Fabio Maia Sobral. Sou muito grata pela paciência e bom humor que o observei carregar constantemente com tanta leveza.

A Coordenação e Secretaria deste curso, que sempre me atendeu prontamente para resolver qualquer problema e executa constantemente seu trabalho com diligência e boa vontade.

A todas as amigas e amigos que me auxiliaram em tempos difíceis, e comigo também celebraram bons tempos. Que possamos compartilhar atitudes e esperança por um mundo mais harmônico.

À Banca Examinadora que dispôs seu tempo e energia para o aprimoramento deste trabalho, agradeço pela disposição e interesse em contribuir.

“O homem só poderá dominar a terra até que ele mesmo vire pó, e assim retorne à terra como o era.” (Elaborada pela autora).

## RESUMO

A zona costeira Amazônica é um ambiente extremamente fascinante em sua dimensão ecológica, gozando de uma diversidade biológica esplendorosa internacionalmente cobiçada, bem como em suas estratégias e formas pelas quais a sociedade exerce interferências sobre o meio ambiente. A presença das ilhas é uma característica muito marcante nessa região, representada por um grande valor simbólico agregado para o “caboclo amazônico”, fato que pode ser facilmente observado em sua cultura mitológica, fortemente ligada às águas. A Ilha do Atalaia, inserida no município de Salinópolis tem sofrido, há décadas, intensa pressão antrópica decorrente de ocupações irregulares e exploração turística imoderada, causando sérias preocupações no contexto ambiental tanto para o poder público, como para a sociedade civil. O presente trabalho propõe o reconhecimento dos principais problemas socioambientais na Ilha do Atalaia (Salinópolis-PA), suas conexões e repercussões através da concepção de um perfil e diagnóstico socioambiental participativo, orientado por metodologias aplicadas nos Diagnósticos Rurais Participativos (DRP), tais como: a aplicação de entrevistas semiestruturadas com diferentes atores sociais operantes na área, emprego de questionários com grupos sociais distintos e mapeamento participativo por meio da cartografia social junto à comunidade local. O “prisma” se refere à combinação das dimensões histórica, ambiental, socioeconômica e mítica religiosa, que serão explicitados de forma fragmentada apesar de suas correlações irrefutáveis. Com a conclusão do diagnóstico, a construção coletiva do quadro de demandas mais urgentes para a comunidade estimulou a visão crítica dos envolvidos e induziu reflexão e questionamentos sobre suas ações e omissões para com a natureza. A opinião pública dos atores sociais envolvidos a respeito do exercício do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e demais direitos fundamentais no território comprova que as iniciativas de mobilização social são extremamente necessárias e escassas na região.

**Palavras-chave:** Diagnóstico participativo. Zona costeira. Exploração turística.

## ABSTRACT

The Amazonian coastal zone is an extremely fascinating environment in its ecological dimension, enjoying a splendid biological diversity at the same internationally coveted, as well as in its strategies and ways in which society interferes with the environment. The presence of the islands is a very characteristic feature in this region, represented by a great nominal value added to the “Amazonian caboclo”, a fact that can be easily observed in its mythological culture, strongly linked to the waters. The island of Atalaia, placed in the municipality of Salinópolis has undergone, for decades, heavy anthropic pressure due to irregular occupations and immoderate tourist exploitation, triggering serious concerns in the environmental context for the public authorities, as well as for civil society. The present work aims the recognition of the main socio-environmental problems in the Island of Atalaia (Salinópolis-PA), its connections and resonances through the conception of a profile and a participatory socio-environmental diagnosis, guided by methodologies applied in Participatory Rural Diagnostics (PRD), such as: the appliance of semi-structured interviews with different social actors operating in the area, the use of questionnaires with different social groups and participatory mapping through social cartography with the local community. The “prism” refers to the combination of historical, environmental, socioeconomic and mythical religious dimensions, which will be explained in a fragmented way despite their irrefutable correlations. The conclusion of the diagnosis, the collective construction of the most urgent demands for the community spurs the critical view of those involved and fostered reflection and inquiries about their actions and defaults towards nature. The public opinion of the social actors implicated regarding the exercise of the right to the ecologically balanced environment and other fundamental entitlements in the territory proves that social mobilization initiatives are extremely necessary but scants in the region.

**Keywords:** Participatory diagnosis. Coastal zone. Tourist exploitation.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tirinha de humor .....	16
Figura 2 – Levantamento de desastres ambientais registrados no país .....	22
Figura 3 – Praia do Atalaia no período de veraneio .....	46
Figura 4 – Carros ocupando a faixa de areia na Praia do Atalaia .....	58
Figura 5 – Mapa social da Ilha do Atalaia .....	68
Figura 6 – Lixo exposto na faixa de areia na Praia do Atalaia .....	73
Figura 7 – Infográfico demonstrativo da opinião pública de turistas e visitantes .....	80
Figura 8 – Infográfico demonstrativo da opinião pública de ambulantes e barraqueiros...	89
Figura 9 – Ocupações alternativas dos moradores locais fora do período de veraneio .....	98

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Cruzamento dos quadrantes da Matriz SWOT .....	41
Tabela 2 – Instituições colaboradoras para a elaboração da Matriz SWOT .....	42
Tabela 3 – Principais grupos da população-alvo para aplicação dos questionários .....	42
Tabela 4 – Avaliação das áreas de alto interesse ecológico na Ilha do Atalaia .....	59
Tabela 5 – Composição da Matriz SWOT para a Ilha do Atalaia .....	69
Tabela 6 – Cruzamento de quadrantes da Matriz SWOT .....	78

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO (O MERGULHO NOS ÉONS DA ESCURIDÃO: DEPARANDO-SE COM O PROFUNDO)</b> .....	12
<b>1.1</b>	<b>Relacionando as sociedades e a natureza</b> .....	12
<b>1.3</b>	<b>Crise ambiental multidimensional</b> .....	20
<b>2</b>	<b>A EVOLUÇÃO DA ABORDAGEM AO MEIO AMBIENTE (DAS PROFUNDEZAS, EMERGIMOS?)</b> .....	30
<b>2.1</b>	<b>Movimento ambientalista e a sustentabilidade forte</b> .....	30
<b>2.2</b>	<b>A economia ecológica</b> .....	33
<b>2.3</b>	<b>Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado</b> .....	35
<b>2.4</b>	<b>Metodologias participativas em prol do desenvolvimento igualitário</b> .....	40
<b>2.5</b>	<b>Metodologia aplicada ao diagnóstico participativo da Ilha do Atalaia</b> .....	41
<b>3</b>	<b>ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL DA ÁREA DE ESTUDO (UM CONTO AMAZÔNICO)</b> .....	44
<b>3.1</b>	<b>Simbologia e mítica referente às ilhas (ilhéus ou ilhados)</b> .....	47
<b>3.2</b>	<b>Prisma da Ilha do Atalaia</b> .....	52
<b>3.2.1</b>	<i>Espectro histórico</i> .....	52
<b>3.2.2</b>	<i>Espectro ambiental</i> .....	56
<b>3.2.3</b>	<i>Espectro socioeconômico</i> .....	60
<b>3.2.4</b>	<i>Espectro mítico e religioso</i> .....	64
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES</b> .....	68
<b>4.1</b>	<b>Cartografia social</b> .....	68
<b>4.2</b>	<b>Análise SWOT</b> .....	69
<b>4.2.1</b>	<i>Matriz</i> .....	69
<b>4.2.2</b>	<i>Cruzamento de quadrantes</i> .....	78
<b>4.3</b>	<b>Resultados de opinião pública</b> .....	79
<b>4.3.1</b>	<i>Turistas e visitantes</i> .....	80
<b>4.3.2</b>	<i>Ambulantes e barraqueiros</i> .....	88
<b>4.3.3</b>	<i>Histórias de pescadores</i> .....	99
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	102
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	106
	<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO GRUPO 1</b> .....	116

<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO GRUPO 2 .....</b>	<b>118</b>
<b>APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA .....</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) .....</b>	<b>121</b>
<b>APÊNDICE E – QUADRO BASE PARA CONSTRUÇÃO DA FIGURA 2 .....</b>	<b>123</b>

# 1 INTRODUÇÃO (O MERGULHO NOS ÉONS DA ESCURIDÃO: DEPARANDO-SE COM O PROFUNDO)

Sentimo-nos atualmente à vontade tanto com a ideia de que continentes podem se deslocar durante ‘éons’ quanto com a de que os continentes podem desaparecer num segundo atômico (MCKIBBEN, 1990 apud CAMARGO, 2002, p. XV).

## 1.1 Relacionando as sociedades e a natureza

Para uma imersão na compreensão das questões ambientais deste estranho mundo que em parte construímos, primeiramente devemos interpretar as diferentes perspectivas que embasam a relação do homem para com a natureza, e assim iniciar o vislumbre de como em nosso processo de evolução, parecemos constantemente cercados de retrocessos. Iluminaremos os abismos das profundezas!

A origem etimológica da palavra natureza, deriva do latim “*natura*”, decorrente da união do futuro do verbo “*nasci*” (de nascer), acrescida do sufixo “*urus*” (surgir, gerar, a força que gera). Entendemos que a natureza é o princípio da união de tudo o que nasce, a própria faculdade geradora, a força ativa que mantém a conservação da ordem natural de todos os seres que constituem o universo (BRANCO, 1989).

O homem inicia sua jornada histórica como um ser subjugado por uma natureza divina, imponderável e indomesticável. O conhecimento sobre a mesma exprimir-se-ia pela adoração, uma visão sacralizada na qual era suprimida a necessidade de explicar racionalmente os seus fenômenos, o mistério era a sua característica mais marcante. Palco para o místico e mítico, seja povoado por deuses ou habitado por espíritos, o mundo natural era então absoluto, ou assim o compreendiam as antropossociedades mais primitivas. Acerca de 3.500 a. C, a concepção da agricultura e pecuária, bem como a revolução urbana demonstrou o prelúdio do processo de dessacralização da natureza como um meio para justificar condutas de mudança mais profunda no meio ambiente. Neste momento, o sagrado não desaparece, porém enfraquece e de sua regressão frente ao profano surge a dicotomia. Iniciamos nossa triste e longa tentativa frustrada de separação (CAMARGO, 2003).

Por volta de 7500 a. C as comunidades compostas por *Homo sapiens* eram predominantemente formadas por caçadores-coletores que aos poucos se adaptavam às transições ecológicas e climáticas, ocupando os novos *habitats* liberados após o recuo dos glaciares. Suas formas de tecnologia baseavam-se na manufatura de lanças, dardos, no aproveitamento da energia solar, nos animais que auxiliavam a caça (cães) ou na utilização do

fogo controlado nas florestas. Há indícios que a humanidade pode ter desencadeado mudanças irreversíveis em algumas regiões, a exemplo temos a hipótese da matança pleistocênica, representada por uma drástica elevação das taxas de extinção dos grandes herbívoros entre 12 000 e 10 000 a. C., a megafauna (gênero de animais com peso superior a 50 kg na fase adulta) extinguiu-se em aproximadamente 200 espécies entre elefantes, tatus gigantes, veados, antílopes, diversos roedores e também animais carnívoros. Contrariamente ao cenário predatório, há evidências da presença de práticas conservacionistas consagradas culturalmente, como: a crença do desencadeamento da fúria do Ser Supremo no caso da caça ou colheita excedente da necessária para a subsistência; a escolha divinatória de terrenos específicos para a caça, com preservação dos restantes e até mesmo as proibições totêmicas permitindo a conservação diferencial de certas espécies em possível risco (SIMMONS, 1993).

Após o estabelecimento desta visão semissacralizada da natureza, seguimos com a visão holístico-interrogativa dos físicos gregos que refletiam sobre a origem e significado dos seus elementos formadores. O florescer da curiosidade investigativa se inicia neste momento, quando são abolidos os cultos, e é aderida uma postura mais questionadora e contemplativa do mundo natural. Seguidamente, a visão semidessacralizada judaico-cristã iria marcar a cisão entre Deus (Iaveh) e a natureza de forma mais decisiva. O cristianismo ocidental trará posteriormente, a concepção da visão mecanicista, na qual a ideia da criação é a dessacralização radical do cosmo. Desde o século XVI a ciência se revela, com seus objetivos práticos e econômicos como o domínio sobre a natureza para a melhoria da vida humana (CAMARGO, 2003).

Nos séculos XVIII e XIX o impacto do homem sobre o mundo natural radicaliza-se com a chegada da Revolução Industrial, baseada em tecnologias intensamente consumidoras de energia e matéria prima, e que estabeleceu uma economia industrializada, centralizada em espaços urbanos e focada na produção.

A produção de bens e serviços é um processo pelo qual alteramos condições da natureza através do trabalho humano, e como um requisito para existência do homem e suas mediações de intercâmbio material, trata-se também de um processo social. O enfoque do vínculo humano com o meio natural está situado na maneira com a qual as sociedades organizam-se na utilização e acesso aos recursos naturais. Ironicamente, enquanto o trabalho exerce influência sobre a natureza, produz conjuntamente efeito sobre o trabalhador: “Na medida em que o homem, mediante esse movimento, atua sobre a natureza exterior a ele e a transforma, modifica ao mesmo tempo a sua própria natureza”. Sabendo-se que as relações

humanas são ricas em contradições, não haveria de ser diferente quando estabelecemos nossas relações com a natureza (MARX, *in* Schmidt, 1976 apud CUNHA, 2008).

Na era moderna, o capitalismo deverá sempre se expandir para que se mantenha como modo de produção. O fascínio pela produtividade baseada na força humana contribui para o aumento exponencial do consumo, tal que a abundância vem a ser sinônimo de desperdício e os objetos espaciais espelham a alma das relações sociais, todas as coisas se tornam mercadorias para o nosso usufruto fugaz (CUNHA e GUERRA, 2008).

Segundo Camargo (2003), com o “declínio” da visão mecanicista, na primeira metade do século XIX, surge à visão organicista contemporânea da natureza a partir das novas descobertas científicas, tanto físicas (Princípio da incerteza de Heisenberg e Teoria da relatividade de Einstein), como biológicas (Teoria da evolução das espécies e a biologia molecular). Viemos a reconhecer como fato que o ser humano está inserido em um contexto biológico e ecológico, não podendo ser compreendido fora dele.

Apesar da emergência organicista contemporânea, não podemos ainda considerá-la como corrente de visão majoritária numa esfera mais prática, pois tantas vezes nos deparamos com situações rotineiras que exemplificam a atitude humana em relação à natureza, utilizando-se dela como mero objeto posto à sua disposição.

Até o fim do século XIX, inicia-se o processo de universalização do modo de produção capitalista que irá consolidar a partir do século XX com a expansão econômica, a diferenciação interna do espaço global. A divisão internacional do trabalho começa então a delinear o desenvolvimento geograficamente desigual dos países (CUNHA e GUERRA, 2008).

A espécie humana exerce ações de classe única na natureza, comparativamente as mudanças praticadas por todos os demais seres que são quase sempre assimiláveis pelos processos de autorregulação dos ecossistemas, as façanhas humanas dispõem de alto potencial desequilibrador. Apesar de todas as tecnologias já desenvolvidas, que nos permitiu intervir a favor do nosso desenvolvimento, a humanidade ainda não constatou meios de encontrar alinhamento ou equilíbrio na sua relação com o planeta. Não somos evoluídos para sermos capazes de prever todos os resultados de nossas atividades (GARDNER, 2001; MONTAGNIER, 2000).

Tudo o que tendemos a denominar como desenvolvimento implica em interferência nos ecossistemas, e nossa necessidade pelo crescimento é demasiadamente acelerada não permitindo que os recursos renováveis se autoproduzam sincronicamente, nem tão pouco que os ecossistemas absorvam totalmente os resíduos produzidos pela sociedade industrial (OPHULS, 1977). Incompatíveis com os demais sistemas naturais, o atual modelo econômico

das sociedades não concebe o princípio da autolimitação e é incapaz de se equilibrar, ajustar ou purificar-se por si próprio (CAPRA, 1988). O atual desenvolvimento dos diversos bens de consumo dispõe de um custo ambiental alto e arriscado, uma encruzilhada humana das mais sérias e inadiáveis já enfrentadas por todas as gerações (PADILHA, 2010).

Encontramos obstáculos para a compreensão dos processos naturais na escala temporal, visto que o “tempo do homem” é incomparável à temporalidade dos sistemas que regem a ordem natural, a exemplo, a evolução que julgamos ter alcançado seu apogeu com o surgimento da nossa espécie, durou bilhões de anos. O tempo opera de maneira enigmática na natureza, que ora responde em intervalos inconcebivelmente longos, ora nos surpreende com eventos extremos e devastadores de curta duração. A mente humana, na execução de seus planejamentos concebe dias, meses, anos ou décadas; um século chega a ser inacessível para nós, e apesar das mudanças históricas drásticas que ocorreram nas sociedades, ainda prevalece uma concepção do futuro sem limites. Para Camargo (2003), a ideia predominante nas ações dos homens, permanece como uma necessidade compulsiva de exercer absoluto controle sobre o mundo natural. Aparentemente a força motora das civilizações está determinada a se emancipar.

A corrida espacial é um bom exemplo desta busca pela independência, pautada talvez em um sentimento de impotência diante do medo atávico das forças primitivas da natureza (GORE, 1993; GARDNER, 2001). Embora não consigamos desvendar os mistérios das profundezas dos oceanos, viajamos ao espaço com frequência com intuito de “colonizar” naturezas outras e há mais de uma década, empresas norte americanas já negociavam a preços milionários voos suborbitais para o ano de 2018<sup>1</sup>.

Segundo a Agenda 21 (1995), a humanidade exerce influência direta nas mudanças globais, sendo considerada como uma espécie de força propulsora. Para o entendimento dos problemas ambientais, necessitamos de abordagens que considerem o planeta como um sistema interativo, destacando as interdependências intrínsecas entre os sistemas humanos e os sistemas ambientais.

A grande interrogação de toda essa conjuntura reside ainda nas mesmas velhas perguntas que a ciência tenta nos responder com o uso da razão durante todos esses séculos, sem muito sucesso, e que a espiritualidade pretende nos revelar por meio da fé: De onde viemos? Para onde vamos? Qual o sentido de tudo isso?

---

<sup>1</sup> Folha de S. Paulo. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/turismo/2016/06/1779524-turismo-espacial-pode-ser-realidade-em-2018-e-custar-milhoes-de-dolares.shtml>. Acesso: 15/10/2017.



## 1.2 Os entraves da ciência e economia tradicionais

Vejam a tirinha abaixo (Figura 1).

Figura 1 – Tirinha de humor



Fonte: André Dahmer. Disponível em: <http://www.malvados.com.br/>.

Podemos ainda não saber ao certo para onde a humanidade está navegando, porém é possível facilmente analisarmos pelo nosso processo histórico, até onde chegamos e qual o custo atribuído à nossa viagem. O poder destrutivo que as sociedades contemporâneas desenvolveram é astronômico! Jamais antes alguma sociedade havia se deparado com as mudanças globais de origem hegemonicamente humana. As conquistas civilizatórias introduziram diversas perturbações nos ecossistemas, de forma que hoje representamos os maiores agentes individuais da alteração das condições da superfície terrestre (DREW, 1989). As modificações em curso atual comprimem-se em décadas e adquirem escopo global, pondo à prova o quão extensivas nossas atividades econômicas podem se tornar.

De acordo com a perspectiva formal da teoria econômica clássica, essencialmente apologética ao crescimento econômico, tem fundamento na identificação da riqueza ou bem estar dos Estados a partir de seu produto anual per capita, por sua vez determinado através da produtividade do trabalho útil e produtivo que gera excedente de valor em relação ao custo de reprodução, relacionado à quantidade de trabalhadores empregados e a população total. A premissa dessa ideologia reside em uma espécie de “causalidade circular cumulativa” da dinâmica do crescimento, na qual as alterações na divisão e especialização do processo de trabalho gera o crescimento da produtividade, oportunizando o aumento do superávit sobre os salários e estoque de capital, que se relaciona como fator determinante para o volume de emprego produtivo. A acumulação de capital ao estabelecer influência na demanda por mão-de-obra no mercado de trabalho, tem como resultado o crescimento simultâneo dos salários,

elevando a qualidade de vida do trabalhador. Conseqüentemente ao aumento do emprego, salarial e populacional, ampliam-se também os mercados, fundamentais para a extensão da divisão do trabalho, e temos como resultado a espiral de crescimento (SMITH, 1988).

Dentre as incontáveis adversidades nesse paradigma de crescimento, é clara a negligência em relação à manutenção do equilíbrio ecológico do meio natural, já que o mesmo é visto exclusivamente como fonte de recursos que deve ser fortemente explorado para que se retire o máximo de produtividade. Não se contabiliza no cálculo de produto anual per capita, as externalidades causadoras de prejuízo ou danos para as sociedades, como a degradação ambiental gerada pelas atividades industriais. Outro problema traduz-se no axioma de que a riqueza é sinônima de bem estar, como já determinado pelo economista norte-americano Richard Easterlin (1974), existe uma paradoxo no que tange a felicidade e o rendimento econômico: há uma relação diretamente proporcional até à medida que as necessidades humanas básicas são atendidas, porém não é possível afirmarmos que em longo prazo haja a mesma correlação entre ambos. Por fim, devemos compreender que o sistema econômico é um subsistema que depende intrinsecamente do sistema terra, e através da nossa capacidade de percepção empírica é insensato admitir uma espiral infinita crescimento.

No livro intitulado *“Growth isn’t possible: Why we need a new economic direction”*, dos autores Andrew Simms, Victoria Johnson e Peter Chowla (2010), a definição literal de crescimento é citada como nascer ou brotar e desenvolver-se até atingir a maturidade, logo, compreende-se que na ideia de crescimento estão contidos os conceitos de madureza e autossuficiência. A evolução física atinge um ponto máximo, o qual dará lugar a um estado de equilíbrio dinâmico. Uma analogia para melhor compreendermos o conceito de crescimento, é a do hamster gigante: do nascimento à puberdade, um hamster dobra de peso a cada semana. Se por um infortúnio acaso, ao invés de atingir a maturidade como os demais animais, este hamster continuasse com seu crescimento, no seu primeiro ano de vida, estaríamos diante de um hamster de nove bilhões de toneladas. Caso o mesmo continuasse a se alimentar em razão de seu peso, seu consumo diário de alimento seria maior do que a produção anual de milho do planeta. Os autores terminam esta história concluindo que há uma razão pela qual as coisas não crescem indefinidamente na natureza. Há uma grande falha no cerne da estratégia econômica que confia no crescimento econômico para a redução da pobreza. Apesar deste pressuposto, a distribuição dos custos e benefícios do crescimento econômico mundial, demonstra um enorme desequilíbrio. Existem limites reais para o crescimento econômico ortodoxo, ditados pelas

mudanças climáticas, pela pegada ecológica<sup>2</sup> e barreiras planetárias. Ou os recursos naturais são explorados ao ponto de exaustão, ou se transformam em mais lixo a ser absorvido pelos ecossistemas, levando a disfunções ou colapso.

As condições impostas pelo novo sistema econômico mundial, baseado na intensa exploração de recursos desencadeou uma estranha construção da natureza como externa às sociedades. Tal construção foi denominada de Revolução Científica, berço da ciência como atualmente conhecemos: “moderna”. O surgimento do novo paradigma científico essencialmente dicotômico, determinístico e metódico, tenta trazer a inteligibilidade explicações acerca da natureza até então selvagem e misteriosa, que não podendo ser compreendida, restaria ser explicada (SANTOS, 2005).

A tradição da educação científica preserva a simplificação de seus elementos, posteriormente aplicando uma lógica específica que implica condicionamento, uniformização de ações e a supressão de grande parte do arcabouço histórico. O resultado consiste na busca da total inibição intuitiva que traga à luz a confusão de fronteiras. Esta tradição entra em conflito com uma atitude humanista, que é um dos fatores essenciais ao desenvolvimento. Assim como os botoques\* dos índios Kayapós, a ciência modela segundo seus dogmas, os aspectos da natureza humana e ao aumentar suas proporções, é capaz de tornar a pessoa notoriamente diferente, empurrando-a para à margem dos ideais de racionalidade que a moda impõe para a ciência ou para a filosofia da ciência (FEYERABEND, 1977).

Em defesa da ciência moderna, diversas formas de conhecimento foram aniquiladas, e os grupos sociais que confiavam nestes para desempenhar sua autonomia, autodeterminação e promover seu próprio desenvolvimento sofreram com submissão e aviltamento, um verdadeiro epistemicídio (SANTOS, 2008).

Entendemos por Epistemologia toda a concepção, refletida ou não, sobre as condições do que conta como validação do conhecimento, e é por meio deste conhecimento válido que certa experiência social torna-se inteligível e intencional. Portanto, não há conhecimento sem atores sociais e suas práticas, e como estes são interdependentes das relações sociais, surgem então as diferentes epistemologias. Independente do grau em que se encontram, essas diferenças estão na origem das tensões e contradições que se fazem presentes nas experiências sociais fortalecendo a lógica de que todo o conhecimento válido é sempre

---

<sup>2</sup> A Pegada Ecológica ou Ecological Footprint (EF) foi proposta por Rees *et al.* (1996) e consiste numa ferramenta de avaliação que representa o espaço ecológico necessário para sustentar um determinado sistema ou unidade.

\* Botoque: Adorno em formato de disco, trabalhado em pedra ou madeira e utilizado por certas tribos indígenas, colocado no lábio inferior.

contextual, no que se difere tanto culturalmente, como politicamente. O epistemicídio caracterizado pelo descrédito e supressão das práticas sociais de conhecimento que contrariem os interesses da ciência tradicional, utilizou o pretexto da “missão colonizadora” para homogeneizar o mundo, eliminando as diferenças culturais. Em consequência, houve o desperdício e redução das experiências e diversidades sociais (SANTOS, 2008).

A ciência em si não é sacrossanta, e a morte do debate entre a ciência e mito fortalece o surgimento de uma Epistemologia Anárquica. Seria então, o anarquismo teórico mais tendencioso ao estímulo do “progresso” do que a ordem e lei? Ao ignorar a metafísica, religião e até o senso de humor, mantendo-os à parte da produção científica, a imaginação torna-se restringida, assim como sua linguagem, penetrando a fundo nos “fatos” científicos para então perpassá-los como independentes de formação cultural, crenças, ideologias e opiniões. As ditas “condições externas” não permitem ao cientista a construção do mundo conceitual, tornando-se então escravo de um sistema epistemológico. De fato, ao aprofundarmos as análises veremos que a ciência não conhece neutralidade e não enxerga “fatos nus”, pois estes já são vistos por certo ângulo de essência ideológica. Logo, sempre que houver uma regra fundamentada como absoluta, é certo de que haverá uma circunstância na qual será conveniente não apenas ignorá-la, mas adotar uma nova regra (FEYERABEND, 1977).

Podemos tomar como exemplo a Teoria da Evolução das Espécies proposta pelo naturalista inglês Charles Darwin (1809 – 1882), sobre a qual Karl Marx cita em dedicatória, podendo também ser interpretada ironicamente:

É notável como Darwin reconhece entre os animais e plantas sua sociedade inglesa, com sua divisão do trabalho, competição, abertura de novos mercados, invenções e uma malthusiana luta pela existência (GODOY, 1988 apud BOLSANELLO, 1996, p. 153).

A transposição das ideias darwinistas sobre uma ótica crítica da sociedade pode ser utilizada para a justificação da estratificação social provocada pelas distribuições desiguais de renda do capitalismo social, fortalecendo discursos e argumentos de que o processo natural da seleção biossociológica de elites não deve ser prejudicado pelo Estado através da legitimação de ações políticas de amparo ou assistência aos pobres, pois estes são menos aptos e devem perecer mais rapidamente deixando o mínimo de descendentes possíveis (BOLSANELLO, 1996). Tal amostra paradigmática reflete um tanto dos embates entre a razão científica e a moral e ética humanista.

### 1.3 Crise ambiental multidimensional

Em decorrência de todo esse contexto mercadológico capitalista, de uma economia voltada para o crescimento desmedido e de uma ciência tradicional que desconsidera as diferentes formas de produção de conhecimento, foi inevitável nos direcionarmos a caminho de uma grande crise de muitas dimensões, que possui caráter tanto econômico como político e ambiental. Desde o princípio da famigerada Revolução Industrial, a degradação da cidade de Londres já vinha sendo descrita por diversos autores, entretanto, esta seria apenas a abertura de uma série de eventos desastrosos que haveriam de ocorrer no futuro (CUNHA e GUERRA, 2008).

Os “desastres naturais” podem ser conceituados como efeitos consequentes de ameaças naturais que extrapolam a capacidade local de resposta, afetando direta e gravemente o desenvolvimento socioeconômico regional. Os danos podem assumir um escopo material, ambiental, econômico ou até mesmo à vida, sendo os afetados pelos mesmos, desprovidos de habilidade de enfrentamento pelos seus próprios meios disponíveis (INTER-AGENCY STANDING COMMITTEE, 2008). De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2008), os desastres são funções do processo de risco que resultam de uma associação de perigos, vulnerabilidade circunstancial e competências ou meios insuficientes para a diminuição de potenciais consequências negativas frente ao desequilíbrio do funcionamento de uma sociedade ou comunidade.

Apesar da possibilidade de ser compreendido a partir de diferentes perspectivas (social, econômica, ambiental, cultural ou mítica), a característica primordial dos desastres é a dimensão coletiva que estes assumem, ultrapassando um incidente tecnológico ou natural. Suas causas podem ser tanto a ação humana de forma estrita, bem como o desenvolvimento de atividades tecnológicas potencialmente perigosas que envolvam um grau considerável de risco, ou até mesmo apresentam-se como produto de fenômenos naturais que podem ser intensificados pela atividade antrópica. Os riscos ambientais não são distribuídos de maneira equitativa, é incontestável a observação de que os desastres afetam de forma diferenciada os indivíduos, grupos ou sociedades distintas, em conformidade com seus graus de vulnerabilidade. Condições como a composição étnica e a pobreza são aspectos centrais da disposição dos riscos e custos ambientais (CAVEDON e VIEIRA, 2011).

Desde a década de 40, incidentes de grandes proporções começam a adquirir a atenção global como o lançamento de duas bombas atômicas sobre o Hiroshima e Nagasaki no Japão (ocasionando aproximadamente 115 mil mortes), seguidas de 423 detonações nucleares

anunciadas entre os anos de 1945 até 1962 com ocorrência em diversos países, incluindo Estados Unidos, França, Grã-Bretanha e União Soviética. Eventos envolvendo contaminações químicas e radioativas decorrentes de testes nucleares predominam na década de 50 caracterizadas por chuvas ácidas e granizo, há grande ênfase no caso de contaminação por mercúrio na Baía de Minamata localizada no Japão. Já em meados dos anos 60 e 70, naufrágios de navios com derramamento de óleo em grandes proporções entram em cena, assim como a liberação de substâncias tóxicas derivadas de pesticidas na Itália e problemas de contaminação química por estações de tratamento de esgoto nos Estados Unidos. A década de 80 no Brasil será marcada por episódios ligados ao comprometimento das funções pulmonares, abortos espontâneos e anomalias congênitas no município de Cubatão, estado de São Paulo, causados pelo contato com substâncias tóxicas industriais, seguidos de duas explosões e incêndios ocasionados por vazamentos de gás em Vila Socó. No México, um acidente com gás liquefeito de petróleo ficou mundialmente conhecido como “México City: O dia em que o céu pegou fogo”, e na Índia em Bhopal, o escoamento de substâncias químicas causou a morte de 3 mil pessoas e contaminação de mais de 200 mil. O famoso desastre na Usina de Chernobyl na antiga União Soviética lançou na atmosfera quantidade superior a trinta vezes o volume de radiação emitido com a bomba de Hiroshima, e seus efeitos têm sido observados em todo o século seguinte. Na Suíça, o derramamento de 30 toneladas de pesticidas deixou mais de 190 quilômetros do rio Reno sem vida, ainda na mesma década um acidente radioativo em Goiânia causa mortes e comprometimento de saúde. Não podemos deixar de mencionar o memorável incidente com o navio petroleiro Exxon Valdez levam à morte cerca de 260 mil aves dentre outras espécies de animais (CAMARGO, 2003).

Seria praticamente impossível enumerar todos os trágicos eventos ambientais provocados pela atividade humana no planeta, em parte por uma incapacidade real de registro de todos os acontecimentos em escala global, e também pelo fato de ainda não possuímos profundo conhecimento integral das consequências sutis de nossas ações. A seguir (Figura 2) o infográfico revela uma breve listagem de alguns desastres ambientais vivenciados no Brasil:

Figura 2 – Levantamento de desastres ambientais registrados no país





**2000** | **RJ**  
BAÍA DE  
GUANABARA



## VAZAMENTO DE PETRÓLEO

“Um navio petroleiro da empresa Petrobrás sofre acidente provocando o vazamento de aproximadamente 1,3 milhão de litros de óleo in natura.”



## APÓS O ACIDENTE

“O processo criminal foi suspenso no ano de 2007 pelo Tribunal Regional Federal da 2ª Região, após desclassificação do crime de poluição para a sua modalidade culposa (quando não há intenção de praticar a conduta), sendo decretada a nulidade da sentença; A Petrobrás desembolsou multa de 35 milhões de reais para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e outros 15 milhões para a revitalização da baía;”

## VAZAMENTO DE ÓLEO CRU

“A refinaria Presidente Getúlio Vargas promoveu o derramamento de 4 milhões de litros de óleo cru, provocando a morte de animais terrestres, destruição significativa da flora, poluição dos Rios Barigüi e Iguaçú...”



## APÓS O ACIDENTE

“Foi instaurada ação penal contra o diretor da Petrobrás na época do incidente, que supostamente teria praticado crime de atividades lesivas ao meio ambiente. O Supremo Tribunal Federal em 2005 decidiu pelo trancamento da ação ao entender que o réu não havia cometido crime algum. No ano de 2013, a Justiça Federal condenou a empresa a pagar multa de 600 milhões de reais, mais indenizações à comunidade;”



**2000** | **PR**  
ARAUCÁRIA







**2001** | **MG**  
BELO  
HORIZONTE



## ROMPIMENTO DE BARRAGEM

“Em São Sebastião de águas claras a Mineradora Rio Verde provocou o rompimento de uma barragem, com o despejo de toneladas de rejeito composto de terra, água e minério de ferro. A lama encobriu a estrada que liga a BR-040 ao povoado...”



## APÓS O ACIDENTE

“O Ibama atuou multa de 1,5 milhão de reais à empresa. Foi determinada em 2008 a nulidade da sentença na ação penal que incorreu sobre a empresa e seus diretores no período do acidente;”

## ROMPIMENTO DE BARRAGEM

“O rompimento em uma barragem de celulose acarretou o escoamento de 520 mil m<sup>3</sup> de resíduos orgânicos e soda cáustica. Os rios Pomba e Paraíba do Sul foram atingidos, afetando o ecossistema e à população ribeirinha...”



## APÓS O ACIDENTE

“A empresa desembolsou aproximadamente 1,5 milhão de reais para recuperar a área afetada. O Ibama aplicou uma multa de 50 milhões, porém a empresa recorre em juízo. Foi determinada a interdição da empresa pelo Ministério do trabalho por irregularidades e decretada pela Polícia Federal a prisão do presidente da empresa Félix Santana.”



**2003** | **MG**  
CATAGUASES





2007 | **MG**  
MIRAI



## ROMPIMENTO DE BARRAGEM

“A empresa Mineração Rio Pomba Cataguases provocou um vazamento de 2.280.000 m<sup>3</sup> de lavagem de bauxita devido ao rompimento de uma barragem;”

## APÓS O ACIDENTE



“Logo após o acidente o governo de Minas Gerais determinou o fechamento da empresa, porém apenas em 2014 o Superior Tribunal de Justiça condenou a mesma a pagar indenização por danos morais e materiais. A multa inicial de 75 milhões, após os acordos estabelecidos com o governo mineiro, foi reduzida em mais de 80%, passando para 15 milhões, e dividida em 60 parcelas;”

## VAZAMENTO DE ÓLEO

“A empresa americana Chevron provocou a vazão de 3,7 mil barris de óleo no Campo de Frade. Foi estimado que a mancha ocasionada pelo derramamento no mar tenha chegado a 162 km<sup>2</sup>, estudiosos registraram uma enorme quantidade de animais mortos nas áreas afetadas pela mancha;”



## APÓS O ACIDENTE

“A empresa foi acusada de omitir informações acerca do acidente, de contratar estrangeiros de forma ilegal para trabalharem nas plataformas e por afundar óleo no mar com o uso de dispersantes, as multas cobradas pelo Ibama, Agência Nacional do Petróleo (ANP) e pelo governo do Estado do Rio poderiam chegar a R\$ 260 milhões. Em 2013, a Chevron assinou um termo de ajustamento de conduta com o Ministério Público e órgãos do governo federal no qual se comprometeu a compensar os danos causados. Por fim, no ano de 2015 a Chevron foi inocentada pelo Tribunal Regional Federal da 2ª Região.”



2011 | **RJ**  
BACIA DE CAMPOS





2014 | **MG**  
ITABIRITO



## ROMPIMENTO DE BARRAGEM

“Enquanto operários faziam uma intervenção no talude da barragem de uma mina pertencente à empresa Herculano Mineração, houve um rompimento acidental com três mortes registradas. Entre janeiro e junho do mesmo ano a empresa já havia sido autuada 34 vezes por irregularidades, dentre elas a ausência de plano de gerenciamento de riscos;”



## APÓS O ACIDENTE

“Com multa no valor de 9 milhões que seria destinada para projetos socioambientais, a empresa ainda recorre atualmente em justiça nas esferas cível, penal e trabalhista;”

## INCÊNDIO

“Um incêndio foi acarretado pela Ultracargo. A empresa foi acusada de lançar efluentes líquidos no estuário de Santos, em manguezais e na lagoa, além de emitir efluentes gasosos na atmosfera, colocando em perigo a segurança das comunidades da região, dos funcionários e de outras instituições da mesma zona industrial. O material despejado no estuário em virtude do combate ao incêndio provocou a morte de nove toneladas de 142 espécies de peixes, 15 delas ameaçadas. Segundo a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, o incêndio foi o maior registrado no país;”



## APÓS O ACIDENTE

“O Ministério Público Federal de Santos denunciou em 2017 a empresa Terminal Químico de Aratu S/A, subsidiária da Ultracargo. Caso venha a ser condenada de acordo com a Lei de Crimes Ambientais, caberão medidas restritivas de direito, prestações de serviço à comunidade e multas;”



2015 | **SP**  
SANTOS



## VAZAMENTO DE ÓLEO

“O navio de bandeira libanesa Haidar tombou no cais do porto de Vila do Conde. A carga de 5 mil bois vivos era de propriedade da empresa Minerva Foods, e seu destino final seria a Venezuela. Aproximadamente 700 toneladas de óleo da embarcação foram derramados, e as carcaças dos animais mortos no naufrágio contaminaram três praias de Vila do Conde. O píer onde ocorreu o naufrágio e a praia de Beja em Abaetetuba foram interditados e proibidos para qualquer tipo de atividade;”



## APÓS O ACIDENTE

“No ano de 2017, o Ministério Público do Estado do Pará ofereceu denúncia contra 5 pessoas e 4 empresas respectivas (o capitão da embarcação Haidar, o proprietário da empresa Tamara Shipping Co Ltda, o presidente da Companhia das Docas do Pará, o diretor da empresa Minerva S/A e o sócio administrador da empresa Norte Trading Operadora Portuária Ltda) pelo naufrágio do navio e poluição na região de Barcarena. Os crimes são de maus tratos, poluição ambiental e deixar de cumprir obrigação de relevante interesse social;”



2015 | **PA**  
BARCARENA



## ROMPIMENTO DE BARRAGEM

“O catastrófico rompimento da barragem da Mineradora Samarco levou a liberação de 62 milhões de m<sup>3</sup> de resíduos que avançaram sobre Mariana e cidades vizinhas. Houveram 18 mortes registradas e contaminação da bacia do Rio Doce (fonte de abastecimento de mais de 230 municípios no estado e em Espírito Santo). O Ibama levantou mais de 80 espécies em risco, das quais 12 são exclusivas desse habitat e que provavelmente foram extintas. A Reserva Ecológica de Comboios, que serve como área de desova da tarataruga-de-couro, também foi seriamente afetada. Os dejetos que foram levados até o mar têm previsão de serem eliminados da natureza após no mínimo um século. Este foi um dos desastres ambientais que se repercutiu mundialmente, e um dos mais graves já registrados no País.”



2015 | **MG**  
MARIANA





## APÓS O ACIDENTE

“A Samarco e suas controladoras Vale, BHP Billinton e a VogBr, além de mais 22 pessoas foram processadas criminalmente em novembro de 2016, sendo o processo suspenso em julho de 2017 após alegação de ilegalidade do período autorizado para quebra de sigilo telefônico. Em novembro de 2017 o processo foi retomado, porém não há prazo para o julgamento. As ações indenizatórias, com valor aproximado de 300 milhões, aguardam liberação da justiça. Dentre os processos de danos ambientais, a Justiça Federal prorrogou até o ano de 2018 o prazo para entrega de ação de reparação de danos socioeconômicos, no valor de 155 bilhões, o qual permanecerá suspenso até a conclusão do diagnóstico de danos. A Ação Civil Pública que determina 1,2 bilhão de reais para recuperação de danos (primeira parcela de um total de 20 bilhões) permanece também suspensa aguardando entrega do plano de ações.”

Fonte: Elaborado pela autora. Baseado em G1/Globo<sup>3</sup>, EBC News<sup>4</sup>, Brasil Estadão<sup>5</sup>, Folha de São Paulo<sup>6</sup> e Jusbrasil<sup>7</sup>.

A constante dinamicidade do mundo em que vivemos tem um aspecto ideológico que tende a se repetir através das gerações: julgamos sempre estarmos vivendo num período histórico crucial. Diversas civilizações acreditavam fielmente viver num tempo de transformação para as sociedades, porém atualmente nosso momento de crise difere de todas as crises parciais já vividas no passado e negá-la seria trair nossa capacidade elementar da percepção. Esta crise ecológica de caráter extremamente complexo aflige os princípios da vida humana de forma multidimensional, refletindo a crise da sociedade, da economia, da consciência e por fim, uma crise coletiva de identidade. Sua origem reside na dicotomia Terra-Mundo, sendo a primeira uma unidade de ecossistemas integrados, e o segundo composto por sistemas sociopolíticos, culturais e naturais cujos fatores demonstram alto grau de

<sup>3</sup> Disponível em: <http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2014/09/rompimento-de-barreira-soterra-veiculos-nacidade-de-itabirito.html>. Acesso: 18/10/2017.

<sup>4</sup> Disponível em: <http://www.ebc.com.br/noticias/meio-ambiente/2015/11/conheca-os-principais-desastres-ambientais-ocorridos-no-brasil>. Acesso: 18/10/2017.

<sup>5</sup> Disponível em: <http://brasil.estadao.com.br/noticias/geral,rompimento-de-barragem-deixa-5-desaparecidos,20010623p19508>. Acesso: 18/10/2017.

<sup>6</sup> Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/1994/2/24/cotidiano/3.html>. Acesso em: 10/09/2018.

<sup>7</sup> Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/home>. Acesso em 10/09/2018.

desintegração e embate ao invés de solidariedade e cooperação (BRÜGGER, 1994; D'AMATO e LEIS, 1998; CAPRA, 1982; GORE 1993; HUTCHISON, 2000; apud CAMARGO 2003).

É preciso termos em mente que todo momento crítico é também um instante de máxima oportunidade, o panorama da crise ambiental impulsionou novas demandas e orientações de desenvolvimento e para os movimentos sociais. A indispensabilidade da incorporação da dimensão ambiental ao planejamento científico, tecnológico, econômico e educativo se tornou evidente para a instigação de novos valores comportamentais às sociedades. Esta nova racionalidade ambiental orienta um novo rumo ao progresso científico e tecnológico, direcionado para uma perspectiva interdisciplinar articuladora de processos naturais e sociais para a gestão de um desenvolvimento ecologicamente equilibrado e socialmente justo (LEFF, 2008).

## 2 A EVOLUÇÃO DA ABORDAGEM AO MEIO AMBIENTE (DAS PROFUNDEZAS, EMERGIMOS? )

Se, imaginariamente, eu inflar meu cérebro até a dimensão de nossa galáxia, haverá a mesma distância, portanto, o mesmo vazio, entre seus diversos átomos que entre os cem bilhões de estrelas de nossa Via Láctea. Imaginemos um hipotético e liliputiano viajante cósmico que atravessasse esse cérebro-firmamento cavalgando um neutrino: ele não conceberia que essa galáxia estivesse pensando com todos os seus átomos-estrelas... No entanto, é o que acontece, aqui e agora, em minha cabeça: eu penso com a ajuda de meus inumeráveis bilhões de constelações moleculares. E essa galáxia atômica não está sujeita à estatística, pois as constelações subatômicas mudam e se intercambiam o tempo todo... Então, já que eu sou capaz de pensar com minhas galáxias atômicas, porque Mahat\*, o grande, não pensaria com a ajuda das estrelas? Uma proposição não é mais absurda do que a outra (LYSEBETH, 1994, 280 p.).

### 2.1 Movimento ambientalista e a sustentabilidade forte

A crítica ao regime epistemológico se tornou possível em decorrência de uma conjuntura de urgência das alternativas epistemológicas ao passo em que se revelam enormes dimensões de obstáculos políticos e culturais que bloqueiam sua concretização. Prontamente, a reintegração da diversidade cultural traz mais acessibilidade para públicos mais amplos. Tal diversidade representa um imenso enriquecimento das capacidades humanas para certificar mais inteligibilidade e intencionalidade às experiências sociais, envolvendo o reconhecimento de sabedorias rivais providas de critérios diferentes de validade que podem visibilizar e dar credibilidade a espectros muito mais amplos de agentes sociais e suas ações (TAVARES, 2009).

De acordo com Viglio e Ferreira (2013), a admissão do papel das tendências sociais e psicológicas como valores e tradições que conduzem ao estímulo das ações sociais e não puramente como fatores que levam a deterioração dos sistemas ecológicos, reforça seus caracteres conflitivos, porém transitórios, e exige uma nova elucidação dos conceitos de impacto ambiental, bem como da aceitabilidade no grau de intervenção e exploração do capital natural pelas esferas político-institucionais. O atual reconhecimento das disfunções inerentes aos sistemas ecológicos sejam elas naturais ou antrópicas, tornou possível a releitura das representações da natureza. Entretanto, tal releitura no âmbito da ciência ecológica ainda necessita de um maior diálogo com o discurso ambientalista, para que este não se torne preso a uma concepção arcaica de equilíbrio estático dos sistemas ecológicos.

Segundo Leff (2008), as abordagens contemporâneas holísticas e a demanda por métodos interdisciplinares foram fomentadas pelo saber ambiental, com o objetivo de recuperar a unicidade da realidade, antes fragmentada pela dicotomia científica da modernidade. A

---

\* Mahat: “Grande alma divina” (pode ser interpretado como Deus no ocidente).

integração dos processos sociais e naturais de ordens distintas em nível de materialidade e racionalidade tem suas especificidades relativas às condições epistemológicas fundamentadoras da cognição, e da conjuntura política na qual se expressam as normas de fato. Acerca disso enfatiza:

É, pois, uma questão de poder que atravessa as ciências e os saberes. Isto implica a formulação de novas estratégias conceituais para a construção de uma nova ordem teórica, um novo paradigma produtivo e novas relações de poder, que questionam a racionalidade econômica e instrumental que legitimou a hegemonia homogeneizante da modernidade (LEFF, 2008; p. 226).

A caracterização dos movimentos ambientalistas destaca-se pela diversidade de estímulos, vontades e ações, ultrapassando barreiras de classificações formais, sejam elas partidárias ou classistas. As especificidades residem nas práticas que se inscrevem suas concepções e estratégias, provenientes das condições ecológica, cultural, econômica e política institucional particulares de cada identidade (LEFF, 2008).

No desfecho da década de 1960, uma recomendação enviada pelo Conselho Econômico e Social para a convocação da Conferência das Nações Unidas foi aprovada pela Assembleia Geral. Sendo assim, no ano de 1968 foi convocada a “Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano”, que seria realizada em Estocolmo em 5 de junho de 1972, como um marco do reconhecimento internacional das mudanças provocadas pelo homem na natureza, mediada pelos processos tecnológicos e científicos causadores de degradação incessante e veloz da qualidade do meio ambiente e vida humanos, tanto nos países em desenvolvimento como nos desenvolvidos. Finalmente o meio ambiente seria incluído de forma concreta nas agendas temáticas internacionais e regionais, devendo-se também à Conferência, a criação de organismos, comissões e programas especialmente devotados aos assuntos ligados ao viés ambiental como o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento- CMMAD (conhecida pela publicação do relatório “Nosso Futuro em Comum” ou “Relatório de Brundtland”), e o *Earthwatch*. O relatório denominado “Limites do Desenvolvimento”, apresentado pelo Clube de Roma, no mesmo ano da Conferência de Estocolmo, já havia demonstrado um cenário pessimista em relação ao futuro da humanidade e uma intensa preocupação no reordenamento das atividades industriais e exploração de recursos naturais (PADILHA, 2010; CUNHA e GUERRA, 2008).

O final da década de 80 ficaria marcado pela criação do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas- IPCC, por iniciativa do Programa das Nações Unidas para o Meio



Ambiente e pela Organização Meteorológica Mundial, com o objetivo primordial de estudar os efeitos do aquecimento global, avaliando os dados científicos disponíveis para destacar os impactos socioeconômicos e ambientais, possibilitando a proposição de estratégias de enfrentamento ao fenômeno (PADILHA, 2010).

A Conferência de Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), sediada no Rio de Janeiro em 1992 também concebeu importantes elementos, dentre eles, a Agenda 21, que consiste num plano de ação para a construção de sociedades “sustentáveis” através da conciliação de métodos de proteção ambiental, eficiência econômica e justiça social; e o Fundo Global para o Meio Ambiente, do Banco Mundial. A Declaração de Princípios sobre Florestas também foi produto daquela (PADILHA, 2010).

No ano 2000 foi ratificada e publicada a “Carta da Terra”<sup>8</sup>, que visa promover a incorporação de certos princípios elementares como: respeitar e cuidar da comunidade e da vida; zelar pela integridade ecológica; a justiça social e econômica; a democracia, não violência e paz.

Seguidos pelas Convenções sobre a Diversidade Biológica, Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (responsável pelo Protocolo de Quioto e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) e a Conferência de Copenhague, houve a culminação da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável de Johannesburgo (Rio + 10), dando sucessão às tentativas de consenso global envolvendo o meio ambiente. Sem novas metas ou objetivos, esta veio para reforçar o comprometimento perante os povos com a efetivação das finalidades ambientais e socioeconômicas já estabelecidas anteriormente (PADILHA, 2010).

O termo “desenvolvimento sustentável” se difundiu popularmente pela Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento da seguinte forma: “Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que respeita as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das novas gerações de atingir suas próprias necessidades”. A relativa imprecisão deste conceito elevou grandes obstáculos para a sustentabilidade e acabou possibilitando a disseminação da ideologia na qual seria possível manter o crescimento econômico e prosperidade das sociedades, sem que o meio ambiente perca o seu equilíbrio. Esta “sustentabilidade fraca” é popular como estratégia mercadológica ou política, porém não apresenta meios para a conservação ecológica. Trata-se de uma aplicação meramente referida a sustentar o próprio crescimento econômico, dissociando o mesmo da degradação ambiental e presumindo que a “modernização da economia” pode lidar com os problemas ambientais

---

<sup>8</sup>Disponível em: [http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/carta\\_terra.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra.pdf). Acesso em 19/10/2017.

(princípios do poluidor pagador, taxas ambientais, iniciativas governamentais e educação dos consumidores). Esta é uma grande falácia que confia em pequenos atos para um consumo sustentável, os quais supostamente mudariam o mercado, porém encontra-se em contraposição com a natureza sistêmica do problema que reside nos modos de produção. Há atualmente provas consistentes de que essas medidas econômicas têm sido ineficientes (BOSELMAN, 2015; SIMMS, JOHNSON e CHOWLA, 2010).

Em contrapartida, a “sustentabilidade forte” alcançaria as dimensões ambiental, econômica e social, exigindo mudanças radicais na nossa relação com o mundo natural não humano e em nosso modo de vida político e social. Deve ser adotada como um princípio norteador e não como verdade absoluta, assemelhando-se muito à ideia de justiça. Seu reflexo é o de uma pura necessidade: é regra vital da existência humana, a manutenção da sustentabilidade das condições de vida das quais dependemos, seja a saúde da atmosfera, dos solos, dos oceanos e ou mananciais. Neste aspecto, a noção de sustentabilidade torna-se simples (BOSELMAN, 2015).

## **2.2 A economia ecológica**

O sistema econômico não passa de um subsistema do ecossistema global finito e é totalmente dependente dele tanto para extrair energia, recursos ou insumos, como para dissipar energia e despejar resíduos, lembrando que de acordo com o Princípio da Conservação da Matéria-Energia que constitui a primeira lei da termodinâmica, é impossível criar ou destruir matéria e energia. A teoria econômica tradicional baseia-se numa visão newtoniana, na qual um sistema pode exercer reversibilidade temporal, permanecendo imutável, porém, tal concepção contraria a segunda lei da termodinâmica: a lei da entropia. A entropia é definida como a parcela de energia que não pode ser totalmente convertida em trabalho, em um sistema fechado, ela aumenta continuamente de forma qualitativa unidirecional e irrevogável, sendo necessário obter energia do exterior para diminuí-la, o que implica no aumento do déficit entrópico do meio. Nada que esteja sujeito às leis naturais dos ecossistemas terrestres pode escapar dessa premissa, os organismos vivos sobrevivem absorvendo a baixa entropia do meio ambiente para compensar o aumento de entropia ao qual estão sujeitos, elevando a entropia do sistema como um todo do meio ambiente onde se inserem. Isso nos leva à conclusão que a presença de vida acelera o processo entrópico (ROEGEN apud FUKS, 2012).

A maioria dos seres vivos na natureza sobrevive da baixa entropia ao seu arredor, salvo raras exceções, os animais utilizam tão somente aparelhos herdados geneticamente, ou

endossomáticos. Porém nosso comportamento é radicalmente diferente: a tão aclamada “evolução” nos trouxe toda a aparelhagem exossomática que transcende nossos corpos e que geram inúmeros conflitos sociais característicos da nossa espécie, e que por vezes, nos levam aos vícios atribuídos aos nossos problemas de ordem bioeconômica. As empresas, para produção desses instrumentos, por sua vez requerem energia e aumentam a entropia do meio, lembrando que o custo de qualquer atividade, seja esta biológica ou econômica é sempre superior ao do seu produto. Logo, produzir qualquer bem, mesmo que o faça de maneira ecoeficiente irá acelerar déficit entrópico global, e por consequência disso é perceptível que a luta econômica do homem é um empenho na busca de baixa entropia, e que a exploração de recursos deixa marcas na história, sendo um fator crítico de longo prazo para o destino da humanidade (FUKS, 2012).

A moda do Darwinismo social e econômico, enunciado pelo filósofo inglês Hebert Spencer (1820-1903), vem como uma explicação clássica e astuciosa para “a lei da selva na economia”. Considerando a desigualdade inata dos humanos como qualidades superiores ou inferiores, portanto seria natural que os mais aptos tenham sucesso, prosperem riquezas e tenham mais acesso ao poder social, econômico e político; e que os menos aptos fracassem, empobrecam e permaneçam marginalizados. Esta ideologia é apologética ao laissez-faire econômico e social, simbolizando o total liberalismo econômico e defesa da sociedade capitalista, vinculando intimamente à eugenia e ao racismo (BOLSANELLO, 1996).

Entretanto, este conceito vai de encontro a uma compreensão ecológica muito mais complexa que envolve os conceitos de cooperação, simbiose e mutualismo como estratégia de sobrevivência altamente eficiente, em que a diversidade se torna um elemento chave. O bendito “estado estacionário” da economia segue harmônico ao desenvolvimento da terra (que não precisa crescer para progredir), mas como um subsistema terrestre deve estar em conformidade com o padrão comportamental de evolução sem crescimento? O termo estacionário costuma ser interpretado como pouco atrativo, não devendo ser considerado um sinônimo de estagnação e sim um tipo de equilíbrio dinâmico que precisa ser galgado, um espelho dos ecossistemas que permanecem em constante mudança, autonivelando-se em um permanente estado de evolução. O desafio último seria como criar o bem viver e sociedades que floresçam sem precisarem depender do infinito crescimento econômico ortodoxo. Esta ideologia ainda é extremamente radical para a maioria, muitos preferem imaginar que uma aplicação inteligente da tecnologia, do planejamento familiar, da igualdade de direitos e de uma combinação dinâmica de um movimento progressista dos trabalhadores com o crescimento das cooperativas de consumo poderia dominar os piores excessos do capitalismo e libertar a sociedade da motivação do

consumo conspícuo. Sabemos bem que este não tem sido o caso (SIMMS, JOHNSON e CHOWLA, 2010).

A economia ecológica é enfática na afirmação de que as escolhas atuais necessárias são as mais difíceis, dado que é impossível a resolução das problemáticas ligadas à escala e distribuição numa perspectiva transgeracional por meio estritamente mercadológico, e muito menos na hipótese que supõe ganho para ambas as partes (economia e meio ambiente). O setor privado defronta-se com questões complexas como: qual o grau de necessidade do produto ou serviço? Qual a vida útil e potencial de reutilização ou reciclagem? Há minimização do uso dos recursos e energia? Há dano ao capital natural pelas atividades exercidas? Há conversão do lucro obtido de energia não renovável em investimento em energia renovável? Incluem-se nos cálculos os benefícios do capital natural e as externalidades? Verifica-se a análise do ciclo de vida dos produtos para a avaliação do impacto ambiental? Como podemos investir na solarização da energia de produção? (FUKS, 2012).

As estratégias do ecodesenvolvimento proporcionaram a incorporação de novos processos científicos e tecnológicos ao planejamento econômico, considerando o potencial ambiental de cada região, a autogestão comunitária de recursos, o respeito pelas diversidades étnicas e culturais, a adequação tecnológica, a recuperação e enriquecimento científico para práticas tradicionais de emprego dos recursos, tudo isto para a introdução da gestão participativa dos recursos (SACHS, 1982; GUTMAN, 1986; LEFF, 1994; apud LEFF 2008).

### **2.3 Direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**

O papel jurídico faz-se crucial na questão ambiental que se caracteriza como uma problemática notável e pluridisciplinar. O marco jurídico regulatório, ao mesmo tempo específico e abrangente, é absolutamente necessário para a imposição de ordem sobre a ação humana em sua caminhada rumo ao desenvolvimento socioeconômico que contrapõe à limitação e vulnerabilidade dos recursos naturais. Este regramento do uso descomedido do poder tecnológico e da cultura do desperdício, ganância e desprezo à manutenção do equilíbrio dos ecossistemas vem exigir conservação e respeito ao meio ambiente para contribuir com um desenvolvimento mais socialmente justo e ecologicamente equilibrado (PADILHA, 2010).

Os direitos de uma forma ampla são edificados como obstáculos de defesa às ameaças geradas pelo crescimento do poder humano sobre a natureza e a humanidade, pois o avanço técnico não necessariamente está ligado ao progresso moral. Portanto, os direitos

humanos fundamentais são uma construção da modernidade e não poderiam todos nascerem de uma só vez (PADILHA, 2010).

Na estruturação histórica de criação dos direitos, a proteção do meio ambiente surge tardiamente na sociedade, antecedida por uma longa afirmação de direitos humanos fundamentais, divididos pela doutrina em três “gerações” ou “dimensões”. A “primeira dimensão” surge para afirmação da busca de independência dos indivíduos frente ao Estado Absolutista, que até então se insurgia na vida privada sem limitações. Portanto, em decorrência principalmente das Revoluções Francesa e Americana, emergem os direitos civis e políticos, dando início ao Estado de Direito Liberal (PADILHA, 2010).

Essa concepção individualista prossegue em seu caminho contínuo, indo lentamente, do reconhecimento dos direitos do cidadão de cada Estado, até o reconhecimento dos direitos do cidadão do mundo, cujo primeiro anúncio foi a **Declaração universal dos direitos do homem** (BOBBIO apud PADILHA, 2010, p. 37).

O lema vanguardista do século XVIII “liberdade, igualdade e fraternidade” veio pronunciar os princípios norteadores dos direitos fundamentais, prevendo até mesmo a sucessão histórica de sua institucionalização gradual (PADILHA, 2010).

A chamada “segunda dimensão” foi decorrente de uma nova revolução: a Revolução Industrial, que impulsionou o direcionamento dos direitos para uma conotação mais coletiva, em contrapartida à perspectiva individualista do Estado Liberal e da burguesia. Com a crescente rapidez que o sistema produtivo começou a incorporar com as descobertas de novas fontes energéticas, inicia-se o despertar das reações coletivas e a compreensão de classes sociais. Se por um lado, a economia de mercado baseada na livre iniciativa promoveu novos saltos ao crescimento e desenvolvimento econômicos, por outro, torna-se o grande cenário da opressão dos trabalhadores, obrigados a enfrentar condições desumanas de trabalho, tanto no que se diz respeito às jornadas, como no quesito de desvirtuamento da dignidade. Na presença dos aparatos tecnológicos com força produtiva incrementada pelas máquinas, houve o aumento de produtividade e inovação dos métodos de produção e racionalização com respectiva redução de custos e extração de lucro máximo. Tal movimento deixou para segundo plano os valores ligados à vida, saúde e integridade da pessoa humana, e esta nova realidade trouxe à tona em consequência das reivindicações sociais em prol dos direitos dos trabalhadores, o reconhecimento da justiça em um âmbito de coletividade subordinado ao princípio da igualdade (PADILHA, 2010).

Manifesta-se nesse momento o Estado Social de Direito, em decorrência das mutações socioeconômicas, ambientais, culturais e políticas advindas da Revolução Industrial, num fenômeno de massificação dos direitos. A consolidação do modelo capitalista provocou não somente a degradação da qualidade de vida e saúde da classe trabalhadora, como também um intenso processo de exploração e devastação dos recursos naturais com vasta produção de resíduos tóxicos. Enquanto a degradação do trabalhador veio a provocar acidentes e moléstias ocupacionais para o meio ambiente, tal devastação gerou comprometimento de diversos biomas, com perda irreparável de ecossistemas, extinção de espécies e poluição atmosférica, hídrica e dos solos (PADILHA, 2010).

Uma nova revolução aflora: a Tecnológica, na qual somos tão atores quanto plateia. Desde a metade do século XX, o aperfeiçoamento científico da informática, telecomunicações, microeletrônica e, mais atualmente a nanotecnologia, alavancou a imposição de uma nova ordem social, trazendo consigo transições de cunho político, jurídico e econômico. Os direitos de “terceira dimensão” nascem neste contexto, não limitados à esfera individual e coletiva, mas evoluindo para um conceito de metaindividualidade, com alto teor humanista e universal alicerçados na fraternidade, versando sobre questões como o patrimônio comum da humanidade, a paz, ao meio ambiente, desenvolvimento e comunicação entre outros. Sendo assim, a amplitude desses direitos numa perspectiva transgeracional se estende (PADILHA, 2010).

A partir da segunda metade do século XX temos então, a estreia do marco jurídico regulatório da internacionalização do Direito Ambiental, com a constatação de que não bastariam conquistas de direitos de liberdade e igualdade, respectivamente de primeira e segunda dimensão, se para o exercício de uma vida digna, igualitária e com qualidade, é indispensável à conservação do meio ambiente e equilíbrio dos ecossistemas (PADILHA, 2010).

Esta breve reconstrução histórica da estruturação dos direitos fundamentais nos concede a possibilidade de analisarmos o padrão comportamental das sociedades em geral, ou do homem comum, que apresentam a tendência de externalizar primeiramente e acima de tudo, suas necessidades de cunho individual, para então considerar qualquer aspecto referente à coletividade e por último, a preocupação com a natureza e gerações futuras.

Constatamos que o enfoque da justiça ambiental e vulnerabilidade, destaca o caráter ambiental dos direitos humanos, junto à humanização da abordagem das problemáticas ambientais. O embasamento de aproximação desses sistemas jurídicos pretende aproximar a relação intrínseca entre a degradação ambiental, a violação dos direitos humanos, e pôr fim a

pobreza e marginalização. A associação entre a proteção dos direitos humanos e o direito ambiental foi uma estratégia relevante para a sua realização frente à ausência da integração objetiva da justiça ambiental nos sistemas jurídicos de ordem interna ou internacional. Isto fundamenta o alicerce jurídico para a regulamentação e gestão, à prevenção e o enfrentamento de desastres ecológicos, como o exemplo da Corte Europeia de Direitos Humanos que veio inovar a jurisprudência em matéria ambiental, ao reconhecer a violação do direito à vida ocasionada por desastres ecológicos naturais ou provenientes de atividades humanas de alto risco (CAVEDON e VIEIRA, 2011).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 designa expressamente o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbindo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo num âmbito intergeracional (Art. 225, CAPUT). Não obstante, ainda no mesmo artigo:

[...] § 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais (CONSTITUIÇÃO DO BRASIL, 1988).

Para determinar formalidades acerca das atividades exercidas no ambiente costeiro, especialmente particular em relação a sua característica altamente dinâmica, a lei 7.661 de 1988 instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), que tem como previsão, o zoneamento de usos e atividades na Zona Costeira, dando prioridade à conservação e proteção, de bens como: recursos naturais (renováveis ou não); ilhas costeiras e oceânicas; praias; manguezais; sítios ecológicos de relevância cultural; patrimônios (natural, étnico, cultural e paisagístico), dentre outros.

A Gestão costeira configura conseqüentemente um processo complexo e dinâmico para harmonizar o uso e a ocupação da zona costeira de forma disciplinada, sempre a considerar os interesses das ordens econômicas, sociais, conservacionistas e políticas. Suas etapas interpolam-se num processo retroalimentado e incessante de diagnóstico, planejamento, implementação e avaliação no qual a complexidade será correspondente à escala de análise proposta (POLETTE; SILVA, 2003; OLSEN, 1999).

A gestão costeira integrada se manifesta como uma alternativa para o melhoramento das atividades exercidas nas zonas costeiras. Esta pode ser definida como um processo contínuo e dinâmico em que o uso sustentado dos recursos e o desenvolvimento das áreas costeiras possam ser alcançados. Sua criação tem o propósito de solucionar problemas emergentes no

litoral sobre uma nova perspectiva, essencialmente holística, em contraposição ao gerenciamento tradicional, e seu objetivo máximo é o melhoramento da qualidade de vida das comunidades que dependem dos recursos costeiros para a sobrevivência, assim como a viabilização do desenvolvimento local, com o devido respeito à diversidade biológica e produtividade dos ecossistemas costeiros (GESAMP, 1996). Este novo paradigma de gestão tem como abordagem o gerenciamento coordenado de múltiplos recursos e setores visando o desenvolvimento sustentado regional ao minimizar os potenciais efeitos adversos sobre as dimensões social, econômica e ecológica (NAKAMURA, 2003).

De acordo com Trumbic e Coccossis (2000), as vantagens desta abordagem transcendem a perspectiva tradicional de gestão ao oferecer uma maior integração dos aspectos socioeconômicos com os aspectos naturais e ambientais, e uma melhor identificação e avaliação das pressões antrópicas, auxiliando no estabelecimento de metas e nas tomadas de decisão coordenadas com os diferentes atores sociais a nível nacional. No âmbito local, os benefícios estão associados ao gerenciamento de temas críticos que envolvem a degradação ambiental, como o controle dos poluentes e resíduos, a garantia da qualidade e quantidade de água disponível para a conservação dos habitats e a proteção de áreas de alto valor ecológico de mútuo interesse.

Nesse contexto, o incessante abastecimento de bens e serviços ambientais proporcionados pela zona costeira e a saúde dos ecossistemas costeiros exige a admissão de estratégias integradoras em termos espacial (bacias hidrográficas), temporal (curto, médio e longo prazos), intersetorial (integração horizontal de atividades humanas que apresentem influência direta e/ou indiretamente na zona costeira, como urbanização, industrialização, mineração, portuária, agrícola, recreacional, conservação da natureza, etc.), política e institucional (integração vertical entre os governos municipais, estaduais, federais e até internacional, no caso de bacias e zonas costeiras transfronteiriças) e interdisciplinar com a integração entre ciências naturais e sociais (NICOLODI, ZAMBONI; BARROSO 2009).

Segundo Kelleher, Bleakley e Wells (1995) cerca de 50% das áreas de manguezais do mundo foram perdidas devido às ocupações desordenadas da zona costeira. Assim, o desenvolvimento adequado das pesquisas em zonas costeiras inclui diversos desafios, como o mapeamento em diferentes escalas temporais e espaciais, e também o estabelecimento de programas de monitoramento (TALLEY, 2003). Medidas emergentes de conservação da Costa de Manguezais de Macromaré da Amazônia (CMMA) devem ser consagradas, tal como pesquisas que busquem a melhor clareza deste complexo e importante ecossistema devem ser concebidas.



## 2.4 Metodologias participativas em prol do desenvolvimento igualitário

As ponderações dos muitos conceitos utilizados para definir o termo “planejamento” paralelo à gestão resumem-se à ideia de que se trata de um processo igualmente contínuo que envolve coleta, organização e análise sistemática de informações, através de métodos que possibilitem concluir quais as melhores possibilidades para o uso dos recursos disponíveis. Logo, para um planejamento ambiental e gestão costeira integrada eficaz, é requerido o amplo conhecimento dos recursos disponíveis quantitativa e qualitativamente, não ignorando os objetivos para os quais se destinam seu uso, atuando como integrador de informações ambientais (SILVA; SANTOS, 2004).

No modelo participativo de desenvolvimento, a constituição da ideia de comunidade na qual as pessoas exerçam ativamente sua cidadania, é o que faz a diferença para com os modelos elitizados (ROVER, 2001). De acordo com Jara (2000), o desenvolvimento local sustentável baseado na democracia participativa demanda uma profunda transformação organizativa, sendo necessário superar o atual cenário de fragmentação social que caracteriza a sociedade civil brasileira. Ainda cabe citar que:

O conceito de desenvolvimento sustentável tem dimensões ambientais, econômicas, sociais, políticas e culturais, o que necessariamente traduz várias preocupações: com o presente e o futuro das pessoas; com a produção e o consumo de bens e serviços; com as necessidades básicas de subsistência; com os recursos naturais e o equilíbrio ecossistêmico; com as práticas decisórias e a distribuição do poder e com os valores pessoais e a cultura (JARA, 1999, p.70).

O planejamento participativo tem base nos princípios da descentralização e no desenvolvimento de ações conjuntas, envolvendo pessoas mobilizadas, motivadas, organizadas e capacitadas. Porém é insuficiente para as pessoas terem a participação do planejamento, se elas não estiverem envolvidas na realização do diagnóstico de sua situação e na avaliação. O uso das ferramentas participativas pode, dentre diversos aspectos positivos, desenvolver a autoestima das pessoas das comunidades, por meio da valorização dos conhecimentos locais, levando a uma maior conservação de seus recursos naturais (CORDIOLI, 2001; GEILFUS, 1997).

O diagnóstico rural participativo (DRP) tem desempenhado um importante papel para apoiar a autodeterminação das comunidades através da cooperação para fomentar o desenvolvimento sustentável local, consistindo em um conjunto de técnicas e ferramentas que permitem que as mesmas façam seu próprio diagnóstico e assim possam autogestionar suas

atividades a partir do compartilhamento de experiências e análise dos conhecimentos da coletividade. Apesar de originalmente concebido para as zonas rurais, as técnicas do DRP podem ser adaptadas para outros setores, como por exemplo as zonas costeiras, que também necessitam urgentemente de iniciativas de pesquisa e diagnose (VERDEJO, 2003).

## 2.5 Metodologia aplicada ao diagnóstico participativo da Ilha do Atalaia

A concepção da Matriz SWOT é feita por meio de uma análise multidimensional, na qual se delimitam as forças e fraquezas (qualidades internas do sistema analisado), e as oportunidades e ameaças (características externas). É um instrumento de relativa simplicidade, porém estratégico para tomadas de decisão, para usufruir-se de boas oportunidades e eficaz para minimização de ameaças (MARCELINO, 2004; CASTRO et al. 2005). Originalmente utilizada no campo administrativo para promover análise de cenários em empresas públicas e privadas, essa metodologia tem sido incorporada por diagnósticos de áreas rurais e urbanas, bem como vem sendo empregada na avaliação do nível de desenvolvimento turístico de algumas regiões (DANTAS; MELO, 2008). Para uma análise eficiente dos dados que serão obtidos pela matriz SWOT é necessário que se efetue o cruzamento estratégico de seus quadrantes. De acordo com Serrano (2010), existem quatro cenários para a idealização de alternativas que possam contribuir como soluções de entraves, tais quais apresentados na tabela a seguir (Tabela 1):

Tabela 1 – Cruzamento dos quadrantes da Matriz SWOT

<b><i>Forças x Oportunidades</i></b>	Com o reconhecimento e utilização dos pontos fortes internos é possível progredir aproveitando as oportunidades que venham a se apresentar.
<b><i>Forças x Ameaças</i></b>	O uso das forças deve ser viável para minimização de ameaças externas que prejudiquem os envolvidos.
<b><i>Fraquezas x Oportunidades</i></b>	Usufruindo as oportunidades que se manifestem, será provável a mitigação das fragilidades internas que estejam impedindo o progresso de projetos ou atividades.
<b><i>Fraquezas x Ameaças</i></b>	Eliminando as fragilidades, conseqüentemente inicia-se um processo de minimização do impacto exercido pelos riscos.

Fonte: Elaborado pela autora, adaptado de Serrano 2010.

No diagnóstico participativo da Ilha do Atalaia em Salinópolis-PA, a Matriz SWOT será construída junto a pessoas físicas representantes de entidades jurídicas diversas, órgão públicos, associações e cooperativas, projetos de caráter conservacionista, todos atuantes na região. Os entrevistados deverão listar e explicar as características internas e externas mais importantes segundo a sua percepção, a seguir (Tabela 2) foram enumerados os atores sociais:

Tabela 2 – Instituições colaboradoras para a elaboração da Matriz SWOT

<b><i>Atores sociais para a matriz SWOT</i></b>	Órgãos Públicos de ordem Federal e Municipal
	Instituição de Ensino Superior
	Organizações Não Governamentais
	Associações e Cooperativas Locais
	Institutos de Pesquisas

Fonte: Elaborado pela autora.

Também serão aplicados questionários a grupos sociais distintos. O questionário define-se como um agrupamento de indagações sobre certa temática, para mensurar informações, interesses, opiniões e aspectos pessoais do respondente, sem adentrar no mérito de suas habilidades. Nos diagnósticos participativos, os questionários podem configurar um poderoso instrumento investigativo (YAREMKO et al. 1986). Segundo Gil (2008), a amostragem não probabilística definida como intencional, ou por tipicidade, fundamenta-se na seleção de subgrupos da população que venham a ser considerados representativos de toda a população, de acordo com os conhecimentos disponíveis. Foram estabelecidos dois principais grupos sociais como população alvo para este estudo, conforme explicitado a seguir (Tabela 3):

Tabela 3 – Principais grupos da população alvo para aplicação dos questionários

<b>GRUPOS SOCIAIS PARTICIPANTES</b>	
<i>Grupo 1</i>	Ambulantes e Barraqueiros
<i>Grupo 2</i>	Turistas e Visitantes

Fonte: Elaborado pela autora.

As perguntas abordadas pelos questionários para ambos os grupos abrangem o aspecto socioeconômico percepção ambiental dos entrevistados, requerendo informações relativas à renda, escolaridade, e a avaliação da qualidade do meio ambiente pelo nível de poluição constatada pelos mesmos. Para o grupo 1, foram realizadas indagações sobre suas análises de condição do acesso aos direitos sociais para os moradores da ilha, sua opinião sobre os maiores desafios para o desempenho de suas atividades econômicas e as estratégias utilizadas para a manutenção da renda familiar ao longo do ano. Já o grupo 2, foi questionado sobre sua frequência de visitação, sobre o impacto do turismo nos ecossistemas locais, bem como sua avaliação quanto aos serviços turísticos, as ameaças à segurança do visitante no território. Também foram colhidos depoimentos de pescadores habitantes da Ilha do Atalaia, de maneira que as entrevistas realizadas com os mesmos não seguiram roteiro pré-estabelecido, deixando-os livres para adentrarem nos assuntos relativos à pesca e ao meio ambiente que julgaram mais relevantes. O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

A Cartografia Social representa o setor da ciência cartográfica que aplica a delimitação e personalização dos espaços territoriais em conflito, que possuam vínculos de ancestralidade simbólicos e que configurem áreas de interesse econômico, socioambiental e cultural. Tudo isso de maneira crítica e participativa (GORAYEB; MEIRELES, 2014). As entrevistas para a elaboração da cartografia social serão realizadas simultaneamente às de construção da Matriz SWOT, nas próprias instituições constituintes. Ficará à sua disposição do entrevistado, um mapa base cedido pela pesquisadora responsável, no qual poderão apontar, segundo seu entendimento, todos os elementos significativos para si e para a coletividade que acharem conveniente, sejam estes físicos ou simbólicos.

Os questionários e roteiro semiestruturado das entrevistas foram submetidos para a avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa Científica, somente sendo aplicados posteriormente à sua aprovação. Os colaboradores foram informados sobre a natureza e objetivos do trabalho, bem como de seu caráter não remunerado e anônimo, dando garantia ao resguardo de sua identificação conforme o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que consta nos anexos deste trabalho.

### 3 ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL DA ÁREA DE ESTUDO (UM CONTO AMAZÔNICO)

Pescador, pescador por que é  
 Que no mar não tem jacaré?  
 Pescador, pescador por que foi  
 Que no mar não tem peixe-boi?  
 Eu quero saber a razão  
 Que no mar não tem tubarão  
 Eu quero saber por que é  
 Que no mar não tem jacaré

Ah! Como é bom pescar  
 Na beira mar  
 Em noite de luar  
 Ah! Como é bom pescar  
 Na beira mar  
 Em noite de luar  
 (Mestre Lucindo)

A Amazônia é uma área de interesse internacional devido principalmente a maior porcentagem de florestas tropicais no nível mundial, e seu respectivo maior banco genético do planeta, representando um terço do estoque genético global. Logo, torna-se um imenso campo de experimentações tanto para a sua exploração, quanto para a sua preservação (BERNARDES et al. 2003).

Ao longo das últimas décadas, a região Amazônica tem sido tema interesse de diversos pesquisadores que procuram estudar as dinâmicas econômicas, da sociedade e do território. Questões referentes ao extrativismo e problemáticas urbanas são muito frequentes e dentre as dinâmicas citadinas, alguns temas se destacam como: a mudança nos processos produtivos, relações de trabalho, planejamento, urbanização, redes de sociabilidade, movimentos sociais, marginalidade e exclusão social. O desenvolvimento territorial parece ter importância permanente nesse campo de interesses e em decorrência de uma série de aspectos geopolíticos, ambientais ou agrários, a questão do território torna-se eixo basal do debate sobre a incorporação de espaços amplos e públicos, ao processo de evolução nacional e discussões acerca da “sustentabilidade” nas cadeias produtivas (CASTRO, 2004).

Existe uma preocupação persistente em tratar dos desequilíbrios regionais que refletem as desigualdades sociais intensificadas pela imensidão de nosso território, incorporando preocupações essenciais, relacionadas à qualidade da infraestrutura para a integração de nossas regiões e de suas economias, especialmente no que diz respeito à logística, ao acesso a equipamentos sociais e a bens públicos necessários, e ao atendimento à população, entre diversas outras princípios conexos à gestão territorial.

O enfoque das pesquisas de âmbito social que permeia as problemáticas supracitadas, fez com que emergissem questões relacionadas ao empoderamento das populações dessas localidades, à capacidade proativa de engendrar processos de mudanças, pactuando estratégias de desenvolvimento e protagonismo local. A participação do poder público em tais processos cria condições favoráveis ao surgimento de um desenvolvimento mais igualitário nos negócios existentes, assim como a valorização dos patrimônios territoriais e culturais através do conservacionismo.

O litoral do estado do Pará é dotado de áreas de extrema importância tanto à biodiversidade quanto às populações locais. É indispensável ressaltar que o litoral do estado do Pará está inserido na maior faixa contínua de manguezais do mundo (SOUZA-FILHO, 2005). Esse ecossistema é importantíssimo para a manutenção da biodiversidade da zona costeira, assim como para a produtividade primária. Por constituírem ambientes ricos em nutrientes, os manguezais sustentam a elevada produtividade pesqueira desse litoral, além de serem considerados “berçários” naturais para inúmeras espécies, como o boto-cinza (*Sotalia guianensis*), o guará (*Eudocimus ruber*), o caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*), este último de grande importância para as comunidades extrativistas, e também para espécies ameaçadas de extinção como o peixe-boi-marinho (*Trichechus manatus*) e a tartaruga-de-couro (*Dermochelys coriacea*). Devido a isso várias ações e publicações para conservação desse ecossistema tem sido fomentadas, como o Plano de Ação Nacional (PAN) para a Conservação dos Manguezais (MMA / ICMBio, 2015) e o Projeto Manguezais do Brasil, pelo Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas – PNUD.

Contrariamente ao cenário de abundância, a região exibe deficiências alarmantes na execução dos programas de gestão costeira. Considerando a falta de suporte de políticas públicas e de acesso às populações locais, a escassez de uma comunicação adequada com a realidade local, e recursos financeiros, e por fim, a ausência de coordenação institucional. De acordo com Pereira et al. (2009), os conhecimentos e publicações científicas sobre os processos costeiros naturais (físicos, químicos, biológicos, meteorológicos e geológicos), sociais e de gestão de costas, ao longo da zona costeira amazônica brasileira, ainda são escassos.

Desde a década de 70 comentava-se sobre a existência de petróleo na bacia Pará-Maranhão. De fato, a autorização da então Presidente da República Dilma Rousseff para a execução da 11ª Rodada de Licitações da Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), que incluiu as bacias da Foz do Amazonas e Pará-Maranhão em maio de 2013, acarretando na classificação da região como “potencial petrolífero altamente promissor”.

Salinópolis, o município considerado o mais urbanizado da região do Salgado Paraense, pode ser definido como alvo de intensa atividade turística de temporada (veraneio), além de objeto de interesses socioeconômicos tanto de atores internos através da especulação imobiliária, como de atores do exterior pela pesquisa da viabilidade de exploração de petróleo e gás. Atualmente, empresas estrangeiras em parceria com a Universidade Federal do Pará, estão financiando pesquisas oceanográficas físicas e geológicas no espaço marítimo territorial, para avaliar a viabilidade das perfurações.

As praias da Ilha do Atalaia, inserida no município, constituem áreas de alto impacto ambiental, caracterizadas por ocupações desordenadas de moradia e de estabelecimentos comerciais, e livre tráfego de automóveis de todas as categorias na zona entremarés (Figura 3). Este último sendo um fato de irrefutáveis danos ao ecossistema praiial. A praia do Atalaia detém, em períodos de alta temporada um quadro de diversos problemas ambientais, sendo agravado exponencialmente em decorrência do inchaço populacional e incapacidade da gestão pública local de lidar com tal contingente.

Figura 3 – Praia do Atalaia no período de veraneio



Fonte: G1, Cristino Martins/O Liberal.

É necessário que o turismo constitua-se numa atividade que favoreça o enriquecimento cultural do turista, por meio do fortalecimento cultural daquele que o recebe (AULICINO, 1997). Os impactos causados pelas atividades turísticas predatórias, que negligenciam a cultura tradicional, e que desconhecem os potenciais ambientais das localidades, alteram os padrões de vida dos moradores locais. Muitas vezes provocam também

impactos nas cadeias da economia local e de base (pesca, extrativismo, e etc.), modificando seus hábitos de consumo e valores, transformando-os em trabalhadores para o turismo (FIGUEIREDO, 1999).

### **3.1 Simbologia e mítica referente às Ilhas (ilhéus ou ilhados)**

Ironicamente mesmo em ambientes continentais temos um “território arquipélago”, sendo que a dinâmica do desenvolvimento produz uma dinâmica territorial fragmentadora. Ao dividir os espaços em ilhas de prosperidade e excelência, onde a qualidade de vida e os indicadores sociais e econômicos são díspares em relação ao ‘oceano’ que circunda esses arquipélagos, o qual comporta uma imensidão de pequenos negócios em condições bastante precárias, limitando a viabilidade de inserção de mercado nos processos de globalização do resto do país (THÉRY, 1995).

A dimensão simbólica reúne o conjunto particular de relações culturais e afetivas entre um grupo e lugares particulares, uma apropriação simbólica de uma porção do espaço por um determinado grupo, um elemento constitutivo de sua identidade. O território é o alicerce e efeito da formação de identidades individuais e coletivas, motivando sentimentos de pertencimento e de especificidade, permitindo que as representações sociais, imagens, símbolos e mitos projetem-se e materializem-se no espaço, transmutando-os em símbolos geográficos e fornecendo referências ou modelos comuns aos atores sociais para cristalizar uma identidade territorial. Através da geração de uma identidade coletiva vinculada ao território, são estabelecidas as relações com os outros, e determinados os papéis dos atores sociais com seus respectivos heróis e vilões. Essa faceta simbólica do território pode expressar-se também em reivindicações territoriais da comunidade ou grupo social (SOUZA, 1995).

As representações, tanto de origens sociais como as individuais, cooperam para forjar o território firmando o patrimônio ideológico que atua no sentido da sua conservação e consolidando uma complexa relação território / identidade / mito / legitimação política. O espaço irá moldar obrigatoriamente as práticas e costumes habituais que, por sua vez, permitem a estrutura comunitária (MAFFESOLI, 1984).

Desse modo, o imaginário territorial de uma população ou de uma região é povoado de imagens e emblemas (cultura) que comprovam a instituição de um poder, de uma identidade, de sua organização efetiva sobre um território e de sua projeção no tempo e no espaço. Podendo então atuar como utopia para projetos futuros, identidade cultural e memória coletiva trazidos dos ancestrais (SÉNÉCAL, 1992).

A definição de territorialidade relaciona-se às interações entre um cidadão ou grupo social e seu meio de referência, evidenciando-se em diferentes níveis geográficos (local, região,



país, nação) e expressando certo sentimento de pertencimento, ligado a um modo de agir num dado espaço geográfico. Este conceito difere-se ligeiramente nos níveis individuais e coletivos, sendo que no primeiro, a territorialidade exprime o espaço pessoal imediato, inviolável. No âmbito coletivo, a mesma se torna um meio de regulação das interações sociais, reforçando a identidade de um povo ou comunidade. Dessa forma, os processos dinâmicos e cumulativos de trocas e transmissões de experiências, conhecimentos e percepções se torna um elemento singular na geração da cultura e da própria territorialidade, como condição social (MAFFESOLI, 1984).

A comunidade neste caso é definida como um conjunto social unido por interesses semelhantes, compartilhando certas vezes a mesma origem e com frequência, um território em comum. A eventualidade do nascimento, da residência, ou até mesmo de laços estritamente jurídicos não são suficientes para elucidar o pertencimento a uma comunidade, pois esta supõe aceitação voluntária ou consciência desse pertencimento, remetendo a um vínculo mais forte do que aos de coletividade ou sociedade. As normas sociais e valores culturais tendem a regular a territorialidade, variando no tempo, espaço e povos. Como produto do convívio entres seres humanos, da socialização e psicologia coletiva, sempre é mediada pelo espaço, pode ser remetida ao abstrato, como as relações de poder espacialmente delimitadas e operantes sobre um substrato referencial e ao sentimento de “pertencer àquilo que nos pertence” (SOUZA, 1995).

Não poderá ser sinônimo de raízes territoriais, pois é transmutável e dinâmica, a exemplo de migrantes ou imigrantes que tomam posse de novos territórios e reconstituem suas identidades territoriais em novos espaços. A territorialidade contempla a experiência em múltiplas dimensões (econômica, política, social e cultural), em um interminável processo de retroalimentação onde os homens modificam e são modificados pelo sistema de relações existenciais e produtivistas (RAFFESTIN, 1993). É possível inclusive a existência de uma grande diversidade cultural localizada em um mesmo tipo de ambiente físico, caracterizando a cultura como um importante instrumento de adaptação das populações humanas aos diferentes ambientes ecológicos (SÉNÉCAL, 1992; LARAIA, 1986).

A distinção, mesmo que parcial de um território seria uma forma de ampliar o controle sobre este, provendo significado aos limites territoriais e retificando o poder sobre este território através da formação de identidades coletivas. Isto torna a territorialidade um elemento de coerência social, e também fonte de atritos, hostilidades e exclusões (ALBAGLI; MACIEL, 2004).

Na elucubração de uma territorialidade particular ao ambiente insular, introduz-se os conceitos de Ilheidade e Insularidade, sendo que o primeiro reporta-se à identidade cultural do ilhéu distinto do continental, como resultado de práticas sociais e econômicas em um espaço confinado e cercado pelo elemento água. A insularidade está ligada aos processos relacionados com a distância e o isolamento geográfico e social proposto por Diegues (1998).

Os ambientes costeiros, rios, mares e oceanos desde tempos longínquos foram objetos de vastas simbologias e de práticas culturais antigas, conhecimento e curiosidade ligadas a diversas atividades desenvolvidas nesse território. Tais atividades foram exigindo um conhecimento crescente do mar e dos fenômenos observados no meio ambiente, a partir das práticas culturais conservadas durante vários milênios. As imagens, símbolos e mitos que manifestam o imaginário humano acerca das Ilhas remontam à formação de sociedades e o mundo insular. De acordo com a Psicologia Analítica Junguiana, o símbolo marítimo-insular pertence ao inconsciente coletivo do ser humano, que devido a profundidade e essência, pouco varia entre as sociedades. Na perspectiva antropológica, o mesmo é gerado socialmente, a partir de práticas sociais e simbólicas que permitiram a perpetuação de um vasto conhecimento empírico adquirido pela observação continuada dos fenômenos físicos e biológicos a serem explorados pela chamada etnociência marítima. As explicações para tais fenômenos também passam pela representação simbólica e pelo imaginário dos povos do mar. Por isso há importância na ênfase da necessidade de uma visão interdisciplinar dos fenômenos marítimos e insulares, a partir das várias formas de saberes que incorporam a ciência e o conhecimento das comunidades (DIEGUES, 2008).

A ilheidade é um conceito criado por pesquisadores europeus, que ao se aprofundarem em estudo dos ambientes insulares, identificaram uma redescoberta dos ilhéus por si próprios, com a afirmação de sua distinta identidade cultural, marcada pela presença de mitos. Tal restauração da identidade através da valorização de seu estilo de vida e território parece estar associada a retomada de consciência de um modo de vida particular, agregado a um conjunto de representações e imagens que os ilhéus formaram a respeito de seu espaço geográfico-cultural e que se expressam por mitos fundadores das sociedades insulares e lendas que explicam formas de conduta e comportamento provindas de sua insularidade (DIEGUES, 1998).

A especificidade das sociedades insulares, tanto humanas como as mais diversas gêneses da fauna e flora são objeto de interesse de pesquisadores ao redor do mundo. Segundo Doumenge 1987 (apud DIEGUES, 1998, p. 63):

[...] o isolamento insular tem grande influência sobre os mecanismos biológicos não-humanos, resultando no empobrecimento das espécies e numa maior fragilidade das associações. A repartição das espécies vegetais ou animais, terrestres ou marinhas, é diretamente tributária da distância da ilha em relação ao continente... O isolamento, que diminui fortemente o número de espécies de povoamento, protege os primeiros ocupantes retirando-os das pressões da competição posterior. As espécies antigas, que são eliminadas nas regiões continentais, em benefício de espécies novas, mais adaptadas, podem subsistir nas ilhas (DOUMENGE, 1987 apud DIEGUES, 1998, p. 63).

Logo, a proteção gerada pelo isolamento geográfico limitado pela água, acarreta na produção de um imaginário específico na população induzida pela presença do elemento água (rios ou mares), envolvendo tanto os pescadores como indivíduos das mais diversas atividades em um ambiente permeado por histórias, lendas, mitos, imagens, ruídos, cores, etc., em seu cotidiano. Estas especificidades de caráter sociocultural, econômicas e políticas procedem das formações físicas variadas, assim como de suas particularidades na natureza das atividades em desenvolvimento. Existem ambientes insulares com o funcionamento voltado para o seu interior, a exemplo, a agropecuária pode reter os habitantes mais distantes da região litorânea. O que não significa a ausência da relação com os rios e mares da região (FONSECA, 2000).

O conhecimento tradicional é intrínseco ao contexto social e espacial, podendo ser interpretado somente na conjuntura cultural em que é gerado. Desta mesma forma, os mitos locais são consequências de evoluções culturais e aprendizados sociais que, eventualmente, beneficiam a representação de relações ecológicas que se aproximam mais da realidade do que o conhecimento científico (DIEGUES, 2000; RUDDLE, 2000; ALLUT, 2000; SEIXAS; BERKES, 2003; GOMEZ-POMPA; ANDREA KAUS, 2000).

A “ciência” das populações tradicionais possui caráter transgeracional, local, prático, dinâmico e mitificado em quase todos os casos a etnociência é constituída pelas pesquisas com enfoque voltado para o conhecimento tradicional. A imprescindibilidade da transmissão desse conhecimento através das gerações é a dimensão da fé que nele é conservada (ALLUT, 2000; BERKES, 1999; DIEGUES, 2000; MARQUES, 2001; POSEY, 1986; SEIXAS; BERKES, 2003). Esta modalidade de conhecimento teria a capacidade de proporcionar ordem ou ação ordenada no processo de adaptação ao mundo em constante mudança. Uma subsequente hierarquização da base desses conhecimentos seria obtida de maneira ampla através do aprendizado perceptivo. Desse modo, a percepção sensorial atuaria como receptora de informações além dos saberes antepassados (ALLUT, 2000).

Os tipos de conhecimentos das diferentes categorias socioambientais sobre o ambiente que ocupam é coligado à classificação do grau de sustentabilidade da ocupação. A cultura ecológica denominada “mitógena” caracteriza-se por derivar diretamente do mito,

estando os elementos naturais incluídos e pensados exercendo um papel mitológico e lugar no cosmo ativo. Este tipo de cultura, em alto grau indígena, possui muita semelhança a “tradicional cabocla” no que se diz respeito à transmissão oral de conhecimentos através das gerações. Porém diferem-se na composição, sendo predominantes os fragmentos de diversas tradições (de origem indígena e ibérica) e não a referência a um cosmo singular ou ciclo coeso de mitos (LIMA, 2001).

Ambas as culturas amazônicas, “mitógena” e “tradicional cabocla” compartilham a perspectiva não dualista que concebe uma ordem integrada e comunicante entre os povos e a natureza. As diversas histórias que relatam transformações de pessoas em seres míticos “encantados” (SLATER, 1994), além de vastos conhecimentos ecológicos assim como modelos de interação com o ambiente fundamentados em mitos, sanções e tabus como o curupira, “mães de bichos” entre tantos outros, regulam a exploração das espécies locais (DESCOLA 1994; ÅRHEM, 1996; GALVÃO, 1951, 1955; DA MATTA, 1973). A cultura ecológica possibilita a referência genérica a qualquer forma de percepção, conhecimentos e práticas de grupos sociais diversos, sejam eles tradicionais ou não (LIMA, 2001).

Sobre as narrativas, que são de grande importância na perpetuação da simbologia, podem ter suas origens com a história da humanidade, recorrente em diversos tempos, espaços, classes e grupos sociais (BARTHES, 1973). As narrativas orais se diferem por se apresentarem como subgênero não aplicado a teoria literária, e apesar de seus personagens não surgirem de experiências reais, nos relatos orais o cotidiano dos contadores é destacado, estando ligado à memória e tradição da comunidade que os cerca. Logo, a construção verbal tem caráter portador de uma memória coletiva, reunindo comportamentos sociais, costumes e concepções da realidade de cada cultura (RAMOS, 2010).

A memória também exerce papel crucial no imaginário, por se manifestar como a faculdade de retenção de ideias, imagens, conhecimentos e expressões adquiridas anteriormente, reportando-se a lembranças e reminiscências. Nas narrativas orais da Amazônia, a memória é indissociável a prática da preservação de hábitos e costumes que caracterizam a tradição, que pode ser conceituada como a forma de saber comum, perpetuada através das gerações, com força e dimensão capazes de habilitar as comunidades para a descoberta e explicação dos fenômenos naturais, com sabedoria e competência. A compreensão dos processos ecossistêmicos aparenta ser uma via de coevolução socioecológica, envolvendo o acúmulo de conhecimento individual e coletivo sobre o ecossistema assimilado na memória social (OLSSON; FOLKE, 2004).

## 3.2 Prisma da Ilha do Atalaia

### 3.2.1 Espectro histórico

Para acompanhar as transformações dos elementos naturais em recursos sociais, bem como compreender a mudança que esses novos recursos sofrem com o passar do tempo é necessária contemplação de sua formação histórica, a qual nos permite o entendimento da organização social revelando os “segredos” sobre o contexto como se apresenta atualmente (SANTOS, 1985).

Segundo Marinho (2009), notam-se três períodos distintos na construção dos principais eventos históricos de Salinópolis como um espaço social, o primeiro período caracteriza-se pela divisão socioespacial determinada pelos índios Tupinambás, que habitavam a região. O nome Viriandeuá, Iriandeuá ou Virianduba é derivado do tupi e significa “território de pássaros” ou “abundância de pássaros” (expressando a numerosa quantidade de espécies de aves desta porção do litoral paraense), neste momento que antecede a lógica capitalista de organização espacial, é um território no qual o uso dos recursos explorados pelos indígenas era primordialmente para subsistência do grupo, levando-os a acumular muito conhecimento empírico acerca do ambiente costeiro Amazônico, de onde produziam e retiravam os gêneros indispensáveis à sua gênese social, viabilizada através da caça, pesca, salga do peixe, extrativismo ou de pequenas roças. Segundo Dubois (1949), os Tupinambás que habitavam esta região tinham algumas características marcantes:

Suportavam marchas prodigiosas e nadavam tão bem que se jatavam persistir dias sobre a água... com sucos de arvores e urucú tingiam de preto e vermelho a pele, desenhando círculos no rosto e no corpo... acreditavam em Deus, Tupam. A voz de Deus, o trovão... lembravam um grande apóstolo de nome Sumé (Tomé), um maratá que ensinara a cultura da mandioca... os seus pajás, playes e caraibas, eram adivinhos, feiticeiros, curandeiros. Profetizavam entre delírios provocados por sucos embriagantes ou fumos estonteadores. Explicavam sonhos, anunciavam o resultado de uma campanha, infundiam valor aos guerreiros e, ao som do maracá, executavam danças sagradas, durante as quais proferiam oráculos (DUBOIS, 1949, p. 9).

Os europeus em seu processo de colonização observaram o potencial lucrativo que a extração de sal oferecia nesse ambiente, tão logo implantaram indústrias salinenses que funcionavam sob o controle da fazenda real, investindo no aumento da produção e melhora da qualidade do produto para o comércio do mesmo na metrópole. Começa a transformação dinâmica do território e da territorialidade (PALHETA, 2003; MARINHO, 2009).

Uma atalaia precisava ser erguida para indicação dos locais seguros à navegação, evitando assim encalhes e naufrágios. O primeiro artefato relevante contextualizado na colonização pela coroa portuguesa foi o canhão de sinalização cujos disparos serviam para alertar e prevenir as embarcações dos perigos ao se navegar naquelas águas. Nota-se que a extração de sal, a sinalização náutica e a praticagem foram fundamentais para o crescimento populacional da região que era povoada principalmente por tapuios descendentes dos Tupinambás, de pescadores, caboclos meeiros e povos que dependiam das dádivas do mar para sobrevivência; esta população se concentrava em torno da pequena atalaia vivendo em função das salinas marinhas (PALHETA, 2003; MARINHO, 2009).

[...] no morro de uma ilha que foi batizada Atalaia, mandou colocar um canhão, cujos disparos alertariam os navegantes. O canhão histórico silencia na sede da Praticagem... O nome nasce da utilidade: de uma atalaia veio a ilha da Atalaia (DUBOIS, 1949, p. 10).

A estável relação com o mar nas dinâmicas sociais desse ambiente permeia todas as atividades produtivas que se desenvolveram como já foi citado, e percebe-se que como o acesso para a Ilha do Atalaia ainda era complexo e trabalhoso, por conseguinte a garantia da manutenção da estrutura espacial proveniente do período colonial predominava. Compreende-se a falta de planejamento e organização urbanística como resultado da pobre infraestrutura referente ao transporte rodoviário, o que possibilitou uma aproximação ainda maior com o mar, a navegação conferia a melhor opção de transporte (BRITO 2004; MARINHO, 2009).

Os primeiros práticos foram os índios salineiros na Atalaia que atuavam como “remeiros” entre as localidades de Salinas e Belém, ou São Luiz, de acordo com os interesses da coroa portuguesa. É importante ressaltar que a região também foi palco da Cabanagem, revolta popular ocorrida na região norte contra o império. Em outubro do ano de 1835, um brigue inglês denominado “Clio” ancorou diante à Ilha do Atalaia, este continha um carregamento de ferramentas e armas a serem entregues para o presidente Lobo, que já havia sido assassinado em janeiro do mesmo ano. Como a cabanagem havia espantado alguns práticos da localidade, o capitão foi em busca de locais para o servirem como guias, e tão logo o navio foi abordado, saqueado e seus tripulantes massacrados (DUBOIS, 1949).

Aos poucos o povoamento da ilha se deu com o assentamento de famílias que se ocupavam da pesca ou da praticagem e posteriormente, desde a instalação do farol iniciado em 1849 até aproximadamente o ano de 1852, os morros começaram a ser habitados pelos faroleiros (DUBOIS, 1949).

Na década de 30 a construção da rodovia que liga Salinópolis ao município de Capanema foi um dos primeiros sinais de uma nova intencionalidade direcionada ao seu espaço urbano, posto que houve a viabilização do acesso terrestre à Salinópolis através do contato com a estrada de ferro que liga o município de Bragança até a capital do estado (FERREIRA, 2010).

Durante a época que comporta a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), o município de Salinópolis atuou como rota de esquadrilhas de aviões de combate em patrulhamento, fazendo o acompanhamento de navios de guerra dos Estados Unidos e aliados na suspeita da presença de submarinos alemães. A Ilha do Atalaia se tornou ponto obrigatório para a recepção dos práticos da barra que faziam a orientação da navegação até Belém. Por vezes os navios aportavam em Salinópolis com naufrágios de guerra (FRANÇA, 2008).

A partir da década de 60 o segundo período se evidencia, no tempo em que o município é elevado à categoria de Estância Hidromineral, sendo então considerada área de Segurança Nacional, e assim permanecendo até o ano de 1986. Segue o crescimento intenso, rápido e desorganizado do espaço urbano da região, a reestruturação física passa a apresentar desenvolvimento em decorrência de sua nova situação administrativa (MONTEIRO, 1993).

Os serviços de infraestrutura incluíram: pavimentação, asfaltamento e alargamento de diversas ruas; construção de meios fios e esgotamento; a reestruturação no serviço de abastecimento de água; renovação da rede elétrica e setor de comunicações; investimento no transporte com aumento da frota de ônibus intermunicipais, dentre outras inúmeras construções localizadas tanto nas áreas urbanas, como em loteamentos recém-instaurados. As alterações foram além da parte central da cidade, introduzindo o processo de expansão da malha urbana a partir da criação de novas ruas e bairros (MONTEIRO, 1993).

Outras atividades econômicas também proporcionaram desenvolvimento estrutural na localidade, como por exemplo, o projeto AGRISAL que visava a plantação de caju e o beneficiamento de produtos derivados deste. Com apoio do Estado o projeto implantou rede de energia elétrica e telefônica, rodovias para escoamento da produção e uma pista de pouso para pequenas aeronaves. A mão de obra dos serviços era formada essencialmente por pescadores ou pequenos agricultores que desenvolviam uma produção de subsistência (BRITO, 2004; CARDOSO, 2001; MARINHO, 2009). A dinamização provocada pela atuação do Estado seja pelo incentivo ao turismo, ou pelo projeto AGRISAL induziu novas formas de uso e apropriação do território, gerando novos objetivos espaciais bem como trouxe a renovação de seus conteúdos sociais, uma espécie de difusor da lógica social que reflete padrão de vida urbano típico de uma ideologia capitalista, no qual há sobreposição da lógica do valor de troca

sobre o valor de uso e uma respectiva difusão das relações mediadas pela lógica da mercadoria (MARINHO, 2009).

Segundo Brito (2004), dentre os principais fatores responsáveis pela expansão urbana de maneira mais significativa no município de Salinópolis, os que mais se destacam são seis: o crescimento progressivo do fluxo de veranistas; a adoção de terras públicas pelo governador Alacid Nunes; a construção da segunda residência oficial do governador do Estado; seguida da aceleração do desenvolvimento de infraestrutura pelo Estado; o aumento do número de segundas residências em decorrência deste desenvolvimento e o projeto AGRISSAL.

A introdução gradual da infraestrutura turística e conseqüentemente o câmbio das relações econômicas preestabelecidas levou a população local, que até então mantinha suas atividades mais restritas à pesca, acaba sendo inserida nas novas oportunidades que emergem, frequentemente em funções inferiores das escalas ocupacionais e concentrados em setores como o de construção civil, de hospedagem e alimentação. O remodelamento da economia que acompanha compulsoriamente a nova ordem social estabelecida, disciplinada na premissa do capital que dita o seguinte raciocínio: quando o velho torna-se obsoleto e não pode colaborar para a expansão do novo, é muito natural que aquele seja eliminado (SANTOS, 1985; MARINHO, 2009).

Em 1970, o processo histórico que lhe imprime atualmente a identidade do mar como espaço turístico e moderno associado ao lazer se fortalece e magnifica suas proporções, logo a parcela da sociedade local que baseava sua reprodução na pequena produção mercantil, a pesca artesanal e agricultura de subsistência principalmente, foi gradativamente convertida em massa de trabalhadores assalariados (SOUZA, 2008).

A perspectiva da preservação acabou sendo menosprezada em função valorização monetária do espaço, e dominada pelas regras do mercado imobiliário. Logo, a ocupação da Ilha do Atalaia, que deveria ser objeto de preservação, está acontecendo de forma ilimitada e descontrolada por atores públicos e privados. Desde a década de 1980, quando a produção de novas formas de uso através da presença da atividade turística e de veraneio se intensificou consideravelmente, que têm sido provocadas alterações espaciais de maneira rápida e o município têm sofrido transformações tornando-se comercializáveis e voltados para turista ou segundo residentes. A coisificação e uso comercial do ambiente natural pelos atores sociais promoveram a descaracterização do local, trazendo mudanças tanto na paisagem, como nas dinâmicas socioeconômicas da região.

O terceiro período foi marcado pela consolidação dos mecanismos jurídicos que definiu a política de incentivo às atividades produtivas, tendo entre os principais alicerces o



desenvolvimento da “indústria do turismo” pela Lei 5.943/1966 sancionada pelo governo do Estado do Pará. Isso elucida a persistência do panorama de valorização pecuniária de seu espaço e ao surgimento de novas mercadorias, que objetivam atender principalmente a classe empresarial, que visava à ampliação de seus lucros frente aos empreendimentos imobiliários que instauravam. O intenso avanço das formas de uso relacionadas à lógica urbano-mercantil persevera, e o reflexo da atuação dos vetores contemporâneos nesse processo de ocupação/urbanização da zona costeira manifestam-se na propagação do fenômeno da segunda residência (BRITO, 2008).

A especulação imobiliária confere à Ilha do Atalaia nos tempos atuais a ocupação e construção irregular em áreas que devem ser protegidas (a exemplo as dunas) surgimento de condomínios e resorts, diversas casas e casarões de segunda residência, um parque aquático, e até mesmo o estabelecimento de um campus da Universidade Federal do Pará, bem como um projeto para ampliação da orla diante à Praia do Atalaia.

### ***3.2.2 Espectro ambiental***

A constante interação dos elementos naturais, tais quais: a hidrografia, geomorfologia, vegetação e clima conferem ao município de Salinópolis, bem como a grande parte das regiões litorâneas, proeminente potencial ambiental e ecológico provindo de suas praias, extensos campos de dunas e manguezais (MARINHO, 2009).

O clima típico da região do Nordeste Paraense é o Clima Equatorial Amazônico, caracterizado por ser quente e úmido, com média anual de umidade relativa do ar por volta de 80 % a 90 %, e temperaturas médias de 27 °C. Não há uma definição precisa de estações, porém observa-se um período mais chuvoso (de dezembro a maio) e outro menos chuvoso (de junho a novembro), sendo o trimestre março-abril-maio o de maior índice pluviométrico. Este fato associa-se à posição da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) que neste período desloca-se mais ao Hemisfério Sul. No município de Salinópolis, a precipitação anual é de aproximadamente 2.800 mm (ALBUQUERQUE, 2010; CPTEC, 2014; KÖPPEN, 1948; MARTINS e LUZ, 2004).

Anomalias climáticas naturais que ocorrem nos oceanos Pacífico e Atlântico (El Niño e La Niña respectivamente) também afetam fortemente essa região. Geralmente os efeitos de qualquer anomalia climática se manifestam rapidamente nos ambientes costeiros, porquanto são regidos por processos sedimentares dinâmicos de origem continental e marinha, que interagem com fatores climáticos e meteorológicos. Quanto ao regime de ventos, os alísios de

nordeste agem de maneira constante durante o ano inteiro com velocidade média de 4,10 m/s, atingindo suas máximas de dezembro a março, ao somarem-se aos alísios de sudeste (CPTEC, 2014; GEYER, 1996).

Com uma superfície de 30 km<sup>2</sup>, a Ilha do Atalaia possui 12 km de linha de praia e dista aproximadamente 12 Km da sede do município (Salinópolis), ligando-se com esta através da ponte construída sobre o rio Sampaio (MENDES, FARIA JR; SILVA 1995). Inserida no estuário médio, sua orla encontra-se exposta à incidência direta de processos erosivos, com formações geomorfológicas de falésias e barreiras que estão associadas à dinâmica de erosão fluvial e abrasão fluvioestuarina, integrando tanto partes do canal fluvial como do estuário (ROCHA, 2010). De acordo com o Projeto Orla (2007), a orla da ilha é exposta e seu o ambiente litorâneo é constituído por costões rochosos ou praias oceânicas, com alta taxa de circulação e renovação de água. Suas praias são abertas, possuindo uma vasta zona de arrebentação, são mais retilíneas e de orientação normal à direção de maior incidência da ação dominante dos ventos e ondas, possuindo formato de baixa concavidade e a frequente presença de sistemas de dunas frontais e manguezais.

A costa atlântica do Salgado paraense é formada por um conjunto de reentrâncias ativas e dinâmicas bastante recortadas, regularmente encontradas nas proximidades da foz do Rio Pará, constituindo uma série de bancos de areia. Fato este que caracteriza a importância histórica da praticagem, da presença dos pilotos e faroleiros na ilha, sendo fator decisivo para origem do município (FRANÇA, 2008).

Os manguezais são ecossistemas extremamente complexos, ricos e de grande biodiversidade que se formam na interface dos ambientes, terrestres, estuarinos e marinhos nas zonas costeiras tropicais e subtropicais. Responsáveis por prover uma numerosa lista de “serviços ecológicos”, os manguezais são essenciais para a subsistência das comunidades costeiras por fornecerem materiais e alimentos, proteção costeira, controle da erosão do solo, purificação da água, manutenção dos recursos pesqueiros, sequestro do carbono da atmosfera; bem como a incorporação de valores não materiais que os acompanham, como atividades recreacionais, de educação e pesquisa, enriquecimento espiritual e desenvolvimento cognitivo. Apesar de seu elevado valor socioeconômico, cultural e ecológico, há negligência no que tange a legislação de proteção ambiental desses ecossistemas a nível mundial, consequentemente, faz décadas em que os manguezais veem sofrendo declínio, sendo fragmentados em decorrência de sua exploração excessiva e do “desenvolvimento” de suas respectivas áreas adjacentes (QUEIROZ, 2017).

Na região do Salgado Paraense ocorrem mesomarés (> 2 m) e macromarés (> 4 m) semidiurnas. Os meses de março e abril comportam as maiores marés do ano por concentrarem as maiores incidências de chuvas e coincidirem com o Equinócio de primavera, quando aquelas alcançam até 6 metros de amplitude. As principais correntes atuantes são as de maré com velocidade máxima de 2 m/s na plataforma continental interna, entretanto, as correntes litorâneas da incidência das ondas à costa são as responsáveis pelo transporte de grandes quantidades de sedimentos da plataforma continental para o litoral (BRAGA, 2007). As ondas em águas profundas têm sua altura variando entre 0,5 m a 1,5 m; em águas rasas, ou zona de arrebenção, suas médias são de 0,5 a 1 m de altura (RANIERI e EL-ROBRINI, 2015).

A grande variação da amplitude das marés nesta região confere a característica ímpar de grande alteração na faixa de areia das praias ao longo do dia, principalmente durante as marés de lua cheia e lua nova, nas quais as mesmas tendem a alcançar suas maiores alturas. Esta característica ambiental muitas vezes se torna um problema social no período de veraneio, de forma que por serem frequentadas por um grande número de pessoas, nas praias da Ilha do Atalaia surge uma disputa por espaço entre automóveis, pessoas, carrinhos de vendedores ambulantes, mesas com guarda-sóis e cadeiras (Figura 4). Com a rápida elevação do nível do mar e redução repentina da faixa de areia, é frequente a ocorrência de engarrafamento até os pontos de saída dos veículos, que muitas vezes acabam sendo atingidos pelo mar. Todos os anos veículos que não são retirados a tempo da faixa de areia são danificados pela ação das marés (Figura 4).

Figura 4 – Carros ocupando a faixa de areia na Praia do Atalaia



Fonte: Google imagens.

A grande amplitude das marés também costuma agravar as dificuldades logísticas relativas à coleta dos resíduos sólidos nas praias, bem como as problemáticas ligadas ao

saneamento básico, tendo em vista que as fossas dos bares e restaurantes irregulares são periodicamente atingidas pelo mar e seus efluentes despejados diretamente no ambiente, o que compromete não apenas a qualidade da água, mas também põe em risco a saúde de moradores e turistas.

O risco é amplificado se considerarmos as Áreas de Preservação Permanente presentes nesse território. Segundo previsão no Código Florestal Brasileiro, a Área de Preservação Permanente (APP) consiste em uma faixa de vegetação obrigatoriamente mantida nos entornos de ecossistemas frágeis, corpos d'água ou encostas íngremes, com o objetivo de conservar a biodiversidade, proteger os recursos hídricos e o solo, bem como o de exercer controle sobre padrões erosivos e de enchentes. Em termos jurídicos, a APP trata-se de uma limitação administrativa ao direito de propriedade, ancorada no direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, por sua vez garantido pela Constituição Federal Brasileira de 1988. Em caso de conflito de interesses, o princípio da função social da propriedade prevalece, sendo assim, seja qual for a atividade que venha a intervir ou suprimir as APP's, esta deverá estar fundamentada nas normas de utilidade pública e interesse social, e em situações de eventual e baixo impacto ambiental, prescritos em Resolução específica. Para toda e qualquer procedimento de intervenção em áreas desta espécie é obrigatória a prévia solicitação e autorização da Administração Pública (GANEM; ARAÚJO, 2011; BORGES, 2009). A Ilha do Atalaia possui diferentes ambientes de alta relevância ecológica, elencados a seguir (Tabela 4):

Tabela 4 – Avaliação das áreas de alto interesse ecológico na Ilha do Atalaia

<b>ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE NA ILHA DO ATALAIA (SALINÓPOLIS-PA)</b>	
<p style="text-align: center;"><b>Sistema Dunar</b></p> <p><b>Conceito:</b> são unidades geomorfológicas constituídas principalmente por areia, apresentando forma de cômodo ou colina. É produzida pela ação dos ventos e pode ser ou não ser coberta por vegetação (Resolução CONAMA nº 302/02).</p> <p><b>Função Ecológica:</b> Serve como barreira natural contra o avanço do mar e sedimento em áreas interiores e balneários; zona de tampão que protege a costa das ressacas.</p> <p><b>O sistema dunar na Ilha do Atalaia:</b> Ao longo do litoral estão presentes áreas de dunas com e sem vegetação associada. A situação de algumas barracas de praia</p>	<p style="text-align: center;"><b>Restingas</b></p> <p><b>Conceito:</b> são depósitos arenosos geralmente alongados, paralelos à costa produzidos por sedimentação, nos quais diferentes comunidades sobre influências marinhas se estabelecem inclusive as edáficas, que dependem mais da natureza do substrato do que do clima. A vegetação pode ocorrer em mosaicos variando entre estratos herbáceos, arbustivos e arbóreos (Resolução CONAMA nº 302/02).</p> <p><b>Função Ecológica:</b> Impede que o sedimento mais grosso (areia) invada o manguezal.</p>

Continua

Continuação

irregulares é preocupante, tendo em vista que em decorrência de processos erosivos, as mesmas tendem a migrar gradativamente para as regiões de dunas procurando proteção, o que implica em impactos na vegetação e aporte de sedimento nessas feições.

**As restingas na Ilha do Atalaia:** Apresentam ocupações irregulares que desestabilizam esses ambientes, além de estarem propícias a riscos geológicos decorrentes principalmente de processos naturais como atividade eólica, erosão, migração de dunas (MENDES; SILVA, 1997). A pressão nesse ecossistema é reforçada pela retirada da vegetação e da areia para loteamentos e construções. O Estudo Florístico na Praia do Farol Velho elaborado pela Secretaria do Patrimônio da União concluiu que a urbanização em praias da ilha, como no caso da Praia do Farol ocorreu de maneira indevida a partir da supressão das restingas, dunas e manguezais (IBAMA, 2007).

### **Manguezais e Apicuns**

**Conceito:** Os manguezais são ecossistemas litorâneos que ocorrem em terrenos baixos que ficam sujeitos à ação das marés. São formados por vasas lodosas recentes ou arenosas, associadas à vegetação natural conhecida como mangue, com influência predominantemente flúvio-marinhas. São feições típicas de solos limosos de regiões estuarinas e com dispersão não uniforme ao longo da costa brasileira, entre os estados do Amapá e Santa Catarina” (Resolução CONAMA nº 302/02). Os apicuns são diretamente ligados aos manguezais, sendo constituídos a partir das zonas do manguezal de supramaré, que são inundadas durante as marés de sizígia e/ou equinócio, condições estas que transformam essas zonas de transição em um ambiente hipersalino, inibindo a vegetação de maior porte (RAMOS; NUNES, 2011).

**Função Ecológica:** os manguezais são responsáveis por diversos serviços ecológicos atuando na regulação do clima; proteção costeira; controle hídrico e da erosão; controle biológico; servem de refúgio para fauna e de berçário natural para muitas espécies; fonte produtiva de alimento, dentre outros (QUEIROZ, 2017).

**Os manguezais na Ilha do Atalaia:** Observa-se a expansão da ocupação em Áreas de Preservação Permanente, decorrente do tipo de apropriação ocorrente neste espaço, em que tais ecossistemas de alta relevância ecológica estão sendo substituídos por loteamentos, ruas, edificações, agricultura e outros empreendimentos, eliminando suas funções ambientais.

---

Fonte: Elaborado pela autora. Adaptado de Souza (2012).

### **3.2.3 Espectro socioeconômico**

A disposição socioeconômica atual na Ilha do Atalaia possui seus fundamentos nos processos históricos de formação e transformação do espaço desde sua colonização. A urbanização do município de Salinópolis teve início na década de 30, em busca de favorecer

empreendimentos que se instalavam na região, bem como algumas cidades a beira-rio, a dinâmica estrutural e espacial espelha-se no modo de vida da população local, em função do mercado turístico (BRITO, 2004). Esta ocupação desordenada foi intensificada na década de 70, após a construção da ponte, com grande atração da população para proximidades pela disponibilidade de empregos promovidos pelo Estado, áreas da construção civil e atividades turísticas de veraneio. Na Ilha construíram-se edificações, como hotéis, pousadas, casas, prédios e condomínios voltados principalmente para atender uma população de flutuante e de segunda residência (RANIERI e EL-ROBRINI, 2015).

Materializam-se e reproduzem-se no espaço as relações sociais que são marcadas pelas formas de uso e apropriação do espaço, delineando a interação entre o homem e seu espaço com a sociedade local, sendo ao mesmo tempo condição e produto social. Os objetos espaciais são produzidos e utilizados para dar suporte à subsistência dos grupos sociais, primeiramente por sistemas tradicionais de produção estruturados nas significações de valor e uso do espaço. Um mosaico de formas espaciais apropriadas para o estabelecimento das relações sociais é projetado e dentre estas formas, destacam-se os pequenos portos que proporcionaram o fortalecimento dos laços do homem com o mar e exercem influência tanto na esfera socioeconômica quanto na identidade cultural e simbólica da população (MARINHO, 2009).

Em se tratando da economia local, os recursos ambientais do município de Salinópolis são elementares devido à importância estratégica que carregam (ênfatisando atividades ligadas principalmente ao turismo sazonal, de feriados prolongados e segunda residência). As variadas formas de uso do espaço reconfiguram a sua construção e conseqüentemente, repercutem na ampliação de contradições e disparidades socioespaciais; fato que reproduz a realidade intrínseca ao litoral norte enquanto região (SOUZA, 2012). Estas modalidades de turismo como atividades multidimensionais, têm como fundamento os recursos naturais, históricos e culturais, traduzidos por um fenômeno contemporâneo marcado pela busca de recuperação do estresse físico e mental que o cotidiano urbano-capitalista promove; acaba tornando-se vetor simbólico e contraditório nesse processo, pois acentua a reprodução de lugares de consumo e o consumo de lugares, carregando os valores (econômicos e culturais) do ambiente urbano junto à bagagem (RODRIGUES, 1999). A partir dessa premissa, começa a se estabelecer um espaço de rivalidades políticas e econômicas entre as esferas governamentais (prefeituras, instituições públicas e particulares etc.), quem tem nos discursos ecológicos e pseudoecológicos, bem como na mídia os seus principais canais de propagação e comunicação. Deste modo, a disputa do seu mercado turístico se dá de acordo com a comercialização estereotipada de espaços e culturas locais (ADRIÃO, 2006).

A adoção de infraestrutura urbana na praia do Atalaia objetivou a facilitação do acesso à Ilha do Atalaia e atualmente especula-se a construção de uma orla com supressão de vegetação em áreas que por lei devem ser protegidas. Ano após ano a dependência econômica da região perante as atividades turísticas aumenta, principalmente nos períodos de alta estação, fato que reflete diretamente sobre a população residente que fica sujeita à oferta de emprego, seja este formal ou informal (MARINHO, 2009).

O descuido com a preservação ambiental e cultural já se tornou parte do cotidiano e percebe-se que o poder de atores sociais de classe média e alta, como o caso dos empresários voltados para o mercado imobiliário e atividades turísticas prevaleceu sobre as demais atividades antes desenvolvidas. Tais mudanças não se restringem às modificações físicas de composição das paisagens, mas principalmente na evolução histórica dos processos produtivos que a sociedade impõe ao espaço. As consequências para a população residente incluem a elevação no custo de vida, seja pelo aumento de taxas e impostos diversos, ou pela elevação dos preços dos gêneros alimentícios e aquecimento do mercado imobiliário (BRITO, 2008).

O Estado tem papel fundamental na valorização dos espaços costeiros, e deve através da legislação criar as limitações e impedimentos para as atividades potencialmente degradantes de uso do solo, fato que influenciará diretamente no processo de sua ocupação. O planejamento visa orientar tendências presentes e direcioná-las para padrões sustentáveis de uso ou estimulando a devastação, sendo de responsabilidade da gestão dos agentes estatais, a intervenção nos conflitos de uso existentes, buscando consensos possíveis ou intercedendo por uma das partes (MORAES, 2007). A grande ironia reside na concepção de que apesar do Estado ser um dos principais agentes de interferência do espaço litorâneo para criação de atrativos locais e produzir infraestrutura de apoio à população, ao mesmo tempo acaba promovendo a dilapidação do patrimônio material e imaterial.

O impacto exercido pelas atividades de veraneio é alusivo à eficácia dos poderes públicos em ordenarem o uso do solo de maneira harmônica. Uma situação fundiária tensa e conflitiva emerge com a inauguração de um mercado de terras ascensional e ávido que desorganiza a sociabilidade dos locais e as residências de veraneio, estas acabam se tornando o fator numericamente mais expressivo da urbanização litorânea. Há uma inserção de atores sociais externos com o crescimento do interesse por terrenos para a construção das residências de veraneio e com a expansão da malha urbana da cidade, os problemas ambientais se intensificam com a contribuição dos assentamentos espontâneos e da incorporação de terras para fins de comércio imobiliário, dando origem a lotes urbanos e conjuntos habitacionais que

na Ilha do Atalaia são caracterizados por loteamentos, condomínios, hotéis e residências de alto padrão ocupando áreas protegidas por lei (MORAES, 2007).

As obras públicas e privadas, portanto destinam-se para contribuição e aumento dos lucros de empreendedores turísticos e/ou imobiliários e não integram os moradores locais, marginalizando seus espaços de ocupação, restando-lhes os locais menos privilegiados da cidade, a exemplo as planícies alagáveis cobertas por manguezais (MELO, 2008). A especulação imobiliária na Ilha do Atalaia que leva a valorização monetária dos imóveis das adjacências, porém estimula a construção em locais desaconselháveis e objetifica o espaço sujeitando-o as determinações do mercado (MARINHO, 2009).

Dentre os fatores de impacto de aspecto natural sobre o meio ambiente que afetam diretamente a economia, os mais recorrentes são o aumento gradativo da erosão costeira e o avanço da cunha salina sobre o aquífero que abastece o município; já os de aspecto resultante de intervenção humana, observa-se o acúmulo de lixo, esgotos sem tratamento, contaminação das águas subterrâneas, conflitos fundiários e ocupações irregulares em área de risco. Na Ilha do Atalaia, estes efeitos estão cada vez mais consolidados, com grande especulação imobiliária dando espaço para construções irregulares de hotéis, parques aquáticos e residências de veraneio sobre áreas de dunas estáveis que foram removidas para loteamento, porém que deveriam permanecer como áreas de proteção. As barracas de restaurantes que estão estabelecidas em área de terreno de marinha periodicamente recuam para o campo de dunas frontais por conta da erosão costeira acelerada.

Há uma contradição própria do processo de reprodução do espaço na sociedade capitalista na expansão urbana da Ilha do Atalaia, a qual divide interesses e necessidades de propagação do capital da organização dos elementos indispensáveis para a vida local apresentando uma forte tendência a novas concepções nas relações e na organização socioespacial (MARINHO, 2009).

A periodicidade dos veranistas que frequentam o balneário nas épocas de férias e feriados prolongados criou novas relações de trabalho com os moradores locais. As relações de reciprocidade, vizinhança e compadrio através de vínculos de trabalho como o de caseiro, por exemplo, e outras novas oportunidades econômicas voltadas para o comércio e serviços para o turismo, trouxeram transformações sociais fazendo da pesca artesanal uma atividade secundária. O espaço sociofamiliar experimentou mudanças diversas como: as relações com a vizinhança; a relação de parentesco; as redes de solidariedade, afinidade e compadrio; a organização das vivências comunitárias do bairro, festividades, rituais, crenças e mutirões, entre outras (ADRIÃO, 2006).



As mudanças nos sistemas locais não se restringem às atividades econômicas como já supracitado, a organização social, as relações humanas e as que envolvem interação entre o homem e a Natureza atualizam-se, vindo a reconfigurar uma nova identidade social diante dessas transformações. A população local constituída em sua essência por pescadores artesanais e pequenos lavradores usualmente oriundos dos interiores do município, gradualmente abandonam suas ocupações tradicionais, aproveitando as oportunidades econômicas proporcionadas por trabalhos solicitados com a presença do turismo balnear, tendo em vista que os proprietários de casas de veraneio (como segunda residência) mantêm certa familiaridade e proximidade com a vida local, diferentemente das “caravanas” turísticas que visitam lugares pitorescos por poucos dias e não desenvolvem laços com a população e a cidade (ADRIÃO, 2006).

Ao acompanhar o processo de crescimento da cidade, a urbanização e a especulação imobiliária essas famílias conseqüentemente vivenciam a expulsão e deslocamento de suas habitações para a periferia, reforçando o contraste entre o modo de vida tradicional e a vida turística balnear. A cultura por sua vez sofre transições nas quais os traços da cultura e da vida tradicional se mesclam com as da “modernidade”, renovando hábitos, costumes e valores que geralmente veem de fora e são incorporados, muitas vezes sendo afetados especialmente os mais jovens. Há uma forte tendência ao esquecimento e abandono das expressões culturais tradicionais, a exemplo do carimbó\*, oficialmente considerado Patrimônio Cultural Imaterial Brasileiro no ano de 2014 pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), e que vem se mostrando muito pouco representado nessa localidade. A principal vivência que o carimbó expressa e reproduz em suas diversas composições é o modo de vida do pescador, do campo e as relações do homem com a natureza incluindo a mítica.

Dissemelhante das demais regiões do Salgado Paraense próximas ao município de Salinópolis, há pouca ou nenhuma atividade cultural dos grupos de carimbó na Ilha do Atalaia, a cena cultural acaba restrita aos festivais de veraneio patrocinados por empresários da metrópole, geralmente com atrações de fora do estado. Não há como negar que o processo de enaltecimento da cultura urbana nesse ambiente tem forte ligação com o rompimento gradual da ligação cultural mítica dos indivíduos que ali habitam.

### ***3.2.4 Espectro mítico religioso***

---

\* Música e dança tradicional da região norte. Derivado do tupi “korimbó” (pau que produz som), junção de curi (pau oco) e m'bó (furado, escavado).

A distinção entre o homem religioso e o não religioso reside na sua percepção do tempo. A ideia de um tempo linear, homogêneo e irreversível é típica da forma moderna de não religiosidade, enquanto o homem arcaico ou religioso percebe certa heterogeneidade temporal. Para este, o tempo divide-se em linear (profano) e cíclico (sagrado), sendo o último acessado através dos mitos e rituais que conferem proteção contra a condição de impotência frente aos eventos históricos (JUNQUEIRA; DISSENHA; BARBOSA 2010).

Dois espaços religiosos distintos seriam responsáveis pela formação cultural do ambiente amazônico: um alusivo à ancestralidade ameríndia e outro, representante do desenvolvimento das missões religiosas do mundo ibérico (GALVÃO, 1976). A Amazônia, portanto, configura-se numa área cultural de matriz indígena, em segunda escala de influência ibérica, e em último caso, africana, apesar da invisibilidade deste último traço cultural na referência mencionada (FIGUEREDO, 2008).

Segundo Maués (2005), o catolicismo popular é na região do Salgado um dos elementos religiosos mais significativos, em grande parte centrada no culto e crença dos santos. Os principais santos cultuados são: Nossa Senhora de Nazaré, São Benedito, o Menino Deus e São Pedro.

Reza a lenda que uma imagem de Nossa Senhora de Nazaré foi encontrada pelo caboclo Plácido às margens do Igarapé Murucutu, e, ao levá-la para casa, surpreendeu-se ao constatar que na manhã seguinte a imagem havia desaparecido e retornado milagrosamente ao seu lugar de origem. O fato se repetiu por diversas vezes, até que se compreendeu o desejo da santa de permanecer no local, onde foi construída uma ermida e teria sido dado o início da romaria de origem do famoso Círio de Nazaré, que se realiza todo ano no segundo domingo de outubro na capital do estado do Pará (ALVES, 1980). As promessas dirigidas a Nossa Senhora de Nazaré são inúmeras, sendo essa santa muito invocada pelos pescadores que se encontram em perigo no mar.

São Benedito é santo considerado muito milagroso, e também “perigoso”, assumindo muitas vezes uma figura punitiva. Este santo é também muito evocado por pescadores em situações, não de perigo, mas de dificuldades no mar. Já São Pedro, padroeiro dos pescadores, tem um caráter pouco milagroso, porém de grande identificação por parte dos mesmos, sendo concebido como um companheiro de trabalho. Como se observa com exceção do Menino Deus, as figuras simbólicas dos santos cultuados nessa região estão fortemente vinculadas ao elemento das águas, e às atividades de pesca. Também há registros de devotos à “Nossa Senhora do Socorro” que segundo Dubois (1949), na região de Salinópolis eram principalmente navegantes, pescadores e práticos, habitualmente expostos às traições do

oceano. No sincretismo religioso que liga o catolicismo à umbanda, Nossa Senhora do Perpétuo Socorro toma a forma de Iemanjá, rainha do mar.

Apesar do fervor do catolicismo - fato provavelmente associado à forte repressão a que estiveram sujeitas as crenças e práticas ligadas à pajelança na Amazônia, desde o século XVII pela visita do Santo Ofício da Inquisição (LAPA, 1978) - há outros elementos na religião do caboclo amazônico que são mais características dessa parcela da população. Tais concepções dizem respeito mais à pajelança rural, que tem como base fundamental a crença nos “encantados”. Diferentemente dos santos, os encantados não são seres humanos que morreram, porém se “encantaram”. Há ligação de origens europeias dessas crenças - concepções de príncipes ou princesas encantadas – mas há também forte influência indígena, como a compreensão de lugares situados “no fundo”, ou abaixo da superfície terrestre habitada, e provavelmente também por concepções de entidades de matriz africana, como os orixás (MAUÉS, 2005).

Alguns exemplos de encantados e bichos “do fundo” amplamente conhecidos na Amazônia são: a Cobra Norato ou Cobra Grande (que também se apresenta sobre a forma de um “navio encantado”), o Boto, o rei Sebastião, as mães de bicho, entre outros. Há também a referência constante aos “encantados da mata”, como a Anhangá e o Curupira, que seriam seres perigosos, capazes de provocar mau-olhado nas pessoas, ou fazê-las perder-se na mata, fato que seria frequente com os caçadores que cometem injustiças, sobretudo os que têm o costume de caçar um só tipo de caça. Porém, no caso da região do Salgado, o fator de maior importância é o mundo das águas, os rios, a grande baía do Marajó e o oceano Atlântico. Logo, os encantados do fundo são os mais relevantes (MAUÉS, 2005; CONCEIÇÃO, 2012).

Segundo a concepção mítica, existem diversas “ilhas encantadas” na região do Salgado, como por exemplo, a Ilha de Maiandeuá, integrante da Unidade de Conservação da Reserva Extrativista (RESEX) do Maracanã. Ao visitar as localidades, é impossível não constatar o distanciamento cultural de ambas apesar da proximidade física. Enquanto esta se configura como uma Área de Proteção Ambiental (APP) onde não é permitido o tráfego de veículos motorizados em nenhuma parte da ilha, apresenta níveis de impacto ambiental baixo ou moderado, e conserva de forma resistente as figuras míticas associadas aos “encantados”; a Ilha do Atalaia se afigura em um ambiente urbano, onde a praia é transformada em via de circulação de veículos de todas as categorias, com alto nível de impacto ambiental e muito pouca referência às simbologias míticas anteriormente citadas.

Tanto na esfera católica, como na de matriz indígena, é facilmente detectado o valor atribuído às ilhas, praias, lagoas, igarapés e matas para o caboclo amazônico, como sendo a

morada de seres encantados, santos milagreiros e/ou protetores e, portanto um templo sagrado e compartilhado. Cristaliza-se também a crença nessa força sobrenatural de proteção desses ambientes, que transcende a compreensão e o domínio humanos, impondo um certo sentimento de medo e receio para os que pretendem explorar o ambiente de forma desarmoniosa e respeito para os que dele tiram o seu sustento, exemplificando uma atitude relativamente conservacionista.

A partir do processo de urbanização da praia do Atalaia, as representações simbólicas ligadas aos cultos mítico/religiosos começam a se desmaterializar, metamorfoseando-se numa nova cultura, essencialmente mercadológica, que concebe a praia, que antes era a morada do sagrado e sobrenatural, num antro de ostentação do poder econômico e profanação através da poluição e degradação do templo outrora “imaculado”.

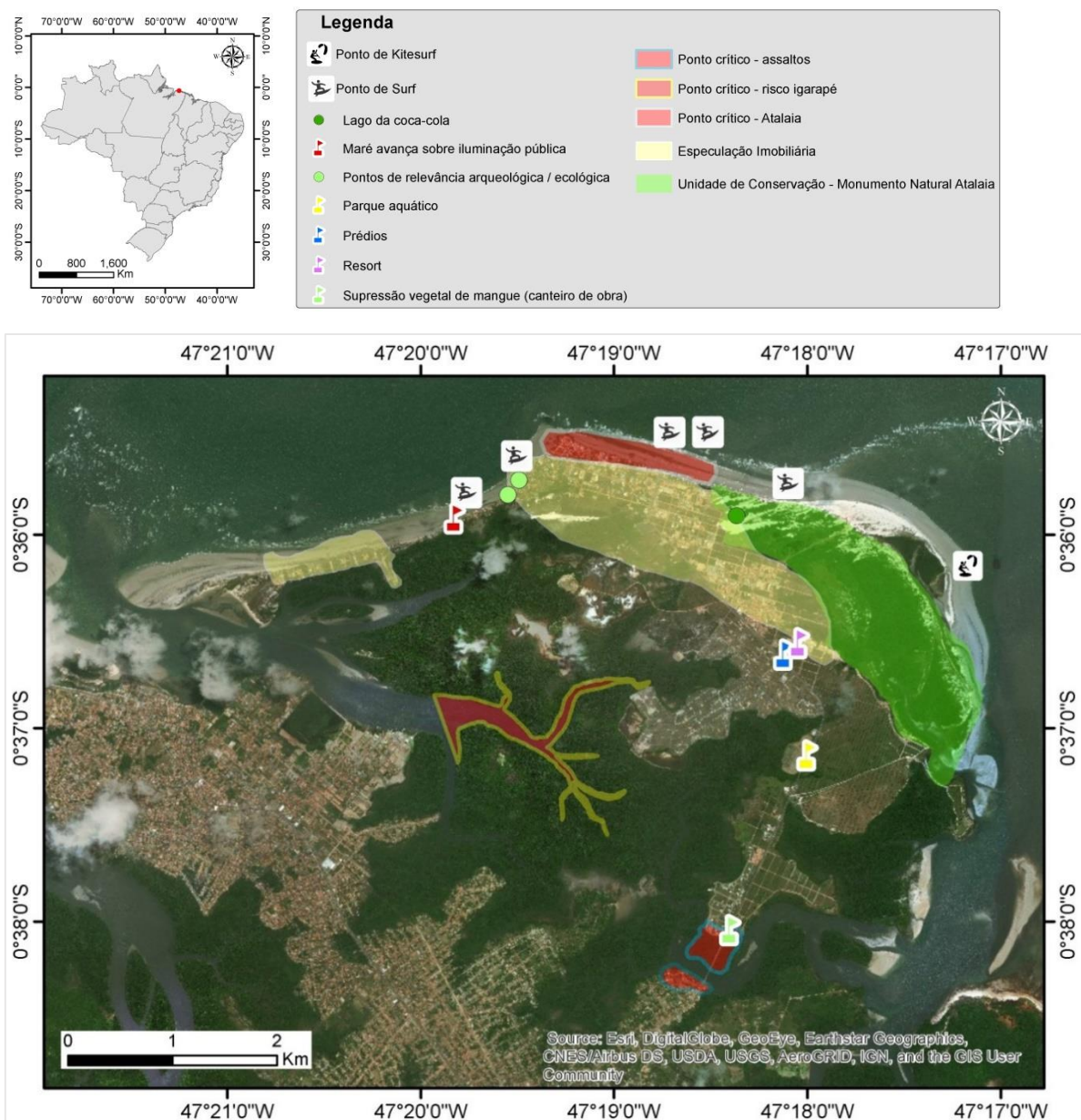
As mudanças advindas da alteração dos padrões comportamentais e valores morais que migram e os valores morais urbanos são fatalmente trazidos junto a “bagagem” dos turistas, que desconhecem os significados míticos construídos através da soma dos conhecimentos tradicionais replicados pela ancestralidade e o aprendizado empírico advindo do constante contato com o meio natural e seus elementos.

## 4 CONSIDERAÇÕES

### 4.1 Cartografia social

O Mapa Social da Ilha do Atalaia (Figura 5) foi construído coletivamente com a população entrevistada com o objetivo de identificar áreas de interesse socioeconômico, regiões de alta relevância ambiental, pontos críticos relacionados a degradação ambiental ou riscos sociais de naturezas diversas.

Figura 5 – Mapa Social da Ilha do Atalaia



Fonte: Elaborado pela autora.

Os colaboradores mencionaram com frequência a importância dos esportes como o *surf* e *kitesurf* como atrativo local, bem como a relevância da Unidade de Conservação “Monumento Natural Atalaia”, do “Lago da Coca-cola” e dos afloramentos rochosos localizados nas praias, ricos em conteúdo fossilífero. Os pontos críticos assinalados envolvem a especulação imobiliária caracterizada pela supressão vegetal e construção de condomínios, impactos sobre a pesca nos igarapés próximos aos condomínios. Demais riscos associados à criminalidade e a erosão provocada pelas marés também foram reportados. Os polígonos vermelhos representam as áreas de maior impacto, na Praia do Atalaia, nos igarapés próximos aos condomínios e na área correspondente ao canteiro de obras da ponte que dá acesso à ilha. Os polígonos amarelos demonstram os impactos da especulação imobiliária e, por sua vez, o polígono verde recorta a região mais preservada referente à Unidade de Conservação da ilha.

## 4.2 Análise SWOT

### 4.2.1 Matriz

A discussão das determinantes encontradas pela matriz SWOT se faz essencial para uma melhor compreensão da autoavaliação que os atores sociais significativamente influentes da região relataram. A tabela a seguir (Tabela 5) demonstra os pontos indicados pelos entrevistados, a coluna que exibe os elementos positivos e negativos, internos e externos estão seguidas por uma coluna com o número de vezes que o elemento foi destacado, indicando sua frequência. Os itens foram elencados de acordo com a regularidade com a qual foram mencionados, começando pelo mais comumente indicado, até o que menos foi discutido.

Tabela 5 – Composição da Matriz SWOT para a Ilha do Atalaia

PONTOS INTERNOS			
FORÇAS	F	FRAQUEZAS	F
✓ Qualidade do meio ambiente físico e beleza natural, biodiversidade;	5	✓ Falta de organização espacial, pouca arrecadação estatal; sociedade civil não organizada e não atuante;	8
		✓ Carência de saneamento põe em risco a balneabilidade, vigilância sanitária nas barracas; poluição da praia;	7
✓ Acesso à praia facilitado (automóveis);	4	✓ Ignorância sobre fragilidades do meio ambiente e de sua importância;	4

Continua

PONTOS INTERNOS			
FORÇAS	F	FRAQUEZAS	F
✓ Tradição do território como espaço de lazer;	2	✓ Infraestrutura não suporta a demanda turística;	4
✓ Boas condições para o esporte ( <i>surf</i> , <i>kitesurf</i> e náuticos em geral);	2	✓ Segurança pública precária; Dificuldade de acesso da segurança pública em certas áreas; Violência e tráfico de drogas intensificada no período de veraneio; Vulnerabilidade das residências no quesito da segurança;	4
✓ Proximidade ao público (turismo pesca, sol e praia e ecoturismo);	1	✓ Turismo puramente mercadológico, sem atenção à cultura tradicional; Sazonalidade do turismo;	4
✓ Movimento empresarial (articulação dos empresários em prol da capacitação ecoturística);	1	✓ Baixa capacitação dos profissionais do turismo; Pouco acesso aos direitos trabalhistas;	3
✓ Recente interesse público em obras de infraestrutura;	1	✓ Falta de um espaço para diálogo da sociedade civil (conselho);	3
✓ Atuação da Universidade Federal do Pará;	1	✓ Problemas sociais; Escassez de oportunidades socioeconômicas para a comunidade local; Contraste da distribuição de renda;	3
✓ Capital humano;	1	✓ Baixa escolaridade e precária proteção à infância;	2
✓ Conhecimento tradicional;	1	✓ Acesso dos carros à praia;	2
		✓ Insuficiência de regulamentação ambiental;	1
		✓ Poucas empresas se comprometem com o programa jovem aprendiz;	1
		✓ Transporte público precário;	1
		✓ Há uma reprodução dos padrões dos espaços urbanos na praia; Perda da cultura tradicional;	
		✓ O mar amazônico não corresponde ao padrão turístico comum de beleza (águas turvas);	

PONTOS EXTERNOS			
OPORTUNIDADES	F	AMEAÇAS	F
✓ Boas condições para exploração de energia eólica e solar; ecoturismo;	6	✓ Unidades de conservação desprotegidas;	5
✓ Aproveitar o acesso dos carros e implementar tarifa para a arrecadação e conversão em serviços para a região;	3	✓ Inexistência de controle da capacidade de carga da Ilha; Boom populacional sazonal; Crescimento desordenado;	5
✓ Estabelecer normas efetivas de regulamentação de organização do espaço;	2	✓ Poder legislativo descomprometido com o meio ambiente;	3
✓ Determinar categorias de veículos permitidos na praia, e oportunizar novas atividades para a economia local (passeios turísticos);	2	✓ Carência relativa aos acordos de pesca na região;	2
✓ Valorização do mercado pesqueiro e da diversidade do pescado;	2	✓ Especulação imobiliária;	2
✓ Inclusão dos manguezais e cultura de base comunitária nos roteiros turísticos;	2	✓ Mentalidade de “política da miséria”;	1
✓ Incentivo à pesquisa;	2		
✓ Levantamento do patrimônio material e imaterial;	2		
✓ Uma vez que haja pesquisas sobre exploração de petróleo, discutir com a sociedade para que esta se empodere e exija suas necessidades;	2		
✓ Educação ambiental;	2		
✓ Planejamento familiar;	2		
✓ Coleta seletiva como oportunidade de renda para comunidade local;	1		

Fonte: Elaborado pela autora.



Primeiramente, em se tratando dos pontos internos são estabelecidas as forças e fraquezas da Ilha do Atalaia. Dentre as forças elencadas pelos colaboradores, a mais frequente foi a exaltação da qualidade do meio ambiente físico, beleza natural e biodiversidade local, o que confere o fundamento da atividade econômica predominante (turismo). Os entrevistados, portanto tem ciência de que os atributos naturais e o cenário que inclui a biodiversidade é a principal fortaleza da ilha, sem os quais seria incapaz de comportar a “prosperidade” que experimentou durante as últimas décadas.

Ironicamente, a segunda força mais frequentemente mencionada foi a facilitação do acesso à praia pela permissão da entrada de automóveis na zona de praia. É relevante ressaltar que mesmo esta característica sendo causa de danos efetivos sobre o ecossistema, permanece na lógica social como um fator atrativo para a modalidade de turismo que se instalou na região e é cotidianamente reforçada pela população visitante e mídia local.

Em seguida a tradição do território como espaço de lazer foi elencada, bem como as boas condições para a prática de esportes como o *surf*, *kitesurf* e esportes náuticos em geral. Muitos acreditam que esses elementos são a essência da atratividade local, uma interação mais profunda entre o homem e a natureza.

Em quarto lugar ficou a proximidade ao público que busca alternativas de turismo sol e praia, ligadas também à pesca ou ecoturismo; o atual interesse público em obras de infraestrutura obteve o mesmo nível de frequência, porém há de se esclarecer que as obras em questão se tratam da duplicação da pista e ponte que dão acesso às praias do local. Especula-se a ampliação da orla com supressão vegetal considerável em áreas de preservação ambiental e não podemos esquecer que relacionada à infraestrutura, a precariedade de saneamento básico, principalmente na Praia do Atalaia que apresenta as maiores demandas, há muitos anos aflige a população local. Na mesma colocação a atuação da Universidade Federal do Pará representa para os colaboradores uma possibilidade concreta de desenvolvimento para a região.

Também em menor frequência o movimento empresarial voltado para o mercado ecoturístico foi exposto, bem como o capital humano e o conhecimento tradicional, que apesar de pouco relatado, configura uma representação das forças agindo internamente no sistema que preconizam a valorização do ser humano, sua diversidade cultural e sabedoria empírica ou técnico-científica.

É interessante ressaltar que os colaboradores durante as entrevistas tiveram mais facilidade de elencar as fraquezas do que as forças, superando em quantidade a primeira sobre a segunda. Dentre as fraquezas mais frequentemente mencionadas, as que mais se destacaram foram: a falta de organização espacial e arrecadação estatal; omissão de mobilização social

civil. Em segundo lugar, a carência de saneamento básico que expõe riscos a qualidade da água; a ausência de fiscalização da vigilância sanitária nas barracas, e por fim, a poluição massiva das praias. Estas fraquezas expressam a total insatisfação perante a capacidade de gestão do poder público e descrédito na organização da sociedade civil. Como já fora narrado anteriormente, a inexistência de saneamento básico é a preocupação mais alarmante nas praias e as questões relacionadas à falta de atuação da vigilância sanitária também são discutidas amplamente por moradores e visitantes. Já a poluição das praias confere um problema de responsabilidade tanto pública como da sociedade civil, sendo que existe um obstáculo natural à coleta de resíduos nas praias que é a grande amplitude das marés. Ao subir de nível, a poluição plástica é incorporada pelo mar colocando em risco espécies ameaçadas como, por exemplo, a tartaruga-de-couro (*Dermochelys coriácea*). A Prefeitura Municipal regularmente faz a coleta de resíduos nas praias, porém a cultura local e da maioria dos visitantes desconhece o cuidado com seus resíduos sólidos e quando a demanda turística aumenta, há ineficiência no seu recolhimento (Figura 6).

Figura 6 – Lixo exposto na faixa de areia da Praia do Atalaia



Fonte: Diário Online. Foto: Luiz Otávio Lucas. Disponível em: <http://www.diarioonline.com.br/noticias/para/noticia-374602-salinas-tem-sol-mar-e...-muito-lixo.html>

Em terceiro nível de regularidade, quatro elementos foram igualmente reforçados. A ignorância a respeito das fragilidades do meio ambiente e dos serviços ecológicos que eles proporcionam é uma fraqueza muito relevante, se tivermos como premissa que a educação ambiental pode ser um caminho para despertar qualquer sentimento de cuidado, respeito e parcimônia no uso dos recursos naturais; a infraestrutura que não suporta a demanda turística, exemplificada pela precariedade da segurança pública e dificuldade da mesma de agir em certas localidades de difícil acesso, contribui para o aumento dos índices de violência e tráfico de

drogas que se intensifica no período de veraneio. A vulnerabilidade das residências também é citada como uma fraqueza considerável, notando que muitas casas de segunda residência permanecem não habitadas durante a maior parte do ano, portanto há facilitação para furtos e arrombamentos. Ainda com o mesmo grau de assiduidade foram assinaladas: a característica puramente mercadológica e sazonal do turismo e sua negligência para com a cultura tradicional; acrescida da baixa capacitação de profissionais a serviço do turismo, com pouco acesso a direitos trabalhistas. Compreende-se que os entrevistados têm a convicção que a modalidade de turismo predatório e seu fluxo desigualmente distribuído ao longo do ano, que comporta grandes aglomerações no veraneio, exercem impactos diretos sobre a experiência cultural do morador, levando-os ao subemprego e condições de trabalho menos favoráveis no que tange o direito trabalhista e até mesmo em alguns casos à criminalidade.

Em quarta colocação acentuam-se os problemas sociais derivados da escassez de ofertas socioeconômicas prósperas para a comunidade local e conseqüentemente a grande disparidade na distribuição de renda do município. A baixa escolaridade e a deficiência na proteção à maternidade e infância similarmente preocupam os entrevistados, fato que também justifica a falta de informação da população em diversas esferas, inclusive na atividade reprodutiva precoce das mulheres de baixa renda na ilha, agravando os problemas relacionados ao boom populacional na região.

O acesso dos carros às praias foi também determinado como fraqueza. É significativo que façamos uma reflexão de confronto desta característica, pois a mesma também foi elencada como força dentre os pontos internos da matriz. Os colaboradores entrevistados citaram este elemento como força com maior frequência, porém a diferença entre ambas foi pequena. Isto sugere o quão contraditório é esse costume, que ora aparece como uma potencialidade, ora como ponto de vulnerabilidade. Torna-se evidente a falta de informação ou incompreensão coletiva a respeito dos impactos que esta conduta ocasiona, ou mesmo a displicência e indiferença dentre a população com alto grau de instrução. Juntamente com o acesso dos carros à praia em sexta colocação, a insuficiência de regulamentação ambiental foi discutida como um grande obstáculo que parece muito distante de ser superado a nível nacional.

Com a menor frequência foram propostas: a ausência de comprometimento eficaz com o programa jovem aprendiz; o padrão de reprodução típico dos espaços urbanos, descontextualizado com o ambiente praiano que reforça a marginalização da cultura tradicional e a debilidade do transporte público local. Sabe-se que a adoção de parâmetros urbanos de desenvolvimento leva a maioria dos jovens a ambicionarem moldes de consumo muito distantes de sua realidade e a falta de oferta em atividades econômicas para este grupo social também

pode vir a favorecer que muitos deles se envolvam em ocupações ilícitas para terem acesso aos bens cobiçados.

A não conformidade do mar amazônico com o padrão midiático de beleza natural das praias por possuir águas turvas foi apontada como uma fraqueza quando entra em cheque a competição com outras localidades que oferecem por um custo de consumo similar ao modelo que é reproduzido pela publicidade, geralmente definido por águas claras e calmas.

Passando a discutir os pontos externos da matriz, nos quais são abordadas as oportunidades e ameaças mais relevantes para a ilha. Como oportunidade mais reiterada, temos as boas condições para o aproveitamento de energias renováveis, como a eólica e solar, tal como o desenvolvimento do ecoturismo. A potencialidade que a solarização da energia oferece para a região é notável, assim como em toda a região tropical, a incidência solar é praticamente estável ao longo do ano. Apesar do ambiente extremamente favorável para introduzir esta prática, a prioridade estratégica da exploração da energia na região Amazônica é a de construção de hidrelétricas, fato que costuma gerar muitos conflitos de interesses, sejam estes políticos e/ ou econômicos entre organizações ligadas à conservação, povos indígenas, quilombolas e grandes empresários.

Em segunda colocação, surge a possibilidade de implementar uma tarifa ou tributo para a entrada de veículos na ilha, fato que contribuiria na arrecadação eficaz de recursos e posterior investimento em serviços e infraestrutura. Esta seria uma chance de gerar algum tipo de benefício para o município de uma atividade potencialmente degradante ao meio ambiente, pois se supõe que a maioria dos automóveis que adentram a ilha acaba trafegando pelas zonas de areia nas praias.

No terceiro nível de regularidade, nove elementos foram elencados. A determinação por normas efetivas de regulamentação e organização do espaço seria uma excelente oportunidade segundo os colaboradores para o desenvolvimento da região, o que abrange a determinação das categorias específicas de veículos que tem acesso à praia. Fato este que poderia constituir uma nova alternativa de atividade para a economia local voltada para passeios ecoturísticos. Surge então também a viabilidade de transição da regulamentação de trafegabilidade na área para o proveito da população local, dando suporte à qualidade do transporte para o turismo, tendo em vista que a fragilidade do transporte público já havia sido mencionada.

O incentivo à pesquisa e o levantamento arcabouço patrimonial material e imaterial também confere uma oportunidade a se destacar. É bem sabido que é de praxe que os investimentos em pesquisa se concentrem em questões interesse econômico e, portanto uma

vez que são atuais as pesquisas relativas à exploração de petróleo no território, seria enriquecedora a discussão democrática com a população local, bem como sua instrução sobre os riscos e vantagens do desenvolvimento dessa atividade. Quanto ao levantamento do patrimônio material e imaterial, é marcante a importância dos registros patrimoniais para que possamos compreender como um todo o contexto sociocultural e ambiental que envolve a comunidade, possibilitando a melhor adaptação de atividades econômicas e dos planos de gestão local.

Ainda com a mesma frequência, a valorização do mercado pesqueiro e da diversidade do pescado foi citada, também a inclusão dos manguezais nos roteiros de visitação turística e do turismo de base comunitária. A forma com que a atividade turística se estabeleceu na região tem provocado uma marginalização das atividades ligadas à pesca, há pouca troca de conhecimento e muito distanciamento social entre o turista e o morador local. À vista disso, o turismo de base comunitária viria a fortalecer a população local, tanto na esfera econômica, como promoveria um incentivo à preservação da sua cultura tradicional, prevenindo a dilapidação do patrimônio imaterial.

A educação ambiental e o planejamento familiar também foram apontados como essenciais oportunidades, que servem de auxílio para uma transformação eficaz na manutenção da qualidade do meio ambiente e no controle populacional dessa localidade. O despertar do discernimento sobre os padrões de comportamento que estão em desacordo com a capacidade do ambiente natural de adaptar-se só será atingido se houver instrução para tanto, apesar do conhecimento muitas vezes ter a tendência de permanecer numa esfera teórica, as chances de aplicações efetivas e mudanças nos hábitos aumentam. Há um provérbio chinês que dita: “Sábio não é aquele que sabe de tudo, e sim o que usa tudo o que sabe”. Com a menor frequência, a coleta seletiva foi indicada como alternativa de renda extra para a comunidade, e traria benefícios tanto para o meio ambiente, como para economia local.

Como pontos externos negativos representados pelas ameaças, o desauxílio as Unidades de conservação que permanecem desprotegidas esteve entre os aspectos mais reiterados, tal como a inexistência de controle da capacidade de carga da Ilha, o boom populacional sazonal e o crescimento desordenado. Ao discutir problemas relativos às Unidades de Conservação Marinhas no país, as mesmas se mostram deficientes tanto no quesito quantidade, haja vista que de acordo com o Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade, atualmente existem apenas dez Reservas Extrativistas Marinhas na extensa costa brasileira; como a qualidade da gestão no tocante da fiscalização, monitoramento e assistência básica para os ocupantes da área.

Em segunda ordem, o descomprometimento do poder legislativo para com o meio ambiente foi colocado como um entrave de alta pertinência, que representa uma conjuntura de alcance nacional. O Novo Código Florestal Brasileiro, implantado através da Lei nº 12.651 de 25 de maio de 2012, serve para exemplificação deste contexto em algumas de suas determinações. Considerando a redefinição da necessidade de restauração de área de floresta desmatada ilegalmente no Brasil em aproximadamente 58% (de 50 milhões de hectares para 21 milhões de hectares), e a permissão para o desmatamento legal de mais 88 milhões de hectares através da liberação sobre o reflorestamento em áreas pertencentes a pequenos proprietários que tenham praticado desmatamento ilegal antes de 2008, considerando que 90% das propriedades rurais são qualificadas para tal benefício. Para a Amazônia, a categoria de “pequena” propriedade inclui terras de até 440 hectares, logo se reforça a perspectiva de impunidade no que tange a prática de crimes contra o meio ambiente.

A carência relativa aos acordos de pesca na região e a especulação imobiliária foram citadas na sequência de regularidade. O crescente interesse econômico por terras na ilha é um fator influente na transformação da paisagem que oferece riscos socioeconômicos e ambientais consideráveis. A ascensão do mercado imobiliário impulsionou a construção civil no território de tal forma que grande parte da população vinculada a outras atividades mais contextualizadas à sua realidade local, como a pesca e o extrativismo, voltou-se para este negócio, ocupando funções em empregos informais de baixa remuneração e sem vínculos e garantias. Quanto aos acordos de pesca na Amazônia, muitas limitações se manifestam principalmente pela instabilidade de sua base organizacional, pela carência de dispositivos que assegurem a representatividade de diversos atores e usuários dos recursos pesqueiros e por fim, as barreiras para a efetivação de procedimentos de monitoramento e fiscalização (MCGRATH, 2004).

Como último item e o menos citado, a propagação da chamada “mentalidade de política da miséria” foi exposta, sugerindo uma tendência governamental estratégica de impedir o real desenvolvimento com distribuição igualitária de direitos entre as variadas classes com o intuito de manter o obscurantismo popular para então exercer um melhor controle sobre as massas.

Cabe também ressaltar que apesar do panorama interno ter apresentado mais fraquezas do que forças como foi previamente elucidado, em se tratando dos aspectos externos, mais oportunidades foram argumentadas do que ameaças, o que configura certo tipo de equilíbrio à composição da matriz. Apesar das ameaças superarem as oportunidades em número, nas entrevistas o posicionamento da maioria sugere uma visão relativamente otimista da população para com a possibilidade de superação dos pontos negativos.

#### 4.2.2 Cruzamento de quadrantes

Analisando as potencialidades internas podemos avançar diante os pontos externos, avançando sobre as oportunidades e enfraquecendo possíveis ameaças. A seguir (Tabela 6) manifesta-se o cruzamento entre os pontos externos e internos que se correlacionam entre si:

Tabela 6 - Cruzamento de quadrantes da Matriz SWOT

<p><b><i>Forças x Oportunidades</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ É possível associarmos a força descrita como o acesso dos carros as praias, fato já determinado anteriormente como causador de prejuízos ambientais, com a possibilidade da implementação de tarifas ou tributos aos automóveis que adentrem a ilha, valendo-se da arrecadação para uma melhor assistência em serviços públicos para a região. A regulamentação e credenciamento dos veículos que podem ter acesso à faixa de areia das praias da ilha também confere a viabilidade de novas alternativas de fonte de renda para a população local;</li> <li>➤ A instalação do campus de Instituição de Ensino Superior no município pode vir a otimizar chances de incentivo à pesquisa e execução do levantamento do patrimônio material e imaterial do território, bem como trazer o fortalecimento de iniciativas ligadas à educação ambiental para a comunidade.</li> </ul>
<p><b><i>Forças x Ameaças</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ As forças internas compostas pelo conhecimento tradicional, capital humano e o recente movimento empresarial interessado nas capacitações para serviços de ecoturismo, podem ser utilizadas para fomentar a cooperação de atores sociais para encontrar um consenso relativo ao controle da capacidade de carga da ilha ou sobre a perspectiva de acordos de pesca para a localidade.</li> </ul>
<p><b><i>Oportunidades x Fraquezas</i></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ O estabelecimento de normas concretas para regulamentação e organização do espaço, acrescido da determinação de categoria específica de veículo autorizado para circular nas praias da ilha, poderia superar os obstáculos conexos à escassez de organização espacial e ao acesso dos carros a praia. Com um melhor controle exercido por tal regulamentação há tendência à redução da criminalidade, violência e tráfico de drogas e</li> </ul>

Continua

Continuação

<p><i>Oportunidades x Fraquezas</i></p>	<p>também a viabilidade de atenuação dos níveis de poluição nas praias, conseqüentemente haveria contribuição para uma melhor adequação da demanda turística para a infraestrutura disponível; A inclusão dos manguezais, desenvolvimento do turismo de base comunitária em conjunto com a valorização do mercado pesqueiro e diversidade do pescado da área, seria uma alternativa para a transformação da modalidade de turismo puramente mercadológica que negligencia a cultura tradicional, e aos problemas sociais agravados pela inequidade de distribuição de renda configurada pela carência de oportunidades socioeconômicas para os moradores da ilha;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A educação ambiental é uma ferramenta efetiva no combate à falta de informação acerca das fragilidades do meio ambiente, conduzindo a elucidação dos serviços ecológicos prestados pelos ecossistemas e potencializando a redução da poluição.</li> </ul>
<p><i>Fraquezas x Ameaças</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Caso houvesse real incentivo à organização espacial, uma maior mobilização da sociedade civil e mais informação sobre as vulnerabilidades ambientais da região, as Unidades de Conservação que hoje se encontram desamparadas, poderiam obter melhorias no controle das atividades exercidas sobre as mesmas, promovendo ajustes no crescimento desordenado e ocupação de áreas impróprias;</li> <li>➤ A promoção da regularização ambiental colocaria um fim na carência de acordos de pesca e poderia oferecer meios para reduzir a especulação imobiliária em áreas proibidas por lei.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora.

### 4.3 Resultados de opinião pública

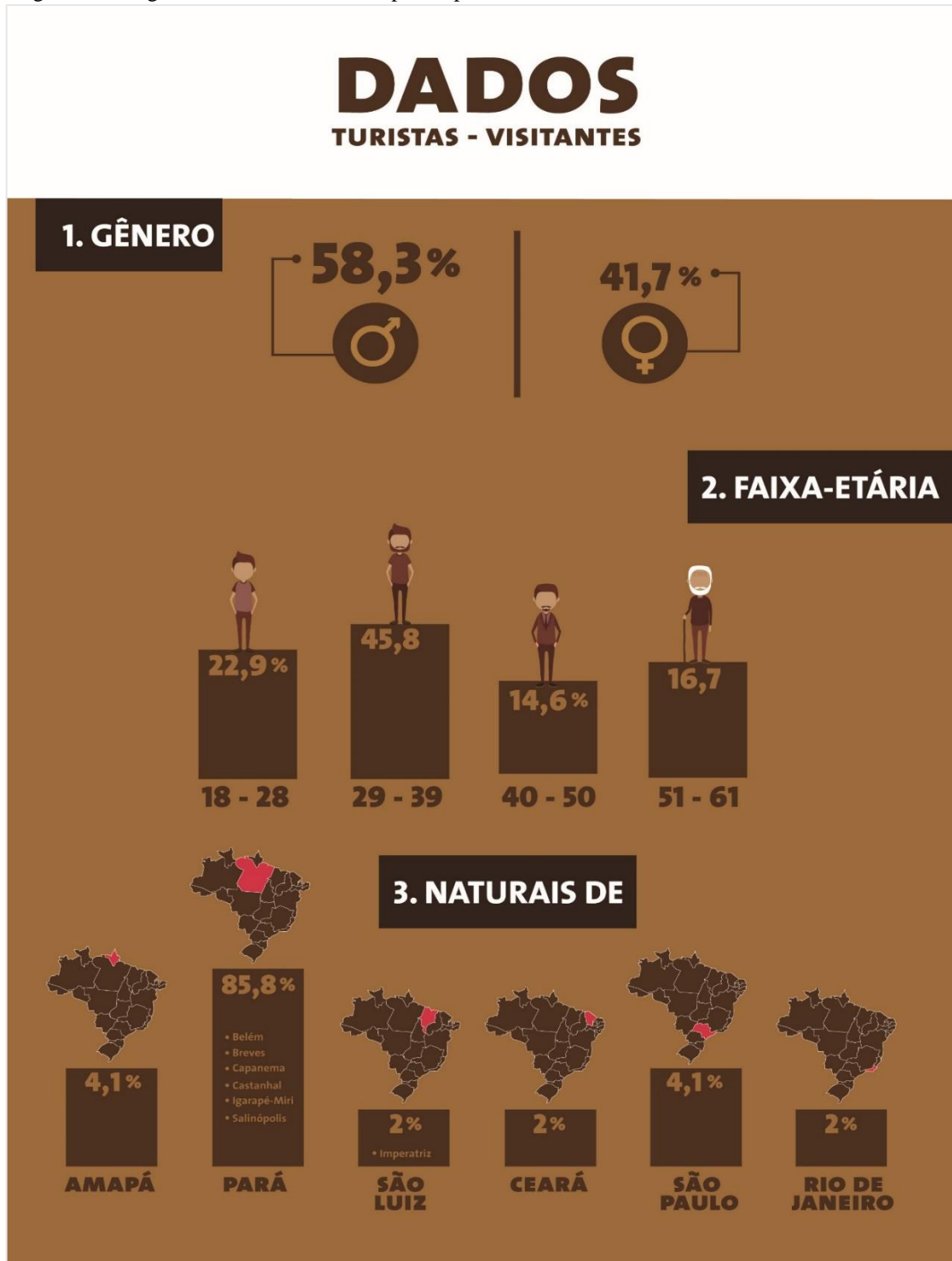
Neste tópico serão exploradas as respostas aos questionários aplicados com dois grupos sociais economicamente expressivos da ilha. As perguntas retratadas nos questionários referem-se aos aspectos socioeconômicos e à percepção geral sobre o meio ambiente que os mesmos detêm.



### 4.3.1 Turistas e visitantes

O grupo social representado pelos turistas é de altíssima relevância, ao considerarmos que eles são o alicerce para a principal atividade econômica da ilha. O infográfico a seguir demonstra os resultados das consultas à opinião pública dos turistas e visitantes na Ilha do Atalaia (Figura 7).

Figura 7 - Infográfico demonstrativo da opinião pública de turistas e visitantes

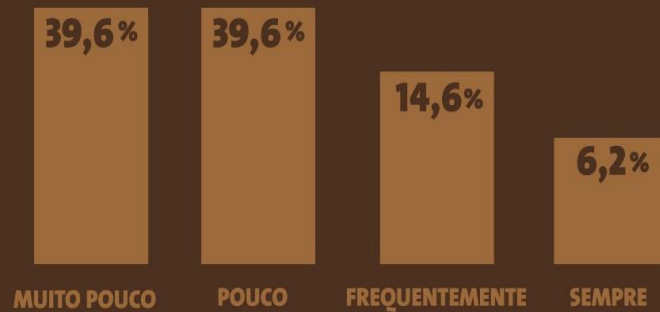


#### 4. RENDA MENSAL APROXIMADA



NENHUMA RENDA	...	2,1%
ATÉ 1 SALÁRIO MÍNIMO	ATÉ R\$ 937,00	6,3%
DE 1 A 3 SALÁRIOS MÍNIMOS	DE R\$937,01 ATÉ R\$ 2.811,00	29,2%
DE 3 A 6 SALÁRIOS MÍNIMOS	DE R\$2.811,01 ATÉ R\$ 5.622,00	29,2%
DE 6 A 9 SALÁRIOS MÍNIMOS	DE R\$5.622,01 ATÉ R\$ 8.443,00	12,8%
DE 9 A 12 SALÁRIOS MÍNIMOS	DE R\$...MAIS DE 12 SALÁRIOS MÍNIMOS	20,4%

#### 5. FREQUÊNCIA DE VISITAÇÃO À ILHA DO ATALAIA



#### 6. USAM VEÍCULOS MOTORIZADOS NA ILHA DO ATALAIA



**SIM** 81,2%



**NÃO** 18,8%

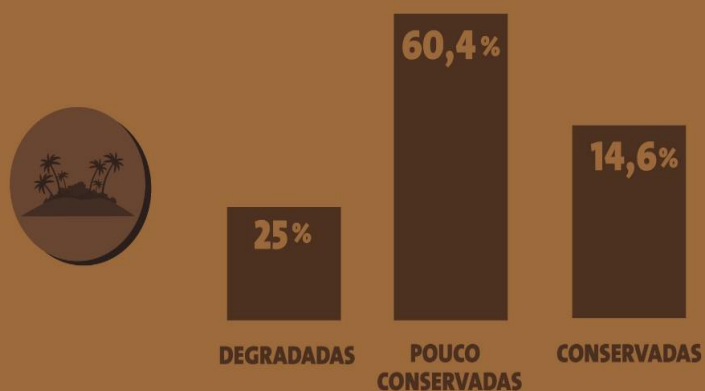
## 7. ACREDITAM QUE TRÁFEGO DE AUTOMÓVEIS NA FAIXA DE AREIA DAS PRAIAS É UM FATOR PREOCUPANTE PARA A SAÚDE DESTES AMBIENTES



## 8. CONTINUARIAM FREQUENTANDO AS PRAIAS CASO A CIRCULAÇÃO DE AUTOMÓVEIS FOSSE PROIBIDA?



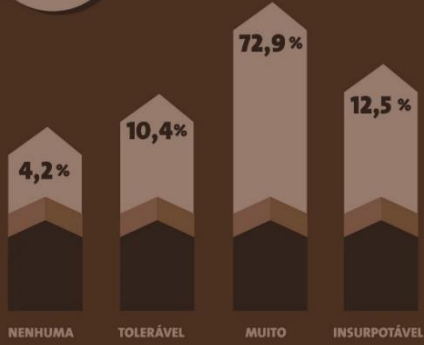
## 9. PERCEÇÃO AMBIENTAL DAS PAISAGENS



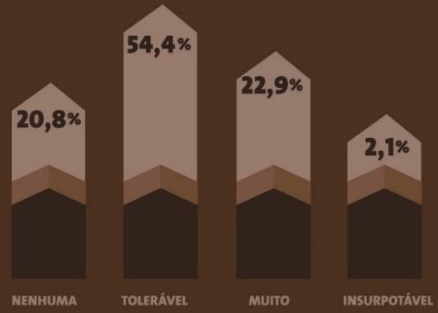
# 10. POLUIÇÃO



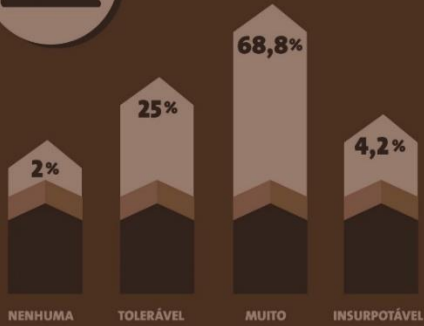
## SONORA



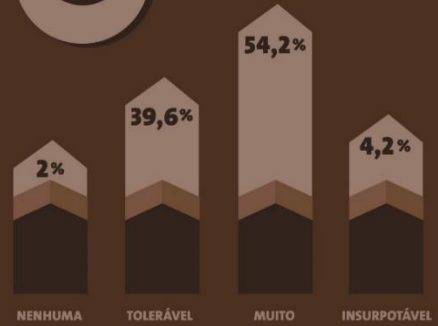
## ATMOSFÉRICA



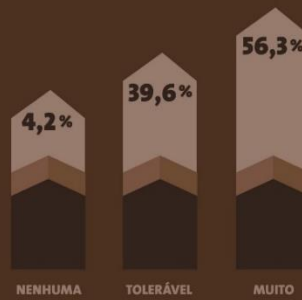
## SOLO



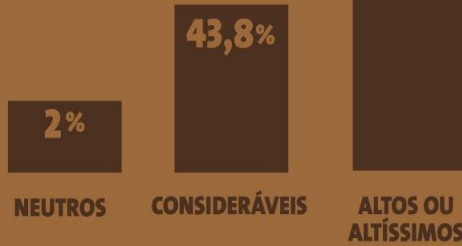
## VISUAL



## HÍDRICA



### 11. IMPACTOS AMBIENTAIS DO TURISMO



### 12. MAIOR AMEAÇA À SEGURANÇA DO TURISTA



### 13. CONHECEM ALGUMA INICIATIVA DE ECOTURISMO NA REGIÃO

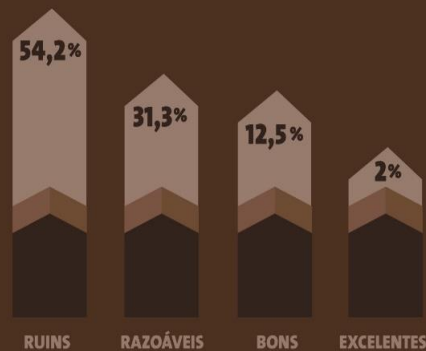


**SIM** 14,6%



**NÃO** 85,4%

### 14. AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS TURÍSTICOS





Fonte: Elaborado pela autora.

Na amostragem obtida de forma aleatória, o gênero dos entrevistados foi relativamente equilibrado, porém com uma ligeira predominância do masculino sobre o feminino, caracterizando 58,3% das pessoas consultadas. Suas faixas etárias também variaram como demonstra o infográfico, prevalecendo adultos jovens com idades entre vinte e nove e trinta e nove anos (45,8%), e uma quantidade significativa de indivíduos entre os quarenta e sessenta anos (31,3%). A naturalidade prevalente foi a da região norte de paraenses a 85,8% residentes da capital e regiões interioranas como Breves, Igarapé-Miri, Capanema e Castanhal; e 4,1% do estado do Amapá. Também houve ocorrência de visitantes naturais do nordeste totalizando 4% (São Luiz e Ceará) e sudeste do país com 6,1% (São Paulo e Rio de Janeiro). A renda aproximada ficou distribuída de forma que o mesmo percentual de 29,2% foi observado entre a população que ganha de 1 a 3 salários mínimos, e as que ganham entre 3 e 6 salários. Por fim, 33,2% alegaram dispor de 6 a mais de 12 salários mínimos mensalmente.

Segundo as características mencionadas, temos como o perfil do turista frequentador da ilha, como pessoas de classe média e alta ou em ascensão, formada principalmente por adultos jovens ou que ainda não chegaram à terceira idade, todos com ensino superior completo ou em andamento, moradores de capitais ou regiões urbanas que procuram nas praias deste local um espaço de lazer e relaxamento para a família. A frequência de visitação foi dividida entre 79,2% que vão poucas ou muito poucas vezes para a região, e 20,8% visitando frequentemente ou sempre. Dentre os motivos da queda na frequência de visitação segundo os entrevistados, a crise econômica foi muitas vezes citada, bem como o aumento excessivo dos preços de combustíveis.

Quanto ao tráfego dos automóveis nas praias, 81,2% afirmaram utilizar os veículos com assiduidade, porém 87,5% reconheceram que a circulação dos mesmos é um fator que prejudica a saúde do meio ambiente, sendo a mesma quantidade de pessoas a declarar que continuariam frequentando o local mesmo se o acesso dos carros à praia fosse proibido. Pressupõe-se então que apesar da pouca informação sobre as particularidades dos impactos ambientais causados por esta prática, o discernimento empírico da maioria dos consultados aponta que tais impactos são reconhecidos pela população.

Sobre a percepção dos turistas e visitantes acerca dos ambientes que envolvem a ilha, 25% julgaram as paisagens como degradadas, enquanto 60,4% acreditam que estejam pouco conservadas e apenas 14,6% consideram-nas conservadas. A conservação das paisagens é imprescindível para a continuidade dos serviços turísticos na área, o que torna preocupante a avaliação negativa referente à preservação das mesmas. Nas entrevistas com colaboradores notou-se que a degradação ambiental também influencia diretamente a redução da frequência de visitação, tendo em vista que o turista busca em sua experiência com o meio ambiente uma fuga aos problemas de caráter urbano.

Os entrevistados também foram indagados a respeito da poluição sonora, visual, hídrica, atmosférica e do solo. Com exceção da atmosférica que se apresentou como tolerável, todas as outras formas de poluição foram descritas pela grande maioria como em demasia e em alguns casos até mesmo insuportável (como por exemplo, a poluição sonora). A característica fundamental dos espaços turísticos compartilhados na ilha é a ambientes abertos, como as praias, que também apresentam brisa marinha moderada ou intensa ao longo do ano, fato que favorece para a poluição atmosférica não ser avaliada como significativa.

A poluição sonora é uma realidade corriqueira na região norte, a cultura local principalmente das cidades interioranas têm como atividades de lazer as festas de aparelhagem eletrônica que impulsionam os ritmos típicos da região, como o tecnomelody e tecnobrega, geralmente dispendo de grande infraestrutura de som e iluminação. Observa-se nas praias no período de veraneio que esse cenário se adapta ao ambiente local com a introdução de veículos automotores com dispositivos de som de alta intensidade que são estacionados paralelamente, cada um com seu repertório particular. O art. 54 da lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções derivadas de condutas lesivas ao meio ambiente determina penas de reclusão de um a quatro anos e multa para quem ocasionar poluição, seja esta de qualquer natureza em níveis que possam resultar ou resultem em danos à saúde humana, a pena é mais leve quando o crime é culposo (quando a conduta é não intencional). Ademais, o Decreto-lei nº 3.688, de 3 de outubro de 1941, em seu art. 42 que versa sobre as contravenções contra a paz

pública já previa penas de prisão simples ou multa para aqueles que perturbam o trabalho ou o sossego alheio abusando de instrumentos sonoros ou sinais acústicos. Sabemos que há diversos obstáculos para a fiscalização e monitoramento da qualidade ambiental, bem como dos crimes ambientais, logo, a impunidade predomina tanto para os “grandes poluidores” como para os “pequenos poluidores”.

A ameaça mais preocupante à segurança do turista foi o tráfego desordenado para 56,3% dos interrogados, ficando em segundo lugar os furtos, roubos e outros crimes com 37,5%. Mais uma vez o tráfego na faixa de areia vem representar empecilhos para o bem estar do turista, posto que muitos dos entrevistados alertem que o risco de atropelamento de crianças pequenas é um fator que contribui para a redução da frequência de visitação às praias. Sobre a proibição do trânsito nas praias em questão foi colocado:

“Iria afastar consideravelmente o número de turistas por um tempo, o que irá desagradar os barraqueiros, porém fazendo uma campanha de conscientização e explicar os prejuízos que a grande circulação de carros e pessoas causa para esse ambiente, penso que iram apoiar. A paisagem do entorno foi completamente mudada nos últimos 10 anos com muitos prédios e condomínio em área de mangue. O que em longo prazo irá acarretar prejuízos maiores ambientais (informação verbal)\*.

Quando questionados a respeito da qualidade dos serviços turísticos prestados na localidade, 12,5% e 31,3% avaliaram como boa ou razoável respectivamente, contra 54,2% que manifestaram sua insatisfação classificando tais serviços como ruins. Os impactos ambientais provocados pelo turismo no território foram considerados altos ou altíssimos também por 54,2% da população e outros 43,8% afirmaram que são consideráveis. Nesse contexto, a qualidade dos serviços pode ser relacionada aos impactos exercidos pelo turismo, pois é de entendimento deste grupo que a infraestrutura da ilha não suporta as pressões exercidas por um grande contingente populacional flutuante e conseqüentemente a qualidade dos serviços cai subitamente, somada também à baixa capacitação e treinamento da mão de obra local que vem agravar o quadro.

A proporção de 85,4% nunca ouviu falar nem conhece qualquer iniciativa de ecoturismo sendo desenvolvida nesta extensão do território. Isto desperta a necessidade de um maior investimento em estratégias de marketing que explorem o conceito do ecoturismo na região, que poderia ser beneficiada positivamente com esta atividade.

Os benefícios da exploração de petróleo superam os malefícios em 56,2% para o turista que em sua maioria afirmou que a geração de emprego e desenvolvimento da

---

\* Argumentação de um turista sobre a proibição do trânsito nas praias, em 12 de julho de 2018.



infraestrutura local supera os riscos oferecidos. Os demais acreditam que a exploração de petróleo traria mais malefícios, e argumentaram que a geração de emprego não incorpora a população local, e sim tende a criar a necessidade da busca de mão de obra capacitada de outras localidades, fato que pode vir até mesmo a prejudicar a comunidade deixando-as às margens do desenvolvimento, fora os riscos ambientais que poderiam ser desastrosos.

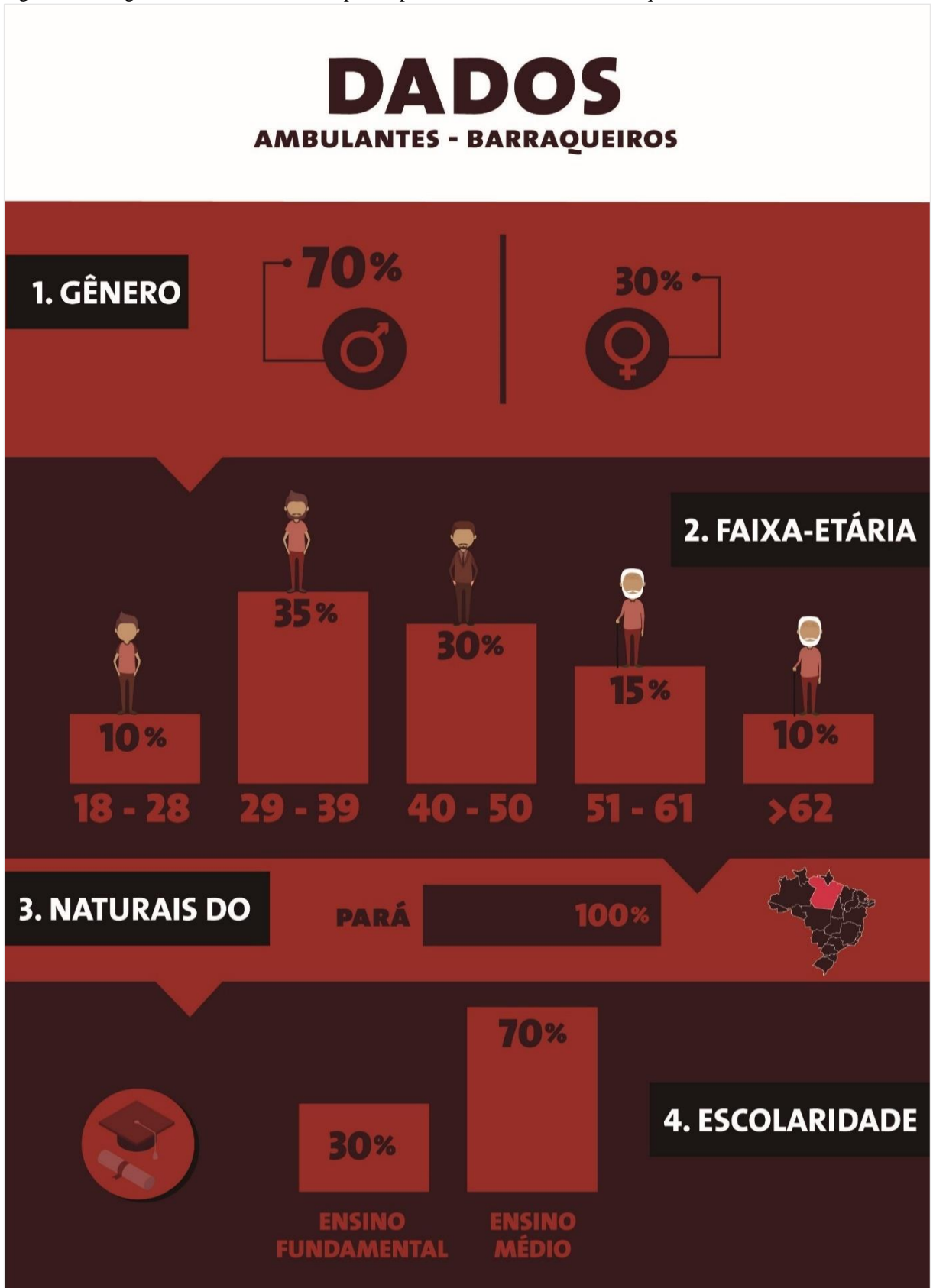
Os colaboradores também foram questionados sobre a conjectura dos impedimentos para um turismo harmônico para com a esfera socioambiental. Neste contexto, foi colocado que:

“Diversos fatores estão envolvidos nesse debate. Parte provém de um modo de vida que tende a separar as pessoas da natureza, e desse modo o uso dos espaços naturais são apenas para satisfazer as necessidades humanas, como se o ser humano não fizesse ele mesmo parte desse conjunto. Com essa noção, o homem afastado desse entendimento perde a conexão sensível do puro cuidado e zelo pelo ambiente. Essa é uma leitura geral, paralelo a isso, temos o próprio modelo de consumo estabelecido como ‘normalmente aceito’, no qual o luxo e ostentação são ideais buscados por todas as classes. Em Salinas percebo que todos querem atingir ou demonstrar um padrão de consumo que é ilusório e insustentável do ponto de vista ecológico. Esse padrão em detrimento da valorização da cultura tradicional e da identidade do território colaboram significativamente para a dificuldade de trazer um turismo consciente (informação verbal)”.

#### ***4.3.2 Ambulantes e barraqueiros***

O grupo representado pelos barraqueiros e ambulantes é muito expressivo na Ilha do Atalaia, caracterizando uma das principais atividades econômicas acessíveis aos moradores locais. O infográfico a seguir demonstra os resultados das consultas à opinião pública dos barraqueiros e ambulantes residentes da região (Figura 8).

Figura 8 – Infográfico demonstrativo da opinião pública de ambulantes e barraqueiros



## 5. RENDA MENSAL APROXIMADA



DE 1 A 3 SALÁRIOS MÍNIMOS	DE R\$937,01 ATÉ R\$ 2.811,00	80%
DE 3 A 6 SALÁRIOS MÍNIMOS	DE R\$2.811,01 ATÉ R\$ 5.622,00	15%
DE 6 A 9 SALÁRIOS MÍNIMOS	DE R\$5.622,01 ATÉ R\$ 8.443,00	5%



## 6. USAM VEÍCULOS MOTORIZADOS NA ILHA DO ATALIAIA



**SIM** 60%

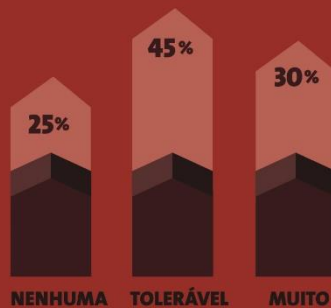


**NÃO** 40%

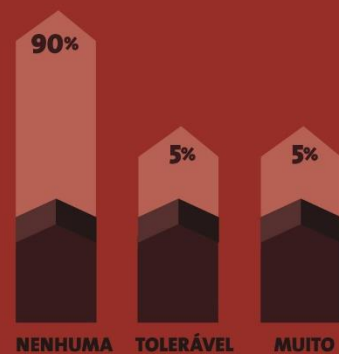
## 7. POLUIÇÃO



**SONORA**



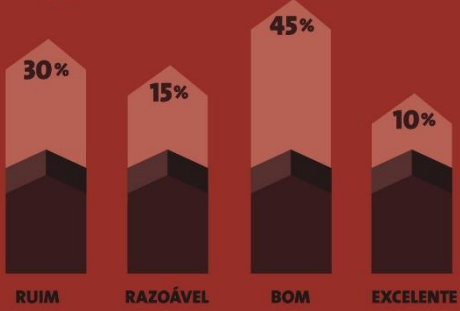
**ATMOSFÉRICA**



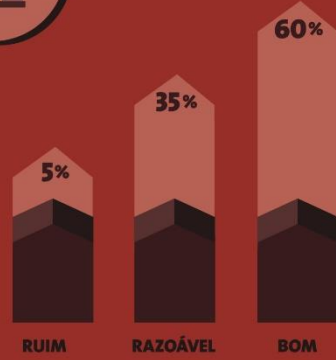




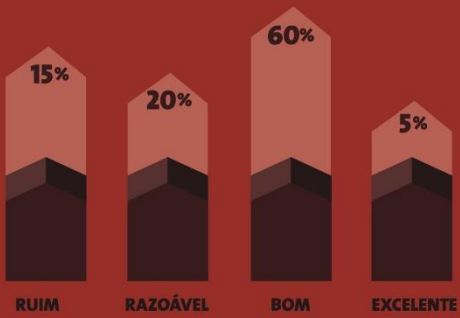
### LAZER



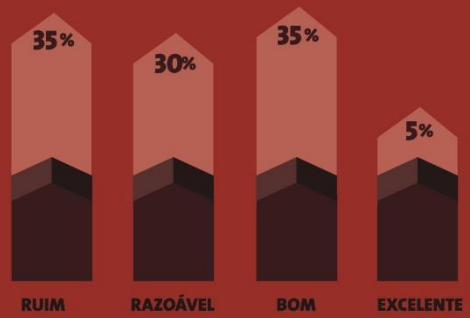
### MORADIA



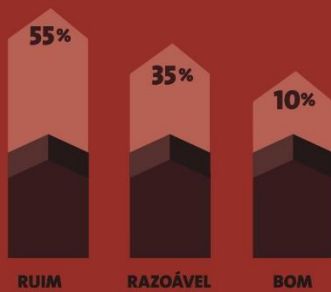
### TRABALHO



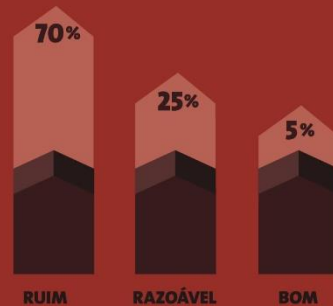
### SEGURANÇA



### PREVIDÊNCIA SOCIAL



### PROTEÇÃO À MATERNIDADE E INFÂNCIA





## 11. EXERCE SOMENTE ATIVIDADE DE BARRAQUEIRO/AMBULANTE?



**NÃO**

**65%**



**SIM**

**35%**

## 12. MAIOR OBSTÁCULO PARA O TURISMO (RANKING)

**1º LUGAR**

**CAPACITAÇÃO DE MÃO DE OBRA**

**2º LUGAR**

**FALTA DE INVESTIMENTO PÚBLICO  
(INFRAESTRUTURA E TURISMO)**

**3º LUGAR**

**SANEAMENTO E SEGURANÇA (EMPATE)**

**4º LUGAR**

**EDUCAÇÃO**

A amostra aleatória contou com a distribuição de gênero, tal que 70% dos entrevistados representam o masculino e 30%, o feminino. Em termos gerais, essa amostra exemplifica um pouco da desigualdade de gênero em relação ao trabalho nas praias da ilha, pois de fato observamos mais homens inseridos nesse mercado, enquanto o papel da mulher costuma estar mais ligado aos serviços domésticos e empenho para os cuidados da família.

A faixa etária foi bem distribuída, com maior concentração nas idades entre 29 e 39 anos (35%), e entre 40 e 50 anos (30%), porém uma porção considerável (25%) possuem mais de 51 anos e apenas 10% estão entre 18 e 28 anos. A naturalidade dos indivíduos foi predominantemente da região norte, mais especificamente paraense, sendo a totalidade dos entrevistados naturais do município de Salinópolis e regiões interioranas do estado do Pará, e residentes da Ilha do Atalaia ou de Salinópolis. No quesito da escolaridade, 70% afirmaram ter chegado até o ensino médio, e 30% alegaram ter completado apenas o ensino fundamental. Suas rendas mensais aproximadas concentram-se, sobretudo de 1 a 3 salários mínimos para 80% da população inquirida, enquanto 15% afirmam ganhar de 3 a 6 salários e somente 5% garante receber de 6 a 9 salários mínimos.

Traçadas estas determinações, nota-se que este grupo social é composto essencialmente pela população de moradores locais, constituída por jovens adultos, incluindo também pessoas mais próximas à terceira idade e idosos, com baixo grau de escolaridade e baixa renda mensal per capita. Segundo o IGBE (Instituto Brasileiro de Geografia Estatística) a renda per capita média do estado do Pará está entre as mais baixas do país, de forma que o rendimento médio domiciliar foi avaliado em R\$ 715 reais no ano de 2017. Ao considerarmos o nível de capacitação para empregos de caráter técnico na região, fica explícito que a massa populacional economicamente ativa local não se insere no mercado formal para cargos hierarquicamente classificados como de maior nível, e sim permanecem exercendo ofícios fundamentalmente subalternos.

Grande parte desse grupo atestou utilizar-se de veículos motorizados nas praias da ilha (60%), à proporção que 40% alegou não utilizá-los. A percepção dos entrevistados em relação à conservação do meio ambiente na ilha se deu pelo questionamento de modalidades de poluição que podem ser experimentadas no contato com as paisagens e pelas respostas concluiu-se que para esta amostra, as paisagens encontram-se conservadas. As poluições hídrica e do solo, foram avaliadas pela maioria como toleráveis, sendo que em ambos os casos, o percentil dividiu-se igualmente para os que acreditam não haver poluição e dos que creem haver muita poluição, quando somente 5% as julgaram insuportáveis. Para a poluição sonora o caso foi semelhante, a maioria considera a mesma como tolerável e os que creem haver muito superam os que não observam existência da poluição em apenas 5%. A opinião hegemônica para a



poluição atmosférica e visual é a de que não há nenhuma. Os indivíduos também foram questionados sobre o destino de seus resíduos sólido, e nesse contexto, 40% assegurou que realiza a coleta seletiva em suas casas ou estabelecimento de trabalho.

É impossível não observar a discrepância das percepções a respeito das modalidades de poluição pelos diferentes grupos sociais entrevistados, já que para os moradores locais os níveis de poluição são consideravelmente baixos, com ênfase um pouco superior apenas para a hídrica e do solo. A inexistência de saneamento básico e a qualidade da água nas praias da ilha já foram amplamente discutidas e reforçadas, é fato nítido independentemente do nível de instrução do indivíduo, da mesma maneira que a coleta de resíduos sólidos. Uma possível compreensão sobre os motivos causam tamanha disparidade das percepções é a premissa fundamental de que cada grupo vivencia o meio ambiente de forma diferenciada, tal que o morador local tem a convivência contínua com tais paisagens ao longo de todo o ano e costuma identificar a poluição de modo mais intenso apenas no período de veraneio, com o colapso dos serviços públicos frente ao boom populacional que configura escassez de água, eletricidade e da coleta dos resíduos na ilha. A experiência do turista distingue-se na medida em que este geralmente frequenta o município nos períodos críticos do ano, tornando a poluição muito mais evidente, o que reflete a ineficiência da gestão pública no município. Segundo o art. 6º da Constituição Federal Brasileira de 1988:

[...] São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

O direito social se faz crucial para o exercício dos direitos fundamentais humanos. Os indivíduos consultados foram indagados sobre suas considerações a respeito do acesso aos direitos sociais, dispondo das opções progressivas que vão de ruim, para razoável, bom ou excelente.

A opinião majoritária no que concerne à educação avalia como razoável o acesso à mesma, entretanto há de se lembrar que a totalidade dos entrevistados apresentou baixos níveis de escolaridade. A saúde foi preponderantemente julgada como de bom acesso, bem como o lazer, a moradia e o trabalho. A população parece bem satisfeita quanto à sua alimentação, totalizando 70% que a consideram boa.

Quanto à segurança e o transporte, houve uma dificuldade de consenso com uma distribuição praticamente equilibrada entre os que os consideram ruins, razoáveis e bons. Novamente cabe uma recapitulação, a qual exatamente estes dois elementos obtiveram citação junto aos colaboradores que auxiliaram na construção da matriz SWOT, estando inseridos no quadrante referente às fraquezas internas.

Não obstante da falta de consenso entre os itens anteriores, a previdência social, a proteção à maternidade e infância e por fim, a assistência aos desamparados foram todas classificadas como de ruim acesso. O maior nível de insatisfação foi referente à aposentadoria, porém muitos

enfatazaram as dificuldades de acesso das gestantes para o acompanhamento médico devido, principalmente das jovens que precisam se deslocar de município para obter atendimento, sem contar com o agravante da precariedade do transporte público que prejudica ainda mais o acesso. A população identificou pouca existência de moradores de rua no município, contudo não há nenhuma iniciativa de amparo ou assistência para estes no município.

A exploração de petróleo na região apresentaria mais benefícios que malefícios para 70% dos entrevistados neste grupo, que argumentaram que esta poderia ser uma boa oportunidade para o desenvolvimento do município e de geração de emprego para a população local. Porém, alguns se mostraram hesitantes durante as argumentações, contrapondo que os riscos podem ser grandes no caso de qualquer acidente que envolva derramamento, pois comprometeria gravemente a saúde do meio ambiente, do qual todos dependem para a manutenção do turismo na ilha. Mostraram-se similarmente preocupados com a possibilidade de contaminação do pescado, pois muitos deles também necessitam da pesca para subsistência de suas famílias.

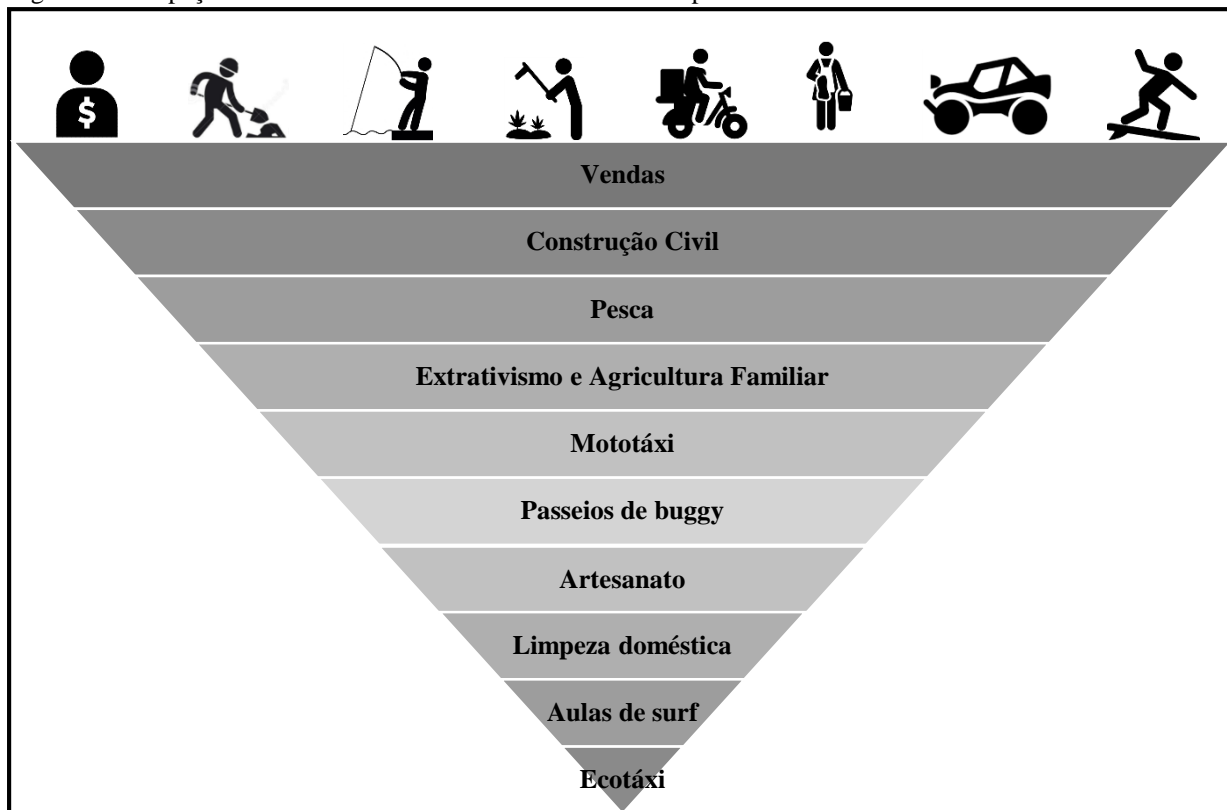
É significativo conhecermos o que este grupo determina como o maior obstáculo para fornecer serviços turísticos de melhor qualidade para então avaliar sua compreensão a respeito de suas necessidades. Em primeiro lugar, mais amplamente citada pelos interrogados foi a capacitação da mão de obra composta pelos moradores locais, que segundo os mesmos é instável e insuficiente. No segundo lugar a falta de investimento público, seja em infraestrutura ou outras esferas de atuação, com ênfase no turismo foi reforçada, representando uma barreira concreta para a evolução dos serviços nas praias.

O saneamento básico e a segurança foram igualmente mencionados ocupando o terceiro lugar na classificação. Não devemos esquecer que ambos os pontos foram registrados na matriz SWOT dentre as fraquezas elementares mais enfatizadas para a localidade. A educação ficou em quarto lugar, mas não deve ser menosprezada, tendo em vista que na totalidade das entrevistas, incluindo as realizadas com os dois grupos sociais relevantes e as executadas para elaboração da matriz SWOT, os atores sociais destacaram a educação como sendo base fundamental para o desenvolvimento socioambiental na localidade.

Devido à sazonalidade do turismo na localidade, sabe-se que há períodos de alta temporada em que as atividades turísticas garantem uma renda significativa, e nos períodos de baixa temporada os moradores devem desenvolver estratégias econômicas para conseguir manter os proventos familiares. Dentre os entrevistados, 65% confessaram que tem a necessidade de exercer outras atividades econômicas para garantir sua sobrevivência ao longo

do ano. Na figura a seguir (Figura 9) estão elencadas as principais ocupações alternativas para elevação da renda nos períodos de baixa temporada segundo os colaboradores:

Figura 9 – Ocupações alternativas dos moradores locais fora do período de veraneio.



Fonte: Elaborado pela autora.

A pirâmide invertida representada na figura dispõe de ordenação tal que seu topo exhibe a ocupação que obteve a maior repetição pelo contingente de indivíduos entrevistados, diminuindo a regularidade de reiteração na medida em que as funções aproximam-se da base. As atividades relacionadas às vendas foram as mais reforçadas e de certa forma mais diversas, pois os objetos de venda variam illogicamente abrangendo produtos como o açaí, ou até mesmo apartamentos em condomínios recém-construídos. Em segundo lugar a construção civil oferece garantia de trabalho para grande parte da população local de acordo com os colaboradores, que afirmam que após o aumento da especulação imobiliária na ilha as ofertas de trabalho são recorrentes, apesar da prevalência dos vínculos informais. Em seguida, a pesca, o extrativismo e a agricultura familiar desempenham um papel muito mais significativo na subsistência familiar do que na obtenção de renda financeira propriamente dita, pois elas provêm opções de alimento altamente acessíveis, de boa qualidade e valor nutricional elevado. Contudo, o excedente dos produtos obtidos para a subsistência é rotineiramente transformado em moeda de troca entre as famílias, que desta forma podem se beneficiar através da economia solidária.

A população local também alegou que devido a fragilidade do sistema de transporte público na região, os serviços ligados à locomoção como o de moto-táxi ou a venda de passeios de *buggy* também conferem boas opções de complementação da renda, sendo o primeiro mais frequente que o segundo.

O artesanato e limpeza doméstica foram citados predominantemente pelo público feminino, enquanto as aulas de surf e serviço de ecotáxi foram majoritariamente mencionados pelo público masculino. O ecotáxi consiste num carro movido à vela que comporta de duas a três pessoas e é geralmente utilizado como alternativa de locomoção livre de carbono, ou para vendas de passeio para os turistas. É possível constatarmos que as atividades mais próximas do conceito de turismo ecológico são muito mais escassas quando comparadas às opções de trabalho em serviços de caráter urbano.

#### ***4.3.3 Histórias de pescadores***

A pesca na Ilha do Atalaia é atualmente uma atividade em declínio, seja pelo envelhecimento da população ativa na pesca, pelo desenvolvimento do turismo predatório na região, ou mesmo pelas dificuldades de acesso à apetrechos e outros obstáculos. Este tópico reúne alguns depoimentos de pescadores que residentes da ilha, que apesar das dificuldades ainda contam com a pesca como atividade fundamental para a subsistência de suas famílias.

As entrevistas foram realizadas sem um roteiro pré-determinado, deixando os indivíduos livres para adentrarem nos assuntos relativos à pesca que julgavam mais pertinentes. Ainda que enfrentem uma diversidade de barreiras para a continuidade deste ofício, a resistência da pesca na região conta com uma atitude otimista por parte dos entrevistados, como afirmou o Senhor S., 47 anos: “Nós ‘temo’ tudo de bom aqui, a natureza graças a Deus, vou ali pesco e tenho um almoço, uma janta [...]” (informação verbal).

As dificuldades de manutenção da renda familiar exclusivamente da pescaria ficou clara em todos depoimentos coletados, é muito comum o exercício de outras atividades remuneradas, costumeiramente não formais, como o caso do Jovem L. que relata: “Eu trabalho de construção civil eu, um pouquinho de cada e a gente vai sobrevivendo [...]” (informação verbal). No mesmo contexto foi colocado:

“A gente vai levando a vida com essa ‘pescariazinha’ que a gente faz né, às vezes eu vou lá fazer um biquinho ali de serviço pra tomar uma ‘buchudinha’ as vezes que eu ‘tô’ parado assim pra pescar porque tem o tempo próprio da maré que não dá pra gente pescar, cai muita onda, muita maresia e vira a canoa [...] Tem muitos que é mais velho de que eu e não sabe, não sabe mais remendar a rede, pra trabalhar com o turismo né...”

mas a é minha é mais a pescaria, é paixão, eu nasci mesmo na beira mesmo da maré [...]” (Senhor S., 47 anos).

Os óbices para a transmissão do conhecimento tradicional ficou evidenciado nos relatos, de maneira que muitos jovens e até adultos e idosos vão aos poucos perdendo o contato com a arte da pescaria, que envolve não apenas o conhecimento dos ciclos naturais, mas também certo conhecimento técnico como o emalhe das redes. A resiliência dessa cultura foi colocada por uma das entrevistadas como respeito à tradição familiar e costumes, conforme percebemos no trecho:

“[...] pra ‘ti’ ver que é tudo é da família né, não sei se era a vontade dele era essa né, a pesca. É que a nossa sobrevivência pra nós, isso é uma coisa fácil que é a pesca porque a gente se alimenta né, se a gente traz cinco ‘quilo’ ou dez ‘quilo’ que pega se é pra três, aí eles se divide... aqui já dá três ‘quilo’ pra um, três ‘quilo’ pra outro, aí já tira ali o da comida, quem quiser vende pra comprar ali uma carne, um frango, quem não quiser deixa ali porque um peixe é um peixe né, pra quem é acostumada igual eu, porque eu como ovo, eu como ‘mortandela’ eu como um pedacinho de carne, um franguinho mas tem que ter o peixe que eu sou filha mesmo de pescador [...]” (Dona A., 50 anos).

Sobre as artes de pesca na região, os currais são muito utilizados por pescadores que aproveitarem a condição da amplitude da maré a seu favor. Nas praias da Ilha do Atalaia, essa prática foi suprimida, o que muito provavelmente está relacionado intimamente com o fluxo dos automóveis na faixa de areia. O estoque do pescado também foi assunto recorrente nas entrevistas, com frequentes observações sobre o declínio da quantidade e tamanho dos peixes na região:

“[...] Tem diminuído o peixe, tem dia que o cara vai e pega bacana, tem dia que é fraco. No inverno chega a safra do peixe, a gó só chega no inverno que a sardinha vem e ela vem atrás. [...] Aqui não tem ninguém assim pra tá orientando né, mas eu tenho pra mim que é melhor deixar porque eu acho que todo mundo precisa um pouquinho, tem gente que quer pegar o graúdo, outros querem pegar o miúdo [...] Tartaruga morreu um bocado aí, eu acho que é dessas rede escorada que elas de noite se engancham, e elas são bonita né, pra tá morrendo assim... o caboco deixar morrer [...]” (Jovem L., 26 anos).

Ficou evidente a consciência da sensibilidade dos ecossistemas para os entrevistados, que interagem cotidianamente com o meio ambiente, e acabam desenvolvendo uma percepção mais apurada das mudanças que ocorrem na natureza em decorrência das ações humanas, como foi exposto: “mexeu uma coisinha de nada ali, vai parando de dar água onde dava” (informação verbal). A especulação imobiliária como agente de degradação ambiental também foi incontestável, estando os indivíduos convictos que as construções próximas dos

manguezais causam mudanças concretas para o meio ambiente, como por exemplo, o desaparecimento de espécies de alta relevância para o pescador:

“Nós que pesca, nós que sabe o esforço que é, pesca o negócio do camarão né... agora os pessoal tão pescando mais pro lado de lá que pra cá falhou o camarão, não sei o que foi que aconteceu... mas quando a gente morava lá pro outro lado a gente ia aqui dentro do rio da ponte e pegava camarão, agora não tem, não pega, não sei o que foi que aconteceu [...] Depois que abriu esse condomínio aí, eles jogaram muito entulho pra dentro do rio e a cabeceira da ponte é essa aqui né, e o condomínio é pra lá então eles pegaram a máquina e saíram recuando e agora a gente vai lá pra puçá alguma coisa e não tem mais, acabou, acabou lá daquele lado de lá [...] as vezes é difícil a gente ter aquelas ‘pessoa’ que a gente tem que falar aquilo, mas tem coisa que tá acontecendo aí, que era na época que nós morava lá na praia lá, [...] mas antes pegava camarão lá e agora eles mexeram lá no Atalaia, aquela aguaceira que vem cai pro rio da maré também, lá na cabeceira né, que lá é os criador né?! Tem alguns peixe, mas o camarão que era também o necessário acabou tudo [...]” (Dona A., 50 anos).

## 5 CONCLUSÃO

Moinhos não movem ventos  
partidas não são só lenços  
saudades não são soluços  
nem solução pra espera  
nem salvação dos pecados  
tristezas não lavam pratos  
resguardam restos desejos  
flores e frutos do mal

Por isso muito cuidado  
queime de febre e não dobre  
não quebre nunca, não morra  
não corra atrás do passado

Nem tente o ponto final  
agente firme a picada  
da abelha, daquela velha  
melada melancolia

Segure a barra, quente  
o caldo da sopa fria  
vá cultivando a semente  
até que um dia arrebente  
o saco cheio de sol  
(Cátia de França e Sérgio Natureza)

A história da humanidade sempre esteve e estará intrinsecamente ligada à natureza. Em tempos primórdios, a relação entre ambas era pautada na contemplação de seus mistérios e perigos, que impunham respeito e admiração pela sua essência indomável de atributos divinos. Porém, a partir do início do desenvolvimento das atividades que interagem diretamente com o meio ambiente como a agricultura, a pecuária, a concepção e aprimoramento de ferramentas e armas, a domesticação de animais e do elemento fogo, tudo isto possibilitou novas formas de interação e compreensão a respeito das características naturais do ambiente. Os impactos provocados pela ação humana começaram a se tornar significativos, principalmente pela extinção em massa de grandes herbívoros, um processo gradativo de dessacralização iniciara que estaria fadado a se intensificar e pluralizar-se.

Com o avanço progressivo do desenvolvimento humano e o florescer da ciência e tecnologia, ao invés do raciocínio e da evolução da compreensão sobre os elementos da natureza promover à integração dos saberes com a experiência transcendental de conexão com o sistema terra, a essência do pensamento dicotômico implantado pela ciência os segregou. A natureza perde sua condição divina, e deveria então estar a serviço no homem no mundo material para que usufrua de seus recursos da maneira que achar conveniente.

Não há contrassensos a respeito dos benefícios e facilidades promovidos pelo aperfeiçoamento tecnológico no mundo contemporâneo, nossos avanços na medicina e em outros diversos ramos científicos nos proporcionaram aumento significativo na expectativa de vida e uma série de avanços em diferentes esferas que seriam impossíveis de enumerar. Todavia, a ciência não deve ser considerada como a quintessência evolutiva da humanidade, pois a mesma conhece seus entraves e limitações. Assim como os dogmas religiosos, as doutrinas científicas têm embasamentos ideológicos dos quais são indissociáveis, muitas vezes fragmentados, contraditórios ou até mesmo opressores.

Como dizia Carl Gustav Jung, “Onde há luz, há sombra, e inclusive quanto maior a luz, maior a sombra”. O conceito tratado na Teoria Junguiana como sombra é relativo aos aspectos inconscientes e desconhecidos do eu, como virtudes e defeitos, que negamos em nós mesmos e projetamos no outro. No processo de autoconhecimento, à medida que o ego se diferencia da imagem idealizada que mantemos de nós mesmos (nossas máscaras sociais), a sombra surge para estabelecer contato com o lado mais obscuro, que insistimos em negar ou reprimir. Por isso, é muito mais fácil enxergarmos conscientemente nos outros, aspectos de nós mesmos que nos incomodam ou que consideramos negativos, como a austeridade, o radicalismo ou o fanatismo. É possível estabelecermos também uma analogia daquela afirmação com a “luz da razão”, pois observamos que proporcionalmente ao avanço do progresso científico e tecnológico, ocorre à propagação do obscurantismo acerca de premissas fundamentais que embasam a relação entre as sociedades e a natureza, exemplificada pela disseminação em massa de discursos de intolerância étnico-racial, religiosa, partidária, sexista, dentre tantas outras permeadas nas mídias sociais atualmente.

A mesma ciência que nos trouxe soluções para incontáveis problemas, também nos conduziu para o atual panorama de uma crise multidimensional que abrange variáveis econômicas, ambientais, humanistas e até mesmo de identidade em decorrência da perspectiva limitadora daquela. A economia, ramo da ciência imprescindível para o desabrochar das sociedades encontrou um grande entrave prático na ideologia que defende o crescimento econômico e atualmente não nos faltam exemplos para aprendermos a lição de que o crescer de nada vale se de fato nunca amadurecermos.

Em toda a crise, revela-se também uma oportunidade de mudança. Segundo Toynbee (1972) existe uma espécie de padrão básico interativo na origem das civilizações chamado "desafio-e-resposta". Um determinado desafio natural ou social provocará uma resposta criativa na sociedade, que irá induzir a mesma a adentrar no processo civilizatório. A civilização só continuará o seu crescimento caso sua resposta seja bem-sucedida em relação à



superação do desafio inicial. O ímpeto cultural tende a impulsionar a sociedade para além do estado de equilíbrio, que irá se romper futuramente quando um novo desafio se apresentar. Logo, o padrão de desafio-e-resposta é repetido em progressivas fases de crescimento, nas quais cada resposta eficaz gera desequilíbrio que requer mais ajustes criativos (apud CAPRA, 1982). Os incontáveis desastres ambientais que acompanham a trajetória do desenvolvimento tecnológico reforçam a premissa de que para evitar o colapso e declínio nossa civilização, mudanças de caráter profundo precisam ser efetivadas.

Frente a essas questões uma nova lógica emerge, tomada por uma racionalidade mais integrativa que considera abordagens holísticas para resoluções dos problemas contemporâneos. As convenções internacionais, os movimentos ambientalistas e até mesmo o meio científico demonstram certo despertar para a imprescindibilidade da inclusão da questão ambiental nas pautas de interesse não apenas locais, como mundiais. Apesar do avanço teórico envolvendo esta nova racionalidade, as ações num âmbito concreto enfrentam copiosos contratempos e objeções pautadas nos interesses do mercado internacional e das relações políticas, sejam estas locais ou globais.

A região Amazônica encontra-se integrada a esse contexto, e como alvo de fascínio para todo o exterior por acumular o maior banco genético do planeta, gigantesca reserva mineral e de água potável, não poderia estar à parte do processo de exploração desenfreada que se acelera a cada ano. A Ilha do Atalaia experimenta um processo contínuo de degradação ambiental que se propaga com a ocupação ou exploração irregular em áreas de alta importância ecológica, inserida num contexto de ingerência do poder público e pouca mobilização social em prol do meio ambiente. Seu desenvolvimento não igualitário fundamentado no colonialismo presente em sua formação histórica permanece nas relações sociais atuais, é exemplificado pelo desamparo popular em diversas esferas, até mesmo em questões que conferem condições básicas de qualidade de vida, como por exemplo, o saneamento e educação básica, ou ambiental.

No que tange os valores simbólicos, tanto a esfera católica, como a de matriz indígena, é facilmente detectado o valor atribuído às ilhas, praias, lagoas, igarapés e matas para o caboclo amazônico, como sendo a morada de seres encantados, santos milagreiros e/ou protetores e, portanto um templo sagrado e compartilhado. Cristaliza-se também a crença nessa força sobrenatural de proteção desses ambientes, que transcende a compreensão e o domínio humanos, impondo certo sentimento de medo e receio para os que pretendem explorar o ambiente de forma desarmoniosa e respeito para os que dele tiram o seu sustento, e tende a incentivar uma atitude relativamente conservacionista.

A partir do processo de urbanização da Ilha do Atalaia as representações simbólicas ligadas aos cultos mítico/religiosos começam a se desmaterializar, transformando-se numa nova cultura essencialmente mercadológica, que concebe a praia (antes morada do sagrado e sobrenatural), num espaço de ostentação do poder econômico e profanação através da poluição e degradação do templo outrora “imaculado”. As consequências associadas ao abandono da cultura mítica e simbólica regional que fortalece os laços entre as sociedades e a natureza nos indica que precisamos encontrar um novo norte para orientar nossas ações e criar novas estratégias para desenvolvermos a região de forma mais igualitária.

Segundo a Lei nº 7.661/1988, cabe ao Estado, por meios legislativos, garantir à conservação e proteção dos recursos naturais, bem como estabelecer normas e diretrizes sobre o uso do solo, do subsolo e das águas. Também, limitações à utilização de imóveis, poderão ser estabelecidas nos Planos de Gerenciamento Costeiro, Nacional, Estadual e Municipal, prevalecendo sempre disposições de natureza mais restritiva. Entretanto, esta é uma responsabilidade compartilhada com a sociedade civil: a preocupação com o meio ambiente sadio, o estímulo a comportamentos de consumo mais conscientes, e ainda o cultivo do zelo patrimonial.

A consulta popular na Ilha do Atalaia deixou clara a insatisfação coletiva dos atores sociais operantes na localidade tanto no que se refere aos direitos sociais dos moradores, como no quesito da conservação das paisagens, poluição e serviços turísticos. A região Amazônica tem um gigantesco potencial para o incremento do turismo ecológico e/ou do turismo de base comunitária em seu litoral, que venha colaborar para uma distribuição de renda mais justa para a comunidade e elevar a valorização do Patrimônio, seja este Material ou Imaterial. A mobilização social em prol da efetivação de políticas públicas contextualizadas se faz primordial, bem como o conhecimento por parte do poder público das demandas que de fato representam a maior carência para então propor as medidas de caráter mais urgentes condizentes e efetivas para com a realidade local.

## REFERÊNCIAS

- ADRIÃO, Denize. Pescadores de Sonhos: um olhar sobre as mudanças nas relações de trabalho e na organização social entre as famílias dos pescadores diante do veraneio e do turismo balnear em Salinópolis, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, Belém, v. 1, n. 2, p. 11-21, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/bgoeldi/v1n2/v1n2a02.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2017.
- ALBUQUERQUE, Monik Fernandes de *et al.* Precipitação nas Mesorregiões do Estado do Pará: climatologia, variabilidade e tendências nas últimas décadas (1978-2008). **Revista Brasileira de Climatologia**, v. 6, p. 151-168, 2010. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revistaabclima/article/view/25606/17162>. Acesso em: 01 out. 2017.
- ALLUT, Atonio Garcia. O conhecimento dos especialistas e seu papel no desenho de novas políticas pesqueiras. *In*: DIEGUES, Antonio Carlos. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. 2. ed. São Paulo: Hucitec; NUPAUB, 2001. p. 101-123.
- ALVES, Isidoro. **O Carnaval devoto**: um estudo sobre a festa de Nazaré, em Belém. Petrópolis, Vozes, 1980. 110 p.
- GANEM, R. S.; ARAÚJO, S. M. V. G. de. **As Áreas de Preservação Permanente e a Constituição Federal, art. 225, § 4º**. Nota Técnica. Consultoria Legislativa da Área XI, Meio Ambiente e Direito Ambiental, Organização Territorial, Desenvolvimento Urbano e Regional. Junho/2010. 9 p.
- ÂRHEM, K. The cosmic food web: human-nature relatedness in the northwest Amazon. *In*: DESCOLA, P.; PÁLSSON, G (eds.). **Nature and society: anthropological perspectives**. London: Routledge, 1996. p. 185-205.
- AULICINO, M. P. Algumas implicações turísticas dos recursos naturais. *In*: RODRIGUES, A. B. (org.). **Turismo e Ambiente: reflexões e propostas**. São Paulo: Hucitec, 1997.
- BARTHES, Roland. **O prazer do texto**. Éditions du Seuil, França, 1973.
- BERKES, Fikret. **Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management**. Philadelphia and London: Taylor and Francis, 1999.
- BERNARDES, L. G. *et al.* Diversidade Genética e Sistemas de Cruzamento em Espécies Florestais Amazônicas: subsídios para conservação. *In*: 4º ENCONTRO DE GENÉTICA DO AMAZONAS/ 1º ENCINTRO DE GENÉTICA DA REGIÃO NORTE, Manaus, 2003. **Anais...** Manaus, 2003. p. 36-36.
- BOLSANELLO, Maria Augusta. Darwinismo social, eugenia e racismo “científico”: sua repercussão na sociedade e na educação brasileiras. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 12, n. 12, p. 153-165, 1996. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/n12/n12a14.pdf>. Acesso em: 01 dez. 2017.

BORGES, Luís Antonio Coimbra; REZENDE, José Luiz Pereira; COELHO-JÚNIOR, Luiz Moreia. Aspectos Técnicos e Legais que Fundamentam o Estabelecimento das APP nas Zonas Costeiras – Restingas, Dunas e Manguezais. **Revista da Gestão Costeira Integrada**. [S. l.]: v. 9, n. 1, p. 39-56, 2009. Disponível em: [https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-155\\_Borges.pdf](https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-155_Borges.pdf). Acesso em: 27 nov. 2017.

BRAGA, Francisca de Paula da Silva. **Morfologia e sedimentologia da praia de macromaré de Ajuruteua, Pará**: um estudo para definição de índices de sensibilidade ambiental ao derramamento de óleo. Belém. 118 f. 2007. Dissertação (Mestrado em Ciências na área de Geologia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2007. Disponível em: [http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/11693/1/Dissertacao\\_MorfologiaSedimentologiaPraia.pdf](http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/11693/1/Dissertacao_MorfologiaSedimentologiaPraia.pdf). Acesso em 27 nov. 2017.

BRANCO, Samuel Murgel. **Ecossistêmica**: uma abordagem integrada dos problemas do meio ambiente. São Paulo: Edgar Blücher, 1989.

BRITO, Francinete Maria Oliveira de. **Salinópolis-PA**: (re)organização sócioespacial de um lugar atlântico-amazônico. 2004. 121 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Departamento de Geociências do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis-SC, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/87919>. Acesso em: 25 nov. 2017.

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **Desenvolvimento sustentável**: dimensões e desafios. Campinas, SP: Papirus, 2003

CAMARGO, Ana Luiza de Brasil. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável**: concepções, entraves e implicações à sociedade humana. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/82981/182356.pdf?sequence>. Acesso em: 17 nov. 2017.

CAPRA, Fritjof. **Sabedoria incomum**: conversas com pessoas notáveis. São Paulo: Cultrix, 1988.

CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**: A Ciência, A Sociedade EA Cultura Emergente. São Paulo, Cultrix, 1982.

CARDOSO, Benjamin. **Salinópolis**: a cidade mais querida do Pará. Apoio Cultural Barra do Pará – Belém. Serviços de Praticagem Ltda., 2001.

DREW, David. **Processos Interativos Homem-Meio Ambiente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 1989.

CASTRO, E.; SANTOS, M. A. Belém de águas e de portos: ação do Estado e modernização na superfície. In: CASTRO, E. (org.). **Belém de águas e ilhas**. Belém: CEJUP, 2006. p. 25-43.

CASTRO, Antonio Maria Gomes de *et al.* **Metodologia de planejamento estratégico das unidades do MCT**. Brasília, DF: Ministério da Ciência e Tecnologia, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2005.

CAVEDON, Fernanda Sales; VIEIRA, Ricardo Stanziola. Conexões entre desastres ecológicos, vulnerabilidade ambiental e direitos humanos: novas perspectivas. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 179-206, 2011. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/direitoeconomico/article/view/7754>. Acesso em: 21 nov. 2017.

CONCEIÇÃO, Douglas da. Perspectivas investigativas da religião na Amazônia: reflexões sobre a emergência do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Religião da Universidade do Estado do Pará. **Revista de estudos e pesquisa da religião**, Juiz de Fora, v. 15, n. 2, p. 295-318, 2012.

CORDIOLI, Sergio. Enfoque Participativo do trabalho com grupos. *In*: BROSE, Markus (org.). **Metodologia Participativa: uma Introdução a 29 instrumentos**. Porto Alegre: Tomo Editorial, 2001. p. 25-40.

CPTEC. **Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Banco de dados meteorológico (Estação Synop)**. 2014. Disponível em: <http://bancodedados.cptec.inpe.br/downloadBDM/login.do;jsessionid=C6D7F66A4DC3B19F487EA7042392AE0.base1>. Acesso em: 11 nov. 2017.

CUNHA, Sandra Batista da; GUERRA, Antonio José Teixeira. **A questão ambiental: diferentes abordagens**. 4 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

DANTAS, Nathallye Galvão de Sousa Dantas; MELO, Rodrigo de Sousa. O método de análise SWOT como ferramenta para promover o diagnóstico turístico de um local: o caso do município de Itabaiana / PB. **Caderno Virtual de Turismo**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 118-130, 2008. Disponível em: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/272/191>. Acesso em: 25 nov. 2017.

DESCOLA, P. Pourquoi les Indiens d'Amazonie n'Ont-Ils pas Domestiqué le Pécari? Généalogie des Objets et Anthropologie de l'Objectivation. *In*: Latour, BRUNO; LEMONNIER, Pierre (orgs.). **De la Préhistoire aux Missiles Balistiques. L'Intelligence Sociale des Techniques**. Paris: La Découverte. pp. 329-344, 1994.

DIEGUES, A. C. A etnoconservação da natureza. *In*: (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. 2. ed. São Paulo: Hucitec; NUPAUB. p. 1-46, 2000.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: NUPAUB - Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras – USP/Hucitec, 2008.

DUBOIS, P. **Salinópolis (ex -Salinas). Praia balnear oceânica**. Belém-Pará: Oficinas gráficas da revista da veterinária, 1949. 110 p.

FERREIRA, Dicão. **Salinópolis da memória**. Belém, 2010.

FEYERABEND, Paul. **Contra o Método**. Rio de Janeiro, 1977.

FIGUEIREDO, Silvio Lima. **O ecoturismo e a questão ambiental na Amazônia**. Núcleo de Altos estudos Amazônicos –NAEA – UFPA, Belém, 1999.

FONSECA, Vilma. **A presença dos elementos naturais na construção de identidades, memória e História dos lugares**: o caso da insularidade e sua abordagem pela literatura - UEM-PR, 2000.

FRANÇA, Dalva Lúcia de Souza. **Turismo e dinâmica demográfica**: reflexos da atividade turística no comportamento reprodutivo da mulher no município de Salinópolis, PA. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Filosofia e Ciências humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008. Disponível em: [http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5022/1/Dissertacao\\_TurismoDinamicaDemografica.pdf](http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/5022/1/Dissertacao_TurismoDinamicaDemografica.pdf). Acesso em: 17 nov. 2017.

FUKS, Maurício. Reflexões sobre o paradigma da economia ecológica para a gestão ambiental. **Revista de estudos avançados**. [S. l], v. 26, n. 74, p. 105-119, 2012.

GALVÃO, Eduardo. **Santos e visagens**. 2. ed. São Paulo: Ed. Nacional; Brasília: INL, 1976.

GARDNER, Gary. Acelerando a mudança para a sustentabilidade. *In: Estado do mundo 2001*: relatório do Worldwatch Institute sobre o avanço em direção a uma sociedade sustentável. Salvador: UMA, 2001. p.206-225.

GEILFUS, Frans. **80 herramientas para el desarrollo participativo**: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. San Salvador, El Salvador, Prochalate-IICA, 1997. 217 p.

GESAMP. **Group of Experts on Scientific Aspects of Marine Environmental Protection**, Roma, 1996.

GEYER, W. Rockwell *et al.* Physical oceanography of the Amazon shelf. **Continental Shelf Research**, [S. l], v. 16, p. 575-616, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMEZ-POMPA, A.; KAUS, A. Domesticando o mito da natureza selvagem. *In: DIEGUES, Antonio Carlos Sant’Ana (org.). Etnoconservação*: Novos rumos pra a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Hucitec/Annablume/Nupaub, 2000. p. 125-147.

GORAYEB, Adryane; MEIRELES, Jeovah. **Cartografia social vem se consolidando como instrumento de defesa de direitos**. Rede Mobilizadores, 2014. 18p. Disponível em: <http://www.mobilizadores.org.br/coep/Publico/consultarConteudoGrupo.aspx?TP=V&CO DIGO=C20142610482831>. Acesso em: 21 nov. 2017.

GORE, Al. **A Terra em balanço**: ecologia e o espírito humano. São Paulo: AUGUSTUS, 1993.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia Estatística. **Censo Demográfico**. 2010. Disponível em: [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd\\_2010\\_caracteristicas\\_populacao\\_domicilios.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf). Acesso em: 29 abr. 2020.

INSTITUT FRANÇAIS DE L'ENVIRONNEMENT. **L'environnement en France**. 2006.

INTER-AGENCY STANDING COMMITTEE. **Human rights and natural disasters: operational guidelines and field manual on human rights protection in situations of natural disasters**. 2008. Disponível em: <https://interagencystandingcommittee.org/working-group/documents-public/iasc-human-rights-and-natural-disasters-operational-guidelines-and>. Acesso em: 02 mai. 2020.

JARA, C. J. **Desenvolvimento local sustentável e democracia**. Porto Alegre, IICA - Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura, p. 7, 2000.

JARA, Carlos Julio. Sustentabilidade: uma encruzilhada civilizatória. *In*: BRACAGIOLI NETO. A. (org.). **Sustentabilidade e Cidadania**: O papel da extensão rural. Porto Alegre: EMATER/RS, 1999. p. 07-66.

JUNQUEIRA, Sérgio Rogério Azevedo; DISSENHA, Isabel Cristina Piccinelli; BARBOSA, Sérgio Rodrigues. Eventos acadêmicos: a construção da identidade do Ensino Religioso nos acontecimentos e trabalhos científicos. **Estudos Teológicos**, São Leopoldo, v. 50, n. 1, p. 164-186, 2010. Disponível em: [http://est.com.br/periodicos/index.php/estudos\\_teologicos/article/view/50/53](http://est.com.br/periodicos/index.php/estudos_teologicos/article/view/50/53). Acesso em: 16 nov. 2017.

KELLEHER, Graeme; BLEAKLEY, Chris; WELLS, Sue. **A global representative system of marine protected area**. v. 1, World Bank, Washington D.C. 230 p., 1995.

KÖPPEN, Wladimir Peter. **Climatologia**: con un estudio de los climas de la tierra. México, Fondo de Cultura Econômica, 1948. 479 p.

LAPA, José Roberto do Amaral. **Livro da Visitação do Santo Ofício da Inquisição ao Estado do Grão Pará (1763-1769)**. Apresentação de J. R. Amaral Lapa. Petrópolis, Vozes, 1978.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura**: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 6. Ed, Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

LIMA, Deborah. **Amazônia socioambiental** - sustentabilidade ecológica e diversidade social, Belém, 2001.

LYSEBETH, Andre Van. **Tantra, o culto da Feminilidade**: outra visão da vida e do sexo. São Paulo: Summus, 1994.

MAFFESOLI, Michel. **A Conquista do Presente**. Rio de Janeiro: Rocco, 1984.

MARCELINO, Gomes de Araújo.; SHWAMBORN, Silvia Helena Lima. A educação ambiental em análise SWOT. **Revista Ambiente e Educação**, [S. l], v. 18, n. 2, p. 183-207, 2013.

MARCELINO, G. F. Introdução ao planejamento e à administração estratégica. *In*: MARCELINO, G. F. (org.). **Gestão estratégica em universidade**: a construção da FACE-Unb. Brasília: Unb, 2004. p. 139-154.

MARINO, Márcia Thelma Rios Donato; FREIRE, George Satander Sá. Análise da evolução da linha de costa entre as Praias do Futuro e Porto das Dunas, Região Metropolitana de Fortaleza (RMF), Estado do Ceará, Brasil. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, [S. l], v. 13, n. 1, p. 113-129, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rgci/v13n1/v13n1a09.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2017.

MARINHO, Rogério Souza. **Faces da expansão urbana em Salinópolis, zona costeira do Estado do Pará**. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2009.

MARQUES, José Geraldo. **Pescando pescadores**: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica. 2a. ed. São Paulo: NUPAUB, 2001.

MARTINS, A. C. S.; LUZ, M. S. F. C. **Cenário climatológico atuante no Litoral Norte da Amazônia Brasileira**. 2004. 64 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Oceanografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2004.

MAUÉS, Raymundo Heraldo. Um aspecto da diversidade cultural do caboclo amazônico: a religião. **Estudos avançados**, São Paulo, v. 19, n. 53, p. 259-274, 2005.

MCGRATH, D. G.; CARDOSO, A.; SÁ, E. P. Community fisheries and co-management on the lower Amazon floodplain of Brazil. **Proceedings of the second international symposium on the management of large rivers**. Phnom Penh, FAO, p. 207-221, 2004.

MELO, Paulo Alves de. **Apropriação da natureza e sensibilidade de paisagens costeiras**: proposições para a gestão ambiental da área urbana de Salinópolis (PA). Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

MENDES, A. C.; SILVA, M. S. Diagnóstico Geoambiental da Ilha do Atalaia-Salinópolis/PA. *In*: IV CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS DO QUATERNÁRIO E REUNIÃO SOBRE O QUATERNÁRIO DA AMÉRICA DO SUL, 1997, Curitiba. **Anais** [...]. Resumos expandidos, 1997. p. 357-361.

MENDES, Amílcar Carvalho; FARIA-JR, Luís Ercílio do C; SILVA, Márcio Souza. **Laudopercial sobre os impactos ambientais na ilha do Atalaia-município de Salinópolis/Pará**. Universidade Federal do Pará-PROMAR. Belém, 1995. 41p.

MONTAGNIER, Luc. Perigos e consciência. **Folha de São Paulo**, São Paulo, n. 416, 30 jan. 2000. Caderno Mais, p. 8-9.



MONTEIRO, Sergiomar Villanova. **A reorganização espacial de Salinópolis a partir de sua transformação em estância hidromineral (1967 a 1986)**. 1993. 65 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará PA, Bragança, 1993.

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Contribuições para a gestão da zona costeira no Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro**. São Paulo: Annablume, 2007.

NAKAMURA, Takehiro. Ecosystem-based river basin management: its approach and policy-level application. **Hydrological Processes**, [S. l], v. 17, n. 14, p. 2711-2725, 2003.

NICOLODI, João Luiz; ZAMBONI, Ademilson Josemar; BARROSO, Gilberto Fonseca. Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas e Zonas Costeiras no Brasil: Implicações para a Região Hidrográfica Amazônica. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, [S. l], v. 9, n. 2, p. 9-32, 2009. Disponível em: [https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-115\\_Nicolodi.pdf](https://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-115_Nicolodi.pdf). Acesso em: 17 nov. 2017.

OLSEN, Stephen B; LOWRY, KEM; TOBEY, James. **A manual for assessing progress in coastal management**. 56p. University of Rhode Island, Coastal Resources Center, Narragansett, RI, U.S.A., 1999.

OLSSON, Peer.; FOLKE, Carl.; HAHN, Thomas. Social-Ecological Transformation for Ecosystem Management: The Development of Adaptive Co-management of a Wetland Landscape in Southern Sweden. **Ecology and Society**, [S. l], v. 9, n. 4: 2, 2004. Disponível em: <https://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss4/art2/>. Acesso em: 29 abr. 2020.

OPHULS, William. **Ecology and politics of scarcity**. San Francisco, Freeman, 1977. p. 9-19.

PADILHA, Norma Sueli. **Fundamentos Constitucionais do Direito Ambiental Brasileiro**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2010.

PALHETA, A. **Sal, Salinas Salinópolis**. Belém: Imprensa Oficial do Estado, 2003.

PARÁ. Companhia Paraense de Turismo - PARATUR. **Plano de Desenvolvimento Turístico do Estado do Pará**. Belém: Internacional Brasil Assessoria Em Turismo Hotelaria e Recreação, 2001.

PEREIRA, Luci Cajueiro Carneiro. *et al.* A Zona Costeira Amazônica Brasileira. **Revista de Gestão Costeira Integrada**, [S. l], v. 9, n. 2, p. 3-7, 2009.

POLETTE, Marcus; SILVA, Liliana Paggeti. GESAMP, ICAM e PNGC - Análise comparativa entre as metodologias de gerenciamento costeiro integrado. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 55, n. 4, p. 27-31, 2003. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v55n4/a17v55n4.pdf>. Acesso em: 02 dez. 2017.

POSEY, Darrel A. Ethnoentomology of the Kaiapó indians of central Brazil. **Journal of Ethnobiology**, [S. l], v.1, n.1, p. 165-74, 1986.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE – PNUMA.

**Environment and disaster risk: emerging perspectives.** 2008. Disponível em: [http://www.unisdr.org/files/624\\_EnvironmentanddisasterriskNov08.pdf](http://www.unisdr.org/files/624_EnvironmentanddisasterriskNov08.pdf). Acesso em: 29 abr. 2020.

PROJETO ORLA. Manual de gestão. **Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Brasília:** MMA, 2002.

QUEIROZ, Luciana de Souza *et al.* Neglected ecosystem services: Highlighting the socio-cultural perception of mangroves in decision-making processes. **Ecosystem Services**, [S. l], v. 26, p.137-145. 2017.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder.** Rio de Janeiro: Zahar, 1993.

RAMOS, Ana Cláudia Ferreira.; NUNES, Laila Rebeca da Silva. **Zoneamento Geoambiental como ferramenta para o planejamento e gestão da zona costeira do Município de Curuçá – PA.** 2011. 103 p. Trabalho de conclusão de curso. (Graduação em Engenharia Ambiental) – Universidade do Estado do Pará, Belém, 2011. 103 p.

RAMOS, Maria de Oliveira Mendes. **A nominalização de processos verbais:** perspectiva sistêmico-funcional da produção textual em contextos escolares. 2010. 186 f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

RANIERI, Leilanne. A; EL-ROBRINI, Maâmar. Evolução da linha de costa de Salinópolis, Nordeste do Pará, Brasil. **Pesquisa em Geociências**, Porto Alegre, v. 42, n. 3, p. 207-226, set/dez, 2015. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/PesquisasemGeociencias/article/view/78121/44732>. Acesso em: 20 nov. 2017.

ROCHA, Gilberto de Miranda. **Uso do Solo em Orlas Estuarinas e Fluviais da Amazônia Brasileira.** 2010. WORKSHOP: Readaptação metodológica do Projeto Orla: Orlas fluviais, estuarinas e marítimas da Amazônia Brasileira, Mosqueiro - PA, 22 a 24 de setembro de 2010.

RODRIGUES, Adyr Balastrieri. **Turismo e ambiente:** reflexões e propostas. 2. ed. São Paulo: Hucitec. 1999.

ROVER, Oscar J. **O desenvolvimento pela ótica da rede CEPAGRO de desenvolvimento local sustentável.** Em: BROSE, Markus org. (2001), op. cit., p. 271 – 276, 2001.

RUDDLE, Kenneth. Systems of knowledge: dialogue, relationships and process. *In*: BEGOSSI, A; HENS, L. **Environment, development and sustainability.** Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, v. 2, n. 3-4, 2000.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **A gramática do tempo:** uma nova cultura política. v. 4, 2 ed. São Paulo: Cortez, 2008.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Semear outras soluções:** os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula. Introdução. *In*: SANTOS, SEIXAS, C. S.; F. BERKES. Learning from fishers: Local Knowledge for management design and assessment. *In*: VIEIRA, P. F. (org.). **Conservação da diversidade biológica e cultural das zonas costeiras: enfoques e experiências na América Latina e Caribe**. Florianópolis: APED Editora. pp.333-371, 2003.

SÉNÉCAL, Gilles. **Aspects de l'Imaginaire Spatial: identité ou fin des terri-toires?** Annales de Géographie, n. 563, 1992.

SERRANO, Daniel Portillo. **Análise SWOT – A matriz FOFA – Análise PFOA**. 2010. Disponível em: [http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Analise\\_SWOT\\_Matriz\\_FOFA.htm](http://www.portaldomarketing.com.br/Artigos/Analise_SWOT_Matriz_FOFA.htm). Acesso em: 03 mai. 2020.

SETRAN. Secretaria Executiva de Estado de Transporte. **Orla do Maçarico tem referências histórico-culturais**. Belém: SETRAN. Diretoria de Planejamento, 2001.

SILVA, João dos Santos Villa; SANTOS, Rozely Ferreira. Zoneamento para planejamento ambiental: vantagens e restrições de métodos e técnicas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 221-263, 2004.

SIMMS, Andrew; JOHNSON, Victoria; CHOWLA, Peter. **Growth isn't possible: why we need a new economic direction**. (M. Murphy, Ed.) London, United Kingdom: New Economics Foundation, 2010.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**. v. I, Nova Cultural, 1988.

SOUZA, Deiliany Lima de. **Turismo e urbanização turística no litoral paraense: o caso de Salinópolis/PA**. UFPA/SEMA-PA, 2012.

SOUZA, M. J. L. **O Território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento**. *In*: CASTRO, I. E.; GOMES, P. C.C. e CORRÊA, R. L. (orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

SOUZA-FILHO, Pedro Walfir Martins. Costa de manguezais de macromaré da Amazônia: cenários morfológicos, mapeamento e quantificação de áreas usando dados de sensores remotos. **Revista Brasileira de Geofísica**, São Paulo, v. 23, n. 4, p. 427–435, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbg/v23n4/a06v23n4.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2017.

TALLEY, Drew. M *et al.* Research Challenges at the land-sea interface. **Estuarine Coastal and Shelf Science**, [S. l], v. 58, n. 4, p. 699–702, 2003.

TAVARES, Manuel. Epistemologias do Sul. **Rev. Lusófona de Educação**, Lisboa, n. 13, p. 183-189, 2009. Disponível em: [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-72502009000100012&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-72502009000100012&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 01 fev. 2020.

TOYNBEE, Arnold J. **A study of history**. Oxford: Oxford University Press, 1972. Lisboa: Edições 70, 1991.

SIMMONS, Ian Gordon. **Interpreting Nature**: Cultural constructions of the Environment. London: Routledge, 1993.

TRUMBIC, I.; COCCOSSIS, Harry. Linking coastal areas and river basins: Management guidelines. **Periodicum Biologorum**, [S. l], v. 102, p. 537-544, 2000.

VIGLIO, José Eduardo; FERREIRA, Lúcia da Costa. O conceito de ecossistema, a ideia de equilíbrio e o movimento ambientalista. **Caderno eletrônico de Ciências Sociais**, Vitória, v. 1, n. 1, p. 1-17, 2013.

**APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO**  
**GRUPO 1**  
**(AMBULANTES / BARRAQUEIROS)**

**DADOS PESSOAIS**

- 1. Gênero:** ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Transgênero
- 2. Idade:** ( ) 18 – 28 ( ) 29 – 39 ( ) 40 – 50 ( ) 51 – 61 ( ) > 62
- 3. Naturalidade:** **4. Reside em:**
- 5. Escolaridade:** ( ) Analfabeto ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio  
( ) Ensino Superior
- 6. Renda familiar:**  
( ) Nenhuma renda;  
( ) Até 1 salário mínimo (até R\$ 937,00);  
( ) De 1 a 3 salários mínimos (de R\$ 937,01 até R\$ 2.811,00);  
( ) De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 2.811,01 até R\$ 5.622,00);  
( ) De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 5.622,01 até R\$ 8.443,00);  
( ) De 9 a 12 salários mínimos (de R\$ 8.443,01 até R\$ 11.224,00);  
( ) De 12 a 15 salários mínimos (de R\$ 11.224,01 até R\$ 14.055,00);  
( ) Mais de 15 salários mínimos (mais de R\$ 14.055,00);
- 7. Utiliza veículo terrestre motorizado na praia (carro ou moto)?**  
( ) sim; ( ) não;

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL**

- 8. Sobre a poluição nas praias turísticas da Ilha do Atalaia, assinale as alternativas que expressam o seu ponto de vista:**

<b>SONORA</b>	<b>VISUAL</b>	<b>ATMOSFÉRICA</b>	<b>HÍDRICA</b>	<b>DO SOLO</b>
( ) nenhuma	( ) nenhuma	( ) nenhuma	( ) nenhuma	( ) nenhuma
( ) tolerável	( ) tolerável	( ) tolerável	( ) tolerável	( ) tolerável
( ) muita	( ) muita	( ) muita	( ) muita	( ) muita
( ) insuportável	( ) insuportável	( ) insuportável	( ) insuportável	( ) insuportável

- 9. Assinale o quadro de acordo com a sua avaliação sobre o acesso aos seus direitos fundamentais na Ilha do Atalaia:**

<b>EDUCAÇÃO</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>SAÚDE</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>LAZER</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>MORADIA</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>TRABALHO</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>SEGURANÇA</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>PROTEÇÃO À MATERNIDADE E INFÂNCIA</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>TRANSPORTE</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>ALIMENTAÇÃO</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;
<b>ASSISTÊNCIA AOS DESAMPARADOS</b>	( ) ruim;	( ) razoável;	( ) bom;	( ) excelente;

10. Quais os maiores desafios para manter a qualidade dos serviços na Ilha do Atalaia?

11. Quais as instituições se mostram mais próximas, ou oferecem qualquer tipo de apoio e assistência para sua a sua comunidade?

( ) Prefeitura Municipal ( ) Governo Federal ( ) ONG's. Quais?..... ( ) Associações ou cooperativas. Quais? ..... ( ) Outros. Quais? .....

12. Você acredita que a exploração do petróleo na região de Salinópolis trará mais benefícios ou malefícios para a população?

( ) Benefícios ( ) Malefícios

#### ESTRATÉGIAS ECONÔMICAS SAZONAIS

13. Você realiza coleta seletiva dos resíduos produzidos no seu estabelecimento comercial?

( ) sim; ( ) não;

14. Sua atividade econômica como ambulante / barraqueiro / comerciante é estável ao longo do ano?

( ) sim; ( ) não;

15. Caso não, informe qual ou quais estratégias você utiliza para a manutenção da renda familiar preenchendo o calendário:

ESTRATÉGIAS ECONÔMICAS SAZONAIS												
MÊS	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Atividade "X"												
Atividade "Y"												
Atividade "Z"												
Atividade "W"												

Atividade X:

Atividade Z:

Atividade Y:

Atividade W:

**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO****GRUPO 2**

(TURISTAS / VISITANTES)

**DADOS PESSOAIS**

- 1. Gênero:** ( ) Masculino ( ) Feminino ( ) Transgênero
- 2. Idade:** ( ) 18 – 28 ( ) 29 – 39 ( ) 40 – 50 ( ) 51 – 61 ( ) > 62
- 3. Naturalidade:** **4. Reside em:**
- 5. Escolaridade:** ( ) Analfabeto ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio  
( ) Ensino Superior
- 6. Renda familiar:**  
( ) Nenhuma renda;  
( ) Até 1 salário mínimo (até R\$ 937,00);  
( ) De 1 a 3 salários mínimos (de R\$ 937,01 até R\$ 2.811,00);  
( ) De 3 a 6 salários mínimos (de R\$ 2.811,01 até R\$ 5.622,00);  
( ) De 6 a 9 salários mínimos (de R\$ 5.622,01 até R\$ 8.443,00);  
( ) De 9 a 12 salários mínimos (de R\$ 8.443,01 até R\$ 11.224,00);  
( ) De 12 a 15 salários mínimos (de R\$ 11.224,01 até R\$ 14.055,00);  
( ) Mais de 15 salários mínimos (mais de R\$ 14.055,00);
- 7. Utiliza veículo terrestre motorizado na praia (carro ou moto)?**  
( ) sim; ( ) não;
- 8. Com que frequência você visita os espaços turísticos da Ilha do Atalaia?**  
( ) muito pouco; ( ) pouco; ( ) frequentemente; ( ) sempre;

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL**

- 9. Sobre a poluição nas praias turísticas da Ilha do Atalaia, assinale as alternativas que expressam o seu ponto de vista:**

<b>SONORA</b>	<b>VISUAL</b>	<b>ATMOSFÉRICA</b>	<b>HÍDRICA</b>	<b>DO SOLO</b>
( ) nenhuma	( ) nenhuma	( ) nenhuma	( ) nenhuma	( ) nenhuma
( ) tolerável	( ) tolerável	( ) tolerável	( ) tolerável	( ) tolerável
( ) muita	( ) muita	( ) muita	( ) muita	( ) muita
( ) insuportável	( ) insuportável	( ) insuportável	( ) insuportável	( ) insuportável

- 10. A paisagem das praias da Ilha do Atalaia encontram-se:**  
( ) nada conservadas; ( ) pouco conservadas; ( ) conservadas; ( ) muito conservadas;
- 11. O impacto humano sobre esses ambientes é, em sua opinião:**  
( ) baixo ou baixíssimo; ( ) neutro; ( ) alto ou altíssimo;
- 12. Qual a sua avaliação dos serviços turísticos prestados na Ilha?**  
( ) ruins ou péssimos; ( ) razoáveis; ( ) bons; ( ) excelentes;
- 13. O tráfego de automóveis de todas as categorias na faixa de areia das praias da Ilha do Atalaia é um fator preocupante para a saúde destes ambientes?**  
( ) sim; ( ) não;
- 14. Você continuaria frequentando as praias da Ilha do Atalaia caso a circulação de veículos fosse proibida?**  
( ) sim; ( ) não;
- 15. Qual a maior ameaça à segurança do turista nas praias do Atalaia?**  
( ) furtos e roubos ( ) tráfego desordenado ( ) risco de afogamento  
( ) outro. Qual?





**APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO  
ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA**

**1. Para a construção da Matriz SWOT, liste as principais características da Ilha do Atalaia:**

<b>FATORES INTERNOS</b>	
<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
<b>FATORES EXTERNOS</b>	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>

**2. Tendo em mente os maiores desafios para o desenvolvimento local socialmente justo e ecologicamente equilibrado, quais seriam os direcionamentos mais urgentes para as políticas públicas na região?**

## **APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)**

**Você está sendo convidado pela pesquisadora Laisa Tocantins Murta Costa, como participante da pesquisa intitulada “Vislumbre litorâneo Amazônico – Um prisma da Ilha do Atalaia (Salinópolis – PA)” Você não deve participar contra a sua vontade. Leia atentamente as informações abaixo e faça qualquer pergunta que desejar, para que todos os procedimentos desta pesquisa sejam esclarecidos.**

O propósito do estudo é de elaborar um diagnóstico socioambiental com a ajuda da população de forma participativa. Os diagnósticos podem auxiliar nas estratégias de gestão tanto de ambiente urbanos, como rurais ou litorâneos, promovendo um melhor entendimento do espaço e dos problemas ambientais que trazem prejuízos para vida ou à saúde da comunidade. Com um bom conhecimento das dificuldades que a população enfrenta, nos tornamos melhores críticos e podemos obter o embasamento para exigirmos nossos direitos.

Serão traçados perfis socioeconômicos dos participantes, bem como as características das suas percepções sobre o meio ambiente na Ilha do Atalaia. Também será realizado o desenho de mapas, assinalando diversas áreas, como zonas turísticas, poluídas e degradadas entre outras que forem informadas. A sua colaboração é muito importante, e para que este estudo seja o mais preciso possível, você deverá responder algumas perguntas de forma franca e honesta, sem preocupações sobre o conteúdo de sua opinião, pois sua identidade será mantida em segredo. Caso aceite participar, você responderá a um questionário que pode possuir de quinze a vinte perguntas, e tomará no máximo vinte minutos do seu tempo. As perguntas incluem dados pessoais (como idade, naturalidade e renda) e de opinião sobre o meio ambiente e poluição, algumas de múltipla escolha e outras de resposta breve. Ao fim do questionário a pesquisadora lhe mostrará um mapa base no qual você poderá acrescentar qualquer informação que achar importante. A sua entrevista poderá ser gravada com a utilização de aplicativo de gravação de voz em smartphone ou tablet, podendo ser solicitada a posse da gravação ou transcrição do conteúdo da entrevista, caso deseje.

Esta pesquisa não oferecerá nenhuma forma de remuneração (pagamento), e se por acaso se sinta constrangido com alguma pergunta do questionário ou se venha a lhe causar qualquer tipo de desconforto, você poderá desistir da sua participação, seja qual for o tempo de sua decisão, sem nenhum prejuízo para ambas as partes. A pesquisadora responsável tem o total compromisso no resguardo à sua identificação, garantindo que as informações e os resultados que forem gerados só poderão ser divulgados para os fins desta pesquisa científica, e que, se divulgados, serão de forma anônima, visando sua segurança e privacidade. Como garantia você obterá uma via deste documento assinado e datado. Desde já, agradeço sua colaboração. Endereço da responsável pela pesquisa:

**Nome: Laisa Tocantins Murta Costa**

**Instituição: Universidade Federal do Ceará / PRODEMA**

**Endereço: Travessa Vileta, nº 1038, aptº 204, Pedreira, Belém - PA**

**Telefones para contato: (91) 32330314 / (91) 983401348**

**E-mail: laisa.murta@gmail.com**

**ATENÇÃO:** Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a sua participação na pesquisa entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UFC – Rua Coronel Nunes de Melo, 1000 Rodolfo Teófilo fone: 3366-8346. O CEP/UFC/PROPESQ é a instância da Universidade Federal do Ceará responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas envolvendo seres humanos. O abaixo assinado \_\_\_\_\_, \_\_\_\_anos, RG: \_\_\_\_\_, declara que é de livre e espontânea vontade que está participando da pesquisa. Eu declaro que li cuidadosamente este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que, após sua leitura tive a oportunidade de fazer perguntas sobre o seu conteúdo, como também sobre a pesquisa e recebi explicações que responderam por completo minhas dúvidas. E declaro ainda estar recebendo uma via assinada deste termo e que minha participação é de caráter voluntário e não serei remunerado.

Belém, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Nome do participante da pesquisa:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Email:** \_\_\_\_\_

**Nome do pesquisador:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Nome da testemunha:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Assinatura:** \_\_\_\_\_

(se o voluntário não souber ler)

**Nome do profissional que aplicou o TCLE:** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ **Assinatura:** \_\_\_\_\_

## APÊNDICE E – QUADRO BASE PARA CONSTRUÇÃO DA FIGURA 2

<b>PRINCIPAIS EVENTOS DESASTROSOS PARA O MEIO AMBIENTE NO BRASIL</b>		
Ano	Onde e o que aconteceu?	E depois?
1984	<p><b>Cubatão (SP)</b> - Incêndio na Vila Socó causado por falha em dutos subterrâneos da empresa Petrobras. Cerca de 700 mil litros de gasolina provocaram o incêndio que registrou oficialmente 93 mortos, porém acredita-se que o número de vítimas chegue a 508 e que o governo (no período em questão, vivia-se a ditadura militar) tenha ocultado informações para proteger a empresa estatal;</p>	<p>Ninguém foi responsabilizado. Foram indiciadas 24 pessoas pelos promotores criminais responsáveis pelo caso, incluindo o então Prefeito do município e o Presidente da Petrobrás. Foi rejeitada a denúncia contra o Prefeito, e o Presidente da empresa, após ingressar com <i>habeas corpus</i> ficou isento de corresponsabilização. Apenas 12 funcionários da empresa sofreram penas de sete meses a um ano, sendo todos absolvidos no ano de 1986;</p>
1987	<p><b>Goiânia (GO)</b> - Catadores de lixo obtiveram acesso a um aparelho radiológico de um hospital abandonado. O aparelho continha quantidade significativa de Césio-137, e foi carregado por alguns pontos da cidade contaminando pessoas, água, solo e atmosfera. Este foi um dos casos mais graves de exposição à radiação do mundo, sendo contabilizadas quatro mortes e centenas de pessoas que adoeceram devido à exposição. Diversos policiais militares e soldados do corpo de bombeiros responsáveis pela guarda e vigilância dos locais contaminados após o acidente também desenvolveram graves enfermidades decorrentes da exposição;</p>	<p>No ano de 1995, o Tribunal Regional Federal da 1ª Região, responsabilizou 5 indivíduos na esfera criminal, dentre eles os proprietários do Instituto Goiano de Radiologia, o físico responsável pela bomba de césio-137 e o encarregado da ordem de demolição do prédio onde o aparelho se encontrava. Os réus recorreram aos tribunais superiores e tiveram suas penas privativas de liberdade substituídas por multa e prestação de serviços à comunidade. A União também foi responsabilizada solidariamente na esfera cível por negligência e imprudência;</p>
2000	<p><b>Baía de Guanabara (RJ)</b> - Um navio petroleiro da empresa Petrobrás sofre acidente provocando o vazamento de aproximadamente 1,3 milhão de litros de óleo in natura. Houve morte da fauna local e poluição do solo em vários municípios;</p> <p><b>Araucária (PR)</b> - A refinaria Presidente Getúlio Vargas promoveu o derramamento de 4 milhões de litros de óleo cru, provocando a morte de animais terrestres, destruição significativa da flora, poluição dos Rios Barigüi e Iguaçú com suas respectivas áreas ribeirinhas, conseqüentemente também causando mortandade da fauna ictiológica; Nas</p>	<p>O processo criminal foi suspenso no ano de 2007 pelo Tribunal Regional Federal da 2ª Região, após desclassificação do crime de poluição para a sua modalidade culposa (quando não há intenção de praticar a conduta), sendo decretada a nulidade da sentença; A Petrobrás desembolsou multa de 35 milhões de reais para o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e outros 15 milhões para a revitalização da baía;</p> <p>Foi instaurada ação penal contra o diretor da Petrobrás na época do incidente, que supostamente teria praticado crime de atividades lesivas ao meio ambiente. O Supremo Tribunal Federal em 2005 decidiu pelo trancamento da ação ao</p>

	operações de remoção do óleo dos rios, houve denúncias de negligência da empresa quanto à ausência de equipamento de proteção individual para os trabalhadores em contato com o óleo, ocasionando a morte de um funcionário e ocorrência de doenças;	entender que o réu não havia cometido crime algum. No ano de 2013, a Justiça Federal condenou a empresa a pagar multa de 600 milhões de reais, mais indenizações à comunidade;
2001	<b>Belo Horizonte (MG)</b> - Em São Sebastião de águas claras a Mineradora Rio Verde provocou o rompimento de uma barragem, com o despejo de toneladas de rejeito composto de terra, água e minério de ferro. A lama encobriu a estrada que liga a BR-040 ao povoado e produziu o assoreamento de 12 km de um córrego que passava pelo local. Cinco mortes foram registradas;	O Ibama autuou multa de 1,5 milhão de reais à empresa. Foi determinada em 2008 a nulidade da sentença na ação penal que incorreu sobre a empresa e seus diretores no período do acidente;
2003	Cataguases (MG) - O rompimento em uma barragem de celulose acarretou o escoamento de 520 mil m <sup>3</sup> de resíduos orgânicos e soda cáustica. Os rios Pomba e Paraíba do Sul foram atingidos, afetando o ecossistema e à população ribeirinha, que teve o abastecimento de água comprometido. A mancha tóxica se expandiu rapidamente para 39 municípios da Zona da Mata e oito cidades do Norte Fluminense. Nas áreas do vazamento foram observada a morte de peixes, bois, bezerros, capivaras, jacarés, cavalos, cães, garças e gaviões. A pesca foi proibida pelo Ibama pelo período de 3 meses. Vários serviços de utilidade pública foram afetados pelo corte do abastecimento de água. As atividades rurais foram diretamente atingidas, com a destruição de pastagens, capineiras e poços.	A empresa desembolsou aproximadamente 1,5 milhão de reais para recuperar a área afetada. O Ibama aplicou uma multa de 50 milhões, porém a empresa recorre em juízo. Foi determinada a interdição da empresa pelo Ministério do trabalho por irregularidades e decretada pela Polícia Federal a prisão do presidente da empresa Félix Santana.
2007	<b>Miraí (MG)</b> - A empresa Mineração Rio Pomba Cataguases provocou um vazamento de 2.280.000 m <sup>3</sup> de lavagem de bauxita devido ao rompimento de uma barragem;	Logo após o acidente o governo de Minas Gerais determinou o fechamento da empresa, porém apenas em 2014 o Superior Tribunal de Justiça condenou a mesma a pagar indenização por danos morais e materiais. A multa inicial de 75 milhões, após os acordos estabelecidos com o governo mineiro, foi reduzida em mais de 80%, passando para 15 milhões, e dividida em 60 parcelas;
2011	<b>Bacia de Campos (RJ)</b> - A empresa americana Chevron provocou a vazão de 3,7 mil barris de óleo no Campo de Frade. Foi estimado que a mancha ocasionada pelo derramamento no mar tenha chegado a 162 km <sup>2</sup> , estudiosos registraram uma enorme quantidade de animais mortos nas áreas afetadas pela mancha;	A empresa foi acusada de omitir informações acerca do acidente, de contratar estrangeiros de forma ilegal para trabalharem nas plataformas e por afundar óleo no mar com o uso de dispersantes, as multas cobradas pelo Ibama, Agência Nacional do Petróleo (ANP) e pelo governo do Estado do Rio poderiam chegar a R\$ 260 milhões. Em 2013, a Chevron assinou um termo de ajustamento de conduta com o Ministério Público e órgãos do governo federal no qual se comprometeu a compensar os danos causados. Por fim, no ano de 2015

		a Chevron foi inocentada pelo Tribunal Regional Federal da 2ª Região.
2014	<p><b>Itabirito (MG)</b> - Enquanto operários faziam uma intervenção no talude da barragem de uma mina pertencente à empresa Herculano Mineração, houve um rompimento acidental com três mortes registradas. Entre janeiro e junho do mesmo ano a empresa já havia sido autuada 34 vezes por irregularidades, dentre elas a ausência de plano de gerenciamento de riscos;</p>	Com multa no valor de 9 milhões que seria destinada para projetos socioambientais, a empresa ainda recorre atualmente em justiça nas esferas cível, penal e trabalhista;
2015	<p><b>Santos (SP)</b> - Um incêndio foi acarretado pela Ultracargo. A empresa foi acusada de lançar efluentes líquidos no estuário de Santos, em manguezais e na lagoa, além de emitir efluentes gasosos na atmosfera, colocando em perigo a segurança das comunidades da região, dos funcionários e de outras instituições da mesma zona industrial. O material despejado no estuário em virtude do combate ao incêndio provocou a morte de nove toneladas de 142 espécies de peixes, 15 delas ameaçadas. Segundo a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, o incêndio foi o maior registrado no país;</p> <p><b>Barcarena (PA)</b> - O navio de bandeira libanesa Haidar tombou no cais do porto de Vila do Conde. A carga de 5 mil bois vivos era de propriedade da empresa Minerva Foods, e seu destino final seria a Venezuela. Aproximadamente 700 toneladas de óleo da embarcação foram derramados, e as carcaças dos animais mortos no naufrágio contaminaram três praias de Vila do Conde. O píer onde ocorreu o naufrágio e a praia de Beja em Abaetetuba foram interditados e proibidos para qualquer tipo de atividade;</p> <p><b>Mariana (MG)</b> – O catastrófico rompimento da barragem da Mineradora Samarco levou a liberação de 62 milhões de m<sup>3</sup> de resíduos que avançaram sobre Mariana e cidades vizinhas. Houveram 18 mortes registradas e contaminação da bacia do Rio Doce (fonte de abastecimento de mais de 230 municípios no estado e em Espírito Santo). O Ibama levantou mais de 80 espécies em risco, das quais 12 são exclusivas desse <i>habitat</i> e que provavelmente foram extintas. A Reserva Ecológica de Comboios, que serve</p>	<p>O Ministério Público Federal de Santos denunciou em 2017 a empresa Terminal Químico de Aratu S/A, subsidiária da Ultracargo. Caso venha a ser condenada de acordo com a Lei de Crimes Ambientais, caberão medidas restritivas de direito, prestações de serviço à comunidade e multas;</p> <p>No ano de 2017, o Ministério Público do Estado do Pará ofereceu denúncia contra 5 pessoas e 4 empresas respectivas (o capitão da embarcação Haidar, o proprietário da empresa Tamara Shipping Co Ltda, o presidente da Companhia das Docas do Pará, o diretor da empresa Minerva S/A e o sócio administrador da empresa Norte Trading Operadora Portuária Ltda) pelo naufrágio do navio e poluição na região de Barcarena. Os crimes são de maus tratos, poluição ambiental e deixar de cumprir obrigação de relevante interesse social;</p> <p>A Samarco e suas controladoras Vale, BHP Billinton e a VogBr, além de mais 22 pessoas foram processadas criminalmente em novembro de 2016, sendo o processo suspenso em julho de 2017 após alegação de ilegalidade do período autorizado para quebra de sigilo telefônico. Em novembro de 2017 o processo foi retomado, porém não há</p>

	<p>como área de desova da tarataruga-de-couro, também foi seriamente afetada. Os dejetos que foram levados até o mar têm previsão de serem eliminados da natureza após no mínimo um século. Este foi um dos desastres ambientais que se repercutiu mundialmente, e um dos mais graves já registrados no País.</p>	<p>prazo para o julgamento. As ações indenizatórias, com valor aproximado de 300 milhões, aguardam liberação da justiça. Dentre os processos de danos ambientais, a Justiça Federal prorrogou até o ano de 2018 o prazo para entrega de ação de reparação de danos socioeconômicos, no valor de 155 bilhões, o qual permanecerá suspenso até a conclusão do diagnóstico de danos. A Ação Civil Pública que determina 1,2 bilhão de reais para recuperação de danos (primeira parcela de um total de 20 bilhões) permanece também suspensa aguardando entrega do plano de ações.</p>
--	---	---