

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

**ANÁLISE SOCIOECONÔMICA DA COMUNIDADE DAS PITOMBEIRAS NO
INTERIOR DA APA DO LAGAMAR DO CAUÍPE, CAUCAIA-CE**

**ROBERTO DE PAULA AGUIAR
ORIENTADOR: PROF. DR. FRANCISCO CASIMIRO FILHO
COORIENTADOR: PROF. DR. GUILLERMO GAMARRA ROJAS**

FORTALEZA - CE

2013

ROBERTO DE PAULA AGUIAR

**ANÁLISE SOCIOECONÔMICA DA COMUNIDADE DAS PITOMBEIRAS NO
INTERIOR DA APA DO LAGAMAR DO CAUÍPE, CAUCAIA-CE**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, da Universidade Federal do Ceará, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Casimiro Filho

Coorientador: Prof. Dr. Guillermo Gamarra Rojas

FORTALEZA - CE

2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências e Tecnologia

A232a Aguiar, Roberto de Paula.
Análise socioeconômica da Comunidade doas Pitombeiras no interior da APA do Lagamar do
Cauípe, Caucaia – Ce. / Roberto de Paula Aguiar. – 2013.
134f. : il. color., enc. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Pró-Reitoria de
Pesquisa e Pós-Graduação, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente,
Fortaleza, 2013.

Área de Concentração: Proteção Ambiental e Análise Socioeconômica.

Orientação: Prof. Dr. Francisco Casimiro Filho.

Coorientação: Prof. Dr. Guillermo Gamarra Rojas.

1. Proteção Ambiental - Caucaia (Ce). 2. Colônias de pescadores – Caucaia (Ce).
3. Comunidades - organização. 4. Portos - Ceará. I. Título.

CDD 363.7

ROBERTO DE PAULA AGUIAR

**ANÁLISE SOCIOECONÔMICA DA COMUNIDADE DAS PITOMBEIRAS NO
INTERIOR DA APA DO LAGAMAR DO CAUÍPE, CAUCAIA-CE**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, da Universidade Federal do Ceará, como requisito para a obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Aprovado em 16/04/2013

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Francisco Casimiro Filho (Orientador)
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof. Dr. Guillermo Gamarra Rojas
Universidade Federal do Ceará – UFC

Prof.^a Dra. Patrícia Vasconcelos Frota
Fundação Cearense de Pesquisa e Cultura/ FCPF

Prof.^a Dra. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima
Universidade Federal do Ceará – UFC

Ao meu avô, Raimundo de Paula e a minha tia Liduína (*in memoriam*). A Ana Paula (esposa), Maria (avó), Graça (mãe): as mulheres de minha vida. À minha filha, pela minha ausência durante um período tão lindo da vida! Dedico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a toda a comunidade das Pitombeiras, que abriram seus lares para colaborar com este trabalho de pesquisa.

Ao meu orientador Prof. Dr. Casimiro Filho, pela liberdade e confiança na orientação do referente trabalho, e principalmente pela compreensão em todos os momentos dessa etapa de minha vida.

Aos colegas Eduardo Oliveira, Mavignier França, Paula Pinheiro e João Josino, pela incrível disponibilidade oferecida. Vocês foram simplesmente essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos professores Dr. Guilherme, Dra. Patrícia Verônica e Dra. Patricia Frota por participarem e contribuírem deste trabalho .

Ao professor Dr. José Gerardo, pela amizade e orientações. Meu eterno agradecimento.

A Secretaria do PRODEMA, imprescindíveis à consecução desse trabalho, em especial à Sônia, pela atenção a mim dispensada.

A todos que de alguma forma colaboraram para o progresso desse trabalho: auxiliando, emprestando material, incentivando... enfim, que me motivaram e que agora vemos o resultado.

Por fim agradeço a mãe, a minha esposa Ana Paula, a minha avó, e a minha filha. Deixei vocês por último, porque sempre deixo o melhor para o final, e vocês são o melhor da minha vida.

Obrigado mãe, pelo seu apoio incondicional a longo deste processo de dissertação e de muitos outros. Obrigado por acreditar em mim, pelo apoio na governança de minha casa.

Obrigado Ana Paula, minha esposa, pelo amor e cumplicidade. Obrigado por estar ao meu lado, sempre. E de ter aguentado todo o mal humor e o confinamento em casa no período de elaboração deste trabalho. Amar é compreender Os finais de semana ficaram livres...

Obrigado vó, por tudo que você me deu e me ensinou. Obrigado pela sua generosidade e simplicidade. Pelo amor incondicional, pelo carinho e afeto. Não

encontro palavras que consigam te agradecer, simplesmente fico completamente envolvido por um enorme sentimento: gratidão. Muito obrigado. Desculpe pelas minhas ausências. Obrigado Lívia, minha princesinha, mesmo sem entender o que estava acontecendo, estava presente dando-me toda a inspiração e amor necessários para a o desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

A Comunidade das Pitombeiras, situada no município de Caucaia-CE, constitui-se em uma Comunidade Tradicional de Pescadores, inserida dentro da Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe. O seu entorno envolve precioso patrimônio ambiental, tendo o Rio Cauípe como um importante recurso natural para sua principal atividade: a pesca artesanal. Visando gerar informações que poderão servir como subsídios ao processo de implantação de medidas efetivas de gestão compartilhada para a comunidade das Pitombeiras, este trabalho teve por objetivo principal analisar a situação socioeconômica da comunidade das Pitombeiras, relacionando-o à percepção ambiental destes atores como parte da APA, entendendo a sua permanência na área. Para tanto, foi realizado uma análise social, econômica e de qualidade de vida da comunidade e seus respectivos impactos nas relações socioeconômicas da comunidade, e verificou-se como a comunidade avalia a implantação do Complexo Industrial do Porto Pecém nas proximidades da APA. Os resultados foram obtidos através de comparabilidade entre: os fundamentos da pesquisa bibliográfica, os dados de estudos, os registros e os censos, e a pesquisa de campo. Desta forma, como resultados mais significativos obtidos pelo estudo, identificou-se que esta comunidade, devido as suas características atuais (onde coexistem costumes, fazeres e crenças tradicionais, os hábitos e o estilo da vida moderna), pode ser classificada como “comunidade neotradicional”, muito embora ainda possua entre seus integrantes, vários representantes naturais da região que permitiria classificar como “tradicionais”. Observou-se que 75% das pessoas vivem na comunidade das Pitombeiras há mais de quinze anos e que grande parte da população não tem noção de que mora numa área de proteção ambiental. O grau de instrução entre os membros da comunidade é baixo e se reflete na empregabilidade e na renda das famílias, pois mais de 50% da população economicamente ativa está desempregada e cerca de um terço das famílias possuem renda abaixo de 1 salário mínimo, para um grupo familiar em média de quatro membros. Muitas famílias acreditam que a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém nas proximidades contribuirá para a geração de emprego e renda, em especial para os jovens. Observou-se grande deficiência quanto aos serviços públicos prestados à Comunidade, o que compromete a qualidade de vida dos habitantes e a qualidade ambiental da APA do Lagamar do Cauípe.

Palavras-chave: Comunidade Tradicional. Área de Proteção Ambiental. Relações Socioeconômicas. Qualidade de Vida.

ABSTRACT

The Community of Pitombeiras, located in the municipality of Caucaia-CE is in a community of Traditional Fishermen, inserted within the Environmental Protection Area of the Lagamar Cauípe. Its surroundings involves precious environmental heritage, with the River Cauípe like an important natural resource for its main activity: fishing. Aiming to generate information that could serve as inputs to the process of implementation of effective measures for the shared management of Pitombeiras community, this study aimed at analyzing the socioeconomic status of the Pitombeiras community, relating to the environmental perception of actors as part of APA, understanding their stay in the area. Therefore, we performed a diagnostic social, economic and quality of life community and their respective impacts on socioeconomic relations of the community, and it was found as the community evaluates the implementation of the Port Pecém Industrial Complex near the APA. The results were obtained through comparison between: the foundations of literature, the study data, records and censuses, and field research. Thus, as the most significant results obtained by the study, it was identified that this community due to its current characteristics (where coexist customs, activities and traditional beliefs, habits and style of modern life), can be classified like "community neotradicional" yet still has among its members, several representatives of the natural region that would be classified as "traditional." It was observed that 75% of people living in the community of Pitombeiras for over fifteen years and that much of the population has no concept of living in an area of environmental protection. The level of education among community members is low and is reflected in employment and household income, as more than 50% of the economically active population is unemployed and about one-third of families have income below one minimum wage for a group average family of four. Many families believe that the implementation of the Industrial and Port Complex of Pecém nearby will help in generating employment and income, especially for young people. We observed a large deficiency as public services provided to the Community, which compromises the quality of life for residents and environmental quality of the APA's Lagamar Cauípe.

Keywords: Traditional Community. Environmental Protection Area. Socioeconomic Relations. Quality of Life

LISTA DE FOTOS

Foto 1 -	Pocilga Localizada na Comunidade das Cristalinas no interior da APA do Lagamar do Cauípe	54
Foto 2 -	Infraestruturas das Barracas para Atender os Turistas na APA do Lagamar do Cauípe	57
Foto 3 -	Paisagens de Dunas, Vegetação e Lagamar na APA do Lagamar do Cauípe	57
Foto 4 -	Dona Marineide, Moradora da Comunidade das Pitombeiras fazendo Tapete de Fuxico	58
Foto 5 -	Dona de Casa da comunidade das Pitombeiras respondendo o questionário	61
Foto 6 -	Jovem da Comunidade aplicando o questionário a residente da comunidade das Pitombeiras	62
Foto 7 -	EEIEF Joaquim da Rocha Franco, instalada na Av. Joaquim da Rocha, na comunidade das Pitombeiras	78
Foto 8 -	Residências na comunidade das Pitombeiras	80
Foto 9 -	Poço construído no quintal de uma residência na comunidade das Pitombeiras	80
Foto 10 -	Aparelho telefônico público instalado na comunidade das Pitombeiras	85
Foto 11-	Posto dos correios na Av. Joaquim da Rocha, na comunidade das Pitombeiras	85
Foto 12 -	Capela Católica localizada na comunidade das Pitombeiras	86
Foto 13 -	Posto de Saúde localizado na comunidade das Pitombeiras	88
Foto 14 -	Placa da SEMACE Instalada na Av. Joaquim da Rocha, na Comunidade das Pitombeiras	108
Foto 15 -	Terreno a venda localizado na comunidade das Pitombeiras	111

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Perfil da Comunidade das Pitombeiras conforme o Sexo da População	70
Gráfico 2 - Perfil da Comunidade das Pitombeiras conforme a Faixa Etária da População	70
Gráfico 3 - Pirâmide Etária da Comunidade das Pitombeiras conforme o Sexo da População	71
Gráfico 4 - Perfil da Comunidade das Pitombeiras, relação entre o Sexo e a Faixa Etária da População	72
Gráfico 5 - Raça/Etnia das Comunidades Inseridas no Interior da APA do Lagamar do Cauípe	73
Gráfico 6 - Tempo de Residência dos Moradores na Comunidade das Pitombeiras	74
Gráfico 7 - Nível Educacional na comunidade das Pitombeiras	76
Gráfico 8 - Relação entre o nível educacional e o sexo da população da comunidade das Pitombeiras	77
Gráfico 9 - Tipos de moradias da comunidade das Pitombeiras	79
Gráfico 10 - Tipos de escoadouro do banheiro ou sanitário das residências na comunidade das Pitombeiras	81
Gráfico 11 - Nível de emprego dos residentes da comunidade das Pitombeiras	90
Gráfico 12 - Renda das famílias residentes da comunidade das Pitombeiras	91
Gráfico 13 - Famílias que recebem benefícios do Governo Federal na comunidade das Pitombeiras	93
Gráfico 14 - Bens de consumo duráveis nas residências da comunidade das Pitombeira	94
Gráfico 15 - Famílias que consideram suficiente a renda familiar na comunidade das Pitombeiras	97
Gráfico 16 - Avaliação da condição econômica das famílias na comunidade das Pitombeiras	98
Gráfico 17 - Avaliação da qualidade de vida dos moradores da comunidade das Pitombeiras	101
Gráfico 18 - Número de Famílias que Realizam Alguma Atividade de Preservação Ambiental na Comunidade das Pitombeiras	102

Gráfico 19 -	Número de Famílias que Realizam Queimadas na Comunidade das Pitombeiras	103
Gráfico 20 -	Número de Famílias que Realizam Caça e Pesca na Comunidade das Pitombeiras	104
Gráfico 21 -	Grau de Importância da APA para as Famílias da Comunidade das Pitombeiras	106
Gráfico 22 -	Alteração da Produtividade da Terra após a Criação da APA na Comunidade das Pitombeiras	107
Gráfico 23 -	Influência na Qualidade de Vida das Famílias após a Criação da APA na Comunidade das Pitombeiras	107
Gráfico 24 -	Opinião das Famílias da Comunidade das Pitombeiras quanto à Legislação Ambiental Aplicada na APA	109
Gráfico 25 -	Avaliação da melhoria dos serviços após a implantação do CIPP para as famílias na comunidade das Pitombeiras	112

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 -	Localização da APA do Lagamar do Cauípe, Caucaia - Ceará	44
Mapa 2 -	Localização da Comunidade das Pitombeiras, Caucaia - Ceará	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Subdivisões das Unidades de Conservação brasileiras	32
Quadro 2 -	Medidas para o indicador condições de moradia	65
Quadro 3 -	Medidas para o indicador condições de saúde	66
Quadro 4 -	Medidas para o indicador acesso a Educação	66
Quadro 5 -	Medidas para o indicador Lazer	67
Quadro 6 -	Medidas para o indicador renda e relações de consumo	67
Quadro 7 -	Linhas de ônibus que atende a comunidade das Pitombeiras	87

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Tempo de Residência dos Moradores na Comunidade das Pitombeiras	73
Tabela 2 -	Relação entre o nível educacional e o sexo da população da comunidade das Pitombeiras	76
Tabela 3 -	Distribuição das famílias da comunidade segundo os aspectos sanitários e estruturais das residências (2012)	83
Tabela 4 -	Avaliação das famílias quanto ao acesso a áreas de lazer na comunidade das Pitombeiras	86
Tabela 5 -	Avaliação das famílias da comunidade das Pitombeiras quanto as condições de saúde	88
Tabela 6 -	Benefícios do Governo Federal recebidos pelas famílias na comunidade das Pitombeiras	92
Tabela 7 -	Bens de consumo duráveis nas residências da comunidade das Pitombeiras	94
Tabela 8 -	Contribuição e participação de cada um dos indicadores que compõem o índice de qualidade de vida da comunidade das Pitombeiras	100
Tabela 9 -	Motivos para as queimadas na Comunidade das Pitombeiras	103

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 AS COMUNIDADES TRADICIONAIS NO CONTEXTO DA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL	20
2.1 As Comunidades Tradicionais	21
2.1.1 A cultura das comunidades tradicionais	23
2.1.2 As comunidades tradicionais de pescadores	25
2.1.3 As comunidades neotradicionais	26
2.2 A Conservação Ambiental no Brasil	28
2.2.1 As Unidades de Conservação e um breve histórico do modelo adotado no Brasil	28
2.2.2 A participação das comunidades nas UC's	36
2.2.3 Área de proteção ambiental	39
2.2.4 A Implantação da Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe no município de Caucaia/CE	41
2.3 As Comunidades Tradicionais e suas inter-relações com as Unidades de Conservação	46
2.4 A Percepção Ambiental	50
3 METODOLOGIA	52
3.1 Caracterização da Área de Estudo	52
3.2 As Comunidades no Interior da APA do Lagamar do Cauípe: Um Breve Histórico através da Transformação dos Sistemas de Produção	54
3.3 Tipo de Pesquisa	59
3.4 Coleta, Tratamento e Análise dos dados	60
3.5 Análise do nível de qualidade de vida	63
3.5.1 O Índice de Qualidade de Vida - IQV	63
3.5.2 Variáveis consideradas na formação do IQV	64
4 ANALISE SOCIOECONÔMICO DA COMUNIDADE DAS PITOMBEIRAS	68
4.1 O Perfil da População que Vive na Comunidade de Pitombeira na	69

APA

4.2 Análise Social da Comunidade das Pitombeiras	75
4.2.1 O nível educacional na Comunidade das Pitombeiras	75
4.2.2 O nível de moradia da Comunidade das Pitombeiras	79
4.2.3 A infraestrutura urbana e os serviços públicos na Comunidade das Pitombeiras	84
4.3 Análise Econômica da Comunidade das Pitombeiras	89
4.3.1 O emprego e renda na Comunidade das Pitombeiras	89
4.3.2 As relações de consumo de bens das famílias na comunidade das Pitombeiras	94
4.3.3 O nível de satisfação econômica da população residente na comunidade das Pitombeiras	96
4.4 A Qualidade de vida da Comunidade das Pitombeiras	99
4.4.1 O índice de qualidade de vida da comunidade das Pitombeiras	99
4.4.2 A percepção de qualidade de vida da comunidade das Pitombeiras	101
4.5 A Percepção Ambiental da População que Vive na Comunidade das Pitombeiras no Interior da APA do Lagamar do Cauípe	102
4.6 A percepção da comunidade quanto à implantação do Complexo Industrial do Porto do Pecém	109
5 CONCLUSÕES	114
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	119
APÊNDICE A – Questionário aplicado na comunidade das Pitombeiras	129
APÊNDICE B - Aspectos ambiental, econômicos e social levantados na pesquisa realizada na comunidade das pitombeiras	134

1 INTRODUÇÃO

As Unidades de Conservação (UCs) são espaços estratégicos onde se buscam melhores condições de proteção do patrimônio natural, de manutenção da biodiversidade e dos processos ecológicos locais, bem como melhorias no bem-estar das populações lá existentes, sendo imperativa a conservação não só dos ecossistemas naturais, como também dos valores culturais das comunidades que residem no interior daquelas Unidades.

No entanto, atualmente, questionam-se a efetividade e a eficácia de muitas UCs criadas no Brasil, pois a maioria das UCs brasileiras apresenta problemas, como o enquadramento inadequado de categorias, tamanho insuficiente, baixa qualidade ecológica das áreas protegidas, falta de previsão orçamentária para regularização fundiária e implantação de um sistema de gestão e manejo e, o mais importante, decisão política e administrativa para implementá-las e manejá-las adequadamente.

Isso porque muitas foram estabelecidas sem estudos apropriados e no oportunismo de investimentos para o desenvolvimento de outros fins, como podemos citar: o turismo, que ora fora impulsionado por uma onda de modismo ambiental e expansão do ecoturismo. Essas condições, assimiladas de forma equivocada pelas políticas públicas, tanto em nível nacional como local, levam à constituição, segundo a World Wildlife Fund - Brasil (2007), de um sistema de áreas protegidas pouco eficiente e redundante, o qual pouco contribui para uma conservação representativa da biodiversidade regional.

Pádua (2002) reafirma essa questão quando diz que a criação de UCs sem uma adequada justificativa ecológica e falta de responsabilidade na implantação e manejo representa uma enganação à sociedade e apenas tornam os territórios ainda mais vulneráveis à degradação ambiental.

O que se observa atualmente, porém, é a existência de múltiplos caminhos, mas nenhum rumo para suprir as deficiências na gestão das áreas protegidas, pois a simples designação de uma área como UC não garante que os objetivos de proteção e conservação pretendidos sejam obtidos.

Para tornar a situação mais complexa, fazem parte do grupo de unidades de conservação de uso sustentável e direto, as Áreas de Proteção Ambiental (APA), nas quais a proteção pode ocorrer em áreas onde já existam comunidades tradicionais estabelecidas, sendo que toda a orientação e regulação das atividades humanas nas áreas, a fim de evitar a degradação ambiental e permitir o uso racional e sustentado do patrimônio natural, é realizada através da gestão e supervisão do poder público.

E, se tratando de uma área de uso direto da população, as APAs pressupõem o envolvimento da comunidade na gestão da Unidade, onde é evidenciada a necessidade de um plano de manejo, para que haja um equilíbrio do sistema natural e social. Todavia, os planos de manejo refletem a maneira de pensar dos gestores das unidades de conservação, não se preocupando com aspectos como a qualidade de vida ou a sobrevivência produtiva e social dessas comunidades.

McGoodwin (1990) destaca que o manejo dos recursos naturais é, antes de tudo, uma questão social e por essa razão a dimensão ecológica deve incorporar, aos modelos de gestão, a dimensão humana, a fim de que esses possam ser bem sucedidos. Considerar os processos envolvidos nessas práticas requer, por sua vez, a compreensão das relações que se estabelecem entre as comunidades e os espaços em que ritualizam suas atividades, onde se concretizam as interações entre o homem, a água e a terra. Ou seja, a interdependência dessas comunidades com os ecossistemas e seus recursos justifica a necessidade de se considerar o binômio Homem-Natureza.

Dentro do contexto exposto, o presente estudo acontece na Área de Proteção Ambiental (APA) do Lagamar do Cauípe, criada em 1998, no município de Caucaia-Ce, precisamente na comunidade das Pitombeiras, uma das cinco comunidades tradicionais inseridas em seu interior. Porém, as informações sobre como vivem tais comunidades e como são suas interações com a área de proteção ambiental são quase inexistentes, gerando uma preocupação efetiva de como vem sendo a percepção a respeito da importância da APA para a sobrevivência das populações locais.

Contudo, é real a necessidade de realizar levantamentos que possam contribuir para a conservação, para a melhoria das condições de vida das comunidades originárias da área e para a execução exitosa do plano de manejo, de formar e verificar a necessidade da relação estreita que se deve de ter entre as comunidades inseridas na APA do Lagamar do Cauípe, com o ambiente interno, com seu entorno e com o órgão gestor da mesma.

Para tanto, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar a situação socioeconômica da comunidade das Pitombeiras, inserida no interior da APA do Lagamar do Cauípe. A pesquisa busca, especificamente, 1) caracterizar a população que vive na comunidade das Pitombeiras, entendendo a sua permanência na área de proteção ambiental; 2) realizar uma análise social, econômica e de qualidade de vida da comunidade e seus respectivos impactos nas relações socioeconômicas; 3) analisar a percepção da comunidade a respeito da sua importância como parte da APA, e; 4) verificar como a comunidade avalia a implantação do Complexo Industrial do Porto Pecém nas proximidades.

2 AS COMUNIDADES TRADICIONAIS NO CONTEXTO DA CONSERVAÇÃO AMBIENTAL

As unidades de conservação que existentes no país foram criadas sobre territórios, onde muitas dessas populações e comunidades tradicionais estavam instaladas e vivendo normalmente há muitos anos. Esta interferência do estado se configurou em conformidade com o conceito desenvolvido sobre as unidades de conservação, baseado em princípios ambientalistas característicos de uma sociedade de risco, como a prevenção e a precaução.

Segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2012), atualmente, estima-se que, cerca de 25 milhões de pessoas fazem parte de comunidades tradicionais ¹no Brasil, ocupando um quarto do território nacional, representados por caboclos, caiçaras, extrativistas, indígenas, pescadores, quilombolas, ribeirinhos, entre outros.

Machado (2001) acredita os termos prevenção e a precaução muitas vezes, geram confusão. Segundo o autor, a prevenção visa a prevenir danos quando as consequências da realização de determinado ato são conhecidas. Quanto a precaução é utilizado quando não se conhece, ao certo, quais as consequências do ato determinado. Ou seja, ele é imperativo quando a falta de certeza científica absoluta persiste. Esta falta de certeza não pode ser escusa para a não adoção de medidas eficazes a fim de impedir a degradação.

Desta forma, conclui-se que a prevenção tem lugar para evitar danos que são, ou poderiam ser sabidos; enquanto a precaução opera quando não há certeza científica quanto ao dano, mas faz permanecer o dever de evitá-lo.

A intervenção do estado brasileiro ocorre através de leis, como a nº 9.985/2000, SNUC capítulo II, artigos 5º e 23º, que trata das populações em reservas de desenvolvimento sustentável, qualificando e caracterizando como tradicionais aquelas populações que têm a sua existência baseada em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados

1

As comunidades tradicionais são, conceitualmente, grupos que fazem do lugar em que vivem sua própria identidade, ou seja, sua própria existência. São muitas vezes comunidades que não se conhece sua origem, e que estão se perdendo no tempo e na história (DIEGUES, 1996).

às condições ecológicas locais; desempenhando um papel fundamental para a proteção da natureza e para a manutenção da diversidade biológica e cultural (BRASIL. LEI N° 9.985, 2000).

Em 2004 houve, ainda, a criação de uma Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais, subordinada ao Ministério do Meio Ambiente, com a finalidade, entre outras, de estabelecer e acompanhar a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Comunidades Tradicionais.

Entretanto, a relação das comunidades tradicionais com a natureza apresenta uma série de normas e critérios de uso da terra, água, florestas, extração e plantio, desenvolvido no contexto sociocultural que tem como base a solidariedade e a partilha (DIEGUES, 1996).

2.1 As Comunidades Tradicionais

No Brasil, o Decreto n.º 6.040, de 7 de fevereiro de 2007, institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, que reconhece formalmente as diversas populações tradicionais e oficializa os benefícios das políticas públicas decorrentes daquela. Em seu artigo 3, o decreto n.º 6.040, define comunidades tradicionais² como:

Povos e Comunidades Tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição. (BRASIL. DECRETO N.º 6.040, 2007)³.

² Utilizaremos neste trabalho o termo "comunidade tradicional" devido ser um termo mais específico, do que "população tradicional, que possui um conceito mais abrangente. Diegues (2008, p. 77) aponta a importância em definir cada um desses termos, para que se evite o uso equivocado dos mesmos.

³ O decreto contribui muito para as discussões quando não atribui a mesma definição para populações tradicionais e povos indígenas, visto que tanto a legislação que discorre sobre esses grupos quanto às várias pesquisas científicas deixam claro que os dois grupos apresentam diferenças. No caso brasileiro, Almeida e Cunha (1999, p. 4) pontuam as questões territoriais como um dos principais divergentes entre tais grupos, visto que os povos indígenas têm a propriedade das terras habitadas reconhecida por meio da historicidade de sua ocupação; já as populações tradicionais (exceto quilombolas) ainda estão em processo de busca por reconhecimento.

Entende-se por comunidades tradicionais aqueles grupos humanos culturalmente distintos que, de forma histórica, reproduzem seu modo de vida, seus valores e tradições, de maneira mais ou menos isolada, utilizando modos de cooperação social e costumes específicos de relação com o meio natural, destacando-se pelo manejo sustentado do meio ambiente (ARRUDA, 1997).

Alvarenga (2002) vê na tradição dessas comunidades uma diversidade de saberes que alimentam o processo de religação do homem à natureza, numa complexa rede sociocultural que abrange desde a partilha até festas relacionadas ao ciclo produtivo.

O interessante é que essas comunidades em geral ocupam a região há muito tempo e não possuem registro legal de propriedade privada individual da terra, definindo apenas o local de moradia como parcela individual, sendo o restante do território encarado como área de utilização comunitária, com seu uso regulamentado pelo costume e por normas compartilhadas internamente.

Essas comunidades, geralmente afastadas dos grandes centros urbanos, ao longo de toda a história do Brasil, adotaram o modelo da cultura rústica, refugiando-se nos espaços menos povoados, onde a terra e os recursos naturais ainda eram abundantes, possibilitando sua sobrevivência e a reprodução do modelo socio-cultural de ocupação do espaço e exploração dos recursos naturais.

Isso se explica porque à medida que as comunidades se ambientaram em determinadas regiões, passaram a consolidar o conhecimento sobre o meio, seus limites e potencialidades, implicando na elaboração de técnicas e sistemas produtivos adaptados que, apesar de rústicos, estavam relacionados à dinâmica dos ecossistemas habitados.

Neste sentido, as comunidades tradicionais apresentam um modelo de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais, voltado principalmente para a subsistência, com fraca articulação com o mercado, baseado em uso intensivo de mão de obra familiar, tecnologias de baixo impacto derivado de conhecimentos patrimoniais e, normalmente, de base sustentável. Na utilização de tais recursos, são utilizados conhecimentos, inovações e práticas que foram criados dentro deles próprios e transmitidos oralmente e na prática cotidiana pela tradição. Para ser reconhecido

como comunidade tradicional, é fundamental se trabalhar com desenvolvimento sustentável.

Nesta perspectiva, o manejo dos recursos está diretamente ligado com mitos, regras, valores e conhecimentos, que definem a maneira e período como tais recursos serão utilizados, podendo ser considerados “elementos culturais regulatórios”, pois determinam as atitudes das pessoas perante o meio ambiente. (CULTIMAR, 2008).

2.1.1 A cultura das comunidades tradicionais

Desde o final dos anos 70, quando a questão da criação das unidades de conservação e presença de populações passou a ser discutida, conflitos e impasses relacionados à presença daqueles povos e suas definições enquanto tradicionais estão no cerne das discussões, impossibilitando, em diversas formas, a implementação das políticas e programas (VIANNA, 2008).

Portanto, para uma melhor compreensão sobre a questão das comunidades tradicionais é fundamental entender sua cultura que está intimamente dependente das relações de produção e de sobrevivência. Diegues (2000) enumera as seguintes características das culturas tradicionais:

- ✓ Dependência e até simbiose com a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis a partir dos quais se constrói um "modo de vida".
- ✓ Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. O conhecimento é transferido de geração em geração por via oral.
- ✓ Noção de território ou espaço onde o grupo se reproduz econômica e socialmente.
- ✓ Moradia e ocupação do território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra dos seus antepassados.

- ✓ Importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar relativamente desenvolvida, o que implica numa relação com o mercado.
- ✓ Reduzida acumulação de capital.
- ✓ Importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou de compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais.
- ✓ Importância de mito e rituais associados à caça, à pesca e a atividades extrativistas.
- ✓ A tecnologia utilizada é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há uma reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o trabalho artesanal. Nele, o produtor e sua família, dominam o processo de trabalho até o produto final.
- ✓ Fraco poder político, que, em geral, reside com os grupos de poder dos centros urbanos.
- ✓ Auto-identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras.

Diegues (1999), ao definir as populações tradicionais, coloca as culturas tradicionais como padrões de comportamento transmitidos socialmente, modelos mentais usados para perceber, representar, organizar e legitimar tanto as relações materiais como simbólicas do homem com a natureza e dos homens entre si.

Segundo Diegues (1999), para muitas sociedades tradicionais existe uma ligação orgânica entre o mundo natural, o sobrenatural e a organização social. Esses povos dependem da reprodução contínua dos recursos naturais renováveis para sua sobrevivência, o que os leva a respeitar e gerenciar seu uso a partir de conhecimento e interação entre a flora, a fauna e o próprio homem.

Diegues (1999) ainda argumenta que a cultura é parte da biodiversidade e que o conceito de sócio biodiversidade deve ser atrelado às políticas de proteção da natureza, considerando que a biodiversidade é mais bem conservada se aliada à

proteção dos padrões culturais e modos de produção tradicionais, e que excluir os seres humanos das áreas naturais altera significativamente a biodiversidade.

Enfim, os planos de gestão e manejo das unidades de conservação devem considerar, além dos elementos da ciência moderna, o conhecimento empírico e vivencial das comunidades, os mitos, imaginário e aspirações, bem como a contribuição histórica das comunidades tradicionais que habitam o interior e entorno das unidades de conservação.

2.1.2 As comunidades tradicionais de pescadores

Ao longo do litoral brasileiro estão espalhadas diversas comunidades de pescadores que são consideradas comunidades tradicionais. Estas comunidades também se estabelecem ao longo dos rios e lagos e têm um modo de vida baseado principalmente na pesca, ainda que exerçam outras atividades econômicas complementares, como o extrativismo vegetal, o artesanato e a pequena agricultura, em geral, de subsistência.

Comunidades tradicionais pesqueiras fundamentam suas atividades no vasto conhecimento empírico, adquirido e acumulado através de várias gerações. Nesse sentido, a intuição, a percepção e a vivência são parte do “saber tradicional” que consolida a prática da pesca.

A importância do conhecimento produzido e transmitido oralmente pelos pescadores artesanais tem recebido atenção especial nos programas de manejo pesqueiro que buscam por meio da gestão participativa validar as práticas tradicionais. Se a gestão constitui “[...] o cerne onde se confrontam e se reencontram os objetivos associados ao desenvolvimento e ao ordenamento e aqueles voltados para a conservação da natureza ou para a preservação ambiental” (GODARD, 1997, p. 214), não há como excluir do planejamento as variáveis sociais que influenciam o comportamento dos usuários do recurso (MCCAY; ACHESON, 1987).

As afinidades com o meio e as percepções ambientais traduzem o conhecimento e a familiaridade que as comunidades pesqueiras desenvolveram ao longo do tempo com o ambiente em que praticam a pesca. Os pescadores

reconhecem suas práticas como sinais duradouros que justificam a permanência e a resistência do modo como executam as atividades.

As atividades pesqueiras, dependendo de seu objetivo, podem ser divididas nas categorias: subsistência artesanal e industrial (de média e grande escala). A primeira destina-se ao consumo próprio e/ou familiar, enquanto as demais são comercialmente orientadas. (RIOS 1976; DIEGUES 1983). As pescarias artesanais são atuantes em toda a costa brasileira e são praticadas por pescadores autônomos, os quais exercem a atividade individualmente ou em parcerias. As pescarias empregam apetrechos relativamente simples e o produto é comercializado, normalmente, através de intermediários. (DIEGUES 1983, 1988).

Apesar de poderem, sob alguns aspectos, ser considerados uma categoria ocupacional, os pescadores, particularmente os chamados artesanais, apresentam um modo de vida particular, sobretudo, aqueles que vivem das atividades pesqueiras marítimas. Frequentemente, mesmo alguns grupos como os jangadeiros e praieiros identificam-se primordialmente como pescadores.

As comunidades de pescadores artesanais mantêm-se nesses lugares vivendo de acordo com os costumes, modo de vida e maneiras de conviver com as forças da natureza, herdados dos antigos. A pesca, o mergulho, a coleta de animais marinhos (ostras, mariscos e berbigão, ouriços, caranguejos), junto com a caça de animais de pequeno porte e coleta de vegetais (raízes, frutos, sementes, mel silvestre) marcam ainda no presente as práticas de sobrevivência de tais comunidades.

2.1.3 As comunidades neotradicionais

Para Begossi (2001) as comunidades tradicionais caminham na direção de um momento de mudança que ocorre atualmente, com a unificação dos conhecimentos externos à sua cultura tradicional, tornando-a uma comunidade neotradicional.

Begossi (2001) define comunidades neotradicionais como:

as que possuem tanto conhecimentos tradicionais quanto uma bagagem de novos conhecimentos provenientes de fora. Todas as populações apresentam novas variedades de conhecimentos adquiridos, mas podem existir diferenças, ou melhor, uma graduação na proporção do que é velho e do que é novo. (BEGOSSI, 2001, p. 207).

A questão que emerge é quais os impactos da assimilação desses novos conhecimentos para a comunidade e para a conservação do meio ambiente, diante de processos que se tornam cada vez mais rápidos, com o avanço da Era da informação, com o fluxo de turistas e as redes dos meios de comunicação de massa nas comunidades.

Nessa perspectiva, considera esses fatos como consequências da pós-modernidade (HARVEY, 2002) e da globalização, pois as populações tradicionais também estão sujeitas às mudanças e assimilação de novos conhecimentos, passando a ser incorporados aos conhecimentos oriundos da tradição.

Todavia, deve-se lembrar de que as bases históricas para que isso acontecesse mudaram — a modernidade e a pós-modernidade inseriram elementos e transformações não presentes anteriormente, não sendo mais possível a manutenção das formas de sustentabilidade dos recursos da forma como vinha ocorrendo.

Deste modo, salienta-se que a participação das comunidades e a inserção de seus saberes na conservação de seu espaço são necessárias, mas não devem ser vistas como únicas fontes de informações ou, na pior das hipóteses, como as únicas fontes fidedignas, devendo ser associadas ao desenvolvimento tecnológico, também relevante nas ações conservacionistas e preservacionistas.

Isso se justifica pelo fato das comunidades tornarem-se cada vez mais neotradicionais, tendo sua cultura e modo de vida impregnado pelos conhecimentos e experiências propiciados pela sociedade urbana e globalizada, sendo esse mais um motivo que nos leva à necessidade de integrar as medidas de conservação ambiental às ações que visem à continuidade, recuperação e valorização do patrimônio cultural dessas comunidades.

2.2 A Conservação Ambiental no Brasil

Desde meados do século XX, o aumento da consciência da humanidade quanto aos conflitos entre homem e natureza, fez com que esse fosse reavaliado, sendo sua concepção profundamente alterada. Uma das formas da gestão e conservação dos recursos naturais mais utilizadas nos países periféricos foi a criação das áreas protegidas, denominadas na legislação ambiental brasileira como Unidades de Conservação.

De um modo geral, no debate atual, homem e natureza aparecem de forma distinta e, muitas vezes, antagônica. Do ponto de vista da importância de se construir mecanismos de conservação ambiental, a relação torna-se foco de discussão em todo mundo, dado que, em muitas situações ao se construir Unidades de Conservação, extingue-se a possibilidade de permanência de populações que já habitavam as referidas áreas.

2.2.1 As Unidades de Conservação e um breve histórico do modelo adotado no Brasil

As Unidades de Conservação no Brasil são definidas como porções do território nacional, incluindo as águas territoriais, com características naturais de relevante valor, de domínio público ou propriedade privada, legalmente instituída pelo poder público, com objetivos e limites definidos, e sob regimes especiais de administração, às quais se aplicam garantias adequadas de proteção.

Para Medeiros, Irving e Garay (2006), a implementação de áreas protegidas institui uma nova dinâmica territorial, voltada para o ordenamento do território e proteção de recursos naturais, o que representa uma terceira via de percepção e apropriação do espaço pela sociedade. A partir da lógica em questão, a dinâmica do “espaço urbano” e do “espaço rural”, acomoda-se o “espaço natural” especialmente protegido pelo Estado. (MEDEIROS; IRVING; GARAY, 2006, p. 23).

O estabelecimento de áreas protegidas é medida preventiva que pode operar de duas maneiras: interrompendo as ações antrópicas (ações causadoras de

impactos ambientais negativos resultantes da interação humana descontrolada, permitindo a manutenção e a recuperação do estado natural; ou aplicando restrições de uso aos recursos naturais, de modo a garantir a longevidade das suas condições regulares de funcionamento.

As áreas protegidas são territórios⁴ delimitados com fins específicos de preservação e/ou conservação da natureza, marcadas pelo exercício do poder público e geridas conforme os interesses e escalas de poder que se articulam nas definições de seus usos (MORAES, 2009).

Para Benatti (1999), esses territórios são espaços naturais sensíveis que merecem alguma forma de proteção jurídica, mas para os quais não há necessidade de se especificar o local exato. Contudo, ainda Benatti (1999), acredita que não podemos tomar as áreas protegidas como sinônimo de Unidades de Conservação: um espaço territorial se converte numa unidade de conservação, quando assim é declarado expressamente, para lhe atribuir um regime jurídico mais restritivo e mais determinado.

As Unidades de Conservação são áreas instituídas pelo Poder Público para a proteção da fauna, flora, recursos hídricos, solos, paisagens, processos pertinentes aos ecossistemas naturais e ao patrimônio cultural. Elas representam a condição básica para conservação e perpetuação da diversidade biológica, contribuindo igualmente para a manutenção dos modos de vida das culturas tradicionais associadas à proteção da Natureza. (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO SÃO PAULO FUNDAÇÃO FLORESTAL - FF-SMA, 2009).

Para FF-SMA (2009):

[...] a criação e manutenção das Unidades de Conservação, assim como o ordenamento de suas respectivas zonas de amortecimento, constituem-se como um dos mais eficazes instrumentos de planejamento territorial ambiental, contribuindo para a efetiva implantação das políticas públicas voltadas à proteção do meio ambiente.

⁴ Os territórios especialmente protegidos são áreas geográficas públicas ou privadas (porção do território nacional) dotadas de atributos ambientais que requeiram sua sujeição, pela lei, a um regime jurídico de interesse público que implique sua relativa imodificabilidade e sua utilização sustentada, tendo em vista a preservação e proteção da integridade de amostras de toda a diversidade de ecossistemas, a proteção ao processo evolutivo das espécies, a preservação e proteção dos recursos naturais. (BENATTI, 1999).

Porém, no Brasil, o estabelecimento de reservas legalmente protegidas efetivou-se em 1896, com a criação do Parque Estadual de São Paulo. Contudo, apenas em 1937 foi criada a primeira UC efetivamente reconhecida, o Parque Nacional do Itatiaia, sendo seguido pela criação do Parque Nacional Serra dos Órgãos e Parque Nacional do Iguaçu, ambos em 1939 (IBAMA, 2012).

A partir do Código Florestal, em 1965, se definiram as primeiras categorias de áreas protegidas brasileiras: os parques, as reservas biológicas, as florestas, as florestas de preservação permanente e florestas de domínio público gravadas com perpetuidade. No citado documento também foram instituídas as áreas de preservação permanente e as áreas de reserva legal, que integram o conjunto de áreas protegidas no Brasil.

Com a Lei de Proteção à Fauna, de 1967, mais duas categorias foram definidas: parques de caça e reservas biológicas. (MAGNANINI, 2002). Em 1981, foi sancionada a Lei nº 6.902, que dispõe sobre a criação de estações ecológicas e áreas de proteção ambiental. Mediante decretos foram instituídas três novas categorias: reservas ecológicas e áreas de relevante interesse ecológico – Decreto 89.336/84 – e Reserva Extrativista - Decreto 98.897/90.

Mesmo que a expressão unidades de conservação viesse sendo utilizada para definir áreas protegidas no Brasil, foi apenas pelo Decreto 99.274, de 6 de junho de 1990, que a primeira definição da ideia foi emitida, mesmo que de uma forma indireta. Sendo atribuída ao Poder Público, nos seus diferentes níveis, na execução da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), a responsabilidade de proteger as áreas representativas de ecossistemas, mediante a implantação de unidades de conservação e preservação ecológica (BRASIL. DECRETO Nº 99.274, 1990).

Em 1992, pelo Projeto de Lei nº 2.892, iniciou-se a discussão sobre a constituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) brasileiro, que culminou com a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, regulamentada pelo Decreto Federal nº 4.340/02, que institui o sistema, tendo como órgão executor o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), repassadas ao Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Nesta lei, também foi consolidada a conceituação de UC, distinguidos e definidos os dois grandes grupos que compõem as categorias de manejo brasileiras, assim como estabelecidos os critérios e normas para criação, implantação e gestão das Ucs.

Mas, é a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, art. 2º § I que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que também define Unidade de Conservação como:

“o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, aos quais se aplicam garantias adequadas de proteção”. (BRASIL. LEI Nº 9.985, 2012).

Para Cabral e Souza (2002), o SNUC traduz a essência de toda a base conceitual histórica sobre UC no Brasil. Trata-se de um instrumento amplo e integrado da tentativa de organizar e estruturar as UCs brasileiras sob a gestão nos diferentes níveis de governo em um sistema, de modo a potencializar a organização, proteção e gestão das áreas e proporcionar mais oportunidades de desenvolvimento e adoção de modelos sustentáveis de utilização dos recursos.

O SNUC veio, ainda, para racionalizar a diversidade de atos para estabelecimento de áreas protegidas no Brasil e como meio de propor uma reavaliação das unidades criadas até então. Isto porque, segundo o Sistema, as áreas protegidas criadas com base em legislações anteriores e não contempladas na Lei nº 9.985 devem ser reavaliadas, com o objetivo de ajustar e redefinir suas novas destinações (BRASIL. LEI Nº 9.985, 2012).

Para o SNUC, as Unidades de Conservação brasileiras estão divididas em duas grandes subdivisões de manejo: unidades de proteção integral e unidades de uso sustentável (Quadro 1), locadas em diferentes categorias. Cada categoria de unidade de conservação cumpre um conjunto específico de objetivos, assim como são elas manejadas diferentemente, cuja união das várias categorias e a adequada distribuição espacial das áreas protegidas fazem com que o Sistema de Unidades de Conservação alcance a totalidade dos seus objetivos.

Quadro 1 – Subdivisões de manejo das Unidades de Conservação brasileiras

Unidades de Proteção Integral	Unidades de uso Sustentável
i. estações ecológicas; ii. reservas biológicas; iii. parques nacionais; iv. monumentos naturais; v. refúgios de vida silvestre.	i. áreas de proteção ambiental; ii. áreas de relevante interesse ecológico; iii. floretas nacionais; iv. reserva extrativista; v. reservas de fauna; vi. reservas de desenvolvimento sustentável; vii. reservas particulares do patrimônio natural.

Fonte: SNUC (2000)

A concepção das UCs de proteção integral tem por princípio manter os ecossistemas livres de alterações causadas por influências humanas, admitindo o uso indireto de seus atributos naturais, desde que não proporcionem alterações significativas neles, traduzindo o intento de preservação dos recursos naturais. (CABRAL; SOUZA, 2002). Para os mesmos autores, as UCs de uso sustentável têm por princípio o uso dos recursos naturais renováveis em quantidade ou com intensidade compatível à sua capacidade de renovação, pois elas traduzem a ideia de conservação dos recursos naturais.

Como instrumento de planejamento e gestão ambiental para as UCs brasileiras, o SNUC definiu o Plano de Manejo, documento técnico que todas as UC devem possuir, no qual, com base nos seus objetivos gerais de criação, são estabelecidos o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos seus recursos naturais, inclusive a estrutura física necessária à sua gestão.

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, art. 2º § XVII que estabelece o define Plano de Manejo como:

“documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”. (BRASIL. LEI Nº 9.985, 2012).

Existe, todavia, uma preocupação dos estudiosos da área com relação à forma como ocorreu a criação das diversas UCs e como hoje são manejadas, pois

muitas foram estabelecidas sem estudos apropriados, criadas através do oportunismo do momento, impulsionadas por uma onda de modismo ambiental, erroneamente assimilados pelos administradores públicos.

Para Pádua (2002), a criação de UCs sem uma adequada justificativa ecológica e falta de responsabilidade na implantação e manejo representam uma enganação à sociedade e apenas tornam estes territórios ainda mais vulneráveis à degradação ambiental.

No decorrer da evolução das políticas de proteção e conservação no contexto mundial e nacional, as áreas protegidas assumiram uma variedade de sentidos de criação, devido à inexistência de critérios para sua seleção e manejo.

Hoje, são variados seus objetivos de criação, entre eles: resguardar os processos ecológicos que regem os ecossistemas, garantindo a manutenção dos estoques da biodiversidade; manter os serviços ecológicos essenciais; proteger monumentos naturais; preservar belezas cênicas; fomentar pesquisas científicas e o desenvolvimento de programas de educação ambiental, de atividades recreativas de contato com a natureza, do turismo ecológico; promover o desenvolvimento regional ordenado e racional; proteger recursos hídricos; manejar recursos naturais; manter o equilíbrio climático e ecológico; preservar espécies e recursos genéticos; manter culturas tradicionais; conservar sítios históricos, arqueológicos e culturais etc., tão importantes quanto à conservação da biodiversidade.

Esses objetivos de criação estão diretamente relacionados com o modelo de unidades de conservação adotado no Brasil⁵, que foi um dos principais elementos de estratégia para a conservação da natureza. Ele deriva da concepção de áreas protegidas, construídas no século passado nos Estados Unidos, com o objetivo de proteger a vida selvagem (*wilderness*), ameaçada pelo avanço da civilização urbano-industrial.

O fundamento do modelo são a alteração e a domesticação de toda a biosfera pelo ser humano, que é inevitável, sendo necessário e possível conservar pedaços do mundo natural em seu estado originário, antes da intervenção humana.

⁵ O modelo adotado para criação e gestão de áreas naturais protegidas seguiu a ideologia preservacionista "Wilderness" – "A salvação da humanidade" iniciada nos EUA no final do século XIX, com a predominância de uma visão estática da natureza: filósofos, artistas e cientistas tiveram grande importância em sua difusão (DIEGUES, 2004 p.12).

Lugares onde o ser humano possa reverenciar a natureza intocada, refazer suas energias materiais e espirituais e pesquisar a própria natureza.

Tais áreas estão sujeitas a um regime de proteção externo, com território definido pelo Estado, cujas autoridades decidem as áreas a serem colocadas sob proteção e modalidade e, independentemente, formulam e executam os respectivos planos de manejo.

Porém o panorama brasileiro das UCs indica que diversos territórios sofrem com falta de estrutura e funcionalidade, havendo ambientes degradados pelo uso excessivo e sem controle dos recursos naturais, ecossistemas em desequilíbrio, ocupações irregulares, territórios invadidos pela especulação imobiliária, e imersos em conflitos de interesse de usos e ocupação, e populações tradicionais, sendo ignoradas e desrespeitadas em seu modo de vida tradicional. (VIANNA, 2008).

De acordo com Medeiros, Irving e Garay (2006), as limitações financeiras e de recursos humanos, a falta de estratégias de integração das UCs em relação à dinâmica local e questões globais, a implantação autoritária e pouco negociada com os diferentes segmentos locais pelo Estado, e os conflitos causados pelos diferentes usos e formas de apropriação da terra, estabelecidos pelas políticas são os principais motivos do não funcionamento desses territórios para proteção da natureza.

Para Diegues (2004), o cerne da questão está no modelo conceitual de conservação implantado no Brasil, que não é adequado à realidade dos países tropicais do Sul, uma vez que traz a concepção de que toda relação entre sociedade e natureza é degradadora, destruidora do mundo natural e selvagem e não considera a presença de populações, manejando e cuidando dos recursos naturais.

Diegues (2004) defende a presença, o conhecimento e a participação das populações que residem e utilizam os recursos a serem protegidos como ponto fundamental para conservação da natureza, colocando que, as políticas públicas e modelos de conservação devem ser construídas junto à sociedade.

A aplicação deste modelo, guardadas as particularidades e ênfases locais, promove em muitas comunidades humanas um agravamento de suas condições de vida, provocando um processo de expulsão das populações

tradicionais para as periferias das cidades, engrossando as multidões em situação de miséria e a proliferação de favelas, e muitas vezes promovem uma maior degradação ambiental.

Isso ocorre porque a população expulsa passa a ocupar e derrubar novas áreas para moradia, e os que não conseguem ou não querem mudar para novas áreas são obrigados a explorar cada vez mais as áreas ainda acessíveis (florestas vizinhas às unidades de conservação). Muitas vezes, passam a encarar os recursos naturais da área como perdidos para sua comunidade. Em função disso, pouco fazem em prol do manejo da unidade de conservação, desenvolvendo muitas vezes práticas clandestinas de exploração no interior da própria área.

No Brasil, país com graves problemas de desemprego urbano, distribuição de renda desigual e estrutura fundiária concentrada, a contribuição desse modelo vem agravando a situação, pois existem pressões de grupos econômicos por um lado e, em outro ponto, das populações locais mais organizadas, somadas às dificuldades financeiras, operacionais e políticas de fiscalização e manejo dessas áreas, fazendo com que a legislação, em parte ou totalmente, não seja cumprida.

Então, os casos têm se multiplicado em relação aos objetivos de conservação, que não são cumpridos, ao mesmo tempo em que as populações locais são criminalizadas e, simultaneamente, impedidas de explorar os recursos naturais sustentavelmente e garantir sua reprodução sociocultural.

As tentativas de solucionar o problema dentro do padrão de atuação dos órgãos públicos têm esbarrado na ineficácia da ação repressiva, nas dificuldades de fiscalização, nos problemas sociais decorrentes da expulsão das populações e consequente formação ou ampliação das favelas nos municípios próximos, nos conflitos crescentes e, conseqüentemente, na disseminação do significado das políticas ambientais como conscientização ambiental e contra os interesses e necessidades das populações locais.

2.2.2 A participação das comunidades nas UCs

Geralmente as comunidades inseridas no interior ou no entorno das unidades de conservação não participam das decisões de sua criação. Mais que isso, as decisões costumam ser mantidas em sigilo até sua transformação em lei, justamente para evitar movimentações sociais que possam criar embaraços para os tomadores de decisão pelo Estado.

Porém, segundo Medeiros, Irving e Garay (2006), a partir dos conflitos, a política pública brasileira tem avançado no sentido do incremento de um processo participativo na criação e gestão de UCs, tornando a sociedade partícipe e comprometida com as estratégias de proteção da natureza.

O Sistema de Unidades de Conservação também representou avanços no que diz respeito às comunidades tradicionais como parceiras da conservação e detentoras de direitos sobre o território, definindo diretrizes (presentes no artigo 5º), que dizem respeito à democratização e participação dos atores nos processos de criação, implementação e gestão das UCs; tema ainda reforçado pelo Plano Nacional de Áreas Protegidas (PNAP) (BRASIL. DECRETO Nº 5.758, 2012), que estabelece diretrizes de conservação ambiental pautadas no envolvimento das populações residentes e vizinhas às Unidades de Conservação (UCs), com uma visão sistêmica que aproxima poder público e sociedade, numa perspectiva de corresponsabilidade (FURLAN; MARINHO; CAMPOLIM, 2009).

Para Furlan, Marinho e Campolim (2009, p. 28), é importante reforçar a participação dessas comunidades nos processos de tomada de decisão, mesmo que depois da sua criação, uma vez que “[...] a centralização na tomada de decisões, relacionadas com o manejo de uma área, desfavorece a credibilidade no cumprimento de compromissos pelo Estado”.

Com a instituição do Sistema de Unidades de Conservação (SNUC), Lei nº 9.985/2000, a legislação brasileira adotou oficialmente a prática participativa como um dos dispositivos legais para a gestão das unidades de conservação, representando, assim, um importante marco no processo de democratização, cidadania e participação social na gestão pública das áreas protegidas.

Além de criar novas categorias de manejo, o SNUC prevê instrumentos e “espaços formais” para gestão participativa e integração de políticas públicas, dentre eles dois que se destacam: Plano de Manejo e o Conselho Gestor.

O plano de manejo e os conselhos são instrumentos de planejamento, gerenciamento e deliberação da UC. Elaborados e criados após reuniões e devida análise dos fatores biótico, abióticos e antrópicos que compõem a unidade e seu entorno, e que prevê ações de manejo a serem implementadas. (ALMEIDA; COLTRO JR.; SLOVENSK, 2009).

O Plano de Manejo é o principal instrumento de gestão das UCs, uma vez que, fundamentado nos objetivos da unidade, normatiza todas as ações no interior e entorno da unidade: define zoneamento da área abrangida; estabelece as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, bem como estrutura os programas de gestão.

A partir da realização de análises e diagnósticos dos elementos do meio físico, biótico e antrópico, deve ser elaborado por um processo de planejamento integrado e participativo, envolvendo os diversos setores da sociedade que se relacionam com a UC, de maneira democrática e socializada. Portanto, conforme Magalhães (2009), quanto mais inclusivo e enraizado em possibilidades e demandas reais, mais forte e efetivo se tornará.

Os conselhos gestores se apresentam como fóruns de discussão e elaboração de diretrizes de manejo e gestão, que vêm orientar e fortalecer o trabalho do gestor da unidade, auxiliando no direcionamento e nas decisões a serem tomadas. O conselho deve ser a expressão do conjunto de vozes da diversidade de atores sociais, tendo como função primordial estabelecer um ambiente de equidade, para que demandas e conflitos possam ser equacionados (MAGALHÃES, 2009).

Para Simon e Melo (2009), a consolidação dos conselhos como instrumento de gestão participativa nas UCs depende de estrutura operacional e técnica, e tem como grande desafio a consolidação de fato de um espaço como arena de diálogo e participação efetiva no planejamento.

No tocante à gestão, a participação popular nas unidades de Proteção Integral está prevista através do Conselho Consultivo composto por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e, se for o caso, por

proprietários de terra no seu interior. Para as demais categorias está prevista a existência de um conselho, conforme dispuser o seu regulamento, não definindo se esse será deliberativo ou consultivo. Alguns autores denominam os conselhos do grupo de uso sustentável como Conselho Gestor e atribuem a eles um caráter deliberativo.

Experiências em países no mundo todo vêm demonstrando que as comunidades tradicionais desempenham importante papel na conservação das áreas protegidas, na medida em que participam do planejamento e cogestão das unidades de conservação. (DIEGUES, 2008, p. 170).

Apresenta-se alguns exemplos de experiências que vêm obtendo êxito, demonstrando que a comunidade local é aliada da conservação, através do uso dos recursos e da cogestão do território protegido:

- Na África, a partir de publicação do Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales (MMBT, 2004), citamos o exemplo do Kenya, que considera a participação das comunidades no manejo das áreas como peça-chave para a conservação das florestas do país.
- No Parque Nacional de Cahuita, na Costa Rica, a paisagem costeira é formada por floresta, praias e recifes de corais, e sua população local, descendentes de índios e negros, vivia anteriormente da extração dos recursos da natureza (pesca, extrativismo de alimentos nos corais, na floresta, caça, colheita de ovos e cultivo), e vive hoje do turismo.
- No Brasil, que utilizou mapeamento participativo como instrumento para elaboração de planos de manejo, podemos citar o Projeto Mamirauá, desenvolvido na Reserva de Desenvolvimento Sustentável de mesmo nome, localizada na confluência dos rios Solimões e Japurá no estado do Amazonas.

Mais um avanço no Brasil é que na criação de uma nova unidade são obrigatórios a consulta pública à população local e o fornecimento de informações

adequadas e inteligíveis aos interessados. Na elaboração, atualização e implantação do Plano de Manejo das UCs de uso sustentável prediz-se uma ampla participação da população residente.

2.2.3 Área de proteção ambiental

Dentre as categorias de Unidades de Conservação (UC), a que mais foi criada na última década no Brasil foi a denominada Área de Proteção Ambiental (APA), por ser a categoria de uso sustentável mais flexível, com área de maior abrangência, constituída de propriedades particulares e terras do Poder público.

A APA é a categoria de UC que tolera maior número de formas de uso dos recursos naturais, dentre os quais estão: exploração agrícola e pecuária, exploração florestal, extrativismo, pesca e piscicultura, mineração, diversas infraestruturas de âmbito rural, urbana, de transporte, energética, de lazer e industrial, desde que não sejam potencialmente poluidoras ou capazes de afetar mananciais de água ou que provoquem alterações sensíveis nas condições ecológicas, induzindo uma aceleração na erosão e/ou assoreamento das coleções hídricas e ameacem extinguir, na área, espécies raras da biota regional. (BRASIL, LEI N° 6.902, 2012).

A categoria APA foi estabelecida inicialmente pela Lei n° 6.902, de 27 de abril de 1981, no artigo 8° como sendo territórios “[...] de interesse para proteção ambiental a fim de assegurar o bem estar das populações humanas e conservar ou melhorar as condições ecológicas locais.” (BRASIL, LEI N° 6.902, 2012).

A proposta de criação de uma categoria de manejo de área protegida que permitisse a conservação de ecossistemas relevantes, desenvolvimento de pesquisas voltadas à ciência ambiental e evitasse a aquisição de terras privadas pelo Estado, surgiu no final da década de 1970. A base de inspiração para instituir os objetivos e parâmetros para a categoria APA proveio do Parque Nacional, um tipo de área protegida compatível com a propriedade privada existente nos países Portugal, Espanha, França e Alemanha. (IBAMA, 2012).

A conceituação de APA só foi elucidada a partir da Resolução CONAMA N° 010, em seu Art. 1°, a qual define a Área de Proteção Ambiental como unidade de conservação destinada a proteger e conservar a qualidade ambiental e os sistemas

naturais ali existentes, visando à melhoria da qualidade de vida da população local e também objetivando a proteção dos ecossistemas regionais. (BRASIL, 2012).

No SNUC, nova reconceituação de APA foi apresentada, tendo sido também definidas novas instruções para criação e gestão dessas unidades.

A área de proteção ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. (BRASIL. LEI N° 9.052, 2012).

Unidades desse grupo podem ser de domínio público ou privado, recebendo suporte público para sua gestão, apoio financeiro e incentivos para manutenção em longo prazo. Alguns exemplos de componentes do grupo estão: parques naturais e regionais da França e as reservas da biosfera.

A criação de APAs foi o instrumento encontrado pelo poder público para reduzir as externalidades que comprometem a conservação dos recursos naturais, bem como a eficiência econômica e o bem-estar das sociedades de áreas sujeitas à intensa modificação das condições naturais da paisagem, sem que fosse necessariamente transferido para o Estado o direito de propriedade.

Assim, muitas APAs foram criadas com o objetivo de conciliar a conservação dos recursos naturais com a permanência do desenvolvimento de atividades humanas, no entanto, de maneira mais adequada e orientada, haja vista que os critérios de manejo dessas UCs são mais flexíveis.

A permanência de comunidades no interior das áreas protegidas, no entanto, demanda maior atuação de seus gestores, mais apoio técnico, maior envolvimento da população local para obter um manejo adequado dos ecossistemas, maiores subsídios para fiscalização e licenciamento de atividades, o que, conseqüentemente, implica mais recursos humanos e financeiros, bem como esforço técnico e político - aspectos incompatíveis às máquinas administrativas das instituições públicas brasileiras, hoje sucateadas e com restrições orçamentárias.

Em APAs não é exigida a desapropriação das terras, contudo, o uso econômico direto dos recursos naturais deve ser disciplinado através de normas e

regras para compatibilizar a proteção da natureza com o uso sustentável desses recursos, no sentido de assegurar a sua conservação.

Segundo o SNUC, cap. I, art. 2º, inciso XVII, isso deve ser viabilizado através de um Plano de Manejo, caracterizado nos termos de um documento técnico, mediante o qual se estabelecem o zoneamento e as normas destinadas a presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, bem como a implantação de estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. (IBAMA, 2012).

Entretanto, na maior parte das APAs, a implementação da legislação ambiental caracteriza-se pela colisão de dois direitos fundamentais garantidos pela Constituição Brasileira: direito ao meio ambiente cultural (art. 215) e direito ao meio ambiente natural (art. 225) e muitas vezes, “em nome da defesa do aspecto natural, destruiu-se e desarticulou-se o aspecto cultural”. (BENATTI, 1999).

Possivelmente, um levantamento das condições das APAs brasileiras facilmente concluirá que muitas delas, criadas nas mais diferentes localidades, dimensões, condições políticas e administrativas, jamais saíram do papel. Muitas nunca foram cientificamente estudadas e devidamente demarcadas, não tendo suas estruturas gerenciais definidas, seus planos de manejo e zoneamento ecológico e econômico desenvolvidos ou, ainda, recebido qualquer sistema de divulgação para que as comunidades locais saibam da sua existência.

2.2.4 A Implantação da Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe no município de Caucaia/CE

Atualmente, existem no Estado do Ceará 61 unidades de conservação, estando divididas em Unidades de Conservação de Uso Integral e Unidades de Conservação de Uso Sustentável, das quais, 26 são APA, a saber: APA da Chapada do Araripe, APA do Delta do Parnaíba, APA de Jericoacoara, APA da Serra da Ibiapaba, APA da Serra de Baturité, APA da Serra de Aratanha, APA do Pecém, APA da Lagoa do Uruaú, APA da Bica do Ipu, APA do Estuário do Rio Ceará, APA do Estuário do Rio Curu, APA do Estuário do Rio Mundaú, APA das Dunas de Paracuru, APA das Dunas da Lagoinha, APA da Lagoa de Jijoca, APA de Balbino, APA da Lagoa da Bastiana, APA de Maranguape, APA de Tatajuba, APA da Praia de Maceió,

APA da Praia de Ponta Grossa, APA de Canoa Quebrada, APA do Manguezal da Barra Grande, APA da Sabiaguaba, APA do Lagamar do Cauípe e APA do Rio Pacoti (CEARÁ, 2012).

Na última década, foram criadas 27 Unidades de Conservação na Zona Costeira do Ceará, tendo como objetivo proteger os ecossistemas marinhos e costeiros (praias, dunas, manguezais, complexo vegetacional litorâneo e recifes de corais), sendo dezesseis dessas unidades da categoria APA.

O Governo do Estado do Ceará criou a partir do Decreto Estadual nº. 24957, de 05 de junho de 1998 (DOE-08/06/98), a Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe, gerenciada inicialmente pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará (SEMACE), e atualmente tendo sua gestão sob a responsabilidade do Conselho de Políticas e Gestão do Meio Ambiente (CONPAM).

A Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe está inserida numa área de grande beleza natural, onde o Rio Cauípe drena a parte central da área, tendo as suas águas barradas naturalmente pelas dunas, originando o Lagamar do Cauípe, que se apresenta como um corpo d'água alongado, disposto perpendicularmente à linha de costa, com 6 km de extensão e largura média de 1,1 km, ficando a 03 km da praia. Seus principais afluentes são os pequenos Riachos dos Matões e Coité. (QUEIROZ, 2003; MARINHO; VASCONCELOS, 2004; CEARÁ, 2007).

A APA estende-se ao longo de todas as margens do corpo hídrico permanente, possuindo cinco unidades fitoecológicas. Em seu percurso do interior até o oceano, podem ser identificados os seguintes tipos vegetacionais: Vegetação Subcaducifólia de Várzea, Vegetação Subcaducifólia de Tabuleiro, Vegetação Subcaducifólia de Dunas, Vegetação Aquática Lacustre e Vegetação Pioneira Psamófila. (CEARÁ, 2012).

De acordo com o zoneamento ambiental realizado pela Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), a APA é constituída por três zonas bem distintas, como seguem:

- i. zona de proteção dos recursos hídricos, que circunda a Lagoa do Cauípe com mais de 20 ha e destacada área de reprodução do camurupim;
- ii. as áreas de dunas móveis e fixas; e

- iii. a zona de uso extensivo, representada pelos tabuleiros costeiros. (CEARÁ, 1998).

Na APA do Lagamar do Cauípe, durante o período de observação da fauna, foram identificadas 153 espécies faunísticas, sendo 126 espécies de ave com 37 famílias, mamíferos em sete e 15 répteis com 7 famílias (CEARÁ, 2012). Sua planície lacustre e fluvio-lacustre bordeja o Lagamar do Cauípe com uma área que corresponde a 100 metros ao redor da lagoa, desde o seu nível mais alto, medido horizontalmente em faixa marginal.

A área possui uma faixa de acumulação de sedimentos arenoargilosos, moderadamente ou mal selecionados. São inundáveis durante a estação chuvosa e possuem cobertura vegetal com mata de carnaúba. Representa um patrimônio paisagístico vocacionado para o ecoturismo e pesca artesanal, sofrendo restrições legais à sua ocupação, cujos principais riscos são: degradação da mata ciliar e despejo de efluentes e detritos sólidos (CEARÁ, 2012).

A APA possui uma área de 1.884,46 hectares; perímetro de 21.232,78m; entre as seguintes coordenadas geográficas: 38°49'03" de longitude O e 3°34'24" de latitude S e 3°40'47" de latitude S e 38°44'52" de longitude O, conforme Mapa 1.

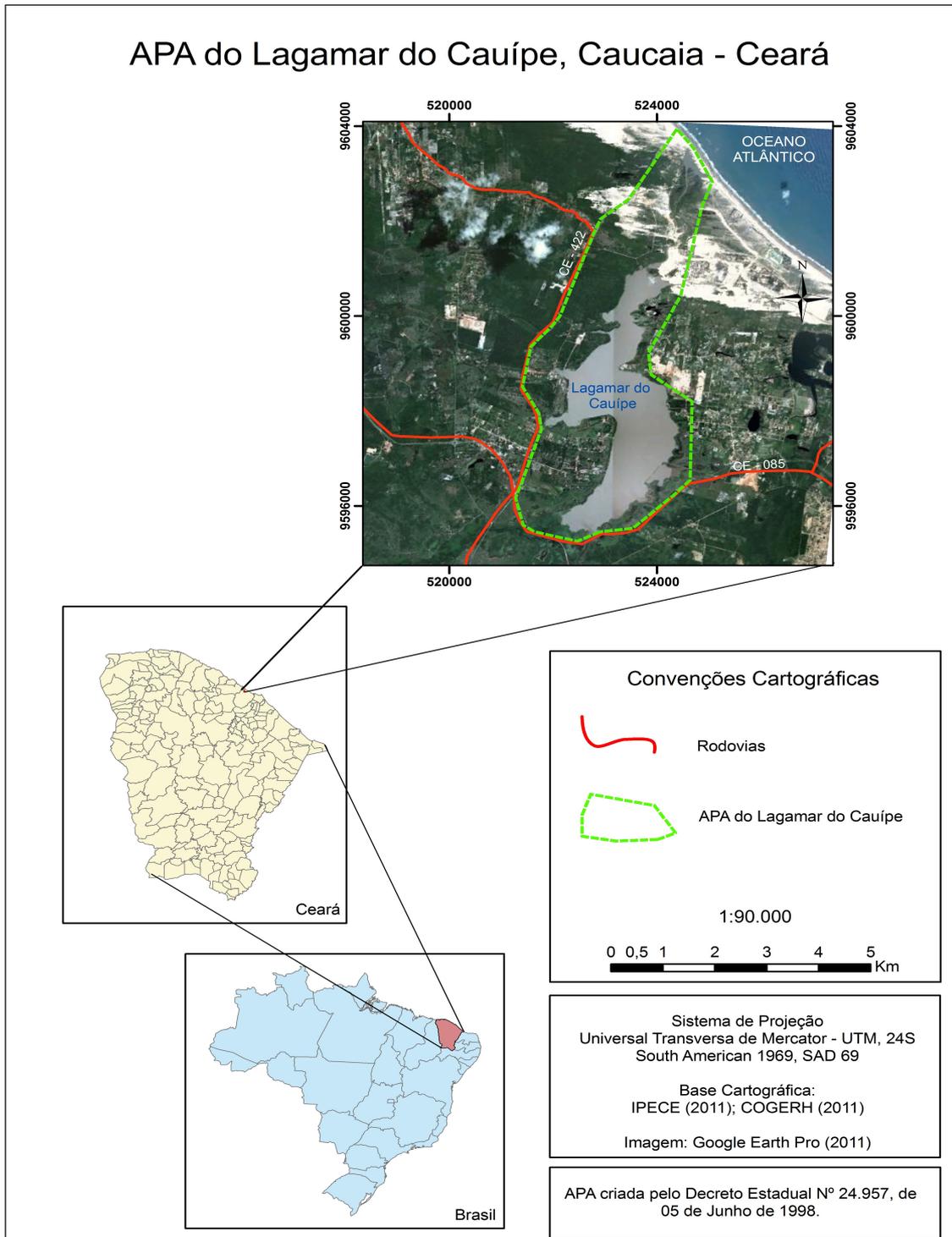
A APA está situada no município de Caucaia, que faz parte da Região Metropolitana de Fortaleza, costa oeste do estado, próxima ao Complexo Industrial e Portuário do Pecém, considerada uma importante infraestrutura de âmbito regional. Distante apenas 35 km de Fortaleza, a APA do Lagamar do Cauípe, por ter fácil acesso, sendo este via Estruturante Costa do Sol Poente (Rodovia CE-085) ou pela Praia do Cumbuco (Rodovia CE-090), tem atraído visitantes de todo o mundo, principalmente durante os finais de semana, feriados prolongados e períodos de férias.

A APA foi implantada com o objetivo, segundo a SEMACE, de possibilitar a convivência harmônica do homem com a natureza, através da proteção dos recursos naturais em busca do desenvolvimento sustentável. A unidade de conservação tem como objetivos específicos:

1. proteger as comunidades bióticas nativas, as nascentes e as margens dos rios e os solos;
2. garantir a conservação de remanescentes de mata aluvial, dos leitos naturais das águas pluviais e das reservas hídricas;

3. proporcionar à população regional métodos e técnicas do desenvolvimento sustentável;
4. ordenar as diversas atividades realizadas na APA, (CEARÁ, 1998).

Mapa 1 - Localização da APA do Lagamar do Cauípe, Caucaia - Ceará



Fonte: Maia (2013).

Para garantir os objetivos de implantação e tentar evitar a degradação da APA, a SEMACE, na época, responsável pela manutenção da área, restringiu algumas práticas, como:

- ✓ implantação ou ampliação de quaisquer tipos de construção civil sem o devido licenciamento ambiental;
- ✓ supressão de vegetação e uso do fogo sem a autorização da SEMACE;
- ✓ atividades que possam poluir ou degradar os recursos hídricos abrangidos pela APA, como também o despejo de efluentes, resíduos ou detritos capazes de provocar danos ao meio ambiente;
- ✓ tráfego de veículos fora dos acessos e trilhas existentes;
- ✓ intervenção em Áreas de Preservação Permanente (APP), como: margens do lagamar, campo de dunas e demais áreas que possuem restrições de uso, determinadas no zoneamento da APA;
- ✓ uso de lanchas, de *jet-ski* e quaisquer outras embarcações náuticas motorizadas, com exceção daqueles para fins de interesse público;
- ✓ demais atividades danosas previstas na legislação ambiental.

Por se tratar de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, onde a conservação da natureza é aliada ao uso de parcela de seus recursos ambientais, desde que a continuidade da biodiversidade e dos processos naturais da área seja garantida, a APA do Lagamar do Cauípe mantém populações tradicionais que vivem em cinco comunidades inseridas em seu interior. Para tanto, a unidade possui mecanismos formais de participação comunitária, como comitês locais e associações. A Área também recebe apoio do CONPAM, que contribui com elementos técnicos e humanos.

Segundo Cavalcante (2009), o nível do instrumento legal de criação da APA se encontra regulamentado, necessitando de atualização nos aspectos do entorno político e social. Ainda para Cavalcante (2009), as leis e normas que regem o manejo da área são cumpridas com dificuldade pelos frequentadores, apesar da divulgação e esforço do Comitê Gestor da área.

De acordo com informações de Cavalcante (2009), uma equipe multidisciplinar com a ajuda da comunidade local, há menos de sete anos elaborou para a

APA um plano de manejo, o qual, nos dias atuais, está com o seu nível de execução abaixo do planejado, passando por uma revisão por parte do órgão gestor.

A APA do Lagamar do Cauípe possui uma população fixa em média de 1.500 habitantes, onde a estes se somam por estação, aproximadamente, 1000 visitantes, principalmente na alta estação. Esta população está distribuída em cinco comunidades rurais inseridas no interior da APA, são elas: Barra do Cauípe, Cristalinas, Coqueiro, Pitombeira e Pirapora. (CEARÁ, 2005).

Tais comunidades têm o turismo, a pesca, agricultura e a mineração como atividade econômica, sendo o turismo sua principal atividade. Isso porque a área possui faixas de praia onde os ambientes são instáveis, com alta vulnerabilidade à ocupação e potencialidade para a pesca marítima, lazer e ecoturismo. (CEARÁ, 2005).

2.3 As Comunidades Tradicionais e suas Inter-relações com as Unidades de Conservação

As relações das comunidades tradicionais com seus ambientes e culturas não estão apenas restritas a uma esfera socioambiental. Isso porque, nas relações há o constante conflito da modernidade, onde o crescimento econômico se contrapõe a preservação do ambiente, tanto nos recursos naturais quanto na cultura local.

No que diz respeito à utilização dos recursos naturais, as comunidades tradicionais ocupam um lugar de destaque na compreensão das questões inseridas no cenário que envolve-as, uma vez que tem relação direta com a ocupação dos territórios, assim como a fixação nos mesmos esteve diretamente acoplada aos ecossistemas locais, devido ao desenvolvimento das atividades culturais e de subsistência daquelas comunidades.

Cultimar (2008) acredita que o manejo desses recursos está diretamente ligado com mitos, regras, valores e conhecimentos, que definem a maneira e o período como tais recursos serão utilizados, podendo ser considerados “elementos culturais regulatórios”, pois determinam as atitudes das pessoas perante o meio ambiente.

Marques (2001) demonstra que, a partir desses elementos, a população age com o meio natural e desenvolve seus sistemas tradicionais de manejo. Nas comunidades tradicionais existe uma relação de respeito, gratidão, medo e cumplicidade com a natureza, o que se apresenta como uma das causas da preservação ambiental por parte da população que habita naquelas localidades.

Conforme a perspectiva de Cunha (1992, p. 77), assinala a existência da não sociabilidade entre o homem e a natureza, já que o meio ambiente significa “o meio essencial de sua sobrevivência social – fonte de sua vida e de sua identidade cultural – e, por conseguinte, significa a possibilidade de continuarem vivendo na história”.

O fato é que o sistema de manejo de recursos naturais que as comunidades utilizam não se enquadra completamente aos padrões do modo de produção da sociedade capitalista, isso por se caracterizar, em parte, como de subsistência.

Ainda segundo Diegues (2008, p. 84), o manejo é diferenciado, uma vez que, fundamentalmente, não visa ao lucro, mas está interligado com a reprodução social e cultural, adicionado de percepções acerca da natureza e de seus ciclos.

Embora as comunidades corporifiquem um modo de vida tradicionalmente mais harmonioso com o ambiente, vêm sendo persistentemente desprezadas e afastadas de qualquer contribuição que possam oferecer à elaboração das políticas públicas regionais e nacionais sendo as primeiras a serem atingidas pela destruição do ambiente e as últimas a se beneficiarem das políticas de conservação ambiental.

Quando as populações resistem e permanecem, suas necessidades de exploração dos recursos naturais inerentes a seu modo de vida e sobrevivência raramente são reconhecidas. Ao invés disso, passa a ocorrer uma “criminalização” dos atos mais corriqueiros e fundamentais para a reprodução sociocultural dessas comunidades.

A caça, a pesca, a utilização de recursos da floresta para a manufatura de utensílios e equipamentos diversos, a feitura das roças, a criação de galinhas ou porcos, a lenha para cozinhar e aquecer, a construção de uma nova casa para o filho que se casou, entre outros, tudo isso é transformado em crime e seus praticantes perseguidos e penalizados. Ao mesmo tempo, são instados a proteger e

respeitar o meio ambiente, sendo encarados como os principais responsáveis pela preservação da área em questão.

É relevante ressaltar que a existência do manejo sustentável dos recursos naturais, proporcionada por meio dos conhecimentos tradicionais das comunidades, não está vinculada a uma visão romântica da realidade (TOLEDO, 2001).

A idealização de que a relação das comunidades tradicionais com a natureza é harmoniosa e equitativa está vinculada ao mito do “bom selvagem” (DIEGUES, 2008, p. 99; HOROWITZ, 1998, p. 372), também denominado por Almeida e Cunha (1999, p. 1) como “mito do ecologicamente bom selvagem”.

Contudo, apesar da relação entre comunidade tradicional e natureza não se radicar na visão romântica do “bom selvagem”, ela também não pode ser colocada em outro extremo, como um agente determinante na destruição de áreas naturais, pois a contextualização entre comunidade tradicional e natureza remete à necessidade de uma reflexão acerca da coexistência de ambas e os efeitos gerados, o que recentemente tem se transformado em objeto de estudos de várias pesquisas.

Toledo (2001) expõe alguns dados que procuram articular a presença de comunidades tradicionais em áreas naturais protegidas, acrescentando informações sobre a existência de espécies endêmicas nas regiões apontadas e o elevado nível da diversidade biológica. Por meio desses dados, o mesmo autor consegue indicar a coexistência de tais elementos como benéfica para a natureza, visto que o manejo dos recursos naturais desenvolvidos pelas comunidades tradicionais e proporcionado pela acumulação dos conhecimentos transmitidos ao longo do tempo entre as gerações, contribui para o fortalecimento e aumento da biodiversidade.

Colchester (1995) acredita que diante da constatação do intenso manejo que as comunidades tradicionais desempenham nos lugares em que estão presentes, recusa-se a possibilidade da existência de áreas naturais intactas, pois se percebe que as áreas são produtos de ações desenvolvidas pelas populações durante longos períodos.

Almeida e Cunha (1999) levantam a ideia de que o manejo dos recursos naturais, típico do modo de vida das comunidades tradicionais, é permeado pela necessidade do uso racional dos recursos, mas transcende a existência da noção

pelo simples existir, pois alcança a práxis, sendo uma das poucas práticas humanas atuais que consegue se caracterizar como sustentável.

Ainda é possível considerar que a necessidade do uso racional dos recursos naturais configura-se também como um requisito para a perpetuação das comunidades tradicionais nos ambientes nos quais estão inseridas, ao mesmo tempo em que a diversidade biológica das áreas nas quais as comunidades estão presentes depende da continuidade do manejo tradicional dos recursos.

O que se percebe é o fato de o processo de implantação e implementação de Unidades de Conservação, em áreas de Comunidade tradicional, pode estar associado à conservação da diversidade biológica e cultural, evitando, assim, o processo de desterritorialização. Logo, as comunidades podem ser aliadas no processo de conservação dos ecossistemas presentes em seu território, na perspectiva da etnoconservação⁶.

A Etnoconservação, ao contrário da biologia da conservação, é voltada a aumentar as oportunidades de melhoria da qualidade de vida das populações inseridas em áreas protegidas e a partir daí alcançar o efetivo manejo dessas áreas, viabilizando os objetivos de conservação. Logo, esse enfoque se apoia no potencial endógeno como ponto de partida para qualquer projeto de conservação.

Portanto esse novo conservacionismo deve estar ancorado, de um lado, no ecologismo social, o qual enfatiza assim como o novo naturalismo, a necessidade de construir uma nova aliança entre homem e natureza, baseada principalmente na importância das comunidades tradicionais para a conservação de seus territórios, e por outro lado, de que a diversidade cultural, considerada condição para a manutenção da diversidade biológica somente persistirá se as comunidades tradicionais mantiverem o acesso aos recursos naturais.

Assim a valorização do conhecimento e das práticas de manejo tradicionais deveria constituir a base de um novo conservacionismo. Para tanto, torna-se necessário criar uma nova aliança entre os cientistas e os construtores e detentores do conhecimento local, partindo de que o conhecimento científico e o local são igualmente importantes (DIEGUES, 2000).

⁶ A etnoconservação, assim como outras ramificações da etnociência, foi difundida, principalmente, por antropólogos e biólogos que procuraram articular os conhecimentos gerados por essas duas áreas da ciência, a fim de compreender as relações existentes entre homem e natureza, com maior consistência teórica (DIEGUES, 2000).

Sob esta ótica, é fundamental relatar que o equilíbrio ecossistêmico está intimamente ligado ao modo de vida das sociedades tradicionais e de suas percepções do relacionamento homem natureza. Contudo, muitas comunidades têm sofrido processos de desorganização e desestruturação social e cultural decorrentes de sua inserção crescente nas sociedades do consumo, demandas econômicas e políticas externas por recursos, perda crescente de suas tecnologias patrimoniais, assim como do acesso aos recursos naturais, passando a utilizar tecnologias novas e destrutivas (DIEGUES, 2000). Dessa forma urge a necessidade de resgatar o conhecimento e práticas de manejo tradicionais, reestruturando e fortalecendo assim as sociedades tradicionais.

2.4 A Percepção ambiental

De acordo com Bacelar (1998), pode-se definir a percepção como o processo de extrair informações. Ela é o centro da cognição ou aquisição de conhecimento; é o processo que leva o indivíduo a receber e extrair certas informações sobre o ambiente.

Conforme Castello (2001), sabendo que a vivência humana no ambiente em que está inserido é orientada por sua percepção e pela atribuição de valores, dão sentido ao termo *Percepção Ambiental*. Segundo o mesmo autor, percepção ambiental é fundamentada pelo entendimento de que a vivência humana e seu entorno próximo são orientados por essa percepção.

Os indivíduos percebem, reagem e respondem de maneira diferente frente às ações sobre o meio. Logo as respostas ou manifestações resultam das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo, no contexto de suas relações com o ambiente e com a sociedade. Embora nem todas as manifestações psicológicas sejam evidentes, elas são constantes e afetam nossa conduta, na maioria das vezes, inconscientemente (FAGGIONATO, 2013).

No entanto, o que importa aqui são os significados atribuídos à questão ambiental, porque são relevantes e altamente expressivos, na medida em que as

percepções se tornam a linguagem que o homem desenvolve para atuar na natureza e construir o seu espaço (TURENE, 2006).

Para Faggionato (2013), a percepção ambiental pode ser definida como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, o ato de perceber o ambiente que se está inserido, aprendendo a proteger e a cuidar do mesmo. Para a autora, cada indivíduo percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou manifestações daí decorrentes são resultado das percepções (individuais e coletivas), dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa.

Macedo (2000) salienta que, através da percepção ambiental, podem ser atribuídos valores e importâncias diferenciadas ao meio ambiente, percebendo e sentindo que a sobrevivência humana no Planeta está intimamente ligada à utilização racional dos recursos naturais e à existência de outras formas de vida, integrantes da biodiversidade.

Para identificar a percepção ambiental existem estudos sobre o tema que são de extrema importância, pois tem como um dos principais objetivos, diagnosticar as necessidades de conhecimento de um determinado segmento de estudo e a partir deste, criar um programa de educação ambiental voltado para as deficiências identificadas.

A importância da pesquisa em percepção ambiental para o planejamento do ambiente foi ressaltada pela UNESCO em 1973. Uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes.

O estudo da percepção ambiental tem como ponto de suma importância avaliar as necessidades de informação de uma determinada população e por meio deste, elaborar um programa de educação ambiental que servirá para que esse segmento tenha uma boa percepção sócioambiental, para que desta forma contribuam para conservação dos recursos naturais.

3 METODOLOGIA

Para Marconi e Lakatos (2002), a pesquisa é um processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, cujo objetivo fundamental é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos. E para obter as respostas para o referido problema este capítulo apresentará a caracterização da área de estudo, o tipo de pesquisa realizado, a coleta e tratamento dos dados, bem como a metodologia para análise do nível de qualidade de vida da comunidade estudada.

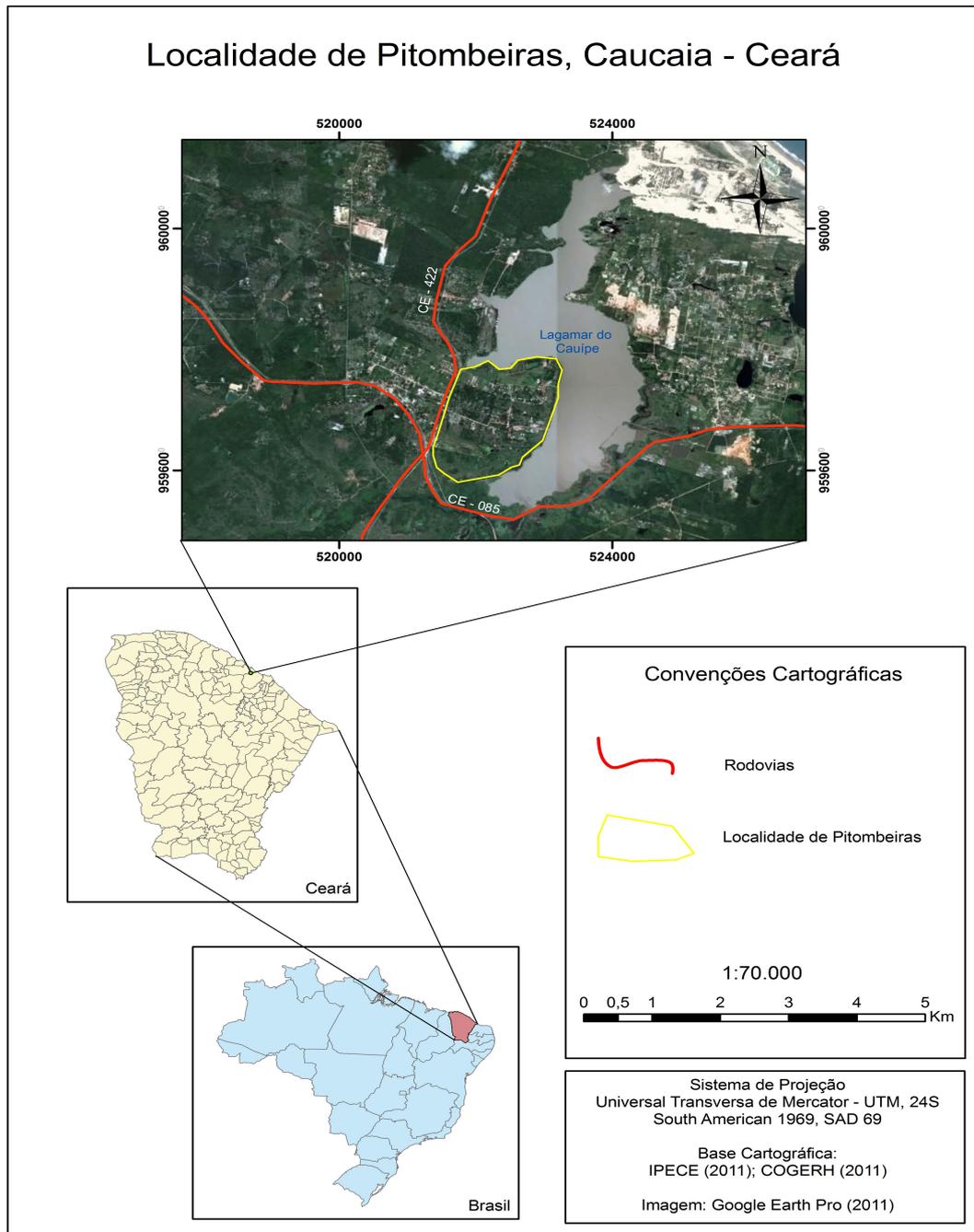
3.1 Caracterização da Área de Estudo

A comunidade das Pitombeiras, localizada no Município de Caucaia - CE, litoral oeste do Ceará, como mostra o Mapa 2, possui uma população de aproximadamente 682 habitantes, com cerca de 178 famílias que vivem na comunidade.

A comunidade pertence ao Distrito de Catuana e está inserida na Área de Preservação Ambiental do Lagamar do Cauípe, tendo como limites a rodovia estadual CE-085, a Estrada do Cauípe e o próprio Lagamar do Cauípe no município de Caucaia. O acesso à comunidade se dá pela Estrada do Cauípe, e tem como principais vias a Avenida Joaquim da Rocha e a Rua Adão Martins.

O motivo que levou a escolha da comunidade das Pitombeiras para o desenvolvimento desta pesquisa foi o fato da comunidade está inserida no interior da Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe. Outro fato que instigou o estudo foi a necessidade de entender como vive a população daquela comunidade e como são suas interações com a área de proteção ambiental.

Mapa 2 - Localização da Comunidade das Pitombeiras, Caucaia - Ceará



Fonte: Maia (2013).

Neste caso, é importante analisar como os residentes da comunidade das Pitombeiras desenvolvem suas atividades dentro da referida Unidade de Conservação, de forma a garantir sua sobrevivência, bem como identificar quais as mudanças do comportamento da referida população, diante da implementação da APA.

3.2 As comunidades no interior da APA do Lagamar do Cauípe: um breve histórico através da transformação dos sistemas de produção

Segundo Pinheiro (2009), as comunidades que atualmente estão inseridas no interior da APA do Lagamar do Cauípe, durante muito tempo, cultivaram cana-de-açúcar e mandioca, sendo estes os principais geradores de renda, emprego e produtos para autoconsumo, cultivados em consórcio ou isoladamente. Porém, Pinheiro (2009) comenta que as comunidades mais próximas ao litoral, tinham como principal atividade a pesca artesanal.

Para as comunidades, outras formas de extrair da natureza sua sobrevivência, era o cultivo de algumas fruteiras - manga, caju, murici, ata e banana. Assim como outras culturas de subsistência, principalmente o feijão, o milho e pecuária extensiva - aves, caprinos, ovinos, e, sobretudo, a criação de suínos (Foto 1), que eram mantidos soltos nas imediações das residências, fato que observamos nas pesquisas de campo.

Foto 1 - Pocilga Localizada na Comunidade das Cristalinas no interior da APA do Lagamar do Cauípe



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Ainda para Pinheiro (2009), até a década de 50, as comunidades que hoje representam a APA do Lagamar do Cauípe viviam segundo um modelo de economia fechada, onde as pessoas eram empregadas por meio do cultivo de cana-de-açúcar e mandioca, predominantemente, o sistema de parceria no qual o proprietário latifundiário cedia a terra para o plantio e se apropriava de 50% do total da produção e da comercialização dos produtos do cultivo que era realizado, principalmente, nas comunidades mais próximas da região transportadas em lombo de animais.

A ruptura com esse modelo inicia-se com a construção da estrada Primavera-Pecém em 1951, pois até então, para acessar os centros urbanos, o fluxo de pessoas e de produtos dessas comunidades era feito a pé ou no lombo de animais até a localidade Primavera, e daí, através da ferrovia até a cidade de Caucaia ou Fortaleza.

Acredita-se que em um primeiro momento deva ter ocorrido uma intensificação nas atividades descritas acima, incentivadas pela redução do custo de transporte e, em seguida, com o dinamismo evidente arrefeceu pelo aumento da concorrência que antes não existia.

Quanto à pesca artesanal, o impacto da modernização foi mais forte a partir de 1967, com a criação do Decreto Lei 221⁷, que regulamentou os incentivos fiscais para a pesca. Assim, naquele período, sob uma lógica puramente econômica, a pesca artesanal era encarada como atrasada pela administração pública, pois não proporcionava o mesmo poder de captura que a pesca industrial. Esta condição foi o fator preponderante no processo generalizado de queda na produtividade, em decorrência da característica inerente ao recurso pesqueiro, ou seja, de ser bem natural e de livre acesso.

Pinheiro (2009) acredita que, com as referidas transformações, aliadas à maior facilidade de transporte e informação, aumentou o volume de extração de madeira para comercialização, antes utilizada apenas para o consumo interno, com o agravamento do processo de desmatamento. As atividades tradicionais ainda continuavam, embora em ritmo mais lento.

⁷ Decreto-lei n. 221, de 28 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências. Revogou o Decreto-lei n. 794, de 19 de outubro de 1938, que até então regulava a pesca no Brasil. (IBAMA, 2012).

Outro fato importante foi a criação do FUNRURAL⁸ em 1971. A partir daí, além da cana-de-açúcar, mandioca, pesca e extração da madeira, as aposentadorias passaram a se constituir em importantes fontes de renda na área. Ressalte-se que os beneficiários pouco ou quase nada contribuíram para a Previdência Social, funcionando como um verdadeiro programa de renda mínima para os idosos.

Conforme Pinheiro (2009):

parte dos membros familiares das comunidades do Lagamar do Cauípe, a exemplo dos de outras localidades similares, não queriam mais enfrentar os perigos e a incerteza da pesca artesanal marítima e as agruras e desconforto do trabalho na roça com diária ínfima, ao contrário dos seus pais que não tinham opção e agora recebem aposentadorias. Além do mais, a posse da terra na mão de poucos com fins especulativos e com o incentivo de pequenas indenizações contribuiu sobremaneira para a extinção dos sistemas tradicionais e a migração em regime parcial para os centros urbanos, onde podiam trabalhar no regime formal ou mesmo na informalidade.

Conforme levantamento realizado em campo, as famílias que continuaram morando na região ainda utilizam a terra para sua sobrevivência, pois mantêm na agricultura de subsistência, na pesca artesanal, na extração da madeira, no artesanato, entre outras, sua fonte de renda familiar.

Outra atividade que passou a compor o sistema de produção das comunidades inseridas no lagamar do Cauípe foi o turismo. Pois, parte das famílias que conseguiram acumular algum capital, entrou e cresceu nesse promissor ramo, que hoje desponta como o grande potencial na APA, principalmente nas comunidades da Barra do Cauípe e Cristalinas.

Isto ocorreu com mais intensidade com a construção das importantes malhas viárias, cuja principal via é a estrada do Sol Poente, financiada pelo Programa de Desenvolvimento do Turismo no Ceará (PRODETUR/CE)⁹, inaugurada em 1997.

Embora o setor venha sendo desenvolvido com certo amadorismo, como mostra a Foto 2, os equipamentos turísticos na área de influência da APA do

8 O Fundo de Assistência e Previdência do Trabalhador Rural (FUNRURAL), criado pela Lei n. 4.214, no ano de 1963, consistia num sistema de previdência específico para os trabalhadores da área rural, com benefícios e formas próprias de custeio. Somente no ano de 1975, com a Lei n. 6.260, foi proporcionada aos produtores rurais a prestação de benefícios previdenciários.

9 O Programa de Ação para o Desenvolvimento do Turismo no Ceará (PRODETUR/CE) criou ações da componente ambiental que foram voltadas para garantir a conservação dos recursos ambientais, viabilizando, dessa forma, a continuidade da atividade turística no Estado do Ceará, numa perspectiva sustentável.

Lagamar do Cauípe acabam sendo minimizados pelas belezas naturais da área, contudo é possível encontrar no local paisagem estonteante, uma mistura de areia clara, água cristalina, coqueirais, mangues e dunas branquíssimas. Campo de dunas com a faixa de pós-praia associada a acumulações de areia pela ação dos ventos. (Foto 3).

Foto 2 - Infraestruturas das Barracas para Atender os Turistas na APA do Lagamar do Cauípe



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Foto 3 - Paisagens de Dunas, Vegetação e Lagamar na APA do Lagamar do Cauípe



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

O desenvolvimento da atividade turística na APA do Lagamar do Cauípe, fez com que outras atividades produtivas que estavam sendo esquecidas ressurgissem, como por exemplo, a produção de renda, bordado, gaiola para peixe, crivo (produto semelhante ao labirinto, no entanto a matéria prima é a palha da carnaúba), fuxico (bonecos de retalhos de panos), tapetes e bolsas; atividades que tornaram muito importante a participação da mulher na composição da renda familiar. (Foto 4).

Foto 4 - Dona Marineide, Moradora da Comunidade das Pitombeiras fazendo Tapete de Fuxico



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Segundo Pinheiro (2009), com a construção de estradas, sistemas de eletrificação e comunicação, e mudanças institucionais, os sistemas tradicionais de produção das comunidades inseridas no interior da APA do Lagamar do Cauípe, que eram os responsáveis pela formação da renda familiar da população, foram gradativamente substituídos por novas atividades (sistemas) das quais se podem destacar atividades ligadas diretamente ao turismo, tais como: serviços de bares e restaurantes, guias turísticos e transportes náuticos (*wind surf, kate surf*, e uso de pequenos barcos para passeio).

Assim, ainda segundo Pinheiro (2009), os sistemas de produção tradicionais e a pesca artesanal praticamente desapareceram dessas comunidades,

cedendo lugar a sistemas de produção ascendentes, como o turismo e o artesanato, constituindo-se, então, nas principais fontes de renda das comunidades inseridas no interior da APA, além de outros serviços.

3.3 Tipo de Pesquisa

Para analisar a situação socioeconômica da Comunidade das Pitombeiras, inserida no interior da APA do Lagamar do Cauípe, realizou-se um diagnóstico social e econômico da comunidade, através de questionário semielaborado, bem como sua caracterização e sua percepção ambiental, optando-se por uma pesquisa científica do tipo estudo de caso, de natureza exploratória, com abordagem, predominantemente, quantitativa, pois a análise dos resultados foi realizada a partir de representações por meio da série estatística gráfico, porém, isso não descarta o caráter qualitativo implícito nos números elencados em cada gráfico, uma vez que, há uma interpretação emitida pelos entrevistados, confirmando a subjetividade de cada pessoa envolvida no estudo de caso. Outros instrumentos utilizados para coleta dos dados, além do questionário, foram as técnicas de observação e entrevista com os moradores daquela localidade.

Quanto à forma de abordagem, seguindo classificação apresentada em Beuren e Raupp (2008), é classificada como uma pesquisa quantitativa, onde se tem por intenção garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação, possibilitando uma margem de segurança quanto às inferências feitas.

De acordo com os autores citados acima, pesquisa quantitativa é o emprego de instrumentos estatísticos, tanto na coleta quanto no tratamento dos dados. Ou seja, as pesquisas quantitativas são mais adequadas para apurar opiniões e atitudes explícitas e conscientes dos entrevistados, pois utilizam instrumentos estruturados (questionários). Devem ser representativas de um determinado universo de modo que seus dados possam ser generalizados e projetados para aquele universo.

Seguindo classificação apresentada em Marconi e Lakatos (2002), quanto à natureza exploratória, os objetivos visam proporcionar maior familiaridade com o problema, almejando torná-lo explícito ou a construir hipóteses. O ambiente natural é

a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Envolve, ainda, levantamento bibliográfico. E ao estudar o caso da Comunidade de Pitombeiras, as entrevistas propiciaram uma visão mais ampla sobre a realidade, uma vez que, as pessoas entrevistadas tiveram experiências práticas com o problema pesquisado, propiciando, assim, uma análise de exemplos que estimulem a compreensão. Assume, em geral, as formas de Pesquisas Bibliográficas e Estudos de caso.

Ainda discorrendo a respeito da pesquisa exploratória, para Marconi e Lakatos (2002), as pesquisas exploratórias se caracterizam por permitir ao pesquisador alcançar uma compreensão mais clara e abrangente de um problema, possibilitando defini-lo com maior precisão. Por meio de pesquisas dessa natureza é acreditável que se possam estabelecer relações-chave, isolar variáveis e desenvolver hipóteses, além de definir prioridades para o estudo.

3.4 Coleta, Tratamento e Análise dos dados

Os dados são de natureza primária e secundária, abrangendo informações quantitativas sobre as características socioeconômicas e a percepção ambiental dos moradores da comunidade das Pitombeiras. O perfil da comunidade, as condições socioeconômicas do município de Caucaia e do Estado do Ceará foram obtidos junto às agências governamentais: IBGE, IPECE, etc.

Para a coleta dos dados primários, primordialmente, foi realizada um visita de reconhecimento à comunidade, onde foi possível ouvir alguns moradores e a presidente da Associação dos Pescadores e Moradores da Comunidade das Pitombeiras, tendo como finalidade identificar questões relevantes a serem investigadas.

O questionário foi elaborado para capturar os dados mais relevantes, para entender como vive a população da comunidade em questão e como são suas interações com a área de proteção ambiental. O questionário foi composto por um conjunto de questões abertas, semiabertas (*open-ended*) e fechadas (*close-ended*).

O questionário foi aplicado a uma amostra de 36 famílias, o que corresponde a 20% das 178 famílias residentes na comunidade. Neste estudo, optou-se por uma amostra não probabilística do tipo intencional. (LEVIN, 1987 apud TAHIM, 1995). Para Gil (1991), esse tipo de amostragem “consiste em selecionar um subgrupo da população que, através de informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população”.

A opção da amostra deu-se pelo custo da pesquisa de campo e pela distância de algumas residências da rua principal da comunidade, estando localizadas nos limites da comunidade, onde o acesso a mesma é realizado a pé ou bicicleta. Existe na comunidade uma concentração de residências no entorno da rua principal, como a residência da Dona Silvia (Foto 5).

Foto 5 – Pesquisa realizada em residência localizada na rua principal da comunidade das Pitombeiras



Fonte: Fotografado por morador da comunidade em 2012.

O levantamento de dados também foi realizado através de documentação direta e indireta. (MARCONI; LAKATOS, 2002). A documentação indireta consistiu de pesquisa documental e pesquisa bibliográfica (fontes secundárias), que compuseram o referencial teórico, bem como respaldaram os dados socioeconômicos utilizados nas análises propostas.

A documentação direta refere-se ao levantamento de dados no próprio local onde os fenômenos ocorreram, ou seja, na comunidade das Pitombeiras.

Os questionários foram aplicados no dia 30 de agosto de 2012. Para a distribuição do questionário, por indicação da Associação de Moradores, a ação contou com uma equipe devidamente treinada, composta por três jovens da comunidade (Foto 6), sob a coordenação do autor do presente trabalho.

A elaboração do instrumento de coleta teve base a partir da hipótese e dos objetivos propostos, considerando os seguintes aspectos: aspectos econômicos (nível de renda das famílias, taxa de desemprego e satisfação econômica); aspectos sociais (taxa de analfabetismo, tipo de habitação e qualidade de vida); aspecto ambiental (destino dos resíduos sólidos); aspectos legais (aplicação da legislação ambiental); saúde pública (atendimento médico/odontológico e postos de saúde); estrutura urbana (energia elétrica, abastecimento d'água, escolas, lazer, segurança pública e etc.); educação ambiental (percepção ambiental); conservação da natureza (coleta seletiva), e; situação de risco (queimadas).

Foto 6 – Jovem da Comunidade aplicando o questionário a residente da comunidade das Pitombeiras



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Após a coleta de dados, estes foram categorizados e classificados, para um processo de tabulação, em planilhas eletrônicas, geradas através do programa Excel. Para auxiliar a análise dos dados e realização das devidas interpretações,

foram empregadas técnicas de estatística descritiva (distribuição de frequências e elaboração de gráficos).

A discussão dos dados foi realizada a partir de um diagnóstico socioeconômico da comunidade das Pitombeiras, do levantamento do perfil da população, da percepção ambiental e a percepção da comunidade quanto à implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, através do qual foi possível identificar fatores limitantes e potencializadores para o desenvolvimento da referida comunidade, bem como inferir sobre as condições de vida da população local.

3.5 Análise do nível de qualidade de vida

Foram analisados alguns indicadores de qualidade de vida como: condições de moradia, condições de saúde, acesso a educação, lazer e relações econômicas. Estes indicadores ficarão dispostos em ordem crescente de valores, partindo-se da pior situação possível até a situação com o melhor desempenho, onde todos serão representados por escores.

3.5.1 O Índice de Qualidade de Vida - IQV

Para efeito de mensuração de cada indicador, baseou-se na metodologia inicial proposta por Fernandes (1997), sendo esta última modelada para os objetivos do presente estudo. A obtenção do Índice de Qualidade de Vida (IQV) é proveniente da média do somatório da contribuição de cada indicador, calculada a partir da seguinte fórmula:

$$C_s = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left[\frac{\sum_{i=1}^m E_{ij}}{\sum_{i=1}^m E \max_i} \right] \quad (1)$$

Para quantificar o índice de qualidade de vida utilizou-se a fórmula do IQV, dada por:

$$IQV = \frac{1}{k} \sum_{s=1}^k [C_s] \quad \text{Sendo } k = 1, \dots, 5 \quad (2)$$

Onde:

C_s = Contribuição do s -ésimo indicador

s = Número de indicadores ($s = 1, \dots, k$)

j = Número de famílias ($j = 1, \dots, n$)

i = Número de variáveis ($i = 1, \dots, m$)

E_{ij} = Escore da i -ésima variável obtida pela j -ésima família

$E \max_i$ = Escore máximo da i -ésima variável

O Índice de Qualidade de Vida das famílias da comunidade das Pitombeiras serão classificados segundo o seguinte critério da proposta de Fernandes (1997):

$0,00 \leq IQV \leq 0,50$ - Baixo nível de qualidade de vida

$0,50 < IQV \leq 0,80$ - Médio nível de qualidade de vida

$0,80 < IQV \leq 1,00$ - Alto nível de qualidade de vida

3.5.2 Variáveis consideradas na formação do IQV

Os indicadores de qualidade de vida foram constituídos com base nas variáveis e nos escores atribuídos a cada uma, conforme descrito a seguir:

1 - Condições de Moradia

Como pode ser visto a seguir, este indicador foi mensurado considerando os aspectos da habitação das famílias pesquisadas. A mensuração do indicador Condições de Moradia, foi determinada através do somatório dos escores relativos as variáveis: tipo de construção, fonte de iluminação, tipo de esquadro do

banheiro ou sanitário, destino do lixo e abastecimento de água tratada. Dessa forma, origina-se o escore para a medida da variável como mostra o Quadro 1.

Quadro 2 – Medidas para o indicador Condições de Moradia

Variável		Escore
I - Tipo de Construção	Taipa Ruim	0
	Taipa Boa	1
	Taipa e Alvenaria	2
	Alvenaria Ruim	3
	Alvenaria Boa	4
II - Fonte de iluminação	Não possui energia elétrica	0
	Possui energia elétrica	1
III - Tipo de escoadouro do banheiro ou sanitário	Vala ou céu aberto	0
	Fossa rudimentar	1
	Fossa séptica	2
	Esgoto	3
IV - Destino do lixo	A céu aberto	0
	Enterrado / Queimado	1
	Coleta pela prefeitura	2
V - Abastecimento de água Tratada	Não	0
	Sim	1

Fonte: Adaptado de Fernandes (1997).

2 – Condições de Saúde

A mensuração do indicador Condições de Saúde, foi determinada através do somatório dos escores relativos as variáveis: atendimento medico/odontológico e

acesso a postos de saúde. Dessa forma, origina-se o escore para a medida do indicador como mostra o Quadro 2.

Quadro 3 – Medidas para o indicador Condições de Saúde

Variável		Escore
Atendimento medico/odontológico	Insatisfatório	0
	Satisfatório	1
Acesso a postos de saúde	Insatisfatório	0
	Satisfatório	1

Fonte: Adaptado de Fernandes (1997).

3 – Acesso a Educação

A exemplo dos indicadores condição de moradia e saúde, a mensuração deste indicador foi determinada através do somatório dos escores relativos aos aspectos: nível de educação e número de escolas na comunidade das Pitombeiras, conforme Quadro 3:

Quadro 4 – Medidas para o indicador Acesso a Educação

Variável		Escore
Nível de educação	Analfabeto	0
	Ensino fundamental	1
	Ensino médio	2
	Ensino Superior	3
Nº de escolas	Insuficiente	0
	Suficiente	1

Fonte: Adaptado de Fernandes (1997).

4 - Lazer

A mensuração do indicador Lazer, foi realizada através de apenas uma variável, como mostra o Quadro 4:

Quadro 5 – Medidas para o indicador Lazer

Variável		Escore
Áreas de lazer na comunidade	Insuficiente	0
	Suficiente	1

Fonte: Adaptado de Fernandes (1997).

5 - Relações Econômicas

Este indicador foi medido levando-se em consideração as seguintes variáveis: nível de renda e relações de consumo. Como os postos das variáveis anteriores, estes também seguem uma ordem crescente de valores representados por escores Veja o Quadro 6.

Quadro 6 – Medidas para o indicador renda e relações de consumo

Variável		Escore
Nível de Renda	Abaixo de 01 salário mínimo	0
	De 01 a menos 03 salário mínimo	1
	De 03 a menos 05 salário mínimo	2
	Acima de 05 salário mínimo	3
Relações de consumo - Posse de bens duráveis (Televisão, Rádio, Computador, Geladeira, Fogão, Microondas, Telefone fixo e Celular)	Possui até 02 dos bens	0
	Possui entre 03 e 04 dos bens	1
	Possui entre 05 e 06 dos bens	2
	Possui entre 07 e 08 dos bens	3

Fonte: Adaptado de Fernandes (1997).

4 ANÁLISE SOCIOECONÔMICO DA COMUNIDADE DE PITOMBEIRA

Neste capítulo, com base na pesquisa direta realizada na comunidade das Pitombeiras, serão apresentados o perfil da comunidade, a análise socioeconômica e de qualidade de vida da população residente. Ainda neste capítulo, serão apresentadas a percepção ambiental da comunidade e sua percepção quanto a implantação do Complexo Industrial do Portuário do Pecém.

A abordagem visa ao fornecimento de um conjunto de informações capaz de subsidiar a análise socioeconômica da comunidade, onde se deseja que esteja voltada para um desenvolvimento que compatibilize as atividades socioeconômicas e suas relações com o meio ambiente.

Por isso, o desenvolvimento será entendido como:

“Processo contínuo e progressivo, gerado na comunidade e por ela assumido, que leva as populações a um crescimento global e harmonizado de todos os setores da sociedade, através do aproveitamento de seus diferentes valores e potencialidades, de modo a produzir e distribuir os bens e os serviços necessários para à satisfação das necessidades individuais e coletivas do ser humano por meio de um aprimoramento técnico e cultural, e com o menor impacto ambiental possível.” (Coimbra – 1985, p.39).

Ainda sobre o conceito de desenvolvimento, não se tem ao certo uma definição definitiva sobre desenvolvimento, sendo este assunto alvo de debates e controvérsias. Por muito tempo, foi aceito, de forma errônea, desenvolvimento como sinônimo de crescimento econômico. As consequências de tal erro logo surgiram em muitos países, pois se observou que mesmo com elevadas taxas de crescimento econômico, as condições de vida de muitas populações pioraram. (VEIGA, 1998). O fato gerou inquietação na classe intelectual, induzindo a novas formas de pensar o desenvolvimento. Em função disso, o conceito de desenvolvimento passou a incorporar outros aspectos sociais, tais como: emprego, necessidades básicas, saúde, educação, equidade, dentre outros, sendo mais recentemente incorporado o aspecto ambiental.

As relações socioeconômica e de qualidade de vida da comunidade das Pitombeiras configuram-se em importantes indicadores para entendermos como vive a população, já que permite diagnosticar a presença ou ausência das condições

básicas que podem habilitá-la para um determinado desenvolvimento socioeconômico.

Portanto, é importante conhecer as relações na medida em que se tornam condição preexistente de um indicador de desenvolvimento local que poderá orientar as políticas públicas para a região.

4.1 O Perfil da População que Vive na Comunidade de Pitombeira na APA

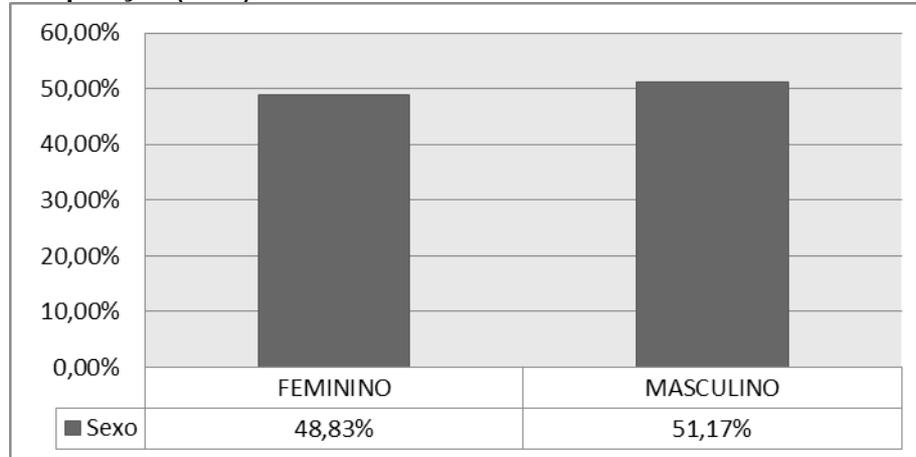
A comunidade de Pitombeira, no interior da APA do Lagamar do Cauípe, conforme o Censo Demográfico de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹⁰ - possui 185 domicílios particulares, onde apenas 178 domicílios são permanentemente ocupados, sendo todos esses considerados como endereço rural. Entre as famílias pesquisadas pelo Censo Demográfico de 2010 (total de 159), foi identificada uma população residente na comunidade de 682 pessoas. (IBGE, 2010).

Quanto à representatividade de gênero na comunidade, verificamos uma pequena diferença percentual de 2,35% entre o sexo masculino (349 pessoas) e feminino (333 pessoas). Em termos percentuais, 51,17% da população da comunidade são compreendidos de pessoas do sexo masculino e 48,83% do sexo feminino, como mostra o Gráfico 1. Percebe-se que não há diferença significativa entre os sexos na comunidade das Pitombeiras.

A partir das informações colhidas na pesquisa direta realizada na comunidade, identificou-se uma presença predominante de mulheres no espaço doméstico, visto que estas foram encontradas, em maior número de vezes, nos domicílios na ocasião da pesquisa. Foram entrevistadas mulheres em 91,7% dos domicílios e 8,3% homens do valor total de entrevistados (as).

10 O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é uma fundação pública da administração federal brasileira, criada em 1934 e instalada em 1936, com o nome de Instituto Nacional de Estatística; seu fundador e grande incentivador foi o estatístico Mário Augusto Teixeira de Freitas. O nome atual data de 1938.

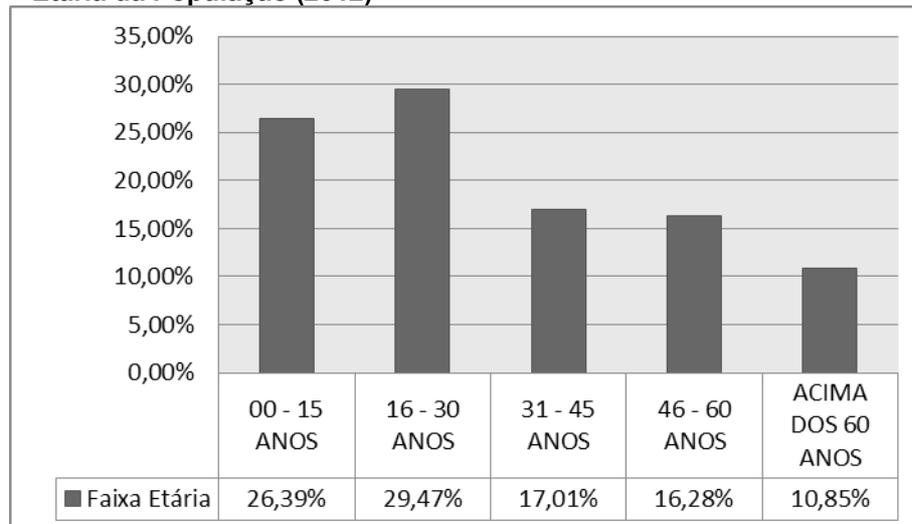
Gráfico 1 - Perfil da Comunidade das Pitombeiras conforme o Sexo da População (2010)



Fonte: IBGE (2010).

Ainda em conformidade com a pesquisa de campo realizada na comunidade, a presença de pessoas na faixa etária entre 16 e 60 anos é predominante, compreendendo 62,76% da população. Sujeitos até quinze anos e acima de 60 anos representaram 37,24%. Nesse sentido, a comunidade de Pitombeira, conforme os dados, que podem ser visualizados no Gráfico 2, possui um elevado número de pessoas potencialmente ativas para fins econômicos.

Gráfico 2 - Perfil da Comunidade das Pitombeiras conforme a Faixa Etária da População (2012)



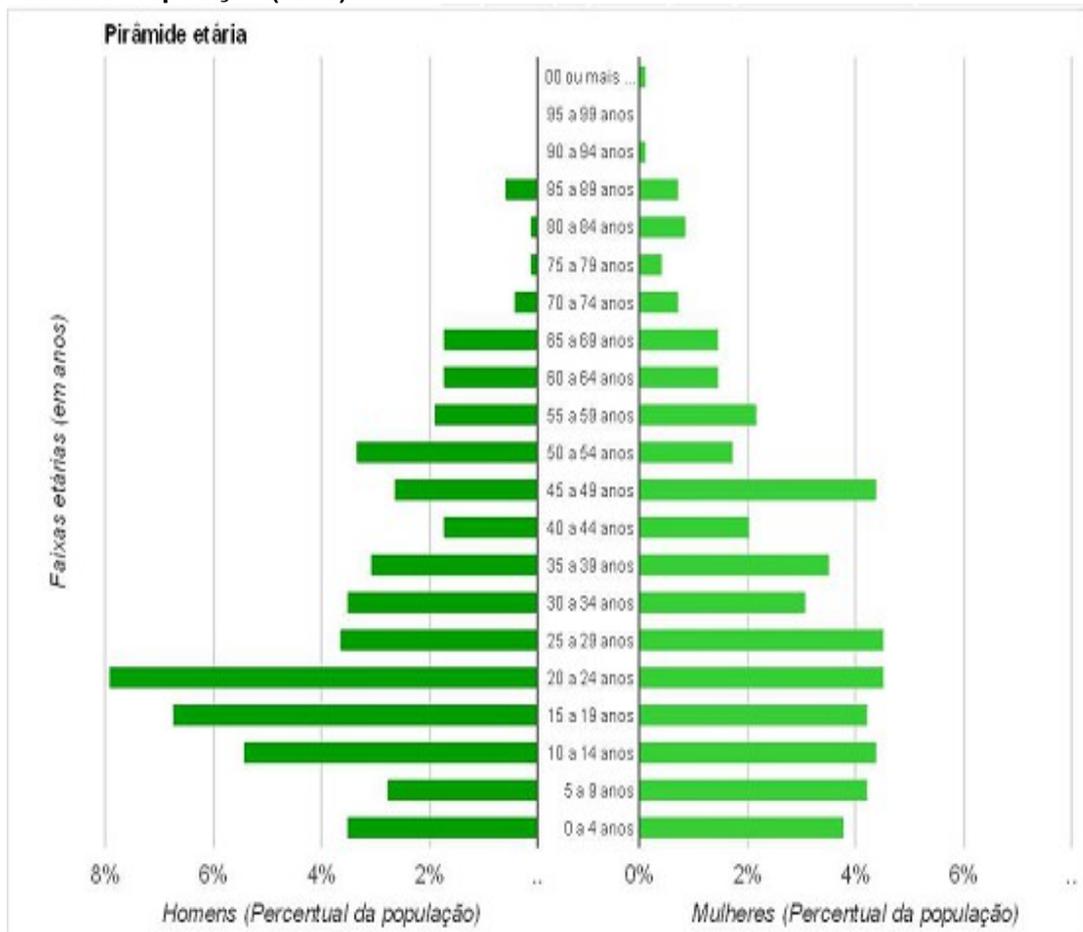
Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012.

Em relação à faixa etária 31 a 45 (17,01%) e a faixa etária 46 a 60 (16,28%) da população pesquisada, não existe uma diferença significativa entre as

peças dessas duas faixas etárias. O mesmo ocorre entre as faixas 00 a 15 e 16 a 30 com 26,39% e 29,47%, respectivamente, indicando que a população da comunidade de Pitombeira possui uma população de jovens. Neste caso, ainda observa-se uma menor ocorrência de pessoas na faixa etária acima de 60 anos, com 10,85% dos casos.

Na relação entre o sexo e faixa etária da população da comunidade de Pitombeira, (Gráfico 3), identificou-se a predominância masculina entre a faixa etária de 0 - 30 anos, e, em termos absolutos, temos 205 homens para 176 mulheres, representando uma razão de sexo de 116,48%, bem superior na comparação do total da população.

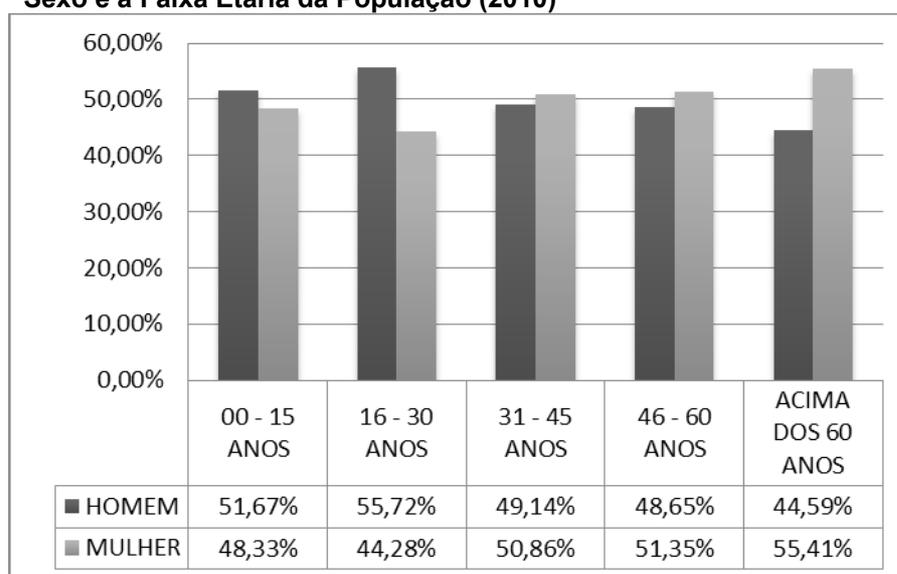
Gráfico 3 - Pirâmide Etária da Comunidade das Pitombeiras conforme o Sexo da População (2010)



Fonte: IBGE (2010).

Contrapondo a comparação da população total em relação à razão de sexo, nas três faixas etárias acima de 30 anos o sexo feminino supera o masculino, sendo esta diferença visivelmente percebida na faixa acima dos 60 anos, onde 55,41% são do sexo feminino e 44,59% do sexo masculino, como mostra o Gráfico 4.

Gráfico 4 - Perfil da Comunidade das Pitombeiras, relação entre o Sexo e a Faixa Etária da População (2010)



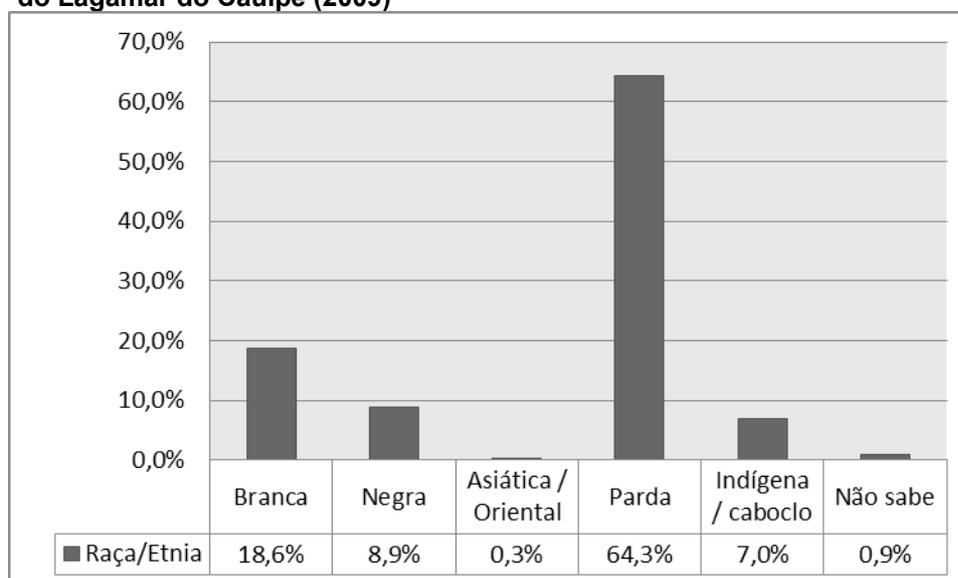
Fonte: IBGE (2010).

Quanto à raça/etnia, Pinheiro (2009) apresenta uma pesquisa realizada nas comunidades do interior da APA do Lagamar do Cauípe, onde diz que, 64,3% dos entrevistados identificaram sua cor como parda - assim como acontece nas estatísticas nacionais - e 18,6% das pessoas disseram ser brancas. Um contingente de 8,9% foi com a raça negra e uma pessoa se manifestou como asiático/oriental.

Ainda conforme expresso por Vieira (2009), 7,0% das pessoas disseram ser indígenas/caboclas, demonstrando um pouco da presença de tribos indígenas nas circunvizinhanças da comunidade. Porém, para Meireles (2012), parte das famílias que habitam permanente a comunidade das Pitombeiras são descendente do povo indígena Anacé¹¹, podendo ser identificadas com os sobrenomes Duarte e Freitas.

¹¹ O mapa etno-histórico de Curt Nimuendaju assinala a existência do etnônimo Anacé, apontando a presença desse povo indígena no litoral cearense, a oeste de Fortaleza, nos séculos XVII e XVIII. (IBGE, 1987).

Gráfico 5 - Raça/Etnia das Comunidades Inseridas no Interior da APA do Lagamar do Cauípe (2009)



Fonte: Adaptado de Pinheiro (2009).

Verificou-se a partir da pesquisa direta que, grande parte das famílias pesquisadas vive na comunidade de Pitombeira há mais de quinze anos, número que corresponde a 75%, como mostra a tabela 1.

Tabela 1 - Tempo de Residência dos Moradores na Comunidade das Pitombeiras

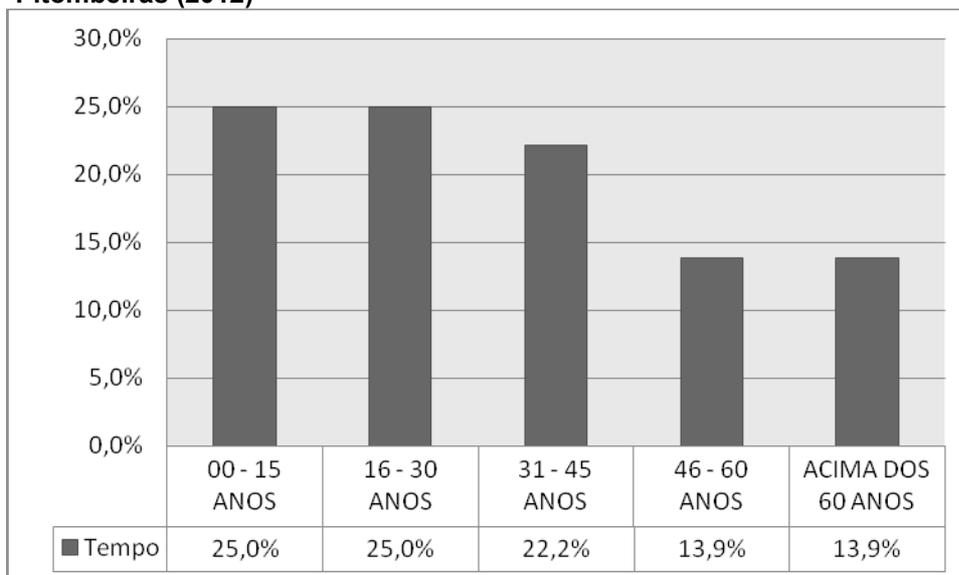
Tempo de residência na comunidade	Nº de famílias	(%)
00 - 15 ANOS	9	25,0%
16 - 30 ANOS	9	25,0%
31 - 45 ANOS	8	22,2%
46 - 60 ANOS	5	13,9%
ACIMA DOS 60 ANOS	5	13,9%
TOTAL	36	100,0%

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012.

Pode-se observar que, entre os pesquisados, até quinze é o período de residência de 25,0% dos pesquisados, valor igual aos dos/as que residem na comunidade entre quinze e trinta anos. Um pouco menos, 22,2% dos pesquisados residem na comunidade entre trinta e quarenta e cinco anos. E entre a faixa que vai

de quarenta e seis anos a sessenta anos, 13,9% representam. Assim como os que residem na comunidade há mais de 60 anos. (Gráfico 6).

Gráfico 6 - Tempo de Residência dos Moradores na Comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012.

Segundo Pinheiro (2009), 98% dos moradores das comunidades no interior da APA do Lagamar do Cauípe são naturais do Estado do Ceará e, dentre elas, 86% são nascidos no município de Caucaia. Os demais são originários de 25 municípios diferentes, com predominância dos nascidos em Fortaleza, cerca de 4,3%.

Os dados acima indicam que a população que vive na comunidade de Pitombeira conserva fortes laços de proximidade, porém as famílias residem há bastante tempo no local e transmitiram aos filhos e netos os costumes e valores construídos ao longo do tempo. Dessa forma, existe um forte sentimento de pertença nos moradores, fazendo com que fixem domicílio na comunidade pelos períodos acima apresentados.

Entre as famílias pesquisadas, encontramos famílias formadas desde o número de dois membros até as com nove membros. Tais famílias possuem em média quatro membros.

4.2 Análise Social da Comunidade das Pitombeiras

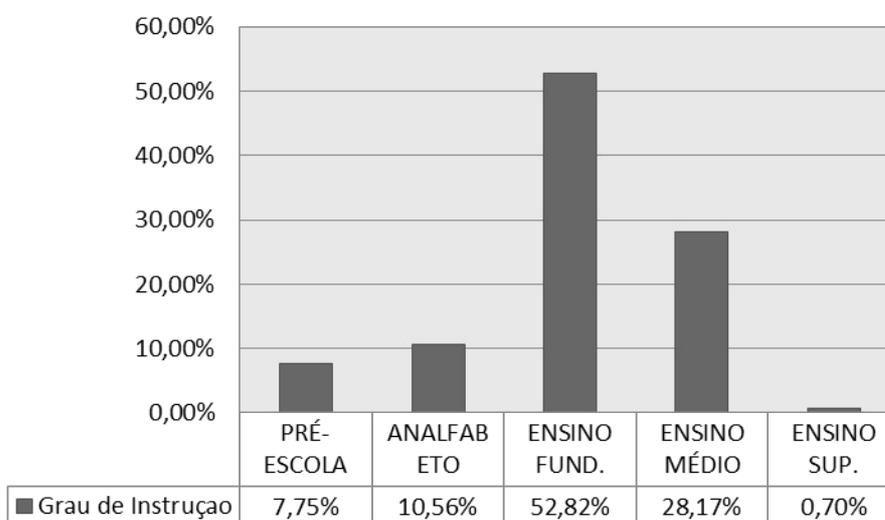
4.2.1 O Nível Educacional na Comunidade das Pitombeiras

A educação é um indicador bastante relevante, onde pode-se mensurar o quantitativo da população alfabetizada acima dos 5 anos de idade. Segundo o IPECE (2011), o Estado do Ceará em 2010 apresenta um percentual de 81,2% da população com 5 anos ou mais de idade alfabetizada, sendo que, entre os anos 2000 e 2010, constatou-se um aumento referente ao percentual da população alfabetizada na área rural, passando de 57,9% em 2000 para 69,1% em 2010.

No que diz respeito à alfabetização na Comunidade das Pitombeiras, de modo geral, o nível educacional é baixo, onde, por exemplo, 52,82% da comunidade possuem Ensino Fundamental. Entre estes, identificamos que 50% dos moradores acima de 30 anos estão nesse nível.

O Gráfico 7 mostra que, aproximadamente, 28,17% dos moradores da comunidade das Pitombeiras estão cursando ou já concluíram o ensino médio. Quanto à taxa de analfabetismo da comunidade, identificou-se um considerável percentual de analfabetos, onde cerca de 10,56% da população local é considerada analfabeta. A partir do número em questão, 100% encontram-se acima de 30 anos de idade. Ainda no Gráfico 7, identificou-se que, menos de 1% da população pesquisada possui nível superior, e que 7,75% estão em nível educacional pré-escolar. Segundo o IPECE (2012), no Ceará, o percentual de analfabetos acima dos 15 anos em 2010 é de 18,8%, um número acima do encontrado na comunidade.

Segundo o Censo Demográfico 2010, no Brasil, o grupo acima de 25 anos, idade considerada suficiente para conclusão da graduação, o número de pessoas sem instrução ou com ensino fundamental incompleto caiu de 64% em 2000 para 49,3% em 2010. Com ensino médio completo passou de 12,7% para 14,7% e a proporção de pessoas com ensino superior completo passou de 6,8% para 10,8%. (IBGE, 2012).

Gráfico 7 - Nível Educacional na comunidade das Pitombeiras (2012)

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Em relação à distribuição da população por sexo, o IPECE (2011) apresenta o percentual de 78,5% dos homens no Estado do Ceará estão alfabetizados, enquanto 83,8% das mulheres do Estado com mais de 5 anos estão alfabetizadas.

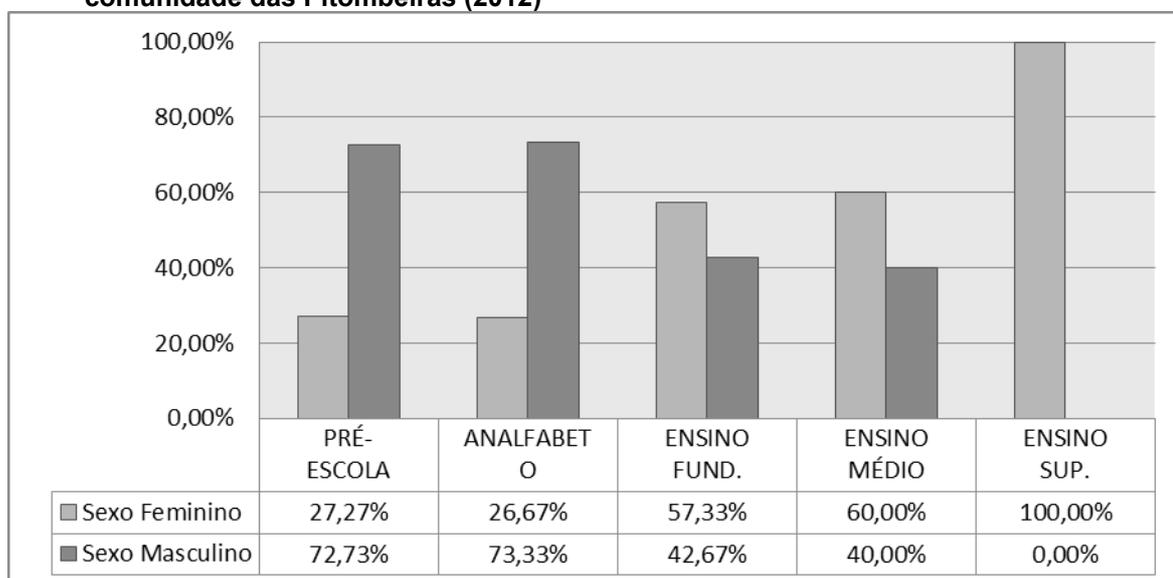
A partir da Tabela 2 e do Gráfico 8, realizamos uma relação entre o nível educacional e o sexo da população que vive na comunidade das Pitombeiras. Os resultados diagnosticados mostram que, a partir da amostra de 142 pessoas pesquisadas, o sexo feminino apresenta-se em maior percentual quanto ao ensino médio, 60% contra 40% do sexo masculino. Essa predominância é bem identificada no ensino superior, no curso de pedagogia, onde 100% dos que possuem tal nível são mulheres.

Tabela 2 - Relação entre o nível educacional e o sexo da população da comunidade das Pitombeiras (2012)

Sexo	Nº de pessoas no nível educacional					TOTALS
	Pré-escola	Analfabetos	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Ensino Superior	
FEMININO	3	4	43	24	1	75
MASCULINO	8	11	32	16	0	67
TOTALS	11	15	75	40	1	142

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Gráfico 8 - Relação entre o nível educacional e o sexo da população da comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Identificou-se, também, que 73,33% dos analfabetos que vivem na comunidade são do sexo masculino, número que representa quase três vezes o número de mulheres analfabetas (26,67%) na comunidade.

A baixa escolaridade da população na comunidade das Pitombeiras deve-se ao fato de haver funcionando naquela comunidade apenas uma escola de ensino fundamental (EEIEF Joaquim da Rocha Franco), mantida pela Prefeitura de Caucaia (Foto 7), que possui estrutura para atender às séries iniciais do ensino fundamental (até o 5º ano).

Para dar continuidade aos estudos, faz-se necessário o deslocamento para outros distritos, Matões e Planalto Cauípe, ou até mesmo à sede do município de Caucaia. Apesar de o transporte público ser gratuito, os horários dos ônibus e a distância são fatores que estimulam a evasão, principalmente, dos alunos que não recebem o benefício do bolsa família. Medidas recentemente tomadas pelo Governo Federal, como o aumento do valor da bolsa família e da idade dos beneficiários (de 15 anos para 18 anos) podem diminuir a evasão dos alunos nessa faixa etária.

Representa um fator preponderante para a taxa de distorção idade-série¹², que no Estado do Ceará, período 2005 a 2010, no ensino fundamental

¹² A taxa de distorção idade-série expressa a relação entre o número de alunos em idade ideal matriculados em determinada série e o total de alunos matriculados na mesma série em cada nível de ensino. (IPECE, 2013).

reduziu-se de 27,4% para 6,6% e, passou no mesmo período, de 53,0% para 13,3% no ensino médio, representando uma melhora considerável desse indicador.

Foto 7 - EEIEF Joaquim da Rocha Franco, instalada na Av. Joaquim da Rocha, na comunidade das Pitombeiras



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Outro ponto negativo na área da educação da população consiste na inexistência de programas de Educação de Jovens e Adultos (EJA), na comunidade, que atendam alunos adultos com problemas de alfabetização, todavia tal fato acarreta um índice elevado de analfabetismo adulto na região (dos adultos maiores de 18 anos).

Para Peres (2009), o analfabetismo é um dos casos mais graves de exclusão educacional e social. No estudo, identificou-se também que, grande parte da população economicamente ativa, não possui qualificação. Isso porque, apenas cerca de 30% da população adulta (de 18 a 65 anos de idade), está cursando ou chegou a concluir o ensino médio, e menos de 1% da população possui ensino superior.

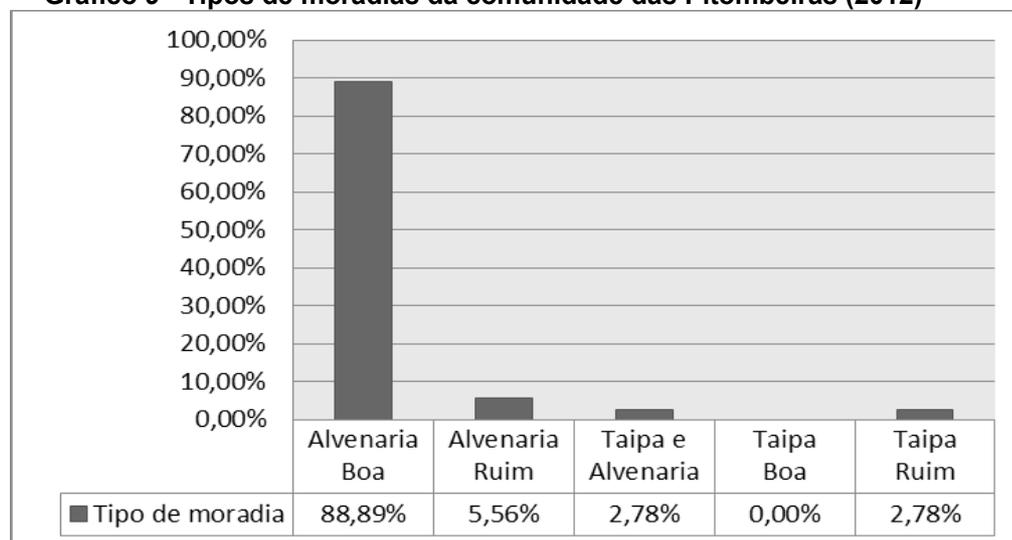
4.2.2 O nível de moradia da Comunidade das Pitombeiras

De acordo com Prado e Pelin (1993), são consideradas moradias adequadas às quais reside uma única família, estando servidas de saneamento, não sendo habitações improvisadas e nem habitações precárias, independentemente de serem alugadas, próprias ou cedidas gratuitamente.

A maior parte das famílias residentes da comunidade das Pitombeiras tem um tempo de residência na área acima de 15 (quinze) anos. Desses imóveis, cerca de 95% são próprios, sendo os demais alugados ou consignados, ocupados por trabalhadores dos sítios e fazendas.

Essas moradias apresentam-se, invariavelmente, com características de rusticidade e pequena extensão. Embora sejam imóveis simples, cerca de 94,44% são feitos de alvenaria, 2,78% são confeccionadas de taipa/alvenaria e outras 2,78% são feitas de taipa (Gráfico 9).

Gráfico 9 - Tipos de moradias da comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Verificou-se, ainda, que todas as casas possuem cobertura em telha de cerâmica. Quanto ao piso das casas, poucas apresentam piso em barro, e sua grande maioria é feita de cimento ou apresenta piso em cerâmica. A fonte de iluminação das casas, na sua maioria, elétrica (97,22%); e apenas 2,78% das casas utilizam como fonte de iluminação o querosene em lamparinas. (Foto 8)

Foto 8 - Residências na comunidade das Pitombeiras



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

As casas não recebem água tratada da Companhia de Abastecimento de Água e Esgoto do Estado do Ceará (Cagece). A água é proveniente de poços construído nos quintais (Foto 9) ou bombeada do rio Cauípe, sem nenhum tratamento.

Foto 9 - Poço construído no quintal de uma residência na comunidade das Pitombeiras

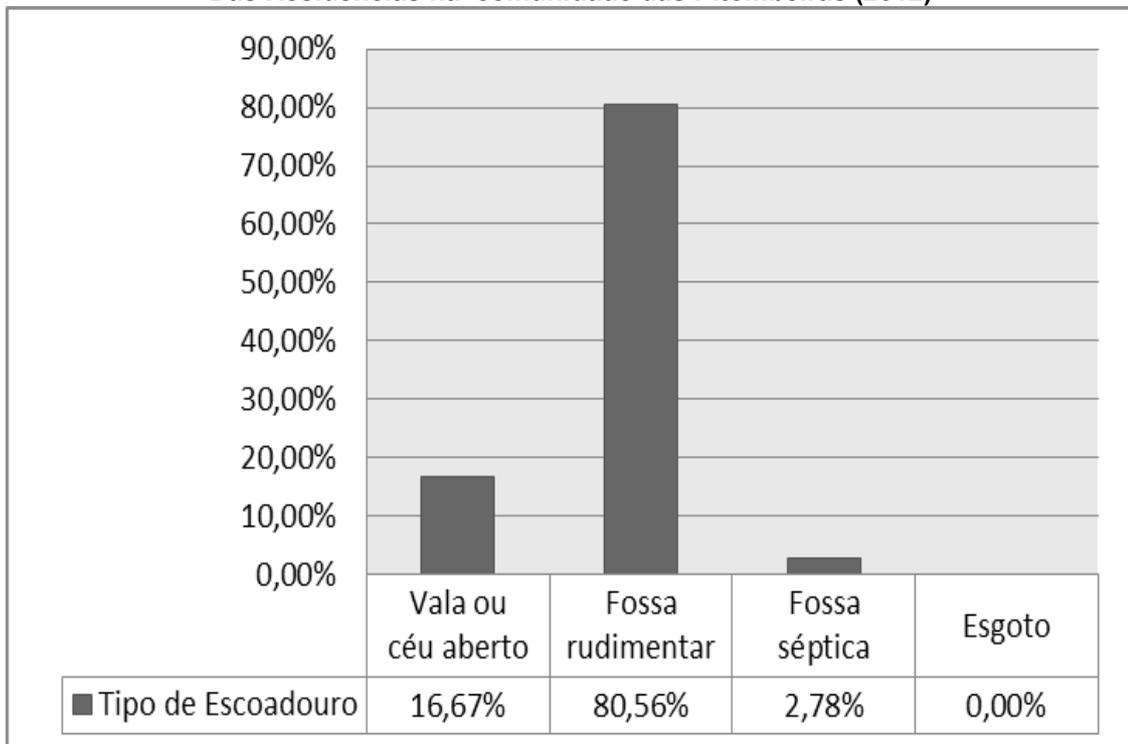


Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Foi constatado que 94,44% das residências possuem sanitários. Porém, desses, 36,11% possuem banheiro com fossa, água encanada e privada. Os que possuem apenas um local com privada e fossa somam 38,89%; outras 19,44% possuem banheiro com água encanada e privada, mas sem fossa; e 5,56% não possuem uma infraestrutura sanitária em sua residência.

Quanto ao tipo de escoadouro do banheiro ou sanitário (Gráfico 10), assim como o abastecimento de água, absolutamente nenhuma residência possui seu sanitário conectado a rede de esgoto da Cagece. Diante disto, 80,56% das residências têm como escoadouro do sanitário um tipo de fossa rudimentar. Outros 2,78% utilizam-se de fossa séptica. E o que representa uma ameaça para a saúde da população é que 16,67% das residências escoam seus sanitários em valas ou a céu aberto.

Gráfico 10 - Tipos de escoadouro do banheiro ou sanitário Das Residências na comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

O lixo das residências é coletado por um caminhão da prefeitura para 75% das famílias. Os moradores acondicionam o lixo em sacos plásticos e aguardam o carro da coleta. Desses, 50% fazem coleta seletiva do lixo produzido

nas residências. Mas, mesmo com a coleta, 25,71%, ainda enterram ou queimam o lixo.

A não existência de um serviço estruturado de coleta de lixo doméstico responsabiliza diretamente as famílias. Mesmo no meio rural, o consumo de alimentos embalados industrialmente está disseminado, provocando um acúmulo de lixo de baixíssimo aproveitamento, pela própria família. Quanto ao lixo orgânico, existe um destino relativamente adequado, sendo utilizado mais comumente como adubo nas plantações. Porém, esse aproveitamento do lixo orgânico depende de uma série de circunstâncias culturais.

Em face desse entendimento e da aparente dificuldade de se estabelecer um programa amplo de coleta de lixo na comunidade, impõe-se a necessidade de se estruturar um programa de educação ambiental que enfoque situações rotineiras, com destaque para o lixo não orgânico produzido domesticamente.

O importante para a comunidade seria o esclarecimento sobre a nocividade do lixo e as orientações que podem trazer uma efetiva diminuição de riscos pessoais e ambientais, os quais se traduzem em maior qualidade de vida.

Os dados da Tabela 08 mostram os aspectos sanitários e estruturais das residências, onde foram identificados o tipo de alvenaria, fonte de iluminação, tipo de escoadouro do banheiro ou sanitário, destino do lixo e abastecimento de água tratada.

As condições sanitárias e de moradia das famílias podem ser consideradas boas pois, de acordo com os dados acima, apesar de não receberem água tratada da CAGECE, a comunidade é abastecida pelo bombeamento d'água do Rio Cauípe, e a existência de melhorias no tipo de escoadouro (cerca de 1/5 das residências), as demais condições encontram-se em nível que atende às necessidades básicas da população residente na comunidade das Pitombeiras.

Tabela 8 – Distribuição das famílias da comunidade segundo os aspectos sanitários e estruturais das residências (2012)

Tipo de moradia	Nº residências	%
Alvenaria Boa	32	88,89%
Alvenaria Ruim	2	5,56%
Taipa e Alvenaria	1	2,78%
Taipa Boa	0	0,00%
Taipa Ruim	1	2,78%
TOTAL	36	100,00%
Fonte de Iluminação	Nº residências	%
Não possui energia elétrica	01	2,78%
Possui energia elétrica	35	97,22%
TOTAL	36	100,00%
Tipo de escoadouro	Nº residências	%
Vala ou céu aberto	06	16,66%
Fossa rudimentar	29	80,56%
Fossa séptica	01	2,78%
Esgoto	00	0%
TOTAL	36	100,00%
Destino do Lixo	Nº residências	%
A céu aberto	00	0%
Enterrado / Queimado	09	25%
Coleta pela prefeitura	27	75%
TOTAL	36	100,00%
Abastecimento de água tratada	Nº residências	%
Não	36	100,00%
Sim	00	0%
TOTAL	36	100,00%

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

4.2.3 A infraestrutura urbana e os serviços públicos na Comunidade das Pitombeiras

De acordo com Baudel (2001), o Brasil apresenta uma significativa parcela de sua população vivendo em áreas não urbanas de pequenos municípios. No nordeste, isso se torna mais evidente e frequente, pois cerca de 40,3% da população rural se encontra nos municípios com até 20 mil habitantes.

No entanto, para Ferreira (2002), a precariedade de infraestrutura e equipamentos que se apresenta nas zonas rurais brasileiras é fator diretamente causador de limitação de sua preferência, como local de moradia e lazer de populações de origem urbana, limitando-se praticamente às áreas próximas das regiões metropolitanas.

O imaginário dos brasileiros com relação ao meio rural, principalmente o nordestino, sempre se remete a uma fonte de problemas, como êxodo, miséria, isolamento, “currais” eleitorais, carência de serviços básicos como saúde e educação, além de ausência de oportunidades de crescimento econômico e melhoria de vida.

No caso da comunidade das Pitombeiras, não ocorreram melhorias recentes na infraestrutura urbana, em serviços e equipamentos públicos básicos ofertados para a população local.

Observou-se que os serviços públicos prestados para a comunidade são precários, pois 66% das famílias pesquisadas dizem não ser suficiente a iluminação pública; que a telefonia pública está representada apenas por um aparelho (veja Foto 10); existe um posto telefônico que também funciona como posto dos Correios (veja Foto 11); as vias de acesso em alguns trechos são intransitáveis, principalmente no período de chuvas, sendo avaliadas pela comunidade como insatisfatórias (88,9%).

Quanto ao acesso a rede mundial de computadores, na comunidade das Pitombeiras o acesso à internet é quase inexistente, pois apenas 8,3% dos domicílios possuem acesso à rede. Segundo o IBGE (2011), quando se foca apenas em domicílios com renda média mensal domiciliar *per capita* de até 1/2 salário mínimo, a proporção da população nessa faixa (em 2011) chega a 92,2%.

Foto 10 - Aparelho telefônico público instalado na comunidade das Pitombeiras



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Foto 11 - Posto dos correios na Av. Joaquim da Rocha, na comunidade das Pitombeiras



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Na pesquisa direta realizada na comunidade, identificou-se que, para 91,7% das famílias entrevistadas não existem áreas de lazer (Tabela 4). Para as

outras 8,3% das famílias, dizem existir área de lazer, porém quando perguntadas qual seria este equipamento, as mesmas indicam o rio Cauípe. Na comunidade ainda é encontrada uma capela católica (veja Foto 12) e mais dois templos evangélicos, que também foram apontadas como equipamento de lazer. Porém, a população se queixa da falta de espaços adequados para o lazer, como, por exemplo, quadra de esporte polivalente, praças e uma sede social para eventos.

Foto 12 - Capela Católica localizada na comunidade das Pitombeiras



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Tabela 4 – Avaliação das famílias quanto ao acesso a áreas de lazer na comunidade das Pitombeiras (2012)

Áreas de lazer na comunidade	Nº Famílias	%
Insuficiente	33	91,7%
Suficiente	03	8,3%
TOTAL	36	100,00%

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

A segurança pública representa outro item do serviço público que não atende à comunidade das Pitombeiras, pois, 86,1% das famílias pesquisadas avaliam como insatisfatória a segurança pública no local.

Quanto ao transporte público, a comunidade é atendida por duas linhas de ônibus, ofertadas pela Empresa Vitória, sendo uma metropolitana (passagem com custo de R\$ 5,40) e a outra municipal (passagem com custo de R\$ 2,40), como mostra o Quadro 7 que segue:

Quadro 7. Linhas de ônibus que atende a comunidade das Pitombeiras (2012)

Linha 120 (Municipal) - Coitê via Matões			
Dias úteis e Sábados		Domingos	
Caucaia	Matões	Caucaia	Matões
14:15h 18:00h	05:40h	07:00h 14:15h 18:00h	-
Linha 140 (Metropolitana) - Coitê via Matões			
Dias úteis e Sábados		Domingos	
Fortaleza	Matões	Fortaleza	Matões
08:30h	05:10h	08:30h	05:10h
10:35h	10:20h	10:35h	10:20h
15:00h	13:00h	15:00h	13:00h

Fonte: Dados de 2012 da Empresa Vitória.

Quanto ao serviço de saúde pública, 100% das famílias pesquisadas consideram os atendimentos médico e odontológico na comunidade como insatisfatórios. A população residente na comunidade aponta para várias problemáticas referentes ao atendimento e demais funções de responsabilidade do poder público municipal, como o fato do atendimento não ser efetivado em todos os dias e horários estabelecidos, ocorrendo demora, a falta de alguns medicamentos e despreparo de alguns profissionais. Os resultados da pesquisa são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 – Avaliação das famílias da comunidade das Pitombeiras quanto as condições de saúde (2012)

Acesso a postos de saúde	Nº Famílias	%
Insatisfatório	36	100,0%
Satisfatório	00	0%
TOTAL	36	100,00%
Atendimento medico/odontológico	Nº Famílias	%
Insatisfatório	36	100,0%
Satisfatório	00	0%
TOTAL	36	100,0%

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Isso se agrava pela alta demanda de atendimento, e em função da presença de apenas um posto de saúde para o atendimento da comunidade. Aquele, por sua vez, encontra-se em situação precária (veja Foto 13). Diante disto, procuram unidades de saúde nas localidades mais próximas (Matões e Planalto Cauípe).

Foto 13 - Posto de Saúde localizado na comunidade das Pitombeiras



Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

Com o levantamento realizado na área de estudo, pode-se perceber que existem várias carências significativas para algumas condições básicas de vida das famílias que residem na comunidade das Pitombeiras.

4.3 Análise Econômico da Comunidade das Pitombeiras

4.3.1 O Emprego e Renda na comunidade das Pitombeiras

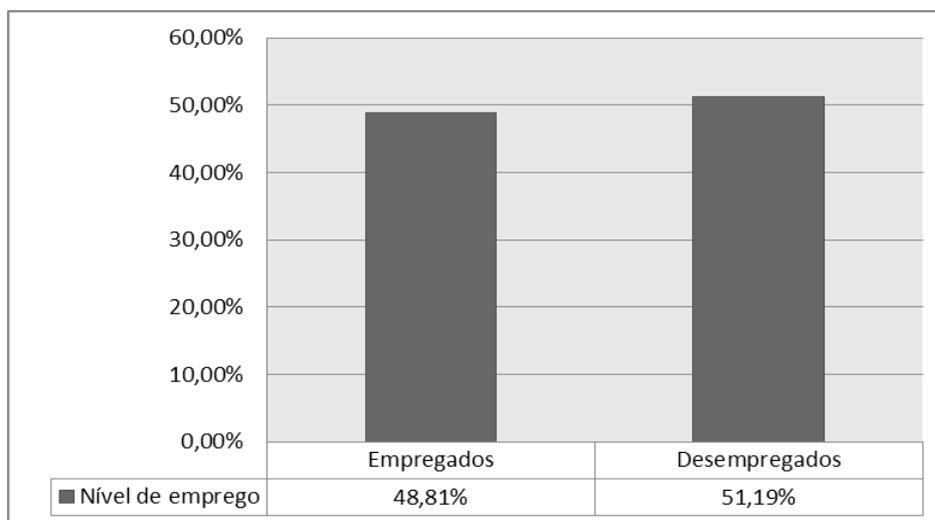
A geração de emprego e renda no Brasil ocupa o centro do debate público e uma posição de destaque na agenda governamental nos últimos anos, em razão dos imperativos que impõem ao desenvolvimento econômico e social do país.

A partir da última década, o Ceará vem demonstrando uma melhora no seu desempenho econômico, tendo conseguido manter a sua população no Estado e, inclusive, atraindo migrantes, sejam os naturais do Estado que retornam ou não naturais que migram. Essa crescente melhora na economia continua refletindo na disponibilidade de empregos no Estado. (QUEIROZ; TARGINO, 2008).

Segundo o Censo Demográfico de 2010, o número de pessoas em idade ativa¹³ no Estado do Ceará em 2010 foi de 7.111.438, sendo que 48,32% são homens e 51,67% são mulheres. No município de Caucaia as pessoas em idade ativa totalizam 271.068, sendo 48,64% do sexo masculino e 51,36% do sexo feminino, números que retratam a realidade do Estado. (IBGE, 2012).

Na Comunidade das Pitombeiras, cerca de 60% da população é considerada economicamente ativa. Desta população, 51,19% das pessoas estão desempregadas ou seja, sem emprego formal. (Gráfico 11). Tal grupo é formado por dois segmentos: 1) pequenos produtores rurais que atuam em sua terra, geralmente com mão de obra familiar, tendo produção gerada na propriedade destinada ao abastecimento da própria família e o excedente, comercializado no mercado local; 2) de jovens que concluem o ensino médio e não conseguem o primeiro emprego.

13 A População Economicamente Ativa (PEA) compreende as pessoas com 10 anos ou mais de idade que constituem a força de trabalho do País. Quanto à população não economicamente ativa, esta é formada, principalmente, por aposentados, donas de casa, estudantes, crianças e inválidos. (IPECE, 2011).

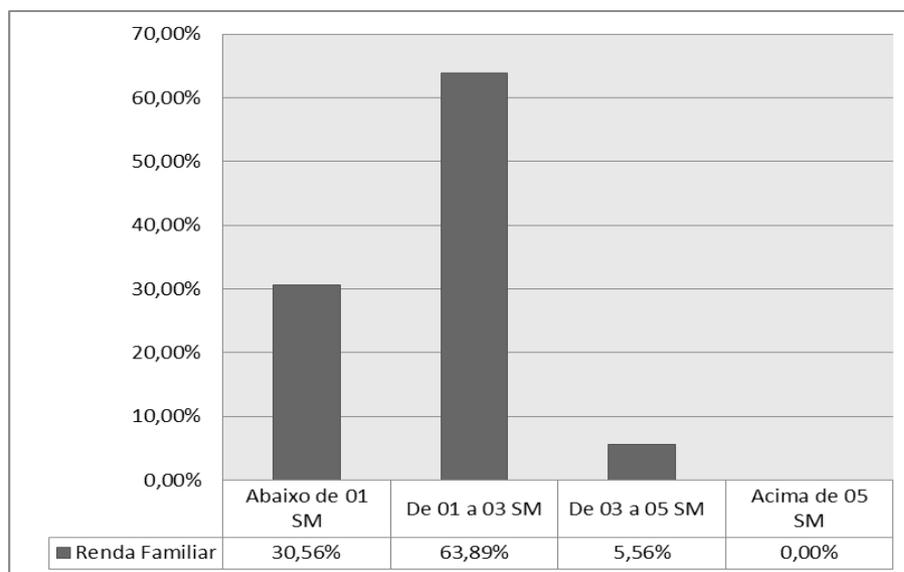
Gráfico 11 - Nível de emprego dos residentes da comunidade das Pitombeiras (2012)

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

O Gráfico 11 também apresenta que 48,81% da população economicamente ativa (60% da população total), na comunidade, estão ocupadas. Por meio da pesquisa, identificou-se que 63,41% desse grupo estão trabalhando na comunidade como servidor público (posto de saúde, escola e posto telefônico), comerciante e em outras atividades informais (empregadas domésticas, manicures, pedreiros e costureiras). Os outros 36,59% trabalham em outras localidades, tais como: Pecém, na sede do município de Caucaia, no Distrito de Matões, dentre outras localidades.

Com relação à renda familiar dos residentes da comunidade das Pitombeiras, a pesquisa direta realizada na comunidade, constatou que a renda familiar da maioria das famílias (63,89%), versa em torno de 01 a 03 salários mínimos, onde foram incluídas atividades remuneradas e comerciais, auxílio do governo e aposentadoria.

O Gráfico 12 deixa explícito que nenhuma das famílias pesquisadas possui renda familiar acima de 05 salários mínimos. Já 30,56% das famílias possuem renda familiar abaixo de 01 salário mínimo. Essas famílias estão incluídas na população extremamente pobre do município de Caucaia, segundo o Censo Demográfico de 2010, que totaliza 6.309 na zona rural do município (17,9% da população rural de Caucaia). Em todo o município são computadas 33.897 pessoas, número que representa 10,4% da população total do município.

Gráfico 12 - Renda das famílias residentes da comunidade das Pitombeiras

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Na comunidade, segundo a pesquisa, apenas 5,56% estão na faixa de 03 a 05 salários mínimos. As famílias são consideradas as mais desenvolvidas da comunidade. Elas possuem boa infraestrutura residencial e mais recursos para a produção e menos riscos de descapitalização; investem seu capital em comércio na própria comunidade e conseguem obter mais renda.

Segundo o IBGE (2011), no Brasil, mais de 40% do rendimento ainda são concentrados nos 10% da população com renda mais elevada. A pesquisa revelou que não existe concentração de renda na comunidade, dado que nenhuma família recebe mais que cinco salários mínimos.

Ainda segundo o IBGE (2011), o Brasil atingiu em 2011 sua menor desigualdade de renda em trinta anos. O país, porém, continua sendo um dos países mais desiguais do mundo, longe da média da União Europeia. De acordo com Corrêa (1998), a má distribuição dos recursos caracteriza a evolução da economia brasileira por um processo que acentuou a concentração de renda até o final da década de 80.

Para o IBGE (2011), houve uma queda na distância entre os ricos e os pobres no Brasil, ainda assim, no mesmo ano, os 40% mais pobres ganhavam apenas 11% da riqueza nacional.

Ainda no que se refere à renda familiar na comunidade, além da ocupação da mão de obra da família por meio de seu emprego, algumas famílias conseguem alguma renda com a venda de sua pequena produção agrícola, do pescado, do artesanato e outras atividades informais (manicure, doméstica, pedreiro, dentre outras atividades).

Na comunidade, algumas famílias obtêm renda no subsistema de criação de pequenos animais, sendo aves (galinha caipira, pato e capote), caprinos e suínos. A criação desses animais, que se dá nos quintais das residências, é utilizada para o autoconsumo familiar (carne e ovos) e o excedente é comercializado na comunidade.

Outra forma de complementar a renda familiar na comunidade das Pitombeiras é através de benefícios do Governo Federal. Neste caso, 77,78% das famílias que residem na comunidade, recebem algum benefício do Governo Federal (Tabela 6). Outras 22,22% não recebem nenhum tipo de auxílio.

Tabela 6 - Benefícios do Governo Federal recebidos pelas famílias na comunidade das Pitombeiras (2012)

Benefício do Governo	Nº de Famílias	%
Apenas Bolsa Família	13	36,11%
Apenas Aposentadoria	5	13,89%
Apenas Seguro Safra	0	0,00%
Bolsa Família + Aposentadoria	2	5,56%
Bolsa Família + Seguro Safra	6	16,67%
Aposentadoria + Seguro Safra	1	2,78%
Todos os Benefícios	1	2,78%
Nenhum Benefício	8	22,22%
TOTAL	36	100,00

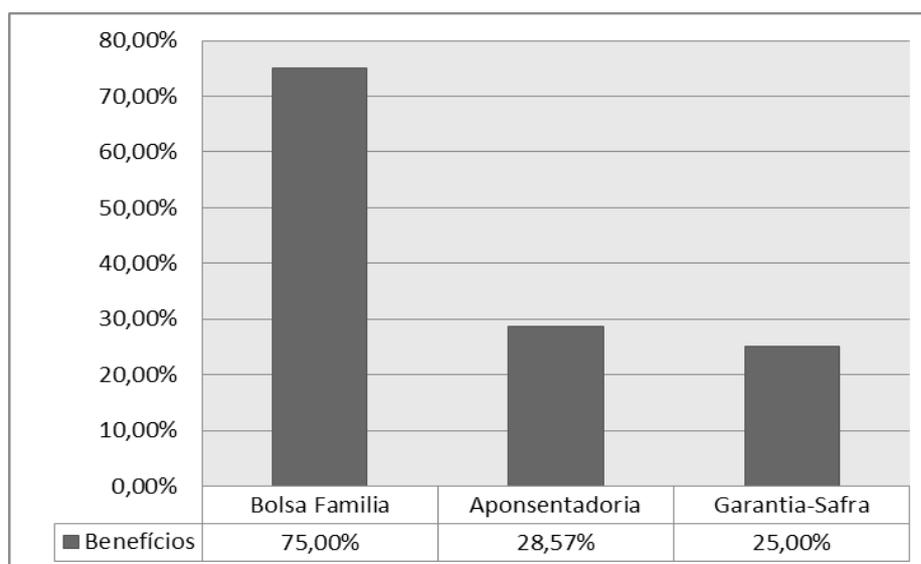
Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

O Gráfico 13 deixa explícito que 75% das famílias que recebem auxílio do governo são beneficiadas com o Programa Bolsa Família¹⁴. Cabe destacar que, a

14 O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda que beneficia, em todo País, famílias em situação de pobreza (renda familiar *per capita* de R\$ 70,01 a R\$ 140,00) e de extrema pobreza (renda familiar *per capita* de até R\$ 70,00). O Bolsa Família integra o Plano Brasil Sem Miséria (BSM), que tem como foco de atuação os 16 milhões de brasileiros que vivem na extrema pobreza e está baseado na garantia de renda, inclusão produtiva e no acesso aos serviços públicos. (BRASIL. MINISTERIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME, 2012).

partir dos dados obtidos referentes à renda familiar, as famílias que recebem a transferência de renda, não se sentem à vontade para informar a renda real, pois têm medo de serem bloqueadas por terem uma renda maior do que a mínima exigida pelo Programa.

Gráfico 13 - Famílias que recebem benefícios do Governo Federal na comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Ainda quanto aos benefícios do Governo Federal, 28,57% das famílias possuem pelo menos um beneficiário da Previdência Social que complementa a renda familiar, onde 37,5% dos beneficiários são do sexo feminino. Ainda se tratando de aposentadorias e pensões, segundo IPECE (2009), havia no Ceará um total de 939.113 pessoas aposentadas e/ou pensionistas em 2009 e que 58,78% destas são mulheres. O Gráfico 13 também mostra que 25% das famílias, por serem caracterizadas como agricultores recebem de transferência governamental “o Garantia-Safra¹⁵”, como forma de indenização pela perda de produção agrícola.

15 O Garantia-Safra (GS) é uma ação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf) voltada para os agricultores e as agricultoras familiares localizados na região Nordeste do País, na área norte do Estado de Minas Gerais, Vale do Mucuri, Vale do Jequitinhonha e na área norte do Estado do Espírito Santo — área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), majoritariamente Semiárida — que sofrem perda de safra por motivo de seca ou excesso de chuvas. Os agricultores que aderirem ao GS nos municípios em que forem detectadas perdas de, pelo menos, 50% da produção de algodão, arroz, feijão, mandioca, milho ou outras atividades agrícolas de convivência com o Semiárido, receberão a indenização prevista pelo Garantia-Safra diretamente do Governo Federal, em até seis parcelas mensais, por meio de cartões eletrônicos disponibilizados pela Caixa Econômica Federal. (BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO, 2012).

4.3.2 As relações de consumo de bens das famílias na comunidade das Pitombeiras

O consumo de bens duráveis tende a crescer em paralelo com o desenvolvimento econômico e com a melhoria do nível de renda da população, na medida em que proporciona conforto, comodidade, bem-estar das famílias.

A posse de bens duráveis para famílias pobres é, portanto, indício ou mesmo indicador de qualidade de vida. Nesse sentido, o consumo responde, não tanto, à satisfação de necessidades humanas básicas, em relação a sua utilidade dos bens, a seu valor de uso, mas pelo significado social de sua posse.

O consumo de bens duráveis na Comunidade das Pitombeiras foi verificado a partir da pesquisa direta realizada com as famílias da comunidade, onde foi possível identificar alguns bens que as famílias passaram a possuir após a melhoria da renda.

A Tabela 7 e o Gráfico 14 demonstram que 100% das famílias pesquisadas possuem pelo menos uma televisão. Quanto à posse de outros bens, mais de 90% das famílias entrevistadas possuem geladeira e fogão e 80,6% possuem rádio. A posse de bens como micro-ondas, telefone fixo e computador, não chega a 20% das famílias. Um dado que chama atenção nos resultados apresentados é que, quase 90% das famílias possuem pelo menos um telefone celular.

Tabela 7 - Bens de consumo duráveis nas residências da comunidade das Pitombeiras (2012)

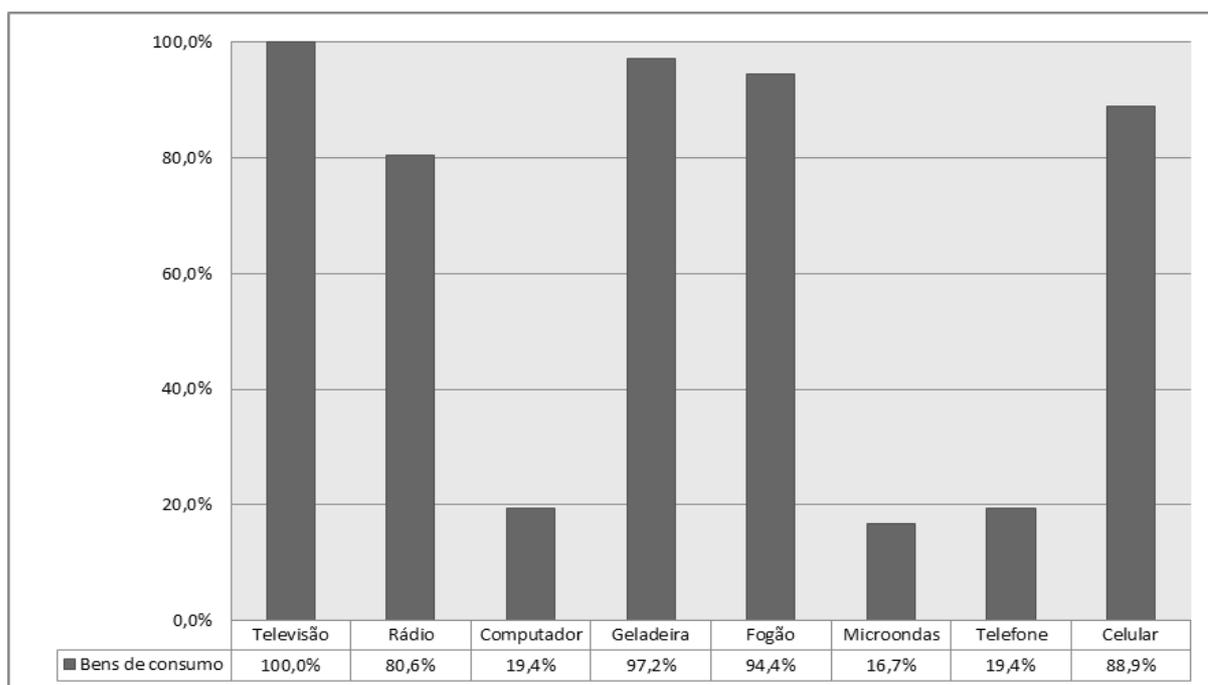
Bens de Consumo	Televisão	Rádio	Computador	Geladeira	Fogão	Micro-ondas	Telefone	Celular
Total de bem por família	36	29	7	35	34	6	7	32
Total (%)	100,0%	80,6%	19,4%	97,2%	94,4%	16,7%	19,4%	88,9%

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Percebeu-se que, apesar do elevado número de famílias com renda abaixo de três salários mínimos (cerca de 94%), a presença dos bens apresentados no Gráfico 14, nas residências, é, em sua grande maioria, moderna. Isso pode justificar a subestimação da renda declarada na pesquisa. Porém, na maioria dos casos, a aquisição de bens de consumo, muitas vezes, é auxiliada pelos cartões de

crédito e por pagamentos parcelados em crediários nos estabelecimentos comerciais, que, por sua vez, aumentam o preço final do produto, acrescido pelos juros a pagar.

Gráfico 14 - Bens de consumo duráveis nas residências da comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Verificou-se nas visitas de campo que muitas famílias ao consumirem os bens duráveis citados acima, comprometem o consumo de outras mercadorias necessárias à própria sobrevivência e reprodução da vida dos membros da família, a exemplo da alimentação. Diante do relatado, nesse moralismo, acreditamos que o consumo é uma forma das famílias pobres da comunidade superarem um cotidiano de pobreza, privações e exclusões.

Barbosa e Campbell (2006) explicam esse fenômeno social não apenas como um ato humano de satisfação de necessidades vitais relacionadas à reprodução cotidiana da vida e à qualidade da mesma, mas, sobretudo, como uma reação à emoção e ao desejo que as mercadorias despertam estimuladas pela publicidade e propaganda. Por isso, o mercado em expansão com sua multiplicidade de mercadorias, marcas, imagens da publicidade e propaganda cria novas necessidades determinadas: econômica, social, cultural e, simbolicamente, o que

tem sido chamado de massificação do consumo, de cultura material ou de consumismo.

Souza (2007) chama a atenção para a diminuição da despesa das famílias brasileiras com alimentação e vestuário, aumentando seus gastos quanto à melhoria da habitação e com outros bens e serviços. O autor também afirma que as famílias mais pobres começam a elevar seu consumo de bens duráveis e o mesmo revela certa universalização da posse desses bens: TV, geladeira, máquina de lavar roupa, aparelhos de som, vídeos, DVDs, telefones convencionais e celulares. Souza (2007) ainda analisa esse processo não apenas como mudanças nas escolhas dos produtos, mas como expressão de uma “transformação da concepção de consumo”, antes mais discreto, atualmente mais ostensivo.

4.3.3 O Nível de satisfação econômica da população residente na comunidade das Pitombeiras

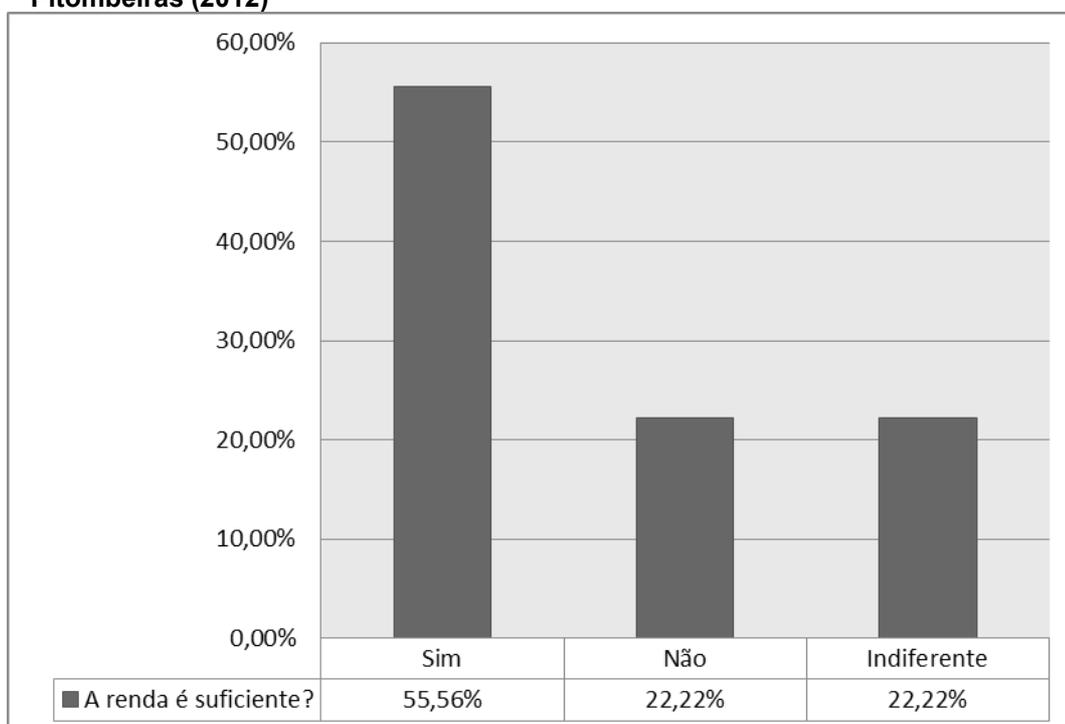
O padrão de vida de uma comunidade localizada na zona rural depende de um conjunto de fatores, dentre os quais a renda familiar adquirida, muitas das vezes, pelas atividades produtivas, ou por outras atividades fora do sistema produtivo. No caso da Comunidade das Pitombeiras, a economia doméstica é baseada em duas fontes de renda, sendo uma fixa, na qual estão inseridos os servidores públicos, os profissionais celetistas, aposentados e famílias beneficiadas pelos programas assistenciais do Governo, e outra, de cunho variável, gerada por outras atividades informais, como, por exemplo, comerciante, pedreiro, costureira, etc.

Por satisfação, pode-se entender como a expressão de vontade concordante com uma situação e/ou serviço que é gerador de prazer para um indivíduo. Ela é ativadora de pensamentos com valoração positiva diretamente ligada à situação que originou um momento de satisfação momentânea. Diz-se que um indivíduo é satisfeito do momento em que sua expectativa é alcançada até fatos geradores que ultrapassem sua expectativa em uma situação e/ou serviço. (ANDERSON; FORNELL; LEHMANN, 1992).

Em se tratando de satisfação econômica, esta versa sobre o poder de compra do indivíduo, ou seja, sua condição econômica que permite adquirir bens, produtos e serviços. De acordo com dados do Centro de Pesquisas para Economia e Negócios – CEBR (2013), o Brasil está empatado na sexta posição entre as maiores economias do mundo. Considerado o método de paridade do poder de compra, que transforma as riquezas geradas por um país em uma meta comum para medir o que o dinheiro em circulação dentro da nação pode comprar. Isto significa que o brasileiro está com mais condições de realizar transações comerciais, gerando aquecimento na economia.

No caso da área de estudo, essa melhora no desempenho econômico do país, que reflete, também, na economia do Estado, acarreta um índice de 55,56% das famílias entrevistadas, considerando sua renda mensal suficiente para o sustento da família. No Gráfico 15, identificou-se que, para 22,22% das famílias a renda não é suficiente. O mesmo número representa as famílias que estão indiferentes quanto à suficiência da renda.

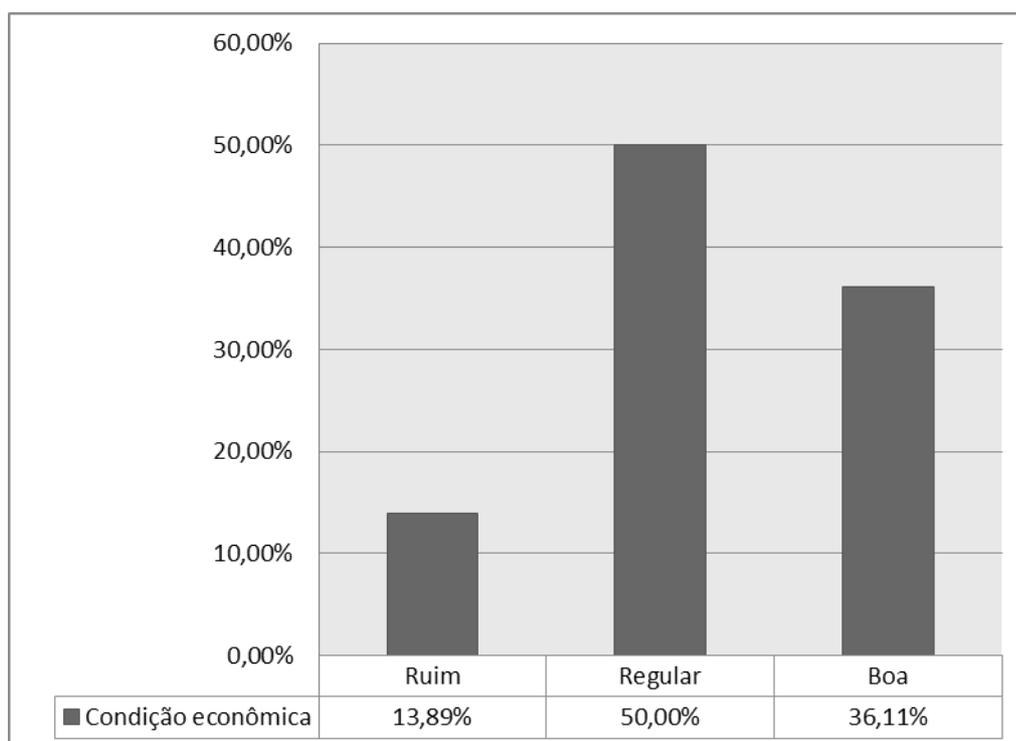
Gráfico 15 - Famílias que consideram suficiente a renda familiar na comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Outro dado diagnosticado na pesquisa direta indica que 36,11% das famílias dizem satisfeitas com suas condições econômicas. Para 50% das famílias entrevistadas, a condição econômica é considerada regular. E, apenas 13,89% consideram ruim sua condição econômica na comunidade. (Gráfico 16).

Gráfico 16 - Avaliação da condição econômica das famílias na comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

A percepção da comunidade quanto à satisfação com a renda e com a condição econômica está de acordo com o que afirma o IBGE (2011): houve avanço da renda no País entre os anos de 2001 a 2011, e isso disparou a renda de outras fontes para famílias com rendimentos domiciliares *per capita* de até 1/4 de salário mínimo.

A hipótese mais provável para explicar esse aumento é a expansão ocorrida no período dos programas de transferência de renda, como o Programa Bolsa-Família, pago a famílias carentes com filhos em idade escolar. Mas, de forma geral, os salários dos mais pobres aumentaram mais do que os salários dos mais ricos. (IBGE, 2011).

4.4 A Qualidade de vida da Comunidade das Pitombeiras

Para Myrdal (1994), nenhuma investigação sobre a pobreza nas nações poderá ser completa se não houver uma investigação da qualidade de vida dos seres humanos. Myrdal (1994) afirma que, para um indivíduo melhorar sua vida econômica e social, é necessário dispor de condições sanitárias adequadas e de educação. No entanto, reforça que é uma tarefa difícil medir com precisão estas qualidades.

Segundo Herculano (1998), a qualidade de vida pode ser definida como:

[...] a soma das condições econômicas, ambientais, científico-culturais e políticas coletivamente construídas e postas à disposição dos indivíduos para que estes possam realizar suas potencialidades: inclui a acessibilidade produção e ao consumo, aos meios para produzir cultura, ciência e arte, bem como pressupõe a existência de mecanismos de comunicação, de informação, de participação e de influência nos destinos coletivos, através da gestão territorial que assegure água e ar limpos, higidez ambiental, equipamentos coletivos urbanos, alimentos saudáveis e a disponibilidade de espaços naturais amenos urbanos, bem como da preservação de ecossistemas naturais (HERCULANO, 1998, p.85).

Os instrumentos de avaliação da qualidade de vida são genéricos e se aplicam às mais diferentes condições de saúde e refletem os diversos aspectos da vida das pessoas. (NOBRE, 1995). Essa diversidade de aspectos organiza-se em conjuntos, chamados de dimensões ou domínios, que são medidos de forma individualizada e ponderada. (NOBRE, 1995).

4.4.1 – O índice de qualidade de vida da comunidade das Pitombeiras

Com o objetivo de verificar o índice de qualidade de vida das famílias pesquisadas, procurou-se conhecer os fatores que interferem diretamente em suas condições de vida, através dos dados coletados em observações e entrevistas. De posse desses dados – objetivos e/ou subjetivos – procedeu-se à construção do índice de qualidade de vida da comunidade das Pitombeiras.

Os indicadores utilizados para a construção do referido índice foram: condições de moradia, condições de saúde, acesso à educação, lazer e relações

econômicas. Vale ressaltar que os valores apresentados refletem os escores de cada família entrevistada em relação aos indicadores em questão.

Para quantificar a qualidade de vida da comunidade em estudo, fez-se necessário determinar suas dimensões – por meio dos indicadores discutidos – de forma qualitativa para serem medidas quantitativamente. Esta análise permite identificar o IQV decorrente dos indicadores pré-determinados bem como a participação de cada um na composição deste índice, como mostra a Tabela 8.

Tabela 8 - Contribuição e participação de cada um dos indicadores que compõem o índice de qualidade de vida da comunidade das Pitombeiras (2012)

Item	Indicador	Contribuição	Participação
I	Condições de Moradia	0,1231	40,90%
II	Condições de Saúde	0,0000	0,00%
III	Acesso à Educação	0,0733	24,34%
IV	Lazer	0,0167	5,54%
V	Relações Econômicas	0,0880	29,22%
TOTAL		0,3011	100,00%

Fonte: Dados da Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Como podemos observar na Tabela 8, que mostram frequências absolutas e relativas dos indicadores que formam o IQV do universo pesquisado, o IQV encontrado está no baixo nível de qualidade de vida humano (0,3011), considerando que este nível varia de 0,00 a 0,50.

Verificou-se que, dentre os indicadores que apresentaram maior contribuição para a formação do IQV, destacam-se o indicador condições de moradia seguido pelo indicador relações econômicas e do indicador acesso a educação. Isso revela a importância desses indicadores para o bem-estar da população pesquisada.

O indicador lazer teve a menor contribuição na formação do IQV, estando à frente apenas do indicador condições de saúde, que não contribui para a melhoria da qualidade de vida.

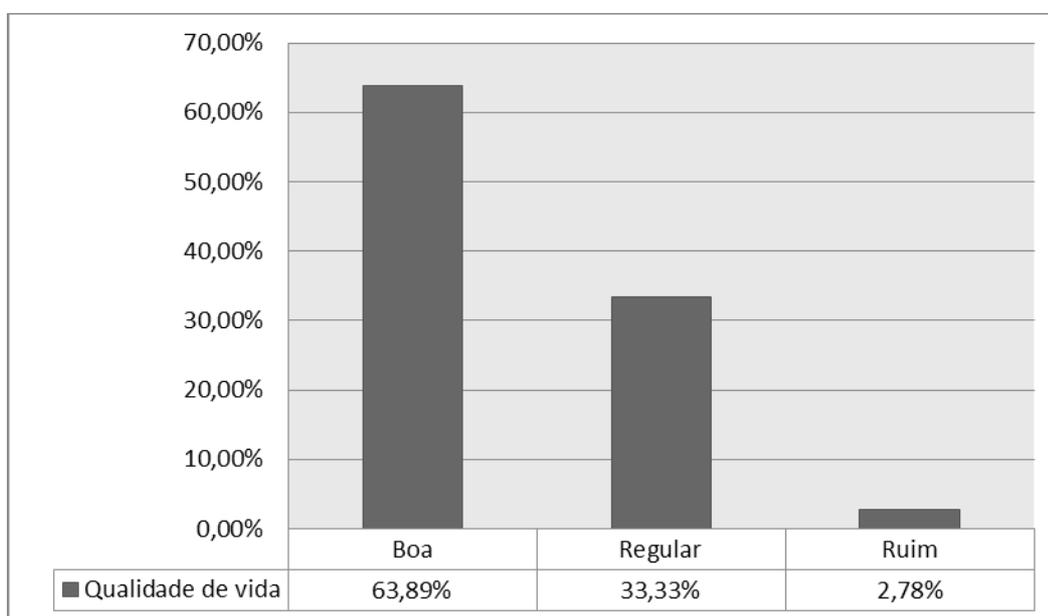
Os valores encontrados funcionam como ferramenta poderosa, rica de informações para melhor definir e incorporar estratégias, projetar ações e implantar políticas públicas e programas sociais que satisfaçam, ou pelo menos tentem satisfazer as necessidades coletivas da comunidade pesquisada.

4.4.2 – A percepção de qualidade de vida da comunidade das Pitombeiras

Para Furtado (2007), a qualidade de vida seria a possibilidade de o indivíduo ter uma vida na qual se sinta bem. Isso nos direciona para o aspecto da subjetividade do conceito que remete a algo que somente o próprio indivíduo pode avaliar e informar ao pesquisador, livre do julgamento de valores externos a ele. (NOBRE, 1995).

No caso da pesquisa realizada na Comunidade das Pitombeiras, a qualidade de vida foi inferida de maneira direta nos questionários, os quais constataram que 63,89% das famílias entrevistadas consideram possuir uma boa qualidade de vida. Outras 33,33% acham sua qualidade de vida regular. E apenas 2,78% avaliam sua qualidade de vida ruim, como mostra o Gráfico 17.

Gráfico 17 – Avaliação da qualidade de vida dos moradores da comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

A qualidade de vida na percepção das pessoas que residem na comunidade está bastante associada à tranquilidade do ambiente e às questões culturais que predominam na área. Verifica-se, também, que os laços familiares são

muito fortes, mesmo quando consideram que o mais importante na vida é ter trabalho e saúde.

A justificativa é que, sem trabalho ou saúde, fica difícil manter a família. Outro aspecto interessante é que a qualidade de vida para muitos, principalmente para os mais velhos, perpassa pelo fato de poderem cultivar sua terra e criarem seus animais.

Porém, para os mais jovens, a qualidade de vida está condicionada às opções de divertimento na comunidade, ou seja, as condições de lazer (quadra de esporte, parque infantil e praça), para que não fiquem ociosos e não venham a se envolver em atividades destrutivas.

4.5 A Percepção Ambiental da População que Vive na Comunidade das Pitombeiras no Interior da APA do Lagamar do Cauípe

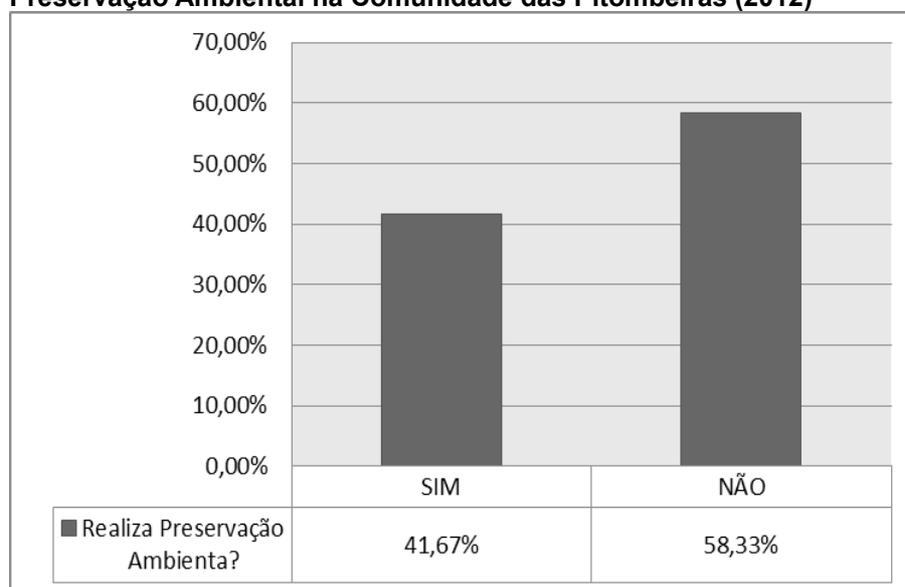
A percepção ambiental é muito importante, pelo fato de ela estar envolvida numa esfera diferenciada ao meio ambiente, atribuindo-lhe valores e relevância, ou seja, intimamente ligada à utilização racional dos recursos naturais, integrando a biodiversidade.

Uma grande dificuldade da comunidade das Pitombeiras a respeito da sua importância como parte integrante da Área de Preservação Ambiental está na existência de diferenças de percepções dos valores e da relevância dos recursos naturais, mesmos entre os indivíduos de culturas semelhantes ou que desempenham funções similares na comunidade.

Portanto, a pesquisa realizada na comunidade das Pitombeiras sobre a percepção ambiental de sua população foi extremamente crucial, todavia apresenta como um dos principais objetivos o pré-diagnóstico das necessidades de conhecimento dessa comunidade e também verificar como a criação da APA do Lagamar do Cauípe pode ter modificado a percepção.

A partir da questão levantada sobre a realização de alguma atividade de preservação ambiental das famílias na comunidade, identificou-se que 58,33% daquelas famílias não realizam nenhuma atividade de preservação ambiental na comunidade, (Gráfico 18).

Gráfico 18 - Número de Famílias que Realizam Alguma Atividade de Preservação Ambiental na Comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras, 2012.

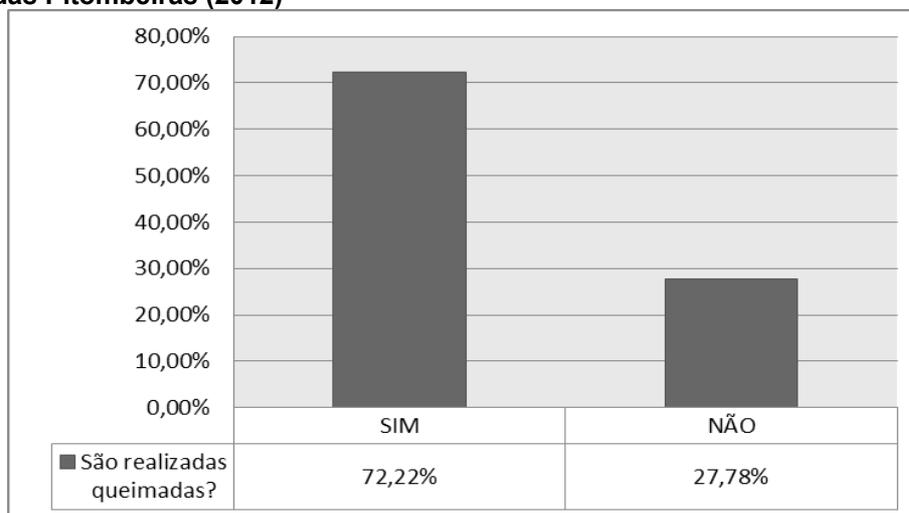
Esse dado reflete em outro item levantado junto à comunidade, onde 72,22% das famílias pesquisadas realizam queimadas em suas propriedades, (Gráfico 19). Identificou-se que a prática ocorre em 33,33% dos casos para a queima do lixo, apesar da coleta de lixo realizada pelo caminhão da prefeitura. Outras 16,67% realizam queimadas na comunidade para a limpeza do terreno, (Tabela 9).

Tabela 9 – Motivos para as queimadas na Comunidade das Pitombeiras (2012)

Motivos para as queimadas	Nº Famílias	%
Queima de lixo	12	33,33%
Limpeza de terreno	6	16,67%
Falta de informação	1	2,78%
Não opinaram	17	47,22%
TOTAL	36	100,0%

Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras, 2012

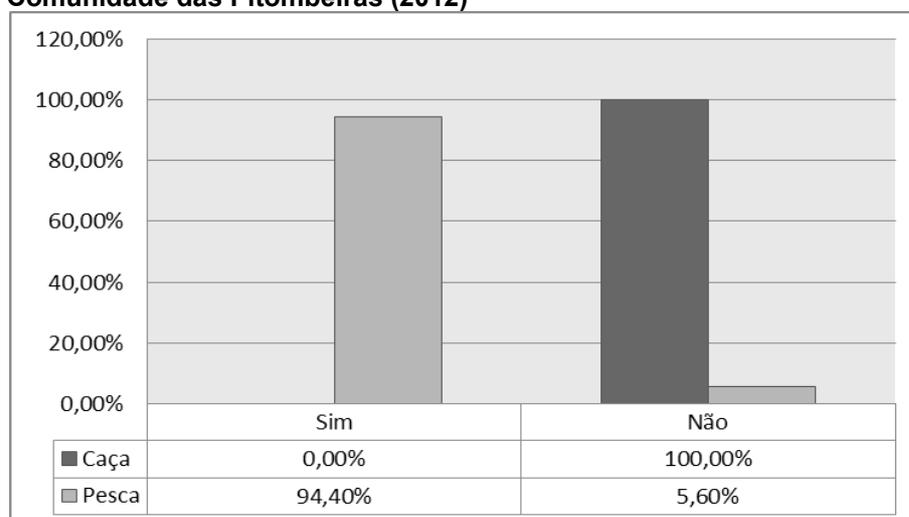
Gráfico 19 - Número de Famílias que Realizam Queimadas na Comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras, 2012.

Acredita-se que o elevado índice de queimadas na comunidade possa ter interferido na prática da caça na região, devido à ida dos animais para outras áreas fugindo do fogo. Para confirmar o que se citou acima, 100,00% das famílias pesquisadas não realizam a atividade de caça na região, como mostra o Gráfico 20. As mesmas citam que esta prática não está sendo utilizada há tempos pelos moradores da comunidade em decorrência da ausência de pequenos animais na região.

Gráfico 20 - Número de Famílias que Realizam Caça e Pesca na Comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras, 2012.

Contrária a prática da caça e por ser uma comunidade tradicional de pescadores, a pesca na comunidade das Pitombeiras é muito representativa, registrando-se 94,44% das famílias pesquisadas as quais realizam a prática para algum fim. Entretanto, muitas das famílias queixaram-se da falta de peixes no rio Cauípe, tais como tucunaré e tilápia e de pitu (espécie de camarão de água doce). Segundo os moradores isso ocorre por conta da barragem do referido rio.

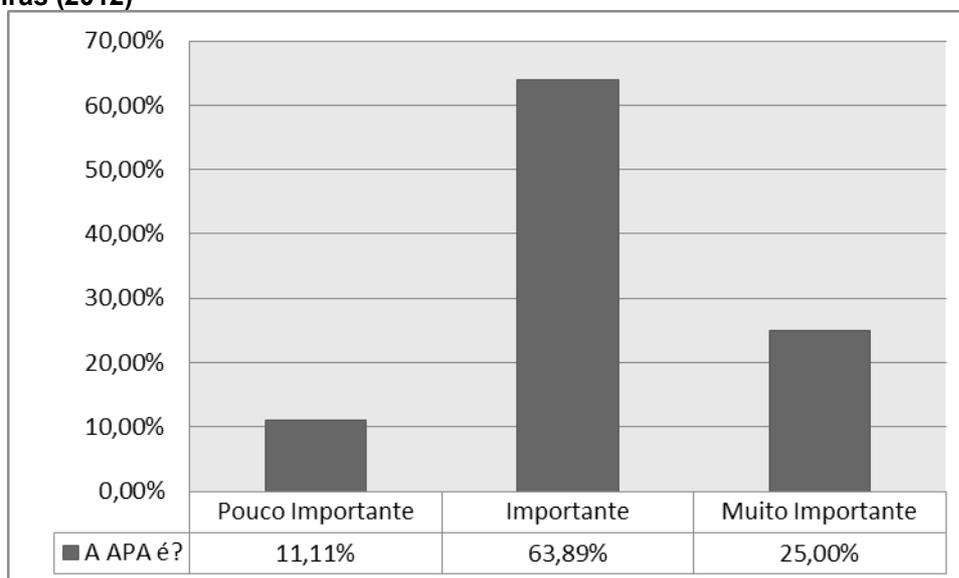
Porém, como a prática ainda faz parte das atividades da comunidade, cerca de 35,29% das famílias que pescam, utilizam o resultado da pesca para consumo próprio. Outros 5,88% realizam a pesca para venda dos peixes e 11,76% pescam para consumo e venda. A pesca também é realizada na comunidade como esporte por parte de 5,88% dos moradores pesquisados.

Quanto à percepção da comunidade na implantação da Área de Preservação Ambiental do Lagamar do Cauípe, infere-se que, entre alguns moradores, eles não têm realmente noção que moram numa área de proteção ambiental e não conhecem os objetivos da APA, sejam eles total ou parcial. Percebemos, também, que um grande número dos pesquisados não conhece as vantagens existentes por residir no interior da APA, não estando cientes sobre seus direitos e deveres, no que diz respeito à preservação da APA. Outro dado importante é que para alguns moradores entrevistados existiu na época da criação da APA uma grande onda de medo da remoção das famílias do interior da APA.

De forma a contribuir com as informações coletadas acima, apresentamos algumas questões levantadas durante a pesquisa realizada na comunidade, quanto à implantação da APA do Lagamar do Cauípe.

Apesar do desconhecimento demonstrado sobre a implantação da APA, 88,89% das famílias pesquisadas acreditam que a área de proteção ambiental seja importante. Mas, 11,11% das famílias consideram pouco relevante à implantação da APA, (Gráfico 21).

Gráfico 21 - Grau de Importância da APA para as Famílias da Comunidade das Pitombeiras (2012)

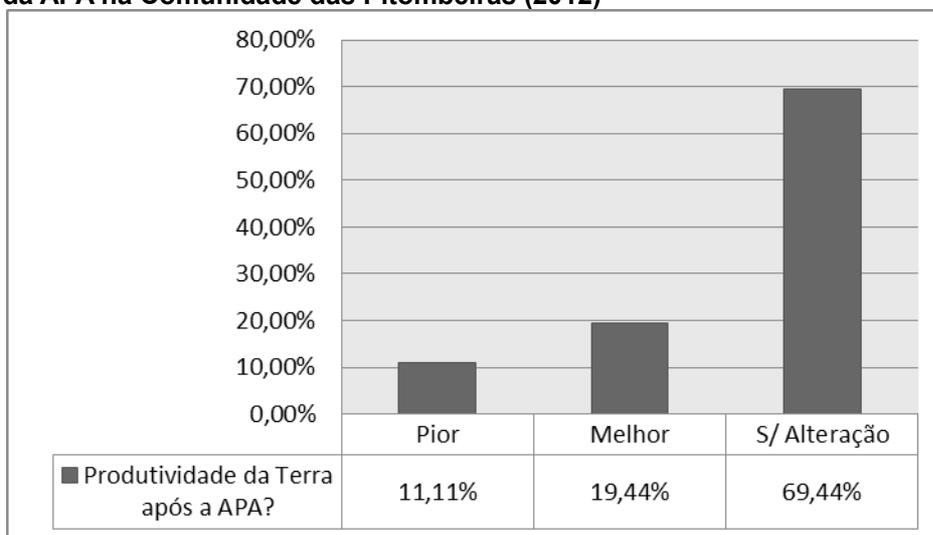


Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras, 2012.

Passado o temor inicial de remoção na população do interior da APA, atualmente 21,88% das famílias acreditam que a criação da APA preserva a comunidade, enquanto 12,50% esperam benefícios para a comunidade. Outra justificativa representativa foi apontada pelos pesquisados, que consideraram importante a implantação da APA para a preservação ambiental. No entanto, 43,75% não souberam informar a razão pela qual consideram importante a criação da APA, reforçando a informação da falta de conhecimento sobre o assunto.

Na pesquisa, identificou-se que nenhuma atividade econômica foi incorporada na comunidade após a criação da APA, e que 69,44% das famílias consultadas não perceberam nenhuma alteração na produtividade da terra após a criação da APA, pois não houve nenhuma sugestão de uso da terra. Para 11,11% das famílias, houve uma piora na produtividade da terra após a APA, contudo, para 19,44%, a produtividade melhorou. (Gráfico 22).

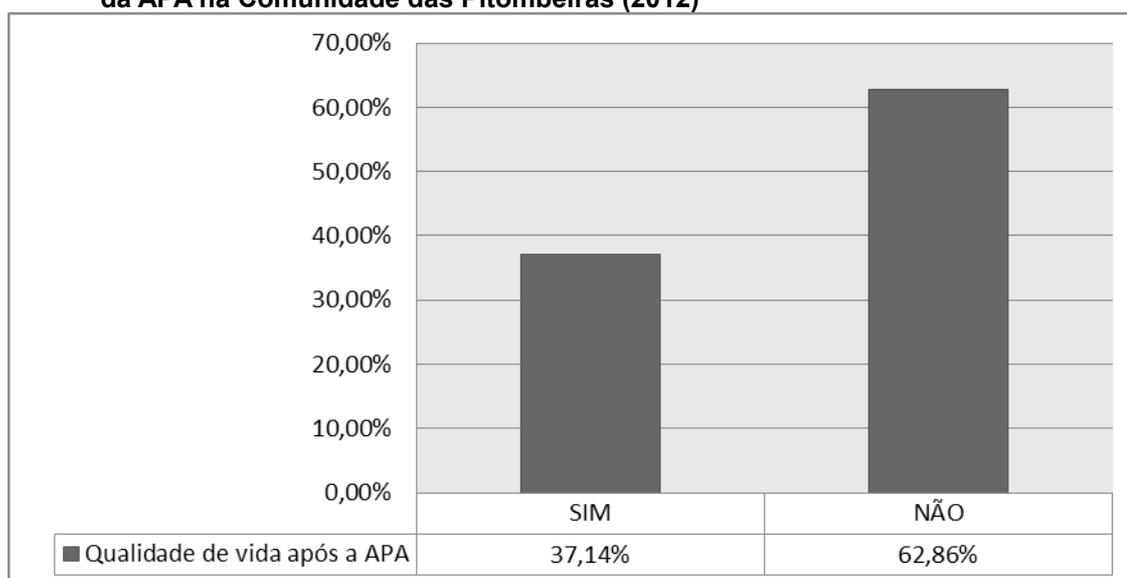
Gráfico 22 - Alteração da Produtividade da Terra após a Criação da APA na Comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras, 2012.

A percepção das famílias da comunidade das Pitombeiras, quanto à existência da APA e sua contribuição para a melhoria da sua qualidade de vida, pode ser verificada no Gráfico 23. Identificamos que, as famílias que acreditam ter melhorado sua qualidade de vida com a APA representam 37,14% dos pesquisados, número este que é inferior aos 62,86% dos pesquisados que informaram não ter existido nenhuma influência após a APA.

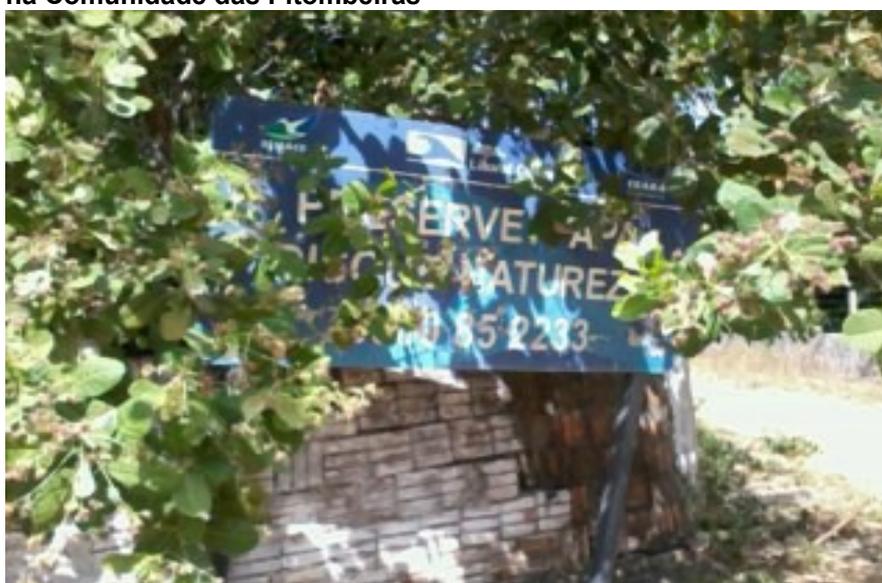
Gráfico 23 - Influência na Qualidade de Vida das Famílias após a Criação da APA na Comunidade das Pitombeiras (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras, 2012.

Mesmo considerando importante a implantação da APA, a percepção da comunidade quanto à legislação ambiental aplicada na região, não é muito boa, pois demonstra que as famílias, de fato, não conhecem seus direitos e deveres para a preservação da APA. A comunidade reclama que identificação na comunidade resume-se em uma placa instalada na Avenida Joaquim da Rocha, encoberta pela vegetação, como podemos verificar na Foto 14.

Foto 14 - Placa da SEMACE Instalada na Av. Joaquim da Rocha, na Comunidade das Pitombeiras

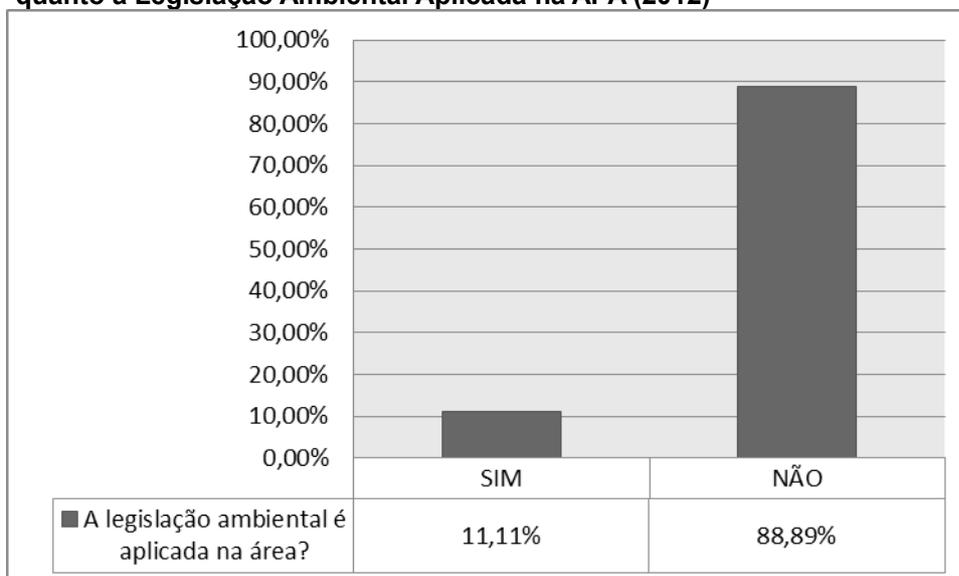


Fonte: Fotografado por Roberto Aguiar em 2012.

No Gráfico 24, podemos identificar que 88,89% das famílias pesquisadas não acreditam que a legislação ambiental seja aplicada na APA. Os outros 11,11% acreditam na legislação ambiental, os quais acham que a lei é aplicada apenas para o meio ambiente, não contemplando as pessoas que habitam a APA.

As famílias pesquisadas que não acreditam que a legislação seja aplicada alegam que não existem denúncias de agressão ambiental na região, pois denunciar não trará benefícios para a comunidade e não ocorrerão mudanças. Também apontam que faltam consciência e informação sobre a legislação. Outros dizem que existem práticas que prejudicam o meio, como desmatamento e escoamento de esgoto para o Rio Cauípe, não mudando nada depois da criação da APA.

Gráfico 24 - Opinião das Famílias da Comunidade das Pitombeiras quanto à Legislação Ambiental Aplicada na APA (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras, 2012.

A pesquisa de percepção ambiental tem como ponto preeminente avaliar as necessidades de informação da população e, por meio desse, poder elaborar um programa de educação ambiental que servirá para a comunidade adquirir uma boa percepção ambiental, para que, assim, contribua com a conservação dos recursos naturais no interior da APA do Lagamar do Cauípe.

4.6 A percepção da comunidade quanto à implantação do Complexo Industrial do Porto do Pecém

Por estar localizado na área de influência do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP)¹⁶, o Lagamar do Cauípe e suas comunidades são considerados pontos estratégicos e prioritários, devendo ter seu desenvolvimento criteriosamente planejado, principalmente no que se refere aos impactos socioeconômicos gerados à população local.

¹⁶ O Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP) é um projeto estratégico em execução e, ao mesmo tempo, já em operação e, no caso do porto, que opera há nove anos com contêineres e carga geral, em plena expansão. Possui boas condições climáticas, posição geográfica privilegiada (próximo dos principais mercados internacionais) e área de atuação abrangente, que extravasa a região Nordeste. O CIPP situa-se nos municípios de Caucaia e São Gonçalo do Amarante, litoral oeste do Estado do Ceará, a, aproximadamente, 50 km da Capital. O CIPP tem 13.337 ha, dos quais 7.101,63 ha (53,25%) pertencem ao município de Caucaia, e 6.235,37 ha (46,75%) ao de São Gonçalo do Amarante. (IDACE, 2012).

Segundo o estudo realizado pela Assembleia Legislativa do Ceará (AL-CE) (2012), o Complexo Industrial e Portuário do Pecém deverá aumentar substancialmente o emprego, a renda e o bem-estar social do cearense, constituindo-se, então, na principal frente de desenvolvimento do Ceará. Espera-se que a instalação da Siderúrgica gere 23 mil empregos diretos e indiretos na fase de construção e 14 mil na de operação.

A instalação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém, nas proximidades da Comunidade das Pitombeiras, gera expectativas na população local. Durante a pesquisa de campo, identificamos que 91,7% das pessoas entrevistadas consideram que a proximidade contribuiu para aumentar o número de empregos na região. E que a implantação de mais indústrias gerará emprego e renda para os moradores da comunidade, principalmente para os jovens.

Porém, existe uma preocupação da população das Pitombeiras com a baixa qualificação dos jovens da comunidade. Isso porque, essa condição permite sua absorção pelas empresas no período da construção (não exige tanta qualificação na mão de obra), mas será um impedimento para sua contratação quando for iniciada a operação das principais indústrias previstas para o CIPP.

Ainda quanto à geração de oportunidades de emprego no CIPP, 66,7% dos entrevistados apontaram que, mesmo com a proximidade, houve aumento do número de pessoas que deixam a comunidade para buscar emprego no empreendimento. Essa foi a realidade vivida pelo filho de uma das moradoras, que deixou a comunidade para morar na localidade de Pecém.

Um diagnóstico realizado pela Fundação Darcy Ribeiro (FUNDAR) aponta preocupações referentes ao aumento acelerado da população migrante para a área, ao movimento intenso nas rodovias e à urbanização crescente, afirmando, também, que, apesar de essas transformações conduzirem a novas oportunidades de emprego, a concentração demográfica traz com ela problemas, tais como as drogas e a prostituição (FUNDAÇÃO DARCY RIBEIRO, 2009).

Quanto ao crescimento populacional, para 85,7% dos entrevistados na comunidade das Pitombeiras, indicam que o Complexo Industrial e Portuário do Pecém contribuiu para aumentar o número de pessoas que moram na região.

Com o inevitável crescimento populacional resultante da implantação do CIPP, as grandes extensões de terra ainda desocupadas na área de implantação, somados à falta de uma cultura de planejamento urbano, elevam o risco de ocorrerem ocupações desordenadas, comprometendo a paisagem e a resolução e operacionalidade dos espaços urbanos. Na comunidade, observamos algumas placas de venda de imóveis e terrenos, como mostra a Foto 15.

Foto 15 - Terreno a venda localizado na comunidade das Pitombeiras



Fonte: Fotografado por morador da comunidade em 2012.

Esse crescimento populacional na região gera efeitos ambientais que ameaçam a qualidade ambiental da área. Os principais problemas ambientais estão relacionados às invasões na área de proteção ambiental para as mais diversas finalidades: extração de madeira, plantios temporários, caça de animais silvestres, lavagem de roupas nos riachos, lazer nas lagoas interdunares e uso de veículos 4 x 4 e quadriciclos.

Esses impactos cumulativos são gerados pelo incremento da impermeabilização do solo, extinção e fragmentação das lagoas e riachos, desmatamento de extensas áreas de vegetação, entre outras atividades que comprometem a biodiversidade local.

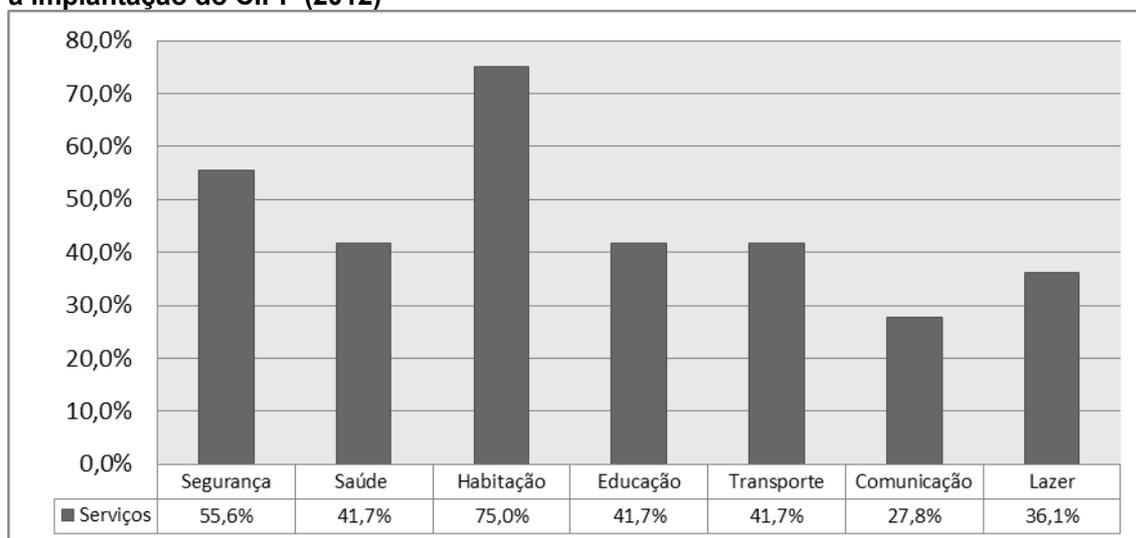
Desta forma, a população mais afetada pelas desigualdades sociais na região é também a mais impactada pelos resultados ambientalmente degradantes gerados pela implantação do CIPP.

Isso implica também em uma distribuição desigual dos recursos naturais decorrentes de uma lógica política que orienta a distribuição desigual dos impactos ambientais e o acesso aos recursos naturais, levada a cabo por um modelo de desenvolvimento que poderá ser excludente e predatório.

Nesse sentido, os diferentes olhares e compreensões acerca do meio ambiente são desconsiderados nos projetos de desenvolvimento pensados para um território que representa uma existência diferenciada de povos tradicionais.

No Gráfico 25, podemos verificar a avaliação da Comunidade das Pitombeiras quanto a melhorias dos serviços públicos após a implantação do CIPP. Segundo a comunidade, a condição de habitação melhorará para 75% dos entrevistados, que pode estar diretamente relacionada com o aumento demográfico na região.

Gráfico 25 – Expectativa da comunidade das Pitombeiras quanto à melhoria dos serviços após a implantação do CIPP (2012)



Fonte: Pesquisa Direta/Comunidade das Pitombeiras em 2012

Ainda segundo o Gráfico 25, podemos verificar que um pequeno percentual da comunidade acredita em melhorias nos serviços de comunicação (Telefonia e Internet) e lazer na comunidade, pois o percentual de entrevistados que

acreditam nas referidas melhorias são de 27,8% e 36,1%, respectivamente. No que se refere aos serviços de saúde, educação e transporte, a população da Comunidade, devido às situações vivenciadas até então, mantém-se ainda cautelosa, pois apenas 41,7% acreditam na melhoria dos mesmos com a implantação do CIPP.

O serviço de segurança pública para a comunidade alcança um percentual de 55,6% dos entrevistados que acreditam na melhoria do serviço na comunidade, pois, existem algumas demandas em torno da ausência de ações voltadas a esse serviço para combater a violência, a prostituição e o uso de drogas em toda a área no entorno do CIPP. No entanto, vale ressaltar que a população que trabalha no CIPP já se ressentia da falta de serviços como hospital, correios e corpo de bombeiros, entre outros.

Quanto à existência de problemas ou conflitos relacionados à implantação do CIPP próximo a APA do Lagamar do Cauípe, 77,8% dos moradores declararam não haver nenhum, 22,2% disseram existir algum conflito com a implantação do Complexo, porém não souberam identificar que tipos de conflitos existiriam.

Isso pode ter sido gerado por outra questão importante levantada no diagnóstico, que é a ausência de informações mais fundamentadas para a população sobre o processo de instalação do CIPP, notadamente com relação aos impactos e à percepção clara sobre os benefícios gerados para a comunidade.

Apesar disso, 86,1% da comunidade consideram que as informações obtidas sobre o CIPP são satisfatórias. As informações foram obtidas via televisão por 58,3% das famílias e 30,6% souberam por meio dos amigos.

Diante de todos os dados apresentados, verificamos que a população da Comunidade das Pitombeiras avalia positivamente a implantação do CIPP. Para tanto, temos um percentual de 80,6%. Apenas 2,8% avaliam a implantação como algo negativo e outros 16,6% são indiferentes a esse empreendimento que é considerado estratégico para o desenvolvimento do Estado do Ceará.

CONCLUSÕES

O estudo demonstrou que a população das Pitombeiras reúne características de comunidade pesqueira tradicional, segundo os critérios estabelecidos por Diegues (2004), embora existam diferenças significativas quanto ao estilo de vida de seus residentes geradas por transformações do sistema de produção durante dos anos.

As mudanças ocasionaram alterações comportamentais na comunidade que caracterizam a perda parcial da tradicionalidade. Essa perda também pode ser associada à forte pressão de urbanização em toda a região, tendo a proximidade do Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP), como principal vetor de urbanização, interferindo de forma decisiva no processo de mudanças.

As condições intermediárias, estabelecidas, atualmente, onde coexistem costumes, fazeres e crenças tradicionais, os hábitos e o estilo da vida moderna, introduzidos pela população urbana em expansão, permitem melhor classificá-la como uma comunidade neotradicional.

O incentivo às atividades culturais coletivas; a divulgação da história da cultura local e do artesanato, principalmente com a participação dos mais jovens; a recuperação dos pontos de pesca no Rio Cauípe, dentre outras medidas de apoio à manutenção da tradicionalidade, são providências importantes para viva parte da cultura da comunidade. Além do mais, tais providências poderão ser alavancadoras de receita e instrumento de apoio às medidas de conservação ambiental, colaborando com a correta administração da área de proteção ambiental onde a comunidade está inserida.

Em busca do equilíbrio entre os sistemas natural e social, a tradicionalidade da comunidade das Pitombeiras deveria ser efetivamente contemplada pelo plano de gestão e manejo da APA do Lagamar do Cauípe, não refletindo apenas a maneira de pensar de seus elaboradores e do poder público, pois a comunidade com sua cultura faz parte da biodiversidade, e esta é mais bem conservada se aliada à proteção dos padrões culturais e modos tradicionais de

produção, bem como a contribuição histórica da comunidade tradicional que habita o interior da unidade de conservação.

Para muitas famílias que residem na comunidade, apesar do temor da remoção no período de implantação, a APA do Lagamar do Cauípe é muito relevante para a comunidade. Porém, até o momento, os benefícios trazidos pela APA para a comunidade são quase inexistentes, já que nenhuma atividade econômica foi incorporada na comunidade e não foi percebida nenhuma alteração quanto à produtividade da terra após a criação da APA.

O estudo clarificou que, grande parte dos residentes não tem realmente noção de que moram numa área de proteção; não conhecem seus direitos e deveres como parte integrante de uma Unidade de Conservação, bem como não sabem qual finalidade e a razão da criação da Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe. Isso levanta dúvidas sobre a participação da comunidade nesse processo, já que a implantação da APA ocorreu há 15 anos e identificamos no estudo que 75% das pessoas pesquisadas vivem na comunidade de Pitombeira há mais de quinze anos.

O desconhecimento sobre a APA pode ser proveniente do baixo nível educacional e da faixa etária da população que vive na comunidade, porém a população residente está predominante entre 16 e 60 anos, compreendendo 62,76%. Outro dado refere-se aos 52,82% da população da comunidade que possuem apenas Ensino Fundamental, sendo que, 10,56% são analfabetos. Destes, temos que, mais de 50% da população com ensino fundamental e 100% dos analfabetos encontram-se acima de 30 anos.

O estudo realizado verificou que há necessidade de fortalecimento e melhorias nos serviços públicos prestados a Comunidade das Pitombeiras, embora haja certo nível de mobilização social, realizada pela Associação de Pescadores e Moradores das Pitombeiras, através da qual algumas melhorias já foram alcançadas, especialmente na área de energia elétrica e transporte urbano. Ainda se faz necessário aumentar a capacidade de organização sociopolítica, a fim de ter acesso a outras políticas públicas, como por exemplo: telefonia, iluminação pública, educação, saúde, segurança, lazer, entre outros.

Na comunidade, as políticas públicas que são implementadas ocorrem de forma desarticulada. Existe um nível insatisfatório em relação à educação e à saúde, todavia não há políticas públicas que integrem os dois aspectos, favorecendo melhorias para a população local. Não existem, por exemplo, programas de geração de emprego e renda, primordialmente para os jovens, aproveitando as potencialidades da comunidade.

A desarticulação das políticas públicas também pode ser verificada na habitação dos residentes da comunidade, porque apesar de quase todas as moradias serem construídas de alvenaria e possuírem energia elétrica, as residências não constam com uma infraestrutura sanitária, e os abastecimentos não são realizados pela Companhia de Água e Esgoto do Estado do Ceará (CAGECE).

O interessante é que, com a existência de várias carências significativa para algumas condições básicas de vida das famílias que residem na comunidade das Pitombeiras, a sua autoavaliação sobre sua qualidade de vida é positiva. Isso porque, a qualidade de vida das pessoas que residem na comunidade está bastante associada à tranquilidade do ambiente e em questões da própria cultura local.

A avaliação de qualidade de vida feita pelas famílias não considera os fatores econômicos emprego e renda. Contudo, na Comunidade das Pitombeiras, mais de 50% da população economicamente ativa está desempregada. Do referido grupo, temos os jovens da comunidade que concluem o ensino médio e não conseguem o seu primeiro emprego. Quanto ao nível de renda familiar dos residentes, a maioria das famílias versa em torno de 1 a 3 salários mínimos e cerca de um terço das famílias possuem renda abaixo de 1 salário mínimo, para um grupo familiar em média de quatro membros.

No entanto, verificamos que algumas famílias da comunidade consideram sua qualidade de vida boa por conseguirem sua subsistência com a criação de pequenos animais, caprinos e suínos e com a pequena produção agrícola que se dá nos quintais das residências. O produto dessas atividades é utilizado para o autoconsumo familiar sendo o excedente comercializado na comunidade, juntamente com o artesanato produzido e o pescado.

Para complementar a renda familiar, algumas famílias são contempladas com benefícios do Governo Federal, entre eles o Programa Bolsa Família e o

Garantia Safra, devido à boa parte das famílias estar incluída na população extremamente pobre do município de Caucaia.

Porém, a renda parece ser satisfatória para o sustento da família e suficiente para que todas as residências possuam bens, como por exemplo: televisão (100%), e quase 90% das famílias têm, pelo menos, um telefone celular. O consumo parece ser uma forma das famílias pobres da comunidade superarem um cotidiano de pobreza, privações e exclusões.

Um fato interessante identificado na presente pesquisa é que as famílias consideram boa a qualidade de vida, o que não foi confirmado pelo índice de qualidade de vida calculado, e a renda suficiente para o sustento, as famílias residentes na Comunidade das Pitombeiras também se dizem satisfeitas com suas condições econômicas, podendo estar relacionado à expansão ocorrida no período dos programas de transferência de renda do Governo, pagos a famílias carentes, como as da comunidade em questão.

Portanto, ainda ocorrem muitas expectativas com a geração de emprego e renda, em especial para os jovens, com a implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém. Outra expectativa da comunidade está na melhoria dos serviços públicos após a implantação do CIPP, tais como: a condição de habitação, serviço de segurança pública, saúde, educação e transporte.

No entanto, as expectativas não são todas positivas, pois a implantação do CIPP gerará alguns problemas para a região, entre eles: 1) o CIPP não poderá absorver os jovens da comunidade por não possuírem a qualificação exigida pela oferta de mão de obra na região, sendo um impeditivo para sua contratação; 2) aumento acelerado da população migrante para a área, ocasionando uma concentração demográfica que traz com ela problemas, tais como: as drogas e a prostituição; 3) elevado risco de ocorrerem ocupações desordenadas, comprometendo a paisagem e a operacionalidade dos espaços urbanos, e; 4) distribuição desigual dos impactos ambientais e o acesso aos recursos naturais, comprometendo a existência diferenciada de povos tradicionais.

Ainda quanto à implantação do CIPP, a Comunidade das Pitombeiras não acredita na existência de problemas ou conflitos relacionados à implantação próxima a APA do Lagamar do Cauípe e avaliam positivamente a implantação do Complexo.

Entretanto, cabe ressaltar que, estudos mais aprofundados sobre a comunidade devem ser desenvolvidos, a fim de gerar um banco de dados consistente, o qual possa subsidiar o poder público, não somente na formulação e implementação de políticas públicas, mas também no gerenciamento dessas políticas.

Contudo, apesar de algumas práticas por falta de informação, não foram identificados indícios de degradação ambiental no ecossistema da comunidade, o que favorece a sobrevivência da população local, um aspecto positivo para a preservação da área de proteção ambiental. A aplicação adequada do seu plano de uso, que foi elaborado e não publicado, e uma efetiva participação dos moradores, considerados usuários tradicionais do ecossistema em questão, são fundamentais para construção de uma relação harmoniosa entre sociedade e natureza.

O que se faz necessário no caso da Comunidade das Pitombeiras é um envolvimento maior da população, para que a mesma tome conhecimento do que vem a ser esse mecanismo de controle de recursos naturais, e assim, possa desenvolver atividades econômicas diversas, de forma planejada, preservando seus costumes e garantindo a permanência em seu território. Os órgãos competentes devem desenvolver ações que possam divulgar amplamente os princípios de uma APA, buscando multiplicadores para o gerenciamento dos seus próprios recursos.

Sugere-se que, é de total necessidade acontecer a promoção de mais diálogo entre os idealizadores da APA (Estado) e as comunidades inseridas no seu interior, através da implantação de programas, palestras e oficinas, no que diz respeito à integração do conhecimento científico e o saber local. E, por fim, haver uma efetivação funcional do plano de manejo (após sua revisão e publicação), por meio da participação das comunidades, sendo elas que apresentam pretensão em conhecer os reais desígnios da criação da Unidade de Conservação, e por fazerem parte do meio.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M.; CUNHA, M. C. **Populações tradicionais e conservação.** In: Programa Nacional da Diversidade Biológica – Seminário de Consulta. Avaliação e identificação de ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade da Amazônia Brasileira. Macapá, 1999.

ALMEIDA, R., COLTRO Jr. & SLOVENSKA, A.; **Formação de Conselhos Gestores em Unidades de Conservação: arenas de discussão e/ou decisão – O caso da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Iratapuru/Amapá;** in: Áreas Protegidas e Inclusão Social: tendências e perspectivas, Numero 1 volume 4, 2009; Belém. Anais SAPIS; Rio de Janeiro; 2009; 100p.

ALVARENGA, L. **Do Sururu à Panela de Barro: A realidade de heranças milenares.** Dissertação (mestrado), Programa de Pós-Graduação em Ciência da Arte - PPGCA – UFF, 2002.

ANDERSON, E. W; FORNELL, C; LEHMANN, D. R. **Perceived quality, customer satisfaction, market share, and profitability.** Working Paper. National Quality Research Center. Ann Harbor, MI: The University of Michigan, 1992.

ARAÚJO, T. M. S. **Plantas exóticas na APA do Lagamar do Cauípe-CE.** Dissertação (Mestrado Acadêmico em Geografia). Fortaleza, 2011.

ARRUDA, R. - **"Populações 'Tradicionais' e a proteção dos recursos naturais em Unidades de Conservação"**. In Anais I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. vol. 1 Conferências e Palestras, Curitiba, Brasil, 1997.

BACELAR, Ruth. **Uma introdução à psicologia,** Recife ed: Fasa, 1998.

BARBOSA Livia e CAMPBELL, Colin, (org). **Consumo e Identidade,** Rio de Janeiro: Ed. FVG, 2006.

BAUDEL, W. M. de N. **A ruralidade no Brasil moderno.** Por un pacto social pelo desenvolvimento rural. En publicacion: ¿Una nueva ruralidad en América Latina?. Norma Giarracca. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. 2001. ISBN: 950-9231-58-4 Disponível em: <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/rural/wanderley.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2012.

BEGOSSI, A. Resiliência e populações neotradicionais: os caiçaras (Mata Atlântica) e os Caboclos (Amazônia, Brasil). In: DIEGUES, A. C. S.; MOREIRA, A. de C. (org). Espaços e recursos naturais de uso comum. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.

BENATTI, J. H. (1999) **Presença humana em unidade de conservação: um impasse científico, jurídico ou político?** Macapá: NAEA/UFPA. Mimeografado.

BEUREN, I. M.; Trajetória da Construção de um Trabalho Monográfico em Contabilidade. BEUREN, I. M.; RAUPP, F. M.; Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais. In: COLAUTO, R. D.; LONGARAY, A. A.; PORTON, R. A. de B.; RAUPP, F. M.; SOUSA, M. A. B. de.; BEUREN, I. M. (Org.). **Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática.** São Paulo: Atlas, 2008. p. 46-97.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Áreas protegidas no Brasil – Histórias das áreas protegidas.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/apbhist.html>>. Acesso em: 22 jul. 2012.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação.** Brasília: MMA, 2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf>> Acesso em: 13 out. 2012.

_____. [Decreto Nº 99274/1990](#) - "Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências" - Data da legislação: 06/06/1990 - Publicação DOU, de 07/06/1990

BRASIL. Decreto N. 6.040, de 7 de Fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.** Brasília, 7 de fevereiro de 2007.

_____. **Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o artigo 225, incisos I, II, III e IV da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Brasília, DF, 18 de julho de 2000.

_____. **Lei nº 6.902, de 27 de abril de 1981.** Dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas, Áreas de Proteção Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, Brasília, DF, 27 de abril de 1981.

_____. Resolução nº 10 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, de 14 de dezembro de 1988. **Dispõe sobre a regulamentação das Áreas de Proteção Ambiental-APAs.** Brasília: Diário Oficial da União, de 11 de agosto de 1989.

_____. A Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Artigo 1º da Lei Federal 4.771, de 15 de setembro de 1965 (Código Florestal). Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/anotada/2315269/art-44-do-codigo-florestal-lei-4771-65>>.

_____. Decreto Federal nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, em seu artigo 45. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br/licenciamentoo/legislacao/federal/resolucoes/2006_Res_CO_NAMA_369.pdf>, acesso em: 30 de maio de 2010.

_____. Legislação brasileira sobre meio ambiente. – 2. ed. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010. Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/1362/legislacao_meio_ambiente_2ed.pdf, acesso em 14 de ago. de 2012.

CABRAL, N. R. A. J. & SOUZA, M. P. 2002. **Área de Proteção Ambiental: planejamento e gestão de paisagens protegidas.** São Carlos: Rima Editora. 2002, 154p.

CASTELLO, L. (2001) Educando Educadores. OLAM – Ciência & Tecnologia. V.1 n.2 –p 153-165. Rio claro.

CAVALCANTE, M. R. A.; BARRO, J. A.; ANDRADE, R. M. B. **Diagnóstico da efetividade de manejo de 2 áreas de Proteção ambiental (APA) do estado do Ceará.** IV Congresso de Pesquisa e Inovação da Rede Norte Nordeste de Educação Tecnológica. Belém – PA, 2009.

CEARÁ. Assembleia Legislativa do Estado do Ceará. **Pacto pelo Pecém** – iniciando o diálogo. Fortaleza – Ce, 2011.

CEARÁ. Decreto nº 24957, de 05 de junho de 1998. **Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Lagamar do Cauípe e da Área de Proteção Ambiental do Pecém**, 1998.

_____. Superintendência Estadual do Meio Ambiente do Ceará. Plano de Manejo da APA do Lagamar do Cauípe. Fortaleza: SEMACE/IEPRO, 2005.

COIMBRA, José Ávila de A. : **O Outro Lado do Meio Ambiente - CETESB/ASCETESB** - São Paulo, 1985.

COLCHESTER, M. **Salvando la Naturaleza: Pueblos Indígenas, Areas Protegidas y Conservación de la Biodiversidad**. Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, 1995.

CENTRE FOR ECONOMICS AND BUSINESS (CEBR). **Research World Economic League Table**. 2012. Disponível em: <http://www.cebr.com/world-economic-league-table-2013-highlights/>, acesso em 05 de jan. de 2013.

CULTIMAR. **Recursos naturais na vida caiçara**. Curitiba: Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais. Universidade Federal do Paraná, 2008.

CUNHA, L. H. de O. **Reserva extrativista para regiões de mangue**: uma proposta preliminar para o estuário de Mamanguape, Paraíba. São Paulo, Programa de Pesquisa e Conservação de Áreas Úmidas no Brasil. Pró-Reitoria/USP, 1992.

DIEGUES, A. C. **Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar**. São Paulo: Ática, 1983.

_____. **Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais**. In: VIEIRA, P. F. & WEBER, J. (orgs.) Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. São Paulo, Cortez Editora, 1996a.

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

_____. (org.) **Comunidades Litorâneas e Unidades de Proteção Ambiental: Convivência e Conflitos.** O caso de Guaraqueçaba, Paraná. São Paulo: NUPAUB – USP, p. 12, 2004.

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

_____. **Desmatamento e modos de vida na Amazônia.** São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras-NUPAUB, 1999.

EMPRESA VITÓRIA. Listagem de Linhas Metropolitanas. Caucaia – CE. Disponível em: <http://www.evitoria.com.br/linhas-de-transporte.html>, acesso em 12 de dez. de 2012.

FAGGIONATO, S. Percepção ambiental. Disponível em: http://educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html, acesso em: 18 de maio de 2013.

FERNADES, A. V. **Qualidade de vida rural com sustentabilidade na Amazônia: o caso da reserva extrativista no Estado do Amapá.** 1997. 93 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1997.

FERREIRA, A.D.D. **Processos e sentidos sociais do rural na contemporaneidade:** indagações sobre algumas especificidades brasileiras. II In Estudos Sociedade e Agricultura. nº 18. Rio de Janeiro: CPDA/UFRRJ, abril/2002.

FUNDAÇÃO DARCY RIBEIRO. **Diagnóstico Antropológico e Socioeconômico do Impacto Global da UTE Energia Pecém** (com parecer ambiental) – Fundar. Fortaleza- CE, 2009.

FURLAN, S.A., MARINHO, M. A.; CAMPOLIM, M.B.; **Conflitos e diálogos: análise dos Sistemas de Áreas Protegidas e Populações Tradicionais na América Latina em Florestas Tropicais;** Eixo 7-Procesos de la interacción sociedad-naturaleza; Montevideo; EGAL; 2009

FURTADO, N. **Qualidade de vida**. Editorial. Scientia Medica, Porto Alegre, v. 17, n. 1, p. 2, jan./mar. 2007. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php>. Acesso: 05 de agosto de 2012.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GODARD, O. A gestão integrada dos recursos naturais e do meio ambiente: conceitos, instituições e desafios de legitimação. In: VIEIRA, Paulo. F.; WEBER, Jacques. **Gestão de recursos renováveis e desenvolvimento. Novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 1997.p. 107-114.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 11a ed, São Paulo: Loyola, 2002.

HERCULANO, Selene C. **A qualidade de vida e seus indicadores**. Ambiente e Sociedade. 1998; 1(2):77-99.

HOROWITZ, L. S. **Integrating Indigenous Resource Management with Wildlife Conservation: A Case Study of Batang Ai National Park, Sarawak, Malaysia**. Human Ecology, v. 26, n. 3, p. 371-403, 1998.

IBAMA. **Populações Tradicionais**. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/resex/pop.htm>>. Acesso em: 16 Agosto. 2012.

IBGE. **Censo Demográfico de 2010**. Sinopse, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php>. Acesso em: 16 dez. 2012.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/comunicacao/noticias/4-geral/3120-comunidades-tradicionais-ja-estao-na-web.html>, acesso em 15 de jan. de 2013.

IPECE. Ceará em números. Fortaleza-CE, Secretaria do Planejamento e Gestão do estado do Ceará, 2012. Disponível em : http://www2.ipece.ce.gov.br/publicacoes/ceara_em_numeros/2011/, acesso em 08 de jan. de 2013.

LIMA, J.P.; CAVALCANTI, C.M. Produção de rapadura no nordeste: Características, perspectivas e indicação de políticas. Revista Econômica do Nordeste – V.32. nº 4 – p.950 – 974, out./dez. 2001.

MACEDO, R. L. G. **Percepção e Conscientização Ambientais**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2000.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. Direito Ambiental Brasileiro. São Paulo: Malheiros, 2001. p.55.

MAGALHÃES, Clarissa; **Gestão Participativa: por que investir nela?** ; In: Antonini, Luciana (org); Gestão participativa em unidades de conservação : Mata Atlântica do Sudeste e Goiás; São Paulo: CNRBMA, 2009; (Cadernos da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Série 1: Conservação e Áreas Protegidas ; 36).

MAGNANI, Maria; FERREIRA, Rodrigo Alexandre Ribeiro e SOUZA, Marcelo Pereira de. **Gestão Ambiental**: a relação da certificação e a garantia da adequação ambiental. ENEGEP, 2002.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 2002.

MARINHO, J. M. L.; VASCONCELOS, S. M. S. **Bacia Costeira do Rio Cauípe, Caucaia, Ceará**: Levantamento Geométrico e Hidrogeológico. Revista de Geologia, vol.17, nº1, 23-37, 2004. Disponível em: http://www.revistadegeologia.ufc.br/02_2004.pdf. Acesso em: 06 de ago. 2011.

MARQUES, J. G. Pescando pescadores: **ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica**. 2. ed. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, 2001.

Mc CAY, J. B.; ACHESON, J. **The question of the Commons**: the culture and ecology of communal resources. Tucson:The University of Arizona Press, 1987.

McGOODWIN, J.R. **Crisis in the World's Fisheries: people, problems, and policies**. Stanford, USA: Stanford University Press, 1990.

MEDEIROS, R.; IRVING, M.; GARAY, I. **A Proteção da Natureza no Brasil: evolução e conflitos de um modelo em construção.** RDE. Revista de Desenvolvimento Econômico, nº V, ano VI, no. 9, 2004.

MEIRELES, J.; BRISSAC, S.; SCHETTINO, M. P. **O povo indígena anacé e seu território tradicionalmente ocupado.** Cadernos do LEME, Campina Grande, vol. 4, nº 1, p. 115 – 235. Jan./Jun. 2012.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Contabilidade ambiental e Geografia econômica;** Investigaciones Geográficas; Boletín del Instituto de Geografía; UNAM, n.10, p.77-92; 2009.

MMA/ Secretaria de Biodiversidade e Florestas/ PNCB; Universidade de São Paulo-NUPAUB; **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil;** organizado por Antonio Carlos Diegues e Rinaldo S.V. Arruda; Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo; USP; 2001.

MMBT - Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales; **Bosques Comunitários: equidad, uso y conservación;** Carrere, Ricardo (coord.); Montevideo, Uruguay; 2004.

MYRDAL, G. **La Pobreza de las naciones.** Colección Demos. Barcelona: Astel, 1994.

NOBRE, M.R.C. **Qualidade de Vida.** Revista Arquivo Brasileiro Cardiologia. São Paulo-SP. Volume 64, (nº 4), 1995.

PÁDUA, M. T. J. (2002). **Unidades de conservação muito mais do que atos de criação e planos de manejo.** In M. S. Milano (Org.), Unidades de conservação: atualidades e tendências (pp. 7-13). Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.

PINHEIRO, J. C. V.; SILVA, L. A. C. ; SOUSA, H. F. ; NETO A. C. **Transformações socioeconômicas em uma área de proteção ambiental: o caso do Lagamar do Cauípe em Caucaia - Ceará.** Disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/12/05o576.pdf>. Acesso em: 06 de ago. 2011.

PNUD / IPEA / FJP (1998). **Definição e metodologia de cálculo dos indicadores e índices de desenvolvimento humano e condições de vida.** In: Atlas do

desenvolvimento humano no brasil. Disponível em: <http://www.undp.org.br/>. Acesso em: 13/12/2012.

PRADO, E.S. e PELIN, E.R. **Moradia no Brasil** — Reflexões sobre o problema habitacional brasileiro. — São Paulo: FIPE/USP e CBMM, 1993.

QUEIROZ, O.T.T.M. **Impactos das atividades turísticas em áreas de reservatórios**: uma avaliação sócio-ambiental do uso e ocupação na área da Represa do Lobo, município de Itirapina, SP, 2000

QUEIROZ, S., TARGINO, I. **Análise Comparativa Entre O Perfil do Migrante de Retorno E o Não Natural do Estado do Ceará**. Revista Homem, Espaço e Tempo. Universidade Estadual Vale do Acaraú-UVA. Centro de Ciências Humanas-CCH. Sobral. Setembro de 2008.

RIOS, GSL. 1976. **A pesca artesanal como parte do setor de subsistência**. Sua abordagem sociológica. Ciência e Cultura, 28(4): 397-406.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO SÃO PAULO FUNDAÇÃO FLORESTAL. Disponível em: www.fflorestal.sp.gov.br/cantareiraApresentacao.php, acesso em 20 de out. de 2012.

SEMACE, Superintendência Estadual do Meio Ambiente. **Dados sobre as Unidades de Conservação do Ceará**. Disponível em: <http://www.semace.ce.gov.br/>. Acesso em: 08 de Dez. 2011.

SIMON, Alba & MELO, Gustavo; **Desafios e avanços na estruturação de conselhos em unidades de conservação no Estado do Rio de Janeiro**; in: Áreas Protegidas e Inclusão Social: tendências e perspectivas, Numero 1 volume 4, 2009; Belém; Anais SAPIS; Rio de Janeiro; 2009; 46p.

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. Disponível em: <http://www.ecosocialnet.com/legislacao/SNUC.pdf>, acesso em 25 jun. 2012.

SOUZA, Jorge Luis de. **Desafios do desenvolvimento**. Revista mensal de informações e debates. IPEA. 26 de setembro de 2007.

TAHIM, E. F. **A situação Socioeconômica da Pesca Artesanal do Ceará: A Experiência de Guriú e Mangue Seco**. Dissertação submetida à Coordenação do curso de Mestrado em Economia Rural, do Departamento de Economia Agrícola do Centro de Ciências Agrárias da UFC. Fortaleza-CE, 1995.

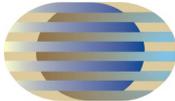
TOLEDO, V. M. **Indigenous people and Biodiversity**. Encyclopedia of Biodiversity, v. 3. Academic Press, p. 451-463, 2001.

VEIGA, J. E. **Diretrizes para uma nova política agrária**. In: REFORMA agrária e desenvolvimento sustentável. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário/NEAD: Paralelo 15, 2000. p. 19-35. Seminário sobre Reforma Agrária e Desenvolvimento Sustentável, 1998, Fortaleza.

VIANNA, L.P. **De invisíveis a protagonistas**: populações tradicionais e unidades de conservação. São Paulo, FAPESP: Annablume, 2008.

WORLD WILDLIFE FUND – BRASIL. 2007. Disponível em: http://www.wwf.org.br/wwf_brasil/, acesso em 10 de maio de 2012.

APÊNDICE A

	<p><i>UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC</i> <i>PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO</i> <i>PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM</i> <i>DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE</i></p>	 <p>PRODEMA</p>
<p><i>QUESTIONÁRIO COM OS MORADORES DA COMUNIDADE DE PITOMBEIRA NA APA DO LAGAMAR DO CAUÍPE</i></p>		
<p>Visando obter informações de como vive os moradores da comunidade de Pitombeira na Área de Proteção Ambiental - APA do Lagamar do Cauípe, localizada no município de Caucaia, solicitamos a sua contribuição no sentido de preencher este questionário e colaborar para o desenvolvimento de uma pesquisa acadêmica de mestrado que tem por objetivo analisar a situação socioeconômica da comunidade inserida no interior da APA do Lagamar do Cauípe.</p> <p style="text-align: right;">Muito obrigado!</p>		
Responsável pela pesquisa:	Roberto de Paula Aguiar	
Orientações Gerais para o preenchimento deste questionário:	1) Evite deixar respostas em branco	
	2) Procure responder apenas uma das alternativas. Em caso de rasura, representar por “X” a resposta válida.	
	3) Responda mais de uma alternativa apenas quando solicitado.	
Entrevistador:		
Entrevistado:		
Local e data:		
Número do Questionário:		
INFORMAÇÕES GERAIS - Sobre a população local		
<p>01. Sexo () (1) Masculino () (2) Feminino</p> <p>02. Idade: _____.</p> <p>03. Escolaridade</p> <p>() (1) Analfabeto</p> <p>() (2) Ensino fundamental incompleto</p> <p>() (3) Ensino fundamental completo</p> <p>() (4) Ensino médio incompleto</p> <p>() (5) Ensino médio completo</p> <p>() (6) Nível superior incompleto</p> <p>() (7) Nível superior completo</p> <p>4. Há quanto tempo mora no local? _____ anos</p>		

5. Trabalha no interior da APA do Lagamar do Cauípe?

() sim Qual a atividade? _____ () não Onde trabalha? _____

6. Tem outra fonte de renda além do trabalho?

() sim Qual? _____ () não

7. Quanto aos membros da família que moram no local:

Membros da Família	Idade	Grau de instrução (1) Analf. (2) EF (3) EM (4) ES

(EF) Ensino Fundamental; (EM) Ensino Médio; (ES) Ensino Superior

8. Quantas pessoas de sua família estão desempregadas? _____**9. Quantas pessoas de sua família trabalham na APA? _____****10. Quantas pessoas de sua família trabalham fora da APA? _____****11. Qual a Faixa de Renda Familiar?**

(1)() Abaixo de 01 SM (2)() 01 a 03 SM (3)() 03 a 05 SM (4)() Acima de 05 SM

12. A renda obtida é suficiente para o sustento da família?

(1)() sim (2)() não (3)() mais ou menos

13. Você considera sua condição econômica?

(1)() ruim (2)() regular (3)() boa

14. A Família recebe algum tipo de ajuda ou benefício do governo?

(1) Bolsa Família (3) Seguro Safra

(2) Aposentadoria (4) outros _____

INFRAESTRUTURA LOCAL**15. Existe coleta seletiva na sua residência?**

() sim () não

16. Que destino é dado ao lixo do domicílio?

	Antes da APA	Depois da APA
(1) Lixo jogado ao céu aberto, canais e superfícies		
(2) Parte do lixo enterrado ou queimado		
(3) Parte do lixo é recolhida por carros da prefeitura		

17. Como é sua residência?

() Alvenaria –Boa () Alvenaria – Ruim () Taipa e alvenaria () Taipa- Boa () Taipa- ruim

18. Existe sanitário na sua residência?

	Antes da APA	Depois da APA
(1) Sim		
(2) Não		

19. Caso afirmativo que tipos de instalações sanitárias são utilizados nos domicílios?

	Antes da APA	Depois da APA
(1) Não possui água encanada, cisterna, privada ou fossa		
(2) Possui fossa e privada		
(3) Possui água encanada, banheiro e privada		
(4) Possui fossa, água encanada, banheiro e privada		

20. Qual o tipo de escoadouro do banheiro ou sanitário?

	Antes da APA	Depois da APA
(1) Vala ou céu aberto		
(2) fossa rudimentar		
(3) fossa séptica		
(4) Esgoto		

21. Na comunidade existem áreas de lazer suficiente?

sim não

22. Na comunidade existe transporte urbano?

sim não

23. Na comunidade existe iluminação pública?

sim não

24. Na comunidade existem escolas suficientes?

sim não

25. Como considera a segurança pública na comunidade?

satisfatório insatisfatório

26. Você tem acesso à internet na comunidade?

sim não

27. Na comunidade existe telefonia pública?

sim não

28. Você tem energia elétrica em sua residência?

sim não

29. A sua residência possui abastecimento d'água tratada?

sim não

30. Como são as vias de acesso/estradas/ruas da comunidade?

satisfatório insatisfatório

31. Como considera o atendimento médico/odontológico na comunidade?

satisfatório insatisfatório

32. Como considera o acesso a postos de saúde na comunidade?

satisfatório insatisfatório

33. Como você considera a sua (da sua família) qualidade de vida?

ruim regular boa

34. Na sua residência existem que itens abaixo:

Televisão Rádio Computador Geladeira

Fogão Microondas Telefone Celular

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA COMUNIDADE QUANTO A APA DO LAGAMAR DO
CAUÍPE**

35. Você e sua família realizam alguma atividade de preservação ambiental?

sim qual? _____ não.

36. Houve mudança na produtividade da terra após a criação da APA?

pioraram melhoraram não sofreram alteração

37. Para você esta APA é?

pouco importante importante muito importante

Por quê? _____

38. A existência da APA de alguma forma contribui para a qualidade de vida de sua família?

sim não mais ou menos

39. Que atividades econômicas foram incorporadas após a criação da APA?

40. São realizadas queimadas na comunidade?

sim não

Se afirmativo, quais os motivos? _____

41. São realizadas pesca e caça na comunidade?

sim não

Se afirmativo, quais os motivos? _____

42. Você acredita que a legislação Ambiental é aplicada na região?

sim não

Por quê? _____

**PERCEPÇÃO QUANTO A INSTALAÇÃO DO COMPLEXO INDUSTRIAL E PORTUÁRIO
DO PECÉM**

43. A instalação do Complexo Industrial do Porto do Pecém próximo a comunidade contribuiu para aumentar o número de empregos?

sim não mais ou menos

Em caso afirmativo, como? _____

44. A instalação do Complexo Industrial do Porto do Pecém contribuiu para aumentar o número de pessoas que deixam a região para buscar emprego no empreendimento?

sim não mais ou menos

Em caso afirmativo, como? _____

45. O Complexo Industrial do Porto do Pecém contribuiu/contribuirá para aumentar o número de pessoas que moram na região?

sim não

46. Na sua opinião existem conflitos com relação à proximidade do Complexo Industrial do Porto do Pecém com a APA?

sim não

Em caso afirmativo, quais? _____

47. Como você avalia a instalação do Complexo Industrial do Porto do Pecém próximo da Comunidade?

Positiva Negativa Indiferente

48. Que itens abaixo podem melhorar para a comunidade com a instalação do Complexo Industrial do Porto do Pecém?

Segurança Saúde Habitação Educação
 Transporte Comunicação Lazer

49. Como você teve acesso as informações sobre a instalação do Complexo Industrial do Porto do Pecém?

Internet Jornal Televisão Rádio
 Amigos Parentes Comunidade Outros

50. As informações que você obteve sobre o Complexo Industrial do Porto do Pecém foram:

satisfatório insatisfatório

APÊNDICE B

ASPECTOS AMBIENTAL, ECONÔMICO E SOCIAL LEVANTADOS NA PESQUISA REALIZADA NA COMUNIDADE DAS PITOMBEIRAS		
LEVANTAMENTO	ASPECTOS	SUBDIVISÃO
Ambiental	Aspecto Ambiental	Destino dos resíduos sólidos urbanos
	Conservação da natureza	Coleta seletiva nas residências
	Situação de risco	Queimadas
	Educação Ambiental	Percepção Ambiental
	Aspectos legais	Aplicação da legislação Ambiental
Social	Aspectos Sociais	Taxa de analfabetismo (adultos maiores de 18 anos)
		Tipo de habitação
		Qualidade de Vida segundo a Comunidade Local
	Estrutura urbana	Energia elétrica nas residências
		Sistema de abastecimento d'água
		Sistema viário (vias de acessos a região)
		Escolas
		Áreas de lazer
		Segurança pública
		Telefonia
		Coleta de resíduos sólidos urbanos
		Transporte urbano
	Iluminação pública	
	Saúde pública	Atendimento médico/Odontológico
		Postos de saúde
Diagnóstico Econômico	Aspectos Econômico	Nível de renda das famílias (em Salários Mínimos)
		Taxa de desemprego da população
		Satisfação econômica da comunidade local

