



| | | |
|--|---|--|
|  <p>PPGEDAM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO LOCAL NA AMAZÔNIA</p> | <p>UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ NÚCLEO DE MEIO AMBIENTE - NUMA PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DOS RECURSOS NATURAIS E DESENVOLVIMENTO LOCAL – PPGEDAM</p> |  <p>NÚCLEO DO MEIO AMBIENTE NUMA - UFPA</p> |
|--|---|--|

MARCIA JOANA SOUZA MONTEIRO

**CONHECIMENTO E USO DE PLANTAS MEDICINAIS NAS
COMUNIDADES DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: UMA
CONTRIBUIÇÃO PARA A GESTÃO DA APA ALGODOAL-
MAIANDEUA**

BELÉM
2012

MÁRCIA JOANA SOUZA MONTEIRO

**CONHECIMENTO E USO DE PLANTAS MEDICINAIS NAS
COMUNIDADES DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: UMA
CONTRIBUIÇÃO PARA A GESTÃO DA APA ALGODOAL-
MAIANDEUA**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em
Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na
Amazônia, Curso de Mestrado Profissional, Programa de Pós-
Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e
Desenvolvimento Local na Amazônia/PPGEDAM, Núcleo de
Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará.
Área de concentração: Gestão Ambiental.
Orientador: Professor Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa

BELÉM
2012

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)
Biblioteca da UFPA. Belém, PA

M775 Monteiro, Márcia Joana Souza

Conhecimento e uso de plantas medicinais nas comunidades de uma unidade de conservação: uma contribuição para a gestão da APA Algodoal-Maiandeuá / Márcia Joana Souza Monteiro. Orientador: Wagner Luiz Ramos Barbosa. - Belém: UFPA, NUMA-PPGEDAM, 2012.

160 f. il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia - PPGEDAM, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará. Belém, 2012.

1. Área de Proteção Ambiental Algodoal-Maiandeuá. 2. Gestão ambiental. 3. Plano de manejo. 4. Plantas medicinais. 5. Etnofarmácia. 6. Maracanã - Pará. I. Barbosa, Wagner Luiz Ramos, orientador. II. Título.

CDD 22. ed. 615.321098115

MÁRCIA JOANA SOUZA MONTEIRO

**CONHECIMENTO E USO DE PLANTAS MEDICINAIS NAS
COMUNIDADES DE UMA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: UMA
CONTRIBUIÇÃO PARA A GESTÃO DA APA ALGODOAL-
MAIANDEUA**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Curso de Mestrado Profissional, Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia/PPGEDAM, Núcleo de Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará.
Área de concentração: Uso e Aproveitamento de Recursos Naturais.
Orientador: Prof. Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa

Defendido em: 24/08/2012

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof. WAGNER LUIZ RAMOS BARBOSA - PPGEDAM/NUMA/UFPA – Orientador
Dr. em Ciências Naturais
Universidade Federal do Pará

Prof. MARCOS VALÉRIO SANTOS DA SILVA - FF/UFPA
Dr. em Ciências Farmacêuticas
Universidade Federal do Pará

Prof. GILBERTO DE MIRANDA ROCHA - PPGEDAM/NUMA/UFPA
Dr. em Geografia (Geografia Humana)
Universidade Federal do Pará

À tia Eládia, parteira de Algodal, que com seus conhecimentos e dedicação me conduziu em um dos momentos mais importante da minha vida, o qual se deu em 29 de julho de 1989, dia em que nasceu meu primeiro filho.

À minha querida avó Salú (*in memoriam*), parteira experiente da minha terra natal, Fordlândia, e à tia Magá (*in memóriam*), parteira de Algodal em tempos idos, as quais, com suas imensuráveis sabedorias, me apontaram um rico caminho rumo a descobertas do que a natureza pode oferecer para a cura do corpo e da alma.

A todos os “especialistas” em plantas medicinais da ilha de Maiandeuá que, por meio de seus conhecimentos e práticas, remediam os males de suas comunidades.

E a todos aqueles que amam a natureza, da qual fazem parte, e buscam alternativas para protegê-la.
Dedico.

AGRADECIMENTOS

A toda minha família, especialmente aos meus filhos Améi, Akme-re e Imô e ao Felipe, companheiros de toda hora, que fizeram grande esforço para compreender a necessidade da minha ausência nestes últimos meses em que estive absorvida com esta pós-graduação, em busca de conhecimentos acerca da gestão e conservação dos recursos naturais.

À UFPA, instituição na qual foi possível exercitar e apreender esses conhecimentos supracitados, através de seu Núcleo de Meio Ambiente e, mais precisamente, por meio do Programa de Pós Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia.

Aos docentes que estiveram juntos nesse caminhar, especialmente ao meu orientador professor Wagner que orientou este trabalho da melhor forma possível, exercitando sua paciência e compreensão em um dos momentos mais delicados e conturbados vivenciados nestes últimos meses.

Aos solícitos e amigáveis profissionais da secretaria do PPGEDAM, Zelma e Cláudio, extremamente competentes ao que lhes cabe no suporte ao programa.

Aos Agentes Comunitários de Saúde das comunidades envolvidas na pesquisa, pelas suas imensuráveis participações e aos moradores da ilha de Maiandeuá, pela valiosa colaboração quando da vivência em campo, pois sem as informações fornecidas por eles a qualidade dos resultados não seria a mesma.

Aos amigos, amigas e colegas, em especial à Paula, Bergo, Maísa, Antônio Jorge, Maurícia, Renato, Rosa, Provoca, Preto e muitos outros que contribuíram amplamente para esta realização.

*Cipó caboclo tá subindo na virola
Chegou a hora do pinheiro balançar
Sentir o cheiro do mato da imburana
Descansar morrer de sono na sombra da barriguda*

*De nada vale tanto esforço do meu canto
Pra nosso espanto tanta mata haja vão matar
Tal mata Atlântica e a próxima Amazônica
Arvoredos seculares impossível replantar*

*Que triste sina teve cedro nosso primo
Desde menino que eu nem gosto de falar
Depois de tanto sofrimento seu destino
Virou tamborete mesa cadeira balcão de bar*

*Quem por acaso ouviu falar da sucupira
Parece até mentira que o jacarandá
Antes de virar poltrona porta armário
Mora no dicionário vida eterna milenar*

*Quem hoje é vivo corre perigo
E os inimigos do verde da sombra, o ar
Que se respira e a clorofila
Das matas virgens destruídas vão lembrar
Que quando chegar a hora
É certo que não demora
Não chame Nossa Senhora
Só quem pode nos salvar é*

*Caviúna, cerejeira, baraúna
Imbuia, pau-d'arco, solva
Juazeiro e jatobá
Gonçalo-alves, paraíba, itaúba
Louro, ipê, paracaúba
Peroba, massaranduba
Carvalho, mogno, canela, imbuzeiro
Catuaba, janaúba, aroeira, araribá
Pau-fero, anjico amargoso, gameleira
Andiroba, copaíba, pau-brasil, jequitibá*

RESUMO

Este trabalho visa contribuir para a gestão ambiental da Área de Proteção Ambiental Algodual-Maiandeuá, a partir do registro de um aspecto cultural e da valorização dos saberes locais. Neste sentido, disponibiliza informações sistematizadas sobre os usos e conhecimentos sobre plantas medicinais para inclusão no plano de manejo, incentivando a utilização sustentada de recursos naturais e enfatizando a importância do reconhecimento destas práticas, assim como para a inserção oficial de plantas medicinais na atenção à saúde da população local, sugerindo a constituição da Política Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PMPMF) do município de Maracanã, no Estado do Pará. A coleta de dados privilegiou a metodologia qualitativa, pois na busca de conhecimento sobre o homem e sua vida, deve-se adotar uma metodologia informada por uma teoria sobre a própria natureza deste homem. Ademais, adotou-se diversos métodos, com destaque para a observação participante e entrevista, este último visando combinar certo grau de quantificação a observação. Como instrumento utilizou-se formulários semiestruturados, aplicados pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACSs), atividade colocada em prática após capacitação em etnofarmácia, configurando uma participação mais efetiva das comunidades. Pesquisas bibliográficas também foram efetuadas, com o intuito de levantar as espécies medicinais já catalogadas em pesquisas anteriores. A pesquisa foi realizada envolvendo os quatro vilarejos que constituem a APA Algodual-Maiandeuá (Algodual, Camboinha, Fortalezinha e Mocooca). As respostas obtidas levam ao alcance dos objetivos, disponibilizando informações sobre plantas medicinais e o conhecimento local associado à elas, propiciando contribuições no que concerne à gestão da unidade de conservação de uso sustentável.

Palavras - chave: Área de Proteção Ambiental Algodual-Maiandeuá. Gestão ambiental. Plano de manejo. Plantas medicinais. Etnofarmácia. Maracanã-Pará.

ABSTRACT

This work aims at the proposal to contribute for the environmental management of Environmental Protection Area Algodual-Maiandeuá, by cultural record and appreciation of the local knowledge. This consideration is in order to provide systematic information on the uses and knowledge of medicinal plants for inclusion in the management plan and encourage sustainable use of natural resources by emphasizing the importance of recognizing these practices, as well as in official inclusion of medicinal plants for health care the local population and in the same direction for suggesting Policy of Medicinal Plants and Herbal Medicines (PNPMF) in such place. So, data collection focused qualitative methodology, because the quest for knowledge about man and his life was thus adopted a methodology informed by a theory about the very nature of man. Data collection emphasizes the qualitative methodology because the pursuit of knowledge about man and his life to take into account a certain methodology consistent with its nature. Moreover, several methods are adopted, with emphasis on observation and interview, the latter aiming to combine a degree of quantification from observation. As a tool was used semi-structured forms, applied by the Community Health Agents (CHA), activity implemented after training on ethnopharmacy and involving the active participation of communities. Literature searches were also performed in order to obtain the medicinal species already cataloged in previous surveys. The survey was conducted involving the four villages that form the APA Algodual-Maiandeuá (Algodual, Camboinha, Fortalezinha and Mocooca). The answers lead to the achievement of objectives, providing information on medicinal plants and local knowledge related with them, and offering contributions regarding the management of conservation units for sustainable use.

Keywords: Environmental Protection Area. Algodual-Maiandeuá. Environmental management. Management plan. Medicinal plants. Etnofarmácia. Maracanã – Para.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | |
|---|-----|
| Quadro 01 - Categorias de UC que integram o grupo 1 | 51 |
| Quadro 02 - Categorias de UC que integram o grupo 2 | 51 |
| Figura 01 - Imagem de satélite da área estudada..... | 62 |
| Figura 02 - Vista aérea do Furo Velho | 63 |
| Figura 03 - Imagens da praia da Princesa e da vila de Algodal, Respectivamente | 64 |
| Figura 04 - Imagens da comunidade Camboinha | 64 |
| Figura 05 - Imagens da comunidade Mocoóca..... | 65 |
| Figura 06 - Imagens de Fortalezinha (praças, igreja católica e trilha no centro da vila)..... | 66 |
| Gráfico 01 - Gênero dos entrevistados na APA Algodal-Maiandeuá | 94 |
| Gráfico 02 - Renda familiar da população da APA Algodal-Maiandeuá..... | 95 |
| Gráfico 03 - Responsável financeiro das famílias em Maiandeuá | 95 |
| Gráfico 04 - Serviços básicos disponíveis nos domicílios da APA Algodal-Maiandeuá..... | 96 |
| Gráfico 05 - Existência de doença crônica entre os familiares..... | 97 |
| Gráfico 06 - Quem indica os medicamentos | 99 |
| Gráfico 07 - Local onde adquire os medicamentos indicados..... | 100 |
| Gráfico 08 - Aquisição de todos os medicamentos receitados pelo médico | 100 |
| Gráfico 09 - Conhecimento e uso de remédios elaborados com plantas medicinais..... | 101 |
| Gráfico 10 - Crença na cura por meio das plantas medicinais | 101 |
| Gráfico 11 - Preferência por remédio caseiro ou medicamento da farmácia | 103 |
| Gráfico 12 - Indicação médica para fazer uso de plantas medicinais..... | 104 |
| Gráfico 13 - Faixa etária da pessoa que mais utiliza planta medicinal na família | 105 |
| Gráfico 14 - Acesso da população local às plantas medicinais | 105 |
| Gráfico 15 - Meio pelo qual a população adquire plantas medicinais..... | 106 |
| Gráfico 16 - Facilidade para encontrar plantas medicinais na APA Algodal-Maiandeuá.... | 108 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 17 - Frequência de utilização de plantas medicinais | 109 |
| Gráfico 18 - Importância das plantas medicinais para a subsistência das famílias | 109 |
| Gráfico 19 - Grau de importância das plantas medicinais para a subsistência..... | 110 |
| Quadro 03 - As seis plantas medicinais mais usadas na comunidade de Mocoóca..... | 113 |
| Quadro 04 - As seis plantas medicinais mais usadas na comunidade de Camboinha..... | 114 |
| Quadro 05 - As doze plantas medicinais mais usadas na comunidade de Algodóal | 114 |
| Quadro 06 - As doze plantas medicinais mais usadas na comunidade de Fortalezinha..... | 115 |
| Quadro 07 - Relação das dez plantas medicinais mais citadas na ilha de Maiandeuá | 118 |
| Figura 07 - <i>Caesalpinia férrea</i> M. (jucá), primeira espécie mais utilizada..... | 119 |
| Figura 08 - <i>Dalbergis monetária</i> L. (verônica), segunda espécie mais utilizada..... | 120 |
| Figura 09 - <i>Ocimum basilicum</i> L. (manjeriço), terceira espécie mais utilizada | 120 |
| Figura 10 - <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. (mastruz), quarta espécie mais utilizada..... | 121 |
| Figura 11 - <i>Himatanthus sucuuba</i> Woodson (sucuba), quinta espécie mais utilizada | 122 |
| Figura 12 - <i>Melissa officinalis</i> L. (erva cidreira), sexta espécie mais utilizada..... | 122 |
| Figura 13 - <i>Menta sp.</i> (hortelã), sétima espécie mais utilizada | 123 |
| Figura 14 - <i>Vernonia condensata</i> Backer (boldo), oitava espécie mais utilizada | 123 |
| Figura 15 - <i>Stryphnodendron barbatiman</i> Mart. (barbatimão), nona espécie mais utilizada..... | 124 |
| Figura 16 - <i>Justicia pectoralis</i> (anador), décima espécie mais utilizada..... | 124 |
| Gráfico 20 - Participação em treinamento sobre plantas medicinais..... | 127 |
| Gráfico 21 - Interesse em participar da construção de uma oficina etnofarmacêutica..... | 127 |
| Gráfico 22 - Vinculação com associação ou cooperativa..... | 128 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|-----|
| Tabela 01 - Local de origem dos entrevistados | 94 |
| Tabela 02 - Faixa etária das Famílias da APA Algodual-Maiandeuá | 96 |
| Tabela 03 - Doenças crônicas nas famílias..... | 98 |
| Tabela 04 - Doenças/agravos à saúde mais frequentes..... | 98 |
| Tabela 05 - Justificativas para a crença na cura pelas plantas medicinais | 102 |
| Tabela 06 - Motivações que levam à preferência por remédio caseiro | 103 |
| Tabela 07 - Métodos/técnicas empregados para utilização de plantas medicinais..... | 106 |
| Tabela 08 - Origem do aprendizado para identificar, manejar e processar plantas medicinais | 110 |
| Tabela 09 - Medidas adotadas para a manutenção das espécies medicinais | 111 |
| Tabela 10 - Sugestão de associação ou cooperativa para estabelecer vínculo | 128 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 1.1 OBJETIVOS | 17 |
| 2 REVISÃO DA LITERATURA | 18 |
| 2.1 A HISTÓRIA DAS PLANTAS MEDICINAIS NO MUNDO | 18 |
| 2.1.1 Estudos sobre plantas medicinais no Brasil: o contexto amazônico | 24 |
| 2.1.2 Conhecimento tradicional e uso de plantas medicinais na Amazônia brasileira..... | 26 |
| 2.2 PLANTAS MEDICINAIS: LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS CONVERGENTES | 28 |
| 2.2.1 Políticas públicas e saúde ambiental e cultural | 30 |
| 2.2.2 Do meio ambiente e do direito à sadia qualidade de vida..... | 33 |
| 2.2.2.1 CDB e valorização dos saberes e práticas tradicionais..... | 35 |
| 2.3 GESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO: UMA NECESSIDADE PARA A SUSTENTABILIDADE DE ÁREAS PROTEGIDAS | 36 |
| 2.3.1 Incorporação da questão ambiental no processo de desenvolvimento | 40 |
| 2.3.2 A gênese de áreas protegidas: histórico sobre a gestão destes territórios | 43 |
| 2.3.2.1 Gestão de Unidades de Conservação: um desafio perpetuado e atual..... | 49 |
| 2.3.3 Coletividades locais e a sustentabilidade do desenvolvimento | 56 |
| 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS | 61 |
| 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA APA ALGODOAL-MAIANDEUA..... | 61 |
| 3.1.1 Afinidades e particularidades das comunidades maiandeenses..... | 63 |
| 3.1.2 Mãe da Terra: cultura em foco | 67 |
| 3.2 MÉTODOS: CAMINHOS PARA UMA APROXIMAÇÃO DA REALIDADE..... | 69 |
| 3.2.1 Vivenciando a observação participante em Maiandeuá | 70 |
| 3.2.2 Do ethnos à ética: uma lógica paradigmática | 71 |
| 3.2.2.1 Etnofarmácia: um método para validar saberes e práticas | 73 |
| 3.2.3 Interação e participação: população local na coleta de dados | 75 |
| 3.2.3.1 Capacitando Agentes Comunitários de Saúde (ACSs) da APA Algodual-Maiandeuá..... | 75 |
| 3.3 A SAÚDE DESENHANDO O PERFIL MAIANDEUENSE..... | 78 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 80 |
| 4.1 COMUNIDADES MAIANDEUENSES: SAÚDE, SABERES DA TRADIÇÃO E PRÁTICAS DE CURA | 81 |
| 4.1.1 Algodual..... | 81 |

| | |
|--|------------|
| 4.1.2 Fortalezinha | 84 |
| 4.1.3 Mocoóca | 87 |
| 4.1.4 Camboinha | 90 |
| 4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO DA ILHA DE MAIANDEUA: ASPECTOS GERAIS..... | 93 |
| 4.3 SAÚDE: DINAMISMO NO SABER E FAZER DAS PRÁTICAS DE CURA..... | 97 |
| 4.3.1 Usos terapêuticos e conhecimento associado às plantas medicinais em Maiandeuá .. | 100 |
| 4.3.1.1 Acesso e técnicas de manejo com plantas medicinais: a importância de uma herança aprendida e apreendida | 105 |
| 4.3.2 Conhecimento, cultura e tradição: diversidades e similitudes acerca das plantas medicinais mais usadas nas comunidades da ilha de Maiandeuá | 112 |
| 4.3.2.1 Memória e identidade: 10 plantas medicinais na arte e ofício de curar em Maiandeuá. | 117 |
| 4.3.3 Perspectiva de arranjo socioambiental..... | 126 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 132 |
| REFERÊNCIAS | 136 |
| APÊNDICES | 148 |

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho busca responder ao seguinte problema: *qual a contribuição que o conhecimento associado às plantas medicinais, pela população local, pode trazer para a gestão da APA Algodual-Maiandeuá?* A hipótese considerada foi que o registro e sistematização das informações dos saberes e fazeres sobre plantas medicinais atribuirá o devido valor a estas práticas, reconhecendo a importância da sua inserção na elaboração do plano de manejo, bem como da inclusão oficial de plantas medicinais na atenção à saúde da população local.

Assim sendo, a valorização dos saberes e fazeres locais despertará o sentimento de pertencimento e, conseqüentemente, o compromisso da conservação pela utilização sustentada destes recursos naturais, possibilitando, assim, a manutenção dos ecossistemas, da cultura e tradição... Enfim, das diversidades da área protegida. Nesta direção, a gestão ambiental da APA terá seu maior suporte, qual seja: a confiança, a cooperação e participação dos seus atores primeiros, a população local.

Neste contexto, informações importantes sobre plantas medicinais poderão ser utilizadas na elaboração do plano de manejo da APA Algodual-Maiandeuá, o qual deve originar-se nos conhecimentos e práticas da população, orientando a definição de áreas prioritárias para proteção integral - considerando toda a extensão da Unidade de Conservação – UC, pois como observam Amaral *et al.* (2009, p. 360) “um dos produtos esperados do Plano de Manejo da APA Algodual-Maiandeuá consiste na definição de áreas prioritária à conservação [...]”. Desta forma, o conhecimento das comunidades maiandeuenses sobre as PM é de fundamental relevância, levando em consideração, dentre outros, aspectos relativos à flora da região como riqueza específica, espécies raras, endêmicas, bem como espécies locais ameaçadas de extinção (AMARAL *et al.*, *op. cit.*).

Ademais, o registro das informações sobre plantas medicinais presta ampla contribuição para a inclusão oficial destes recursos na atenção à saúde da população local, pois a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos - PNPMF, aprovada por meio do Decreto Nº 5.813, de 22 de junho de 2006, estabelece diretrizes e linhas prioritárias para o desenvolvimento de ações, pelos diversos parceiros, em torno de objetivos comuns voltados à garantia do acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos no país, ao desenvolvimento de tecnologias e inovações, ao fortalecimento das cadeias e dos arranjos produtivos, ao uso sustentável da biodiversidade brasileira e ao desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde (BRASIL, 2006.).

Para enfatizar o exposto, Barbosa (2009) assegura que a etnofarmacologia e a etnobotânica desempenham um papel importante no desenvolvimento de medicamentos herbáceos quando visam à recuperação da informação popular, do conhecimento empírico que, em todas as culturas e tradições, tem sido transmitido de geração em geração por xamãs e curandeiros. Neste sentido, a informação popular é colocada pela pesquisa etnoorientada como um importante referencial para os experimentos, tanto no que diz respeito ao uso e aproveitamento de drogas de origem vegetal, dos fitoterápicos, quanto para o desenvolvimento de novos fármacos.

Conforme elucidam Diegues; Andrello e Nunes (2001, p. 115), nos países do Terceiro Mundo, sobretudo os tropicais, existem populações que sempre habitaram os ecossistemas sem, no entanto, necessariamente ameaçar a diversidade biológica de que dependiam para sua reprodução material, social e simbólica. Tais populações se orientam por outro tipo de mito, o antropomórfico (MORIN, 1991), no qual a natureza está emersa na sociedade e vice-versa.

Toma-se por “população tradicional” a noção apresentada por Diegues e Arruda (2001, p. 27): “[...] grupos humanos diferenciados sob o ponto de vista cultural, que reproduzem historicamente seu modo de vida, de forma mais ou menos isolada, com base na cooperação social e relações próprias com a natureza”. A visão e proximidade com a Natureza concede a especificidade da cultura tradicional, que se dá essencialmente pela experiência ambiental originada em contato direto e imediato com o ecossistema ao qual uma sociedade pertence, devido principalmente ao isolamento, garantindo simultaneamente a preservação e a singularidade de valores culturais e perduração cultural e social no tempo e no espaço. Assim, o conceito de modo de vida envolve a construção da vida cotidiana e cultural que, como observa Waldman (2006), é a forma das sociedades e comunidades construírem sua vida, não apenas no sentido biológico, mas especialmente no sentido cultural, que traz em seu bojo valores e preferências nas decisões individuais e coletivas, sendo estas vinculadas principalmente às questões históricas e culturais das sociedades e das comunidades tradicionais ou ainda *neo-tradicionais*¹ (BEGOSSI, 2001).

Deste modo, considera-se importante para este estudo introduzir o conceito de conhecimento tradicional, definido por Diegues e Arruda (2001) como o conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do mundo natural e sobrenatural, transmitido de geração em geração, por meio da oralidade. O conhecimento e o conhecimento tradicional comportam tanto o

¹ Begossi (2001, p. 207) considera que [...] populações neotradicionais são 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.

conhecimento empírico/técnico/racional como o simbólico/mitológico/mágico, que ao mesmo tempo é uno e duplo ou, como definido por Morin (1999), *unidual*. A partir desta premissa entende-se que o conhecimento é único e, no seu interior, somam-se aspectos do simbólico e do racional, do empírico e do mitológico, do mágico e do técnico.

Nessa perspectiva de formação da cultura e de conhecimento tradicional, é pertinente considerar o elemento informação, tendo em conta a rapidez e diversidade, sem tempo suficiente para a estabilização da tradicionalidade, relativos a estes conhecimentos. Estes aspectos são consequências da pós-modernidade (HARVEY, 2002) e da globalização, uma vez que as populações tradicionais estão sujeitas, também, às mudanças e assimilação de novos conhecimentos, além daqueles conhecimentos oriundos de suas próprias tradições culturais.

Deste modo, enfatiza-se que este trabalho tem como tema as plantas medicinais e como referência a cultura das quatro comunidades que integram a população da Área de Proteção Ambiental (APA) Algodual-Maiandeuá, situada no município de Maracanã - PA, que por habitar uma ilha também é uma população insular. Assim, o tema foi discutido a partir de uma população tradicional insular e oceânica, no contexto atual de uma Unidade de Conservação da Natureza.

Outro ponto indissociável do tema proposto neste estudo diz respeito ao conhecimento tradicional desta população associado às plantas medicinais e seus processos de cura, os quais devem ser incorporados às práticas ambientais de modo a proporcionar, juntamente com as políticas públicas pertinentes, uma gestão ambiental direcionada principalmente para a convergência destas políticas, em um arranjo no qual a proteção dos ecossistemas, a valorização da cultura e o bem estar da população sejam a tônica das ações, desde o planejamento, pautadas nas tradições vividas e transmitidas às futuras gerações. Ou seja, de modo a levar em conta os saberes e valores culturais e ambientais dos habitantes destas comunidades tradicionais, sua visão da natureza e de mundo vivido, que não separa nem exclui os seres humanos de seus próprios *habitats*.

Para tanto, foram empregados variados métodos em uma configuração múltipla de pesquisa qualitativa e quantitativa, com a efetiva participação das comunidades, a partir de dois anos de interações que envolveram observação participante, rodas de conversas, capacitação, caminhadas com moradores pelas trilhas de acesso às comunidades, viagens pelos rios e furos, registros fotográficos e entrevistas com mais da metade das famílias da área estudada. É válido ressaltar que esta interação não teve início com este estudo, pontualmente, e sim com a vivência e convivência da pesquisadora nesta área há mais de duas décadas.

Os resultados obtidos corroboraram as hipóteses levantadas e permitem anunciar que a temática abordada condiz com os objetivos estabelecidos para o estudo, apontando para as contribuições pretendidas no que concerne à gestão da unidade de conservação de uso sustentável. Portanto, as informações sistematizadas contidas neste trabalho sugerem uma especial atenção dos órgãos responsáveis pela gestão da APA Algodoal-Maiandeuá, tanto quando da elaboração do plano de manejo, quanto para a possibilidade de instituição da Política Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PMPMF) do município de Maracanã, no Estado do Pará.

1.1 OBJETIVOS

Este estudo se configura como um dos primeiros passos de caráter investigativo com contribuição para a gestão pautada na conservação dos recursos naturais. Considera-se que o registro e sistematização das informações sobre o conhecimento e usos, pela população local, relativos às plantas medicinais na APA Algodoal-Maiandeuá prestarão um amplo suporte para a elaboração do Plano de Manejo ou Plano de Gestão, assim como para a inclusão oficial das plantas medicinais na atenção à saúde da população local da área protegida.

Geral:

Contribuir para a gestão da APA Algodoal-Maiandeuá a partir do registro e sistematização das informações de uso e conhecimento da população local sobre plantas medicinais.

Específicos:

- Realizar levantamento etnofarmacêutico das plantas medicinais que ocorrem na ilha de Maiandeuá;
- Sistematizar as informações relativas às plantas medicinais de maior utilização pelas famílias das quatro comunidades;
- Construir, de maneira participativa, uma proposta de inserção da fitoterapia popular na gestão da APA;
- Sugerir a inclusão oficial das plantas medicinais na atenção à saúde das comunidades da UC.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 A HISTÓRIA DAS PLANTAS MEDICINAIS NO MUNDO

É muito provável que a história da terapêutica tenha começado no século II a. C. com o rei do Egito, Mitríades, considerado como o primeiro farmacologista experimental. Naquele tempo já eram conhecidos os opiáceos e inúmeras plantas tóxicas. O papiro de Ebers descoberto no Egito em meados do século passado, em Luxor, que data de 1550 a. C., contém uma lista de plantas medicinais e de seus usos, mencionando cerca de 700 drogas de diferentes procedências que inclui extratos de plantas, metais e venenos de animais, assim como, se conhecem as contribuições assírias ao tema que datam de 700 a. C. (ALMEIDA, 1993; BAKER, 1968).

Na Bíblia há muitas referências às plantas curativas ou a seus derivados, tanto no Antigo como no Novo Testamento, como o aloés, o benjoim e a mirra. Embora desde muito cedo as plantas tenham sido domesticadas, o homem não as estudou seriamente durante muito tempo, sugerindo que se inclinava muito mais a tomar as plantas do seu meio ambiente como algo pressuposto. A botânica, estudo das plantas mais que sua utilização simplesmente, parece ser bastante recente e ter suas raízes na cultura da antiga Grécia.

Entre os gregos, as plantas medicinais, mais do que qualquer outra coisa, eram o objeto de estudo da botânica e Hipócrates, entre 460 e 370 a. C., escreveu importantes trabalhos sobre esse assunto. No entanto, o real início da ciência botânica parece estar na obra de Aristóteles (384-322 a. C.) e na de Teofrasto (370-287 a. C.), ambos discípulos de Platão. Teofrasto fez, também, uma lista de plantas medicinais, algumas das quais conheceu por suas experiências com os exércitos de Alexandre Magno e em seguida os romanos entram em cena (BAKER, op. cit.). Em suma, na Antigüidade a medicina esteve estreitamente dependente da Botânica, tanto na Grécia como em Roma.

No período de 23 a 79 d. C. Plínio, o Velho, elaborou um compêndio de fatos acerca das plantas e dos animais existentes, porém, extremamente impreciso. Entretanto, durante o período romano viveu o médico Dioscórides, um personagem de real importância para a botânica que nasceu em 64 d. C. e viajou muito, sobretudo como cirurgião a serviço do exército do imperador Nero. Escreveu um dos primeiros estudos sobre as plantas, denominando de *herbário* a uma lista primitiva com ilustrações das plantas e suas propriedades, das quais ressaltou os aspectos medicinais (BAKER, op. cit.).

Historicamente uma das mais importantes produções, senão a mais importante segundo Baker (op. cit.), sobre plantas medicinais foi a obra *De Matéria Médica*, na qual Dioscórides descreveu e ilustrou aproximadamente 500 plantas medicinais que durante os

quinze ou dezesseis séculos seguintes este manuscrito foi minuciosamente copiado e recopiado, constituindo a base da maior parte das obras que foram escritas sobre botânica. Durante este período, efetivamente, este livro exerceu tão grande influência que era extremamente difícil conseguir a aceitação do valor medicinal de qualquer planta se não havia sido recomendada por Dioscórides.

A utilização de recursos naturais como forma de tratamento e cura é uma prática tão antiga quanto a espécie humana. Neste sentido, Ramos e Ramos (1985) fazem referência a Aldous Huxley, autor de famosas obras de ficção científica, que se arriscou a dizer que o homem antes de ter sido fazendeiro deve ter sido farmacologista, se referindo à grande importância e preocupação da espécie humana, desde os primórdios da civilização, com a manutenção de sua integridade física. Portanto, o homem teria se preocupado com o alívio da dor e com a morte, primeiramente, para em um momento seguinte dedicar-se ao cultivo de espécies vegetais e domesticação de animais.

No século XV, depois da introdução da imprensa na Europa, começaram a aparecer grandes quantidades de “herbários” apesar de muitos deles serem plágios do herbário original escrito por Dioscórides. Todavia, no século XVI muitos “herbários” de considerável valor foram produzidos, como os publicados em 1542 por Leonhart Fuchs, para os quais se denominou de *Fuchsia* ao gênero assim chamado e, em 1576 por L’Obel, cujo nome latinizado é Lobelius e que tem seu nome perpetuado no gênero Lobélia. Outro pilar é a *História das Plantas* por Valerius Cordus, publicada na Prússia em 1561. Embora estas obras fossem grandes melhoramentos dos primeiros livros escritos sobre o tema, propagavam muitos mitos. Um deles, particularmente notável, é o da mandrágora relatado por Baker (op. cit.) em sua obra *Las plantas y La civilización*.

Considerando o aspecto mitológico, Godelier (1981) destaca que estudos do modo como um grupo humano se relaciona com seu ambiente justifica-se em si próprio, pois, permite compreender, a partir do seu modo de pensar a natureza, como o homem a explora para produzir seus meios de sobrevivência, bem como, de compreender como o homem se apropria dela, ideologicamente, para construir representações simbólicas importantes para a sua organização social (POSEY, 1981, 1983; LÉVI-STRAUSS, 1970).

O modo de vida e interação de grupos humanos com seu ambiente traz, também, elementos para ampliar a base teórica do entendimento da relação homem-mundo natural e de como funcionam as estruturas mentais que a espécie humana desenvolveu para organizar o conhecimento (AMOROZO, 1996). Neste sentido, considerando a etnotaxonomia Lévi-Strauss (op. cit.) afirma que as classificações indígenas são comparáveis àquelas que a

zoologia e a botânica continuam a usar sob um ponto de vista formal e não apenas metódicas e baseadas em um saber teórico solidamente constituído.

De acordo com as afirmações de Baker (1968), na maior parte dos mitos certamente há algo de verdade. A mandrágora (*Mandragora officinarum*), erva da família das *Solanaceae*, em seu processo de crescimento, particularmente, tem sua raiz carnosa dividida quando encontra uma pedra abaixo do solo. A raiz dessa planta ao ser extraída mostra uma vaga semelhança com o torso e os membros inferiores de um corpo humano. No século XV acreditava-se que o aspecto da planta constituía, com frequência, um guia de sua utilidade já que o “Criador” havia colocado nela o símbolo de sua finalidade.

A doutrina dos símbolos ou sinais sugeria que a mandrágora devia ser uma planta eficaz no tratamento de enfermidades das pessoas, devido se parecer com uma figura humana. Não era uma planta muito comum no estado silvestre, nem tampouco fácil de cultivar, o que aumentou seu suposto valor. Provavelmente a fim de protegê-la, contra um uso indiscriminado e conseqüentemente contra sua extinção, se permitiu evoluir o uso do solo. Sugeriu-se, então, que qualquer um que tratasse de fazê-lo escutaria um grito de morte à medida que a planta fosse sendo extraída. Poucas pessoas se atreviam a passar por este episódio e, a partir de então, se disseminaram métodos engenhosos para extrair a planta de seu ambiente natural.

O que tinha a mandrágora de tão especial? A referida planta desfrutava da reputação, desde a época dos gregos, de produzir sono e seu uso, provavelmente, constituiu a primeira anestesia. A parte usada era a raiz fervida ou macerada em vinho, preparação da qual o paciente podia ingerir um pouco antes que passasse por uma operação cirúrgica e, pelo menos supostamente, a dor era amenizada. Sem dúvida, a mandrágora era uma droga poderosa e se reconhecia que uma dose excessiva dela poderia produzir loucura, paralisia e até a morte.

Há quem sugira que o vinho que foi oferecido a Cristo em uma esponja, quando estava na cruz, era de mandrágora, uma vez que seu uso nos tempos romanos era bem reconhecido. Contudo, somente em 1889 a raiz da mandrágora foi analisada quimicamente e identificou-se uma mistura de alcalóides. Dos caules, o mais efetivo era a hioscina ou escopolamina, alcalóide capaz de amenizar a dor sem produzir uma insensibilidade completa. Assim, a mandrágora (hioscina) foi de ampla utilização na obstetrícia, misturada com a morfina, cumprindo a função de diminuir as dores do parto (BAKER, 1968).

No decorrer do tempo, ainda segundo Baker, foram encontradas outras fontes mais abundantes de hioscina e o uso destes alcalóides foi sendo substituído pelos barbitúricos em muitas finalidades na medicina. Muitas vezes na história, esta mesma situação se tem

repetido. O homem, sem compreender os meios pelos quais uma planta em particular atua, descobre que o princípio presente nela tem valor para o tratamento de casos humanos. Muitos anos depois se descobre a natureza química do princípio ativo, através de análises, e faz-se a sua síntese.

Outro exemplo é o das folhas do arbusto do gênero *Duboisa* (família *Solanaceae*), nas quais também se encontra a hioscina. Estas folhas têm sido mastigadas pelos aborígenes australianos para aliviar a fadiga, a fome e a sede, desde antes dos europeus descobrirem seu território. A droga denominada “pituri” também foi utilizada por eles para envenenar e entorpecer a ema que ia beber água em seus depósitos. Isto se constitui como um notável exemplo, por obra dos povos primitivos, do descobrimento independente de propriedades similares importantes das plantas.

O homem procurou aproveitar os princípios ativos existentes nos vegetais, desde a pré-história, baseado em descobertas ao acaso, embora de modo totalmente empírico ou intuitivo. Caldeus, babilônicos e egípcios já faziam referências, em antigos textos, a certas espécies vegetais usadas em rituais religiosos (BERG, 1993). A utilização pela humanidade de plantas como medicamentos é tão antiga quanto a história do homem. Deste modo, a evolução da “arte da cura” se deu de forma empírica, em processos de descobertas por tentativas, de erros e acertos (MORS, 1982). Neste cenário, a atuação dos povos primitivos foi primordial, pois, como assinala Lévi-Strauss (1989), propiciaram a identificação de espécies e de gêneros vegetais, assim como das partes dos vegetais que se adequavam ao uso medicinal, do reconhecimento do habitat e da época da colheita.

As plantas começaram a se tornar objeto de novas análises e se fizeram objetivos de uma classificação botânica no final do século XVI. Convém destacar o fato de que muitos dos classificadores e autores de “herbários” eram também diretores de jardins botânicos que, naquele tempo, eram jardins medicinais, principalmente. O jardim botânico do Vaticano, fundado em 1227, é o mais antigo dessa classe e ainda existe, contudo, atualmente ocupa um lugar distinto do que tinha originalmente. Vários jardins italianos do século XVI ainda ocupam seus locais originais, como o de Pisa, fundado em 1543, e os de Pádua e Florença, um pouco mais jovens, que ainda estão em serviço (Baker, op. cit.).

Egípcios, assírios, hebreus, indianos, romanos, espanhóis, africanos e todas as civilizações deixaram escritos sobre o poder das ervas, bem como, os *Estudos Alquimistas* na Idade Média, para a elaboração dos elixires de longa vida e na busca de plantas com virtudes miraculosas e afrodisíacas. Nesta época, segundo Berg (1993), a prática da medicina natural

sofreu um período de estagnação, já que as pessoas “civilizadas” não eram bem vistas usando plantas para curar os males.

O período Elisabetano parece ter sido uma época de abundante introdução de plantas nos jardins ingleses. Estima-se que neste período foram adicionadas mais de cem espécies na lista de plantas medicinais, de origem estrangeira. Pouco a pouco estes jardins medicinais foram se transformando em jardins botânicos e seus desenvolvimentos mais notáveis tiveram lugar nos séculos XVIII e XIX à medida que aumentaram rapidamente as explorações em partes remotas do mundo que produziam uma corrente, cada vez maior, de importações de plantas (BAKER, 1968).

Embora os jardins botânicos tenham ocupado durante algum tempo um papel educativo com relação à medicina, na medida em que a ciência das plantas começou a encenar-se nas universidades, os jardins começaram a fornecer instruções aos estudantes de botânica, assim como ao público em geral. No Novo Mundo, bem diferente do que se aplicou na Europa, a formação de jardins botânicos seguiu outro modelo.

Alguns jardins botânicos dos Estados Unidos da América começaram como jardins medicinais, mas, a maioria deles é muito moderna para caber dentro deste padrão, como o *Missouri Botanical Garden* em Saint Louis, doado ao público em 1889, contendo uma excelente biblioteca e um famoso herbário. O *Missouri Botanical Garden* é um exemplo de formações de herbários em conexão com jardins nos séculos XIX e XX. Assim, alguns dos maiores herbários e museus do mundo encontram-se em jardins botânicos.

Nos tempos modernos, uma característica também relevante é a de que existiu uma tendência não apenas de reunir plantas, mas, também, a de realizar experimentações para compreendê-las melhor, bem como, aos problemas científicos relacionados a elas. Neste sentido, os jardins botânicos associados com as universidades desempenharam um importante papel (BAKER, op. cit.).

O Jardim Botânico da Universidade de Oxford é, atualmente, o mais antigo jardim botânico no Reino Unido. Na época em que foi fundado, em 1621, era um jardim físico que era usado para o crescimento de plantas que davam suporte para os estudantes de medicina da universidade. Desde então muitas espécies de plantas medicinais têm sido cultivadas e esta tradição continua até os dias atuais (FOSTER, [2011?]).

Na Idade Moderna a Botânica começa a tomar sua própria face, todavia, sempre colaborando com a medicina (BERG, 1993). No século XX até a década de 70, depois da Segunda Guerra Mundial especialmente, houve um relativo abandono e certo ceticismo a respeito das drogas naturais com a descoberta de antibióticos e o incremento cada vez maior

de remédios a base de drogas sintéticas. Porém, as pesquisas sobre drogas de origem vegetal foram reativadas, devido a fatores como preços cada vez mais elevados dos medicamentos, efeitos colaterais dos fármacos sintéticos, entre outros.

A Organização Mundial da Saúde declara que cerca de 80% da população mundial confia em plantas, diretamente, para alguns aspectos do cuidado com a saúde primária (FOSTER, [2011?]). O sistema da medicina tradicional como *Ayurveda*, Medicina Tradicional Chinesa e *Unani* utilizam amplamente o poder de cura das plantas. Logo, quanto mais estes sistemas se tornam populares no resto do mundo, mais a coleta de plantas medicinais torna-se um crítico debate (FOSTER, op. cit.).

No *The medicinal plant collection: at the University of Oxford Botanic Garden*, Foster (op. cit.) relata que uma pequena árvore nativa da China, *Eucommia ulmoides*, cuja casca é usada para tratamento de agravos à saúde, incluindo dor lombar e dor nos joelhos, está quase extinta na natureza devido à excessiva coleta. Em algumas culturas acredita-se que as plantas apenas têm valor como medicamentos se estão reunidas na natureza e, por isto, as pessoas relutam em cultivá-las como uma cultura. É verdade que algumas vezes a quantia de produtos químicos nas plantas variará dependendo da quantidade de tempo e da particular condição de crescimento, porém, cultivo não é um desperdício de tempo.

Atualmente a fitoterapia tem menos importância em países como a China, comparado com o século XVII, uma vez que hoje se é afortunado com o acesso a modernos medicamentos que têm sido testados clinicamente quanto à segurança e eficácia. O que pode parecer surpreendente é que quase metade destes medicamentos depende direta ou indiretamente das plantas para a sua existência (FOSTER, op. cit.). Portanto, alguns países europeus, como a Alemanha, fazem largo uso de fitoterápicos ao lado dos medicamentos convencionais.

Hoje, muitos remédios fitoterápicos têm demonstrado que contêm compostos biologicamente ativos contra o alvo desejado e têm sido algumas vezes desenvolvidos dentro da medicina convencional. Muito frequentemente, contudo, a atividade não é apenas devido a um único componente identificado. Muitos compostos diferentes trabalham juntos para produzir o efeito integral.

O novo trimestral medicinal (periódico) dentro do Walled Garden traz junto uma coleção de plantas que são centrais para a medicina convencional ocidental no século XXI. As plantas são a versão natural da indústria química. Como tal, elas contêm muitos diferentes produtos naturais, os quais podem ter interessantes e úteis propriedades medicinais. Estas substâncias se enquadram dentro de pelo menos uma das três categorias (FOSTER, op. cit.):

- Diretamente adequado para utilização como um medicamento;
- Modificação sintética fornece uma droga clinicamente adequada;
- Ponto de partida para um programa de descoberta de drogas.

Químicas de plantas também são usadas em pesquisas médicas como ferramentas de laboratório para investigar condições médicas, fazer diagnoses e para investigar os mecanismos das doenças. Neste aspecto, é de extrema importância que seja administrada a dose correta do medicamento. Uma ampla quantidade de drogas é suscetível de ser mais tóxica do que eficaz. É importante também lembrar que apenas olhando uma planta não se pode saber o quanto de um determinado produto químico ela possui. Assim, a mensagem é simples: não se deve ingerir qualquer coisa antes de se ter absoluta certeza se é seguro.

2.1.1 Estudos sobre plantas medicinais no Brasil: o contexto amazônico

Em se tratando da flora brasileira, desde os tempos do Brasil colônia se tem estudado as diversas espécies florísticas. Uma das primeiras edições dedicada à flora brasileira foi feita, detalhadamente, por Piso (1648). Martius (1843) colaborou com um estudo taxonômico sobre plantas medicinais no Brasil. Hoehne (1939) escreveu a reconhecida obra *Flora Brasílica* relativa às plantas medicinais, na qual destaca a importância econômica e utilidade das mesmas e escreveu, também, o livro *Plantas e substâncias vegetais tóxicas e medicinais*.

Tratados importantes como os de Caminhoá (1884) e Peckolt (1888-1914), que apesar de serem de cunho geral sobre plantas de interesse econômico ou ornamental, propiciaram contribuições significativas ao conhecimento das plantas medicinais brasileiras, dentre as quais várias de origem amazônica.

Na Amazônia existem muitas citações esparsas sobre virtudes curativas atribuídas a determinados vegetais. Os pioneiros destas pesquisas muito contribuíram para despertar o interesse sobre o assunto e em divulgar os conhecimentos sobre as espécies medicinais amazônicas. Entre eles deve ser destacado Matta (1913), com sua produção *Flora Médica Brasiliense*, na qual ressalta a importância das plantas amazônicas serem estudadas metódica e cientificamente em trabalhos conjuntos com botânicos, químicos, biólogos, farmacólogos e clínicos.

Os trabalhos na Amazônia paraense têm demonstrado os esforços na direção da identificação e sistematização, uso seguro e qualidade das plantas medicinais para comercialização. Apenas para citar alguns exemplos, elencam-se alguns trabalhos como o estudo *Algumas Espécies Vegetais Usadas pelos Moradores da Ilha de Algodão, Maiandeuá,*

Município de Maracanã, Pará (COELHO-FERREIRA; JARDIM, 2005); *A Fitofarmacopeia da Comunidade Pesqueira de Marudá, Litoral Paraense* (COELHO-FERREIRA; DA SILVA, 2005); *Avaliação da qualidade de plantas medicinais farmacopéicas comercializadas em Belém-Pa, Brasil* (SENA; CAMPOS; SOUSA, 2003) e o trabalho de pesquisa para o mestrado em Agronomia intitulado *Plantas Mediciniais da Restinga da Princesa, Ilha de Algodual, Município de Maracanã, Estado do Pará, Brasil* (ROMAN, 2001) da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), na época Faculdade de Ciências Agrárias do Pará (FCAP).

Tomando as plantas medicinais como objeto de estudos, o Laboratório de Etnofarmácia (LAEF), vinculado à Universidade Federal do Pará, através do Núcleo de Meio Ambiente e voltado para o Programa de Pós-graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, reúne pesquisadores de diferentes áreas no desenvolvimento de projetos de pesquisa. O LAEF têm contribuído amplamente para a identificação, reconhecimento e validação das plantas medicinais amazônicas e o conhecimento tradicional associado a elas. Dentre os estudos realizados pelo grupo de pesquisadores do LAEF é relevante citar *Etnofarmácia: fitoterapia popular e ciência farmacêutica* (BARBOSA, 2009), *Etnofarmácia na Ilha de Cotijuba* (MAIA, 2010), *Uso de Plantas Mediciniais no Município de Benevides/Pará: Elaboração do Memento Fitoterápico e Construção da Política Municipal de Plantas Mediciniais e Fitoterápicos* (SOUZA, 2011), *Papel das plantas medicinais na questão de gênero dentre as mulheres pescadoras – erveiras do espaço Erva Vida – Sossego/Marudá/Marapanim* (MONTEIRO, 2011).

Neste contexto, Barbosa et al (2009) ressalta que a Etnofarmácia é um método de investigação de espécies vegetais usadas na fitoterapia popular, à luz da ciência e da prática farmacêutica. Apresenta-se como consequência do processo que visa documentar o conhecimento sobre plantas medicinais e as práticas curativas, ligado ao elemento popular, instaurando um diferenciado contexto da visão tecnicista de doença e cura, que ainda é predominante no sistema de atenção à saúde no mundo ocidental.

Assim, depara-se com a necessidade de um repensar crítico e científico da base conceitual da ciência médica, de forma a deslocar seu enfoque de uma abordagem cientificista excessivamente técnica para uma compreensão holística do homem, da saúde e da vida (BARBOSA, op. cit.). Depara-se, também, com a importância das plantas amazônicas serem estudadas metódica e cientificamente em trabalhos conjuntos, não apenas com outras áreas da ciência, mas, que envolvam as populações que habitam as áreas focadas para os estudos.

2.1.2 Conhecimento tradicional e uso de plantas medicinais na Amazônia brasileira

Na Amazônia existem comunidades com conhecimentos profundos dos ciclos biológicos e dos recursos naturais, portanto, com uma grande diversidade cultural. As influências geográficas e o próprio clima modelaram os aspectos materiais, sociais e culturais de coletividades locais que há mais de um século habitam diversas regiões, aprendendo a conviver em harmonia com o “seu mundo”.

Desta forma, o homem faz do “seu mundo” objeto conceitual de referência necessário à sua sobrevivência e, mais que isso, produziu um espaço interativo onde as ações refletem-se e perpetuam-se no conhecimento acumulado que é repassado aos seus descendentes, em uma visão que a academia considera sistêmica. Em outras palavras, sua integração ao meio sociocultural o estimulou a dialogar com a natureza e a respeitá-la como patrimônio comum.

Estudos sobre conhecimentos tradicionais, em especial a medicina popular, têm merecido atenção cada vez maior devido ao contingente de informações que vem oferecendo às ciências do homem, constituindo um corpo de conhecimentos e práticas médicas de características empíricas, não enquadradas, já que no sistema médico oficial a medicina popular desenvolve-se numa dinâmica própria de acordo com o contexto sociocultural e econômico em que se insere (CAMARGO, 1985).

Em relação às propriedades terapêuticas das plantas, o conhecimento popular tem-se mostrado um forte suporte ao conhecimento técnico-científico. A acumulação de informações sobre o uso de recursos naturais por populações tradicionais tem oferecido aos cientistas modelos de uso sustentável destes mesmos recursos (ALBUQUERQUE, 1997). Os componentes tradicionais compreendem as formas reinterpretadas de termos, ideias e práticas de medicina dos antepassados, cujos valores vão sendo adequados às atualidades, na medida em que a cosmovisão médica do homem, em constante mutação, vai dando a elas funções e sentidos novos (CAMARGO, *op. cit.*).

Todavia, apesar destas populações corporificarem um modo de vida tradicionalmente mais harmonioso com o ambiente, elas vem sendo persistentemente desprezadas e afastadas de qualquer colaboração que possam oferecer como, por exemplo, na construção das políticas públicas regionais, tornando-se as herdeiras de ambientes destruídos e deserdadas dos benefícios gerados pelas políticas de conservação ambiental. Pelo exposto, entende-se que é de extrema importância ouvir as populações tradicionais e/ou coletividades locais, no sentido de reconhecer e valorizar a sabedoria e os saberes produzidos por eles.

É importante, também, traçar uma perspectiva conservacionista, investindo no estudo e conhecimento dos recursos naturais da região, os quais podem ser um importantíssimo fator

estratégico para o desenvolvimento local na Amazônia. Mas, para que isso ocorra é preciso que os povos tradicionais sejam também preservados e seus conhecimentos valorizados e validados.

Relatos dos historiadores mostram que com o desenvolvimento das técnicas de impacto reduzido na utilização dos recursos naturais, algumas pessoas especializaram-se no controle e manipulação das forças e dos mistérios ocultos. No decorrer do tempo, além de dominarem estes conhecimentos, estes “magos” mantiveram o poder, representado pela riqueza de sua sabedoria, durante muito tempo (DI STASI, 1996a).

Muitos destes “magos” se especializaram em determinadas técnicas e, a partir daquelas relacionadas aos mineiros e ferreiros, formou-se um corpo de especialistas conhecidos como alquimistas, que em suas oficinas procuravam desenvolver o processo natural de formação do ouro, considerado o elemento nobre mais puro e incorruptível e, deste modo, acreditavam que obteriam a mesma perfeição. Paralelamente, preservando o caráter mágico, mítico e ritualístico, buscavam a cura de doenças do corpo através de produtos de origem natural para alcançar a longevidade e até mesmo a imortalidade, ganhando mais tempo para desenvolver a proposta de seu trabalho que se encontrava na perfeição anímica (DI STASI, op. cit.).

A gênese da ciência moderna não se caracteriza apenas na importância da magia, feitiçaria e alquimia, mas, caracteriza-se, também, pela ampla contribuição que tais procedimentos de estudo e interpretação da natureza trouxeram para as diversas áreas do conhecimento científico, com destaque para as ciências biomédicas. Em sua obra *Labyrinthus medicorum*, Paracelso mostra que a introdução da técnica cirúrgica no campo da medicina foi apenas uma absorção da arte dos barbeiros e cirurgiões de campanha, adicionada à arte das parteiras, bruxas, feiticeiros, astrólogos e alquimistas, afirmando até que um médico que desconhece a magia é um alienado e condescendente em medicina, atitude esta muito mais próxima da fraude do que da verdade (JUNG, 1985).

Em pleno século XXI, falar sobre magia, misticismo, feiticeiros e curandeiros e relacionar tais temas à ciência, para muitos, pode parecer ridículo e/ou até mesmo inconcebível. Com o enunciado de Descartes “penso, logo existo”, o pensamento racional e o positivismo na ciência fizeram do conhecimento adquirido verdades absolutas que, de forma alguma, poderiam ser questionadas.

A verdade passou a ser patrimônio da ciência e o cientista, o responsável pela verdade cujas ideias caracterizavam autoridade e conhecimento irrefutável (DI STASI, op. cit.). Entretanto, a mente humana possui limitações e a ciência, para descrever a natureza, se utiliza

de conceitos e de teorias que representam apenas aproximações da realidade. Ilustra-se este fato com uma declaração de Capra (1982) que, em outras palavras, disse que os cientistas não lidam com a verdade, lidam com relatos limitados e aproximados da realidade.

Da mesma forma sempre agiram os magos, as bruxas e os feiticeiros, uma vez que todos interpretavam os acontecimentos da natureza e suas consequências, expressando determinada compreensão do universo e do relacionamento deste com o homem, muito próxima da compreensão que os pesquisadores possuem atualmente. Contudo, há fortes ligações entre as atividades destes dois grupos de estudiosos que contribuíram para o desenvolvimento e o aprimoramento do conhecimento, quer o raciocínio positivista aceite ou não (DI STASI, 1996b).

2.2 PLANTAS MEDICINAIS: LEGISLAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS CONVERGENTES

A Organização Mundial da Saúde (OMS), ao realizar em 1978, na cidade de Alma-Ata, antiga União Soviética, a Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, cobrou dos 134 países signatários e dos 67 organismos internacionais participantes, que envidassem esforços no sentido de garantir acesso à atenção primária à saúde para todos os cidadãos. Ensejou, desta forma, a recomendação de saúde para todos até o ano 2000, respeitando-se os hábitos culturais dos povos (BRASIL, 1998). Na Conferência de Alma-Ata foram estabelecidos quatro princípios básicos, quais sejam: estruturação dos sistemas de saúde a partir da organização dos cuidados primários; prioridade com a atenção primária à saúde; direito à saúde e ao controle social e ação intersetorial (MONTEIRO, 2011).

Os princípios acima relacionados nortearam as conclusões do relatório final da Conferência Nacional de Saúde do Brasil de 1986, as quais alicerçaram a Constituição Federal Brasileira no capítulo da saúde (BRASIL, 1988). Outro respaldo teórico, relatado por Monteiro (2011), que embasou a criação do sistema público oficial da saúde brasileira foi a Carta de Ottawa, produto da conferência realizada no Canadá, que dá consistência e fundamentação ao espaço social na busca da produção da saúde, visando a autonomia da comunidade e com ênfase para a cultura e interação com o meio ambiente nas questões relativas à saúde.

A saúde com enfoque em um contexto mais social permitiu desdobramentos e mudanças de paradigmas como o que vem ocorrendo no Brasil que, oficialmente, durante décadas adotara uma posição hegemônica com relação à dispensação de medicamentos. Ou seja, somente os alopáticos eram dispensados na assistência à saúde. Atualmente, com as

políticas públicas direcionadas para as demais alternativas terapêuticas, sem contraposição aos medicamentos alopáticos e com base em uma nova ótica do que seja saúde, foram estruturadas diretrizes que geraram a inclusão de opções terapêuticas (SOUSA, 2011).

A hegemonia foi quebrada. Tal aspecto apresenta-se como um direito ainda pouco utilizado, contudo, com o qual o cidadão pode escolher o que usar para o restabelecimento de sua saúde, participando como sujeito ativo. Para que esta participação seja de qualidade, no programa que acompanha estas políticas públicas é salvaguardada, nos três níveis da educação formal, a capacitação sobre uso e manejo de plantas medicinais. Desta forma, o usuário ao intervir, nas decisões referentes à saúde, o faça com pertinência (BRASIL, 1988).

Neste sentido, em 1996, por ocasião da 10ª Conferência Nacional de Saúde, foi recomendado que práticas populares, incluindo o uso de plantas medicinais, fossem oferecidas no SUS como terapêuticas alternativas, acrescida da recomendação de que haja participação da comunidade local para elaborar as normas da produção e utilização desta terapêutica (BRASIL, 1996). Nesta mesma direção, em busca de fortalecer a atenção primária a saúde, a OMS estabeleceu para o quadriênio 2002/2005 uma estratégia direcionada para a medicina tradicional, na qual reforçou o estímulo sobre políticas públicas que objetivassem inserir as plantas medicinais no sistema oficial de saúde, de forma pontual, resguardando a cultura e o saber local (BRASIL, 2001).

É importante salientar que plantas medicinais são recursos naturais com princípios bio-ativos e propriedades profiláticas ou terapêuticas (MONTEIRO, 2011). Estes recursos naturais têm seu uso regulamentado pelo órgão do Ministério da Saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que publica resoluções esclarecendo quais, quando e como as denominadas “drogas vegetais” devem ser usadas. A ANVISA regulamenta, especificamente, a parte das espécies medicinais a ser usada, tais como folhas, cascas, raízes ou flores, como alternativa terapêutica no Sistema Único de Saúde, (BRASIL, 2006).

Tanto os remédios preparados a partir de vegetais, quanto os medicamentos fitoterápicos são obtidos de plantas medicinais. Entretanto, a elaboração de cada um é distinta, uma vez que os remédios provêm de partes dos vegetais como folhas frescas ou secas, inteiras ou rasuradas (partidas em pedaços menores) utilizadas nos chás, infusões, tinturas; já os medicamentos fitoterápicos apresentam-se para uso sob a forma de comprimidos, cápsulas, xaropes. Desta forma, são produtos tecnicamente mais elaborados (BRASIL, 2010).

Neste aspecto, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), especialmente, constituem parte essencial das políticas públicas de saúde, meio ambiente, desenvolvimento

econômico e social, como um dos elementos fundamentais de transversalidade na implementação de ações, capazes de promover melhorias na qualidade de vida da população brasileira. Configuram-se como instrumentos de referência para orientar ações direcionadas para a gestão e desenvolvimento local e nacional.

2.2.1 Políticas públicas e saúde ambiental e cultural

A Constituição Federal Brasileira (CFB) concede à União a competência para elaborar e executar políticas nacionais para o desenvolvimento econômico e social. As decisões de caráter geral que indicam diretrizes e estratégicas de atuação governamental configuram-se em políticas, reduzindo os efeitos da descontinuidade administrativa e potencializando os recursos disponíveis ao tornarem públicas, expressas e acessíveis à população e aos formadores de opinião, as intenções do governo no planejamento de programas, projetos e atividades (BRASIL, 2006).

Política (*Politikós*) é um adjetivo que tem origem na palavra grega *pólis* e refere-se a tudo o que diz respeito às coisas da cidade, isto é, ao que é urbano, público, civil e social. Neste sentido, a política é entendida, como conceito, como forma de atividade ou de *práxis* humana². No contexto das políticas públicas, a política é entendida como um conjunto de procedimentos que exprimem relações de poder e que se dirige à resolução de conflitos referentes aos bens públicos (RODRIGUES, 2010). Portanto, política pública é o processo pelo qual os diversos grupos sociais tomam decisões coletivas, que condicionam o conjunto dessa sociedade. Desta forma, quando decisões coletivas são tomadas, se convertem em algo a ser compartilhado, ou seja, em uma política comum.

A PNPMF, aprovada por meio do Decreto Nº 5.813, de 22 de junho de 2006, contempla os aspectos acima mencionados quando estabelece diretrizes e linhas prioritárias para o desenvolvimento de ações, pelos diversos parceiros, em torno de objetivos comuns voltados à garantia do acesso seguro e uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos no país, ao desenvolvimento de tecnologias e inovações, ao fortalecimento das cadeias e dos arranjos produtivos, ao uso sustentável da biodiversidade brasileira e ao desenvolvimento do Complexo Produtivo da Saúde (BRASIL, op. cit.).

Tendo em vista estabelecer diretrizes para a atuação do governo na área de plantas medicinais e fitoterápicos, a PNPMF foi elaborada seguindo alguns princípios norteadores. Quais sejam: melhoria da atenção à saúde, uso sustentável da biodiversidade brasileira e

² Ver BOBBIO, Norberto *et al.* Dicionário de Política. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1998.

fortalecimento da agricultura familiar, geração de emprego e renda, desenvolvimento industrial e tecnológico e perspectiva de inclusão social e regional, bem como da participação popular e do controle social sobre todas as ações decorrentes desta iniciativa. Deve-se ressaltar, entre os fatores previamente admitidos, a necessidade de minimização da dependência tecnológica e do estabelecimento de uma posição de destaque do Brasil no cenário internacional (BRASIL, 2006).

Ainda que o Brasil possua a maior diversidade vegetal do mundo, com cerca de sessenta mil espécies vegetais superiores catalogadas (PRANCE, 1977), apenas oito por cento foram estudadas para pesquisas de compostos bioativos e mil e cem espécies foram avaliadas em suas propriedades medicinais (GUERRA; NODARI, 2001). Portanto, a PNPMF tem como premissas o respeito aos princípios de segurança e eficácia na saúde pública e a conciliação de desenvolvimento socioeconômico e conservação ambiental nos âmbitos local e nacional.

O respeito às diversidades e particularidades regionais e ambientais é também princípio norteador da PNPMF (BRASIL, op. cit.). Neste sentido, o modelo de desenvolvimento almejado deverá reconhecer e promover as práticas comprovadamente eficazes, a grande diversidade de formas de uso das plantas medicinais, desde o uso caseiro e comunitário, passando pela área de manipulação farmacêutica de medicamentos até o uso e fabricação de medicamentos industrializados. Para tanto, deverá respeitar a diversidade cultural brasileira, reconhecendo práticas e saberes da medicina tradicional, contemplar interesses e formas de usos diversos, desde aqueles das comunidades locais até o das indústrias nacionais, passando por uma infinidade de outros arranjos de cadeias produtivas do setor de plantas medicinais e fitoterápicos.

A PNPIC foi instituída pelo Ministério da Saúde no cumprimento de suas atribuições de coordenação do Sistema Único de Saúde (SUS) e de estabelecimento de políticas para garantir a integralidade na atenção à saúde, cuja implementação envolve justificativas de natureza política, técnica, econômica, social e cultural. Esta política atende, sobretudo, à necessidade de se conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências que já vêm sendo desenvolvidas na rede pública de muitos municípios e estados, entre as quais destacam-se aquelas no âmbito da Medicina Tradicional Chinesa-Acupuntura, da Homeopatia, da Fitoterapia, da Medicina Antroposófica e do Termalismo-Crenoterapia (BRASIL, op. cit.).

A PNPIC define as abordagens das práticas integrativas e complementares no SUS, levando em conta também a crescente legitimação destas por parte da sociedade. Este processo é refletido na demanda pela sua efetiva incorporação ao SUS, conforme atestam as deliberações: das Conferências Nacionais de Saúde; da 1ª Conferência Nacional de Vigilância

Sanitária, em 2001; da 1ª Conferência Nacional de Assistência Farmacêutica, em 2003, a qual enfatizou a necessidade de acesso aos medicamentos fitoterápicos e homeopáticos; e da 2ª Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde, realizada em 2004 (BRASIL, 2006). Entretanto, devido a ausência de diretrizes específicas, as experiências levadas a cabo na rede pública estadual e municipal têm ocorrido de modo desigual, descontinuado e, muitas vezes, sem o devido registro, fornecimento adequado de insumos ou ações de acompanhamento e avaliação.

Em 1996, o Relatório da 10ª Conferência Nacional de Saúde aponta no item 286.12 que deve ser incorporado no SUS, em todo o País, as práticas de saúde como a Fitoterapia, acupuntura e homeopatia, contemplando as terapias alternativas e práticas populares. O item 351.10, indica que o Ministério da Saúde deve incentivar a Fitoterapia na assistência farmacêutica pública e elaborar normas para sua utilização, amplamente discutidas com os trabalhadores em saúde e especialistas, nas cidades onde existir maior participação popular, com gestores mais empenhados com a questão da cidadania e dos movimentos populares (BRASIL, op. cit.).

A Política Nacional de Medicamento, aprovada pela Portaria nº 3916/98 (BRASIL, op. cit.), estabelece no âmbito de suas diretrizes o desenvolvimento científico e tecnológico. Esta política ressalta que deverá ser continuado e expandido o apoio às pesquisas que visem o aproveitamento do potencial terapêutico da flora e fauna nacionais, enfatizando a certificação de suas propriedades medicamentosas.

O Conselho Nacional de Saúde aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, conforme a Resolução nº 338/04 (BRASIL, op. cit.), a qual contempla em seus eixos estratégicos a definição e pactuação de ações intersetoriais que objetivem a utilização das plantas medicinais e de medicamentos fitoterápicos no processo de atenção à saúde, incorporando os conhecimentos tradicionais, com embasamento científico, com adoção de políticas de geração de emprego e renda, com qualificação e fixação de produtores, envolvimento dos trabalhadores em saúde no processo de incorporação dessa opção terapêutica e suportada no incentivo à produção nacional, baseada na biodiversidade existente no país.

Existem diversos programas estaduais e municipais de Fitoterapia, atualmente. Desde aqueles com memento terapêutico e regulamentação específica para o serviço, implementados há mais de dez anos, até aqueles com início recente ou em vias de implantação. Ademais, um levantamento realizado pelo Ministério da Saúde no ano de 2004, em todos os municípios brasileiros, verificou que a Fitoterapia está presente em cento e dezesseis municípios,

contemplando vinte e duas unidades federadas (BRASIL, 2006). Assim, A PNIPIC contribui para o fortalecimento dos princípios fundamentais do SUS ao atuar nos campos da prevenção de agravos e da promoção, manutenção e recuperação da saúde baseada em modelo de atenção humanizada e centrada na integralidade do indivíduo, bem como, reconhece e possibilita a valorização e respeito a diversidade cultural brasileira, reconhecendo práticas e saberes da medicina tradicional, contemplando interesses e formas de usos diversos.

Ressalta-se, portanto, que fatores como a convergência e a sintonia entre políticas setoriais devem ser considerados na elaboração de políticas públicas na área de plantas medicinais e fitoterápicos, como a Política Nacional de Saúde, a Política Nacional de Biodiversidade, a Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior e a Política Nacional de Desenvolvimento Regional, que contemplam biotecnologia e fármacos em suas ações estratégicas, nas denominadas “áreas portadoras de futuro” (BRASIL, op. cit.).

2.2.2 Do meio ambiente e do direito à sadia qualidade de vida

A Constituição Federal do Brasil (CFB), em seu artigo 225, define que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum das populações e fundamental à sadia qualidade de vida, obrigando-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações atuais e vindouras. Partindo deste princípio a Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e, entre outros aspectos é relevante citar para este contexto, dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional em território nacional (Medida Provisória 2.186-16/2001); promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), por meio do Decreto 2519/1998; dispõe sobre o Programa Nacional de Diversidade Biológica (Pronabio), através do Decreto 4.703/2003; dispõe sobre diretrizes para obtenção de anuência prévia para o acesso a conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, para fins de pesquisa científica ou sem potencial ou perspectiva de uso comercial, com a Resolução 05/2003 do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN); e dispõe sobre diretrizes para obtenção de anuência prévia para o acesso a conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético, com potencial ou perspectiva de uso comercial, de acordo com a Resolução 06/2003 do CGEN (ANGHER, 2005).

Para fins da Política Nacional de Meio Ambiente, conforme a Lei 6.938/1981 (BRASIL, 1981), em seu artigo terceiro, inciso I, estabeleceu um conceito para definir meio

ambiente como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, permite abrigo e rege a vida em todas as suas formas”. A Lei nº 8.080 (BRASIL, 1990) de 19 de setembro de 1990, em seu título I, quando das disposições gerais, estabelece que:

Art. 2º A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício.

§ 1º O dever do Estado de garantir a saúde consiste na formulação e execução de políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos e no estabelecimento de condições que assegurem acesso universal e igualitário às ações e aos serviços para a sua promoção, proteção e recuperação.

§ 2º O dever do Estado não exclui o das pessoas, da família, das empresas e da sociedade.

Art. 3º A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais; os níveis de saúde da população expressam a organização social e econômica do País.

Parágrafo único. Dizem respeito também à saúde as ações que, por força do disposto no artigo anterior, se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições de bem-estar físico, mental e social.

Portanto, é relevante levar em conta nas pesquisas para conservação e uso sustentável dos recursos naturais, que potencialmente subsidiarão a construção de políticas públicas:

- a. O estudo e melhoria das práticas de uso e manejo de plantas medicinais, visando a conservação e uso sustentável das espécies vegetais;
- b. A promoção de interlocução entre os diferentes setores da sociedade sobre o uso dos recursos e as finalidades medicinais, mediante articulação entre o setor público, o setor privado, a comunidade local envolvida e organizações não governamentais;
- c. A sistematização das informações referentes ao conhecimento técnico-científico e o conhecimento e práticas populares, propiciando a interlocução e divulgação de informações com outras redes de pesquisa similares no país, por meio da criação e manutenção de uma rede de informações;
- d. A promoção de se reconhecer a importância da valorização do saber popular, sua história e sua transmissão aos demais membros das comunidades envolvidas, o registro das informações destes saberes, valorando os bens ambientais e à difusão de práticas e tecnologias ambientais sustentáveis, visando o resgate e proteção do conhecimento tradicional.

É relevante salientar, ainda, a importância do intercâmbio de informação e conhecimentos, enfatizando as formas de interpretar, perceber e apreender o conhecimento (MORIN, 2008) entre os diferentes parceiros, respeitando as diferenças culturais, com vistas à melhoria no processo de uso, manejo e conservação que podem se viabilizar por meio de capacitação e treinamento.

2.2.2.1 CDB e valorização dos saberes e práticas tradicionais

O Brasil, país com ampla diversidade e como grande interessado, foi sede da Eco-92, evento onde se abriu a ratificação à Convenção sobre Diversidade Biológica, a qual envolveu países com expressiva biodiversidade e significativa tecnologia para o tratamento da diversidade natural quanto ao uso, o acesso, o compartilhamento dos recursos, assim como a repartição dos benefícios resultantes da exploração do Conhecimento Tradicional Associado à biodiversidade. Inaugura-se então, no Brasil, um intenso debate legislativo a partir da CDB que não obstante os projetos de lei elaborados com base nele, o da então senadora Marina Silva, o projeto de lei do Deputado Jacques Wagner foi suplantado pela edição da Medida Provisória 2.186-16 que junto ao Decreto 3.945/2001 regem o tema atualmente (DIEGUES; ARRUDA, 2001).

Os Estados Unidos participou da elaboração da referida convenção, contudo, não a ratificou. Porém, no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), se anteciparam na elaboração do Tratado sobre Aspectos de Direitos da Propriedade Intelectual (TRIPS) relacionados ao comércio que, por grande adesão dos Estados e por possuírem mecanismos de retaliação, apesar de sua inadequação em tutelar os conhecimentos tradicionais, é o que regulamenta internacionalmente a tutela dos conhecimentos, tanto científicos quanto tradicionais associados à biodiversidade (DIEGUES; ARRUDA, op. cit.; ARRUDA, 1999).

Ainda de acordo com os autores citados no parágrafo anterior, os princípios do TRIPS, que data de 1995 e que foi elaborado no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), não levaram mais do que três anos para serem implementados (9.279/96 - Lei da Propriedade Intelectual e 9.610/98 - Lei dos direitos autorais), enquanto os da CDB ainda buscam efetividade dos seus preceitos de repartição de benefícios, tecnologia, consentimento prévio informado etc. A grande diferença reside no fato de que a CDB realizada como *framework convention* (convenção quadro) estabelece princípios e regras gerais, porém, não estipula prazos e obrigações específicas, ao contrário do TRIPS.

Desta forma, foi atestado para o mundo jurídico, por meio da CDB, que saberes gerados pelos povos tradicionais pode adquirir valorização econômica e fez repercutir a

monetização que até aquele momento só se atribuía ao saber científico. Com o vaticinado e filtrado potencial lucrativo para a bioindústria, desde a CDB, o CTA é regulado por princípios e regras de *softnorm*. Ou seja, o acordo firmado internacionalmente serve somente como recomendação ou “carta de intenções” aos países signatários que a ratificam, dentre os quais alguns países provenientes do Norte Econômico, detentores de biotecnologia, e outros tantos do Sul Econômico, detentores de biodiversidade, entre estes o Brasil (ARRUDA, 1999).

Nestes termos, cada um dos países signatários deve refletir sobre o caráter monetário disponibilizado na Convenção para seus prováveis conhecimentos tradicionais. No entanto, usufruindo de suas soberanias, a decisão cabe aos países detentores de biodiversidade de forma independente, desatrelada dos demais, sobre a regulamentação dos conhecimentos tradicionais associados de seus povos.

Os países signatários da CDB ainda hoje se esforçam para produzir sua legislação de Direito Interno e, desta forma, resguardar-se juridicamente contra a apropriação indébita, tanto dos recursos naturais de seu território, quanto dos direitos de propriedade intelectual do conhecimento associado - recursos da biodiversidade e conhecimento oriundo dos povos tradicionais. Assim sendo, cada país deve levar em conta não só o potencial de sua diversidade biológica, mas, sobretudo, os povos e populações tradicionais que habitam seu território e os conhecimentos associados à biodiversidade de que sejam detentores.

Por outro lado, há possibilidade de existirem CTAs que extrapolam a territorialidade e a regulação solitária de um Estado Nacional. Transcendem as fronteiras e a soberania do Estado-Nação, construindo-se em um espaço que rompe com a ideia de interno/externo das fronteiras políticas dos países que o compartilham. Constituem-se para um delineamento baseado em uma territorialidade entre nações, que conjuga um espaço local geográfico com um espaço social que, em virtude de fronteiras políticas, dividiu-se juridicamente, mas, na prática comunga de similar sociobiodiversidade. É o caso do bioma Amazônia.

2.3 GESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO: UMA NECESSIDADE PARA A SUSTENTABILIDADE DE ÁREAS PROTEGIDAS

Os desastres ambientais de Seveso, Bhopal, Chernobyl e Basel, nas décadas de 1970 e 1980, provocaram um dramático crescimento da conscientização ambiental em toda a Europa, a que se seguiu um crescimento igualmente dramático nos Estados Unidos, onde o vazamento de petróleo do Valdez provocou intensa irritação na população. De acordo com Callenbach (2003) a proteção ambiental era vista antes da década de 1980 como uma questão marginal, custosa e muito indesejável, a ser evitada. Em geral seus opositores argumentavam que ela

diminuiria a vantagem competitiva da empresa, uma reação defensiva que tinha por objetivo reduzir, repelir, contestar ou evitar os pedidos de indenização por danos ambientais.

Em muitos países europeus, contudo, difundiu-se rapidamente a partir da década de 1980, a consciência de que os danos ambientais cotidianos poderiam ser reduzidos substancialmente por meio de práticas de negócios ecologicamente corretas. No *Dia da Terra*, em 1990, milhões de pessoas de todo o mundo reuniram-se, simbolizando os esforços para salvar o planeta (CALLENBACH, op. cit.).

Os gastos com proteção ambiental começaram, então, a ser vistos não primordialmente como custos pelas empresas líderes, mas sim como investimentos no futuro e, paradoxalmente, como vantagem competitiva. A atitude passou de defensiva e reativa para ativa e criativa, levando as empresas a aceitarem a responsabilidade pelo meio ambiente, motivadas pelo senso de responsabilidade ecológica, pelas exigências legais, pela proteção dos interesses da empresa, pela imagem, pela proteção dos funcionários, pela pressão do mercado, pela qualidade de vida e pelo lucro, especificamente nessa ordem.

As mais diversas concepções que, geralmente, focalizam o homem como elemento extrínseco ao meio ambiente e superior a ele determinam as relações do ser humano com o mundo natural. A concepção antropocentrista, em particular, que predominou na cultura judaico-cristã do ocidente, pretendeu dar ao ser humano poderes ilimitados e inquestionáveis sobre o planeta terra (COIMBRA, 2004).

Desta forma, esta problemática pode ser considerada do ponto de vista geral e amplo do relacionamento do ser humano com o mundo natural ou de determinada sociedade com o meio ambiente e não apenas do ponto de vista do seu entorno imediato, mas, ainda, aquele que é atingido por uma ação à distância, uma vez que as demandas de recursos naturais e a produção de rejeitos não conhecem limites e levam seus impactos para longe, onde não se cogitava chegar. O comércio/mercado global e as guerras tecnológicas da atualidade referenciam o exposto.

Considerando estes aspectos supracitados, é imprescindível retomar uma reflexão sobre a relação homem-natureza na gestão ambiental. Toda relação supõe os termos e os fundamentos relacionais. Relacionar-se significa *dizer respeito a, referir-se a, ter a ver com*. Termos relativos são aqueles que não podem existir sem outro, em um dado contexto; pai e filho são termos relativos, por exemplo, um supõe o outro e o fundamento relacional é a paternidade ou a filiação. Dentro dessa perspectiva, Coimbra (op. cit., p. 537) afirma que:

Ser humano e mundo natural são termos relativos: um não pode prescindir do outro, mesmo porque a espécie humana faz parte do mundo natural e não pode viver sem ele. Por seu turno, o ecossistema planetário não pode prescindir da espécie humana, seja como sua integrante, seja como responsável histórica pelos seus destinos. Ser humano e mundo natural, assim como sociedade e meio ambiente são termos relativos, porque há um compromisso entre ambos, laços de interesse mútuo; em síntese, um tem a ver com o outro. O fundamento relacional é a qualidade ambiental para o planeta e qualidade de vida para a espécie humana.

A grande questão é se os motivos e os modos de o ser humano e/ou da sociedade se relacionar com a natureza são acertados. A grande questão, pois, envolve a natureza e a qualidade dessas relações. Com a história das civilizações e do desenvolvimento socioeconômico é fácil concluir que essas relações não são saudáveis, uma vez que a posição antropocêntrica maltrata e tiraniza o mundo natural; a natureza, por sua vez, reage e faz suas cobranças que se traduzem em desastres e catástrofes, gerando insegurança na vida sobre a terra. A degradação do ambiente natural, a poluição, a dilapidação dos recursos, os conflitos sociais e econômicos, confirmam o mau relacionamento. Contudo, desde que haja tempo hábil e vontade política, é sempre possível reverter o rumo do precipício.

Na visão de Coimbra (2004), os fundamentos relacionais (científicos, econômicos, sociais, culturais e políticos) precisam passar por uma reformulação profunda e básica, com aquela atenção que se dedica às autópsias. Felizmente há reações salutares, apesar de tímidas. A conscientização da questão ambiental e a evolução dos tempos (científica, tecnológica e da informação) forçam a mudança dessas concepções, paradigmas ou modelos científicos da organização dos conhecimentos. A visão holística (totalidade) do mundo e a abordagem ecossistêmica (o encadeamento de todas as estruturas do mundo natural e sua interdependência) contribuíram grandemente para despertar a consciência ecológica científica e colocar em discussão as relações existentes atualmente entre o ser humano e/ou sociedade e o mundo natural.

Diante do quadro planetário atual, uma vez que é muito clara a percepção do risco que ameaça o planeta e com ele a própria espécie humana, desenha-se a necessidade de profundas mudanças nos estilos de civilização, ou seja, no estilo e nível de vida, modos de produção, padrões de consumo, etc.. O meio ambiente é uma realidade extremamente diferenciada e complexa, além de ser, ao mesmo tempo, uma realidade natural e social. É uma realidade diferenciada porque reúne uma infinidade de componentes vivos e não vivos, racionais e irracionais, materiais e imateriais. É uma realidade complexa, por todos estes componentes participarem, além da sua singularidade, de uma teia de relações diversas. Isto caracteriza cada ser, cada elemento natural, o que é de sua importância no mundo (CALLENBACH,

2003, MORIN, 2008).

Assim, tanto a diferenciação quanto a complexidade existentes na terra, prestam uma contribuição indescritível para que o mundo conserve seu caráter de mistério e sagrado, mesmo para renomados e insuspeitos cientistas (COIMBRA, 2004). Logo, o resultado a que se chega é que a questão ambiental constitui um quebra-cabeça sem igual. Resulta, por outro lado, em uma série sem fim de ambiguidades, equívocos e falácias no diagnóstico e no tratamento da problemática do meio ambiente, da mesma maneira como surgem paradoxos e contradições nas relações da humanidade com sua terra-mãe. Isto reflete, em parte, a limitação humana em conhecer e escolher o mais acertado.

Tanto no diagnóstico dos problemas ambientais, quanto nas práticas de gestão do meio ambiente, a linguagem e a percepção são fatores que têm sido mal distinguidos e inadequadamente manuseados. Para Coimbra (2004), um erro ou uma falha de percepção incorpora um vício na base do diagnóstico e do planejamento das ações ambientais, assim como falhas e erros na linguagem provocam ou agravam desvios em qualquer ação ambiental. Daí a necessidade primeira dos atores sociais e agentes ambientais cuidarem, com atenção especial, de perceber e expressar com clareza os fatos ou fenômenos de que querem tratar. Para tanto, é de extrema importância a precisão conceitual. Ter ideias claras e distintas das coisas, dos fatos e dos fenômenos, e também das suas causas, incluindo-se aí a relação causa-efeito, é metodologicamente imprescindível.

Populações que moram em cidades se conscientizam da necessidade da gestão ambiental por meio de pesadelos que vêm se tornando realidade, como a falta de água e de energia, que conseqüentemente gera a necessidade de rodízio de dias em que determinada zona urbana é suprida com água, ou então, períodos em que a cidade fica às escuras. Da mesma forma, as populações que vivem nos campos chegam à realidade dos problemas ambientais e se conscientizam da necessidade de gestão quando veem desaparecer espécies animais e vegetais, quando a chuva ácida queima suas plantações, quando a seca se torna mais intensa e frequente, devido ao desmatamento e extinção das florestas tropicais.

Em última análise, a gestão com uma visão sistêmica, que considere as partes do ambiente como um todo dinâmico, e por meio da qual se buque o equilíbrio entre o homem e o seu ambiente, seja natural ou urbano, é efetivamente o que precisa ser praticado. Este equilíbrio se manifesta por meio de um desenvolvimento sustentado, expressão que, de maneira bem simples, significa o modelo de crescimento da economia que leva em consideração as possibilidades de esgotamento de recursos naturais, as possibilidades de reutilização de produtos ou subprodutos originados destes recursos, o controle de dano que os

produtos e os resíduos possam provocar no ambiente e as possibilidades de mitigar seus impactos negativos.

2.3.1 Incorporação da questão ambiental no processo de desenvolvimento

Têm-se assistido, mais recentemente, a inúmeros seminários técnicos, congressos e conferências em âmbito nacional e internacional levantando questões polêmicas em relação à ocupação indiscriminada do território pela aceitação de tecnologias que visam, primeiramente, o lucro e não se adequam à capacidade de suporte dos ambientes em que se inserem. Em outros momentos é a mídia impressa que notabiliza os resultados danosos destas tecnologias, apontando o desaparecimento de espécies vegetais e animais como, por exemplo, na Amazônia e em áreas ao norte do Brasil com o desaparecimento do mico-leão-dourado. Há regiões, em diversos casos, onde a bacia em que os assentamentos estão fixados já não é suficiente para o abastecimento de sua própria população e por essa razão estão recebendo água de outras bacias (PHILIPPI JR; BRUNA, 2004).

A questão ambiental instiga a sociedade a conhecer os esforços feitos por países para exercerem ações sobre as condições do meio ambiente, através do controle da poluição das águas, do ar e do solo. Cabe destacar a Inglaterra que se orgulha de ter conseguido devolver a qualidade das águas ao rio Tâmsa e também por ter controlado a poluição atmosférica nas áreas industriais do *Middlands*, especialmente a cidade de Manchester, símbolo de tudo o que era mais poluído. Na França, Paris devolveu a vida ao rio Sena. A região industrial do *Ruhr*, na Alemanha, conseguiu controlar sua poluição atmosférica.

No Brasil, a poluição ambiental, muito provavelmente, está relacionada com a qualidade de vida global. Sobre este aspecto Philippi Jr; Bruna (2004, p.662) fazem os seguintes questionamentos:

Como isso pode afetar o meio ambiente dos países desenvolvidos? Queimadas e desmatamento das florestas tropicais brasileiras influem nas condições de vida de populações do hemisfério norte? Podem os vários níveis de governo do hemisfério sul exercer o controle ambiental em seus territórios por meio de uma gestão ambiental urbana adequada, e assim, melhorar a qualidade do ambiente global?

Neste sentido, propor e localizar aspectos conceituais relacionados com a questão ambiental no Brasil é de fundamental importância. Portanto, a pergunta mestra que se deve fazer é: Como o poder público pode interpor e controlar a qualidade ambiental? A essa indagação básica, as respostas contribuirão, certamente, para esclarecer dúvidas e mostrar os principais desafios da humanidade diante de crescer e instalar suas comunidades, respeitando o meio ambiente natural e o construído, de acordo com o paradigma de desenvolvimento

baseado na sustentabilidade ambiental.

A questão ambiental continua incisiva, na ordem do dia. No Brasil, principalmente, que se por um lado avançou a passos largos no caminho do crescimento industrial, por outro lado caminhou muito pouco no que diz respeito à solução de problemas ambientais ou à degradação de recursos naturais. Este descompasso se explica pelo fato de até hoje ser marcante na sociedade, principalmente no segmento empresarial, a visão míope que enxerga uma incompatibilidade entre o ritmo de desenvolvimento e a defesa de valores ambientais, o que acaba reforçando a ideia de que a questão ambiental esteja limitada a um problema insolúvel.

De acordo com o que dogmaticamente determina a lei da física, *toda ação gera uma reação*. Assim, perante a questão ambiental, a reação surge através de outra visão que coloca no extremo oposto a defesa incondicional do meio ambiente, geralmente do ambiente natural, raramente do construído. Então, surgem duas facções: aqueles que querem o desenvolvimento a qualquer custo e aqueles que não arredam pé de uma posição defensiva dos valores da natureza (PHILIPPI JR; BRUNA, op. cit.).

Segundo Drummond (1997), Warren Pear, historiador norte-americano, chama a atenção para o ano de 1934, quando uma verdadeira revolução no aspecto de gestão ambiental ocorreu no Brasil, uma vez que diversas propostas foram feitas quanto à gestão de recursos naturais existentes no país. Todavia, houve uma desmobilização generalizada, inclusive no que se refere à proteção ambiental, a partir da instalação da ditadura do Estado Novo. No passado, lamentavelmente, o governo apostou muito alto no desenvolvimento a qualquer custo, contribuindo para criar o antagonismo: meio ambiente versus desenvolvimento.

E assim se manifesta a questão ambiental, como uma reação negativa, na maioria das vezes, a uma questão empresarial. A partir do momento em que as bases da economia se fundamentaram na produção industrial e deixaram de ser essencialmente agrícolas, as relações entre o processo de desenvolvimento e as questões do ambiente entraram em rota de colisão, principalmente na década de 1950, com a implantação da indústria automobilística. De lá para cá, essas relações tornaram-se tensas e frágeis, transformando-se em luta de gigantes no final dos anos de 1960 (PHILIPPI JR; BRUNA, op. cit.).

Com clareza, até há pouco tempo, o desenvolvimento parece ter vencido diversos *rounds*, o que se reflete em vários prejuízos para a própria economia. A este respeito, é curioso lembrar que em 1972, na reunião de Estocolmo, em nome da geração de emprego, a delegação brasileira defendeu a tese do desenvolvimento econômico sem restrição alguma, principalmente de natureza ambiental.

Em *O mundo de Sofia*, Marx (*apud* GAARDER, 1997) diz que, em geral, a classe que predomina em uma sociedade, também estabelece os parâmetros daquilo que é certo e do que é errado. Logo, se a classe dominante pauta o desenvolvimento econômico dessa sociedade pelo padrão capitalista ortodoxo, num primeiro momento, fica fácil concluir, que cuidar do meio ambiente é uma estratégia errada; ou na melhor das intenções, estes cuidados poderiam ficar para outra oportunidade.

O movimento ecológico com ênfase na proteção do mundo natural se distinguiu por um antagonismo acentuado e exacerbado, na época em que tomou força o movimento em prol da defesa intransigente do meio ambiente. Destacam-se duas visões: a desenvolvimentista e a ecologista. A primeira procurando gerar riquezas materiais, estimulando o desenvolvimento econômico e a segunda tentando proteger as riquezas naturais, tentando desenvolvimento em bases ecológicas.

Na visão econômica, a questão ecológica estava dificultando o desenvolvimento do país. Na visão ecologista, a questão econômica estava agredindo o meio ambiente brasileiro. Ambas se julgando corretas nos seus direitos. Todavia, é sabido que cada vez que o direito de um se contrapõe ao direito do outro, a contenda é resolvida pela força ou por algum tipo de compromisso mútuo.

Entretanto, deve-se lembrar de que ambas as questões têm sua importância na base do significado que é dado pela raiz etimológica do prefixo destes dois vocábulos. Eco é o mesmo que *oikos* e significa casa em grego. Portanto, trata-se, indistintamente e em última instância, de proteger esta casa, o planeta terra.

Etimologicamente, *oikos* + *nomia*, significando administração e governo da casa, representa a economia. Bem pertinentes as reflexões de Coimbra (1985) sobre a evolução da economia desde suas formas arcaicas, fazendo-se acompanhar até os requintes do momento atual, passando por um indeterminado período do passado a identificar-se com a própria história do meio ambiente. Identificação esta, nitidamente perceptível nas várias fases da economia, de subsistência, feudal, colonial, industrial, em que as diferentes sociedades se utilizaram dos recursos da natureza, antes de se dar o rompimento que provocou o mal-estar dos economistas e dos ecologistas, impossibilitando a visão global do mundo, bem como impondo obstáculos na administração e no destino de uma mesma *oikos*.

Daí a razão para que este falso antagonismo deva ser desmascarado. No entanto, isso somente será um fato quando todos conceberem que não existe nenhum antagonismo, e que se deve promover o desenvolvimento econômico, contribuindo para a melhoria da qualidade do meio ambiente, sem comprometer os recursos naturais. Por outro lado, o meio ambiente deve

ser protegido, todavia, evitando-se que seja utilizado como obstáculo para o crescimento econômico. Enfim, ambos devem ter por objetivo a evolução, o bem-estar, a qualidade ambiental e de vida dos seres vivos.

Por conseguinte, trata-se de duas faces da mesma moeda. Ou, com mais precisão de base etimológica segundo Coimbra (1985), trata-se dos diversos compartimentos de uma mesma e única casa. Já é tempo de acabar com este conceito de facções e começar a considerar os dois lados como parceiros, sem prejuízo das partes, na difícil tarefa de promover uma única e mesma causa: o benefício da natureza, da qual o homem é parte integrante. Já é tempo de compreender os dois lados, não mais como *versus*, mas sim como *e*, uma conjunção aditiva e não adversativa.

Neste sentido, ainda de acordo com Coimbra (*op. cit.*), mais uma reflexão se impõe: ao considerar um mesmo e único objetivo, por que falar apenas de questão ambiental? Por que não falar, também, de questão econômica? O hábito ambiental se justifica porque sua importância diante do panorama desenvolvimentista, até o momento, ficou relegada a um patamar significativamente secundário. Contudo, é coerente se pensar que o vocábulo *questão* tem sua origem no verbo questionar, que entre outros sentidos, significa também discutir, levantar um problema, uma dúvida, ou um ponto que precisa ser resolvido. Então, seria mais objetivo e coerente, com a parceria proposta, discutir valores ambientais e valores econômicos.

Questão ambiental, com esta perspectiva, deixa de ser sinônimo de um problema e passa a ser um desafio que deve ser reconhecido, enfrentado e resolvido por todos. É lógico que este desafio não se resolve com simples declarações de boas intenções, requer conhecimentos técnicos sobre o meio ambiente, que sustentarão argumentos fortes para apresentar a viabilidade de se conquistar um bem-estar, buscando tanto o desenvolvimento material, quanto a qualidade socioambiental esperada.

2.3.2 A gênese de áreas protegidas: histórico sobre a gestão destes territórios

Mais difundida, mundialmente, a concepção de conservação da natureza *in situ*, propõe o estabelecimento de um sistema de áreas naturais protegidas. A estratégia do estabelecimento destes sistemas de áreas naturais protegidas teve como marco fundamental, a criação em 1872 do Parque Nacional de *Yellowstone* nos Estados Unidos, ainda que a definição do conceito de Parque já houvesse sido delineada anteriormente por George Catlin, em 1830 (McCORMICK, 1992) e que outros tipos de áreas protegidas tenham existido, definidos antes desta data.

Segundo Câmara e Cândido (*apud* CÂMARA, 1993) existem vários exemplos de parques que foram criados no mundo anteriormente ao Parque Nacional de *Yellowstone* que, todavia, mantinham objetivos e características diferentes deste. O autor cita alguns exemplos, como um parque para ursos e leões criado em 1800 a. C. pelo rei da Pérsia, uma reserva natural criada pelo imperador Açoka, da Índia, no século III a. C., a decretação de proteção total da floresta de Bialo Wiesa em 1423, pelo Rei Jangellon, na Polônia.

A existência de áreas naturais protegidas foi fundamentada, em muitos países, pelo pressuposto inicial da socialização do usufruto das belezas cênicas existentes nestes territórios, por toda a população. Nos EUA, o caso particular da criação do Parque de *Yellowstone*, representou uma vitória dos preservacionistas, que na época, tinham o naturalista John Muir como seu maior expoente.

Havia uma dissociação intrínseca entre homem e natureza na percepção dos preservacionistas. “Natural”, para eles, era aquilo que prescindia da presença e atuação humana e que, portanto, permanecia igual como foi originalmente criado pela “ação divina”. As áreas virgens, para os preservacionistas, deveriam receber proteção total, apenas sendo permitido em seu interior atividades de caráter recreacional e educativo (McCORMICK, 1992).

Diegues (1994), para exemplificar a percepção preservacionista, cita o *Wilderness Act* dos Estados Unidos de 1964, que definia as áreas selvagens como aquelas que não haviam sofrido interferência humana, onde o homem era visitante e não morador. Essa pressuposição estava no bojo das formas de percepção da sociedade urbana perante a natureza, porém, não era a única.

Com diferentes pressuposições, os conservacionistas também acreditavam ser possível a exploração dos recursos naturais de maneira racional e sustentável. Gifford Pinchot foi o maior representante dos conservacionistas e acreditava que a conservação deveria se basear em três princípios: desenvolvimento, usando os recursos pela geração presente; prevenção do desperdício; e o desenvolvimento dos recursos naturais para todos (McCORMICK, *op. cit.*).

A disputa conceitual representada pelos ideais de Muir e Pinchot acerca dos objetivos de conservação da natureza, em fins do século passado, permanece ainda muito atual. A idéia da dissociação homem-natureza continuou orientando os pressupostos relacionados aos sistemas nacionais de áreas protegidas. Com o passar do tempo, foram sendo incorporados aos objetivos originais dos sistemas nacionais de áreas naturais protegidas, novos conceitos que priorizavam, cada vez mais, a conservação da biodiversidade das áreas escolhidas (GHIMIRE, 1993) e não, como anteriormente, apenas as belezas cênicas.

Estes novos conceitos fizeram com que fossem ampliados os limites territoriais das áreas naturais protegidas para que os ecossistemas, seus processos biológicos e espécies fossem integralmente contemplados e mantidos. Assim, sob o prisma da conservação da biodiversidade e dos bancos genéticos, as áreas naturais protegidas passaram a cumprir o papel de antítese do desenvolvimento, servindo principalmente, como laboratórios para a pesquisa básica das ciências biológicas.

Segundo Brito (2000), em várias partes do mundo até 1933, parques nacionais já haviam sido estabelecidos. Todavia, um conceito universal para essa área natural protegida, não estava estabelecido. Com o objetivo de definir este conceito realizou-se, em Londres, a convenção para Preservação da Fauna e Flora em seu Estado Natural, onde se concluiu que os parques nacionais deveriam ser áreas:

- (a) Que fossem controladas pelo poder público, cujos limites não poderiam ser alterados e onde nenhuma parte poderia estar sujeita à alienação que as autoridades legislativas assim decidissem;
- (b) Que fossem estabelecidas para propagação, proteção e preservação da fauna silvestre e da vegetação nativa, e para a preservação de objetos de interesse estético, geológico, pré-histórico, arqueológico e outros de interesses científicos, para benefício e desfrute do público em geral;
- (c) Onde a caça, abate ou captura da fauna, e a destruição ou coleta da flora, deveriam ser proibidos, exceto sob a direção ou controle das autoridades responsáveis;
- (d) Onde seriam construídas instalações para auxiliar o público em geral a observar a fauna e a flora.

No Congresso organizado pelo governo francês e a Unesco em 1948, com o intuito de coordenar e incitar trabalhos de cooperação internacional no campo da conservação da natureza, foi fundada a União Internacional para a Proteção da Natureza (UIPN), que englobava agências governamentais e não governamentais (AMEND, 1991). O objetivo dessa União era:

[...] a promoção de ações em bases científicas, que possam garantir a perpetuidade dos recursos naturais, dos quais todos os seres vivos dependem, não apenas por seus valores culturais e científicos intrínsecos, mas também para o bem-estar econômico e social da humanidade. (QUINTÃO, 1983, p.21).

Ainda de acordo com Quintão (1983) dentro da própria UNPI, a partir de sua fundação, foram criadas instâncias que tratavam de questões relativas aos parques nacionais. Instalada em 1960, uma dessas instâncias foi a Comissão de Parques Nacionais e Áreas Protegidas (CPNAP), que tinha como objetivo a promoção e monitoramento dos parques nacionais e outras áreas dedicadas à proteção dos recursos naturais, assim como dar orientação para o manejo e manutenção de tais áreas.

Realizada em Seattle (EUA), em 1962, a I Conferência Mundial sobre Parques Nacionais chamou a atenção para a necessidade de se conservar os ambientes marinhos, de se realizar interpretações dos atributos dos parques nacionais, visando programas educativos; de se impedir alguns tipos de obras, como barragens, por exemplo; e de se planejar e coordenar pesquisas científicas com base interdisciplinar (QUINTÃO, op. cit.). Contudo, foi a partir dos anos de 1950 e com especial destaque para a década de 1970, que o mundo conheceu uma significativa expansão do estabelecimento de áreas naturais protegidas, quando foram criados mil e trezentos novos parques. Nos anos de 1970, segundo o relatório *Nosso Futuro Comum*, a rede de áreas naturais protegidas expandiu em extensão mais de 80%, sendo que dois terços deste total destinaram-se a áreas estabelecidas no terceiro mundo.

Uma das razões apontada por Ghimire (1993) como responsável pelo expressivo aumento do número de áreas naturais protegidas, estabelecidas em países em desenvolvimento, foi a preocupação da comunidade internacional com a rápida perda da biodiversidade em todas as regiões do planeta, principalmente nos trópicos. Simultaneamente, estes países em desenvolvimento passaram a perceber essas áreas como potenciais geradores de divisas através do turismo e como instrumento político conveniente para o controle de recursos florestais.

Em 1968, durante o período de expansão do número de áreas naturais protegidas, ocorreu a Conferência da Biosfera, com o objetivo de convencer as nações menos desenvolvidas da necessidade da conservação (GHIMIRE, op. cit.). Tratou do uso e conservação mais racional da biosfera, discutindo o impacto humano sobre a mesma, incluindo os efeitos da poluição do ar e da água, os desmatamentos, o excesso de monoculturas e a drenagem das áreas inundadas. As conclusões mais importantes resultantes dessa Conferência foram as de que era preciso dar ênfase ao entendimento do caráter inter-relacionado do meio ambiente, e que o uso e a conservação racional do meio ambiente humano e das áreas naturais protegidas, não dependiam apenas das questões científicas, mas, sobretudo das dimensões política, social e econômica, que estavam fora de sua esfera de ação.

Na década de 1970, a comunidade internacional começou a direcionar sua atenção

para os crescentes conflitos que envolviam populações e áreas naturais protegidas. Na África, especialmente, muitos grupos étnicos haviam sido desalojados para implantação de áreas naturais protegidas, gerando conflitos de diversas ordens, que em muitos casos, permanecem sem muitas perspectivas de solução até hoje. Ainda nesta década, mais precisamente em 1972, foi realizada em Estocolmo a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, a qual para McCormick (1992) foi um marco fundamental no desenvolvimento do ambientalismo mundial, onde pela primeira vez foram discutidos os problemas políticos, sociais e econômicos do meio ambiente global, num fórum intergovernamental, com a finalidade de aplicar ações corretivas.

Resultados imediatos e importantes surgiram a partir da Conferência de Estocolmo como, por exemplo, a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), além do debate ocorrido entre países menos desenvolvidos e países mais desenvolvidos acerca das diferentes prioridades para a questão ambiental, o progresso do pensamento ambientalista e finalmente do maior envolvimento das organizações não governamentais. O maior legado dessa Conferência, talvez tenha sido a inserção definitiva das questões ambientais na agenda mundial e o estabelecimento do conceito de que os problemas ambientais transcendiam fronteiras, e que estavam relacionados à questões de ordem política, econômica, social e cultural.

Nos anos de 1970, segundo Brito (2000), foi lançado também o programa *Man and Biosphere* (MaB) da UNESCO, cujos objetivos eram os de encorajar o desenvolvimento com equilíbrio, nas relações entre o homem e seu ambiente. A realidade da ocupação humana no interior das áreas naturais protegidas começava, então, a ser incorporada por meio da instalação de reservas da biosfera, as quais têm como característica mais importante a busca da otimização da relação homem-natureza.

Ao mesmo tempo, elas eram vistas como mostras representativas dos biomas do globo de ecossistemas azonais, como amostragem de exemplos de gestão harmoniosa de diferentes culturas, como sítios de experimentação do desenvolvimento sustentado e como centros de monitoramento, pesquisa e educação ambiental das condições dos ecossistemas envolvidos. Nas reservas da biosfera os ingredientes-chave são: [...] “o envolvimento dos tomadores de decisão e a população local em projetos de pesquisa, treinamento e demonstração no campo e a conjunção de disciplinas da área das ciências sociais, biológicas e físicas para o direcionamento de problemas ambientais complexos” (UNESCO, 1984, p.1).

Em 1972, outro importante passo foi dado para o tratamento das questões relativas à ocupação humana nas áreas naturais protegidas na 11ª Assembléia Geral da UICN, realizada

em Banff, no Canadá. Este avanço traduz-se na incorporação oficial do princípio de zoneamento às definições de parques nacionais oriundas da Assembléia de Nova Delhi e ratificadas pelo II Congresso Mundial de Parques Nacionais, também realizado em 1972, em *Yellowstone* (UICN, PNUMA, WWF, 1984). Sem dúvida, o avanço mais importante na junção do zoneamento ao conceito dos parques nacionais, foi o reconhecimento de que as comunidades humanas com características culturais específicas faziam parte destes ecossistemas, os quais passaram a ser denominados zonas antropológicas protegidas. Nessa Assembléia Geral da União Mundial para a Natureza (UICN), foram criadas 11 zonas. Quais sejam:

- Zonas Naturais Protegidas;
 - Zona de Proteção Integral;
 - Zona de Manejo de Recursos;
 - Zona Primitiva ou Silvestre;
- Zonas Antropológicas Protegidas;
 - Zona de Ambiente Natural com Culturas Humanas Autóctones;
 - Zonas com Antigas Formas de Cultivo;
 - Zona de Interesse Especial;
- Zonas Protegidas de Interesse Arqueológico ou Histórico;
 - Zona de Interesse Arqueológico;
 - Zona de Interesse Histórico.

A UICN/PNUMA/WWF apresentaram, em 1980, o texto intitulado *Estratégia mundial para a conservação*, respondendo aos anseios manifestados na Conferência de Estocolmo, no sentido de se desenvolver um programa mundial de conservação da natureza. Neste documento, conservação foi definida como:

[...] a administração do uso humano da biosfera, de modo que esta possa produzir os maiores benefícios sustentáveis para as gerações atuais, embora mantendo seu potencial para atender às necessidades e aspirações das gerações futuras (UICN, PNUMA, WWF, op. cit., p.167).

Tal conceito abrangia preservação, manutenção, utilização sustentável, restauração e aprimoramento do meio ambiente natural. A estratégia pretendia alcançar três principais objetivos, que eram: manter os processos ecológicos essenciais e os sistemas vitais; preservar a diversidade genética; e assegurar o aproveitamento sustentado das espécies e dos

ecossistemas.

Logo em seguida, em 1982, ocorreu o III Congresso Mundial de Parques, em Bali, na Indonésia. Segundo Diegues (1994), a partir de então, surgiram preocupações mais claras com as relações homens-área naturais protegidas, e quando foram reafirmados os direitos das comunidades com características culturais específicas, com recomendações para o exercício do manejo dessas áreas em conjunto com seus habitantes originais. Os direitos das comunidades indígenas, dentre as comunidades com características específicas, já haviam sido enunciados na 12ª Assembléia Geral da UICN, em 1975, no Zaire (DIEGUES, op. cit.).

Em meados dos anos de 1980, as discussões sobre populações em áreas naturais protegidas já estavam amplamente difundidas, ainda que não estivessem acompanhadas, igualmente, por ações práticas em muitos países. Em 1985, a ONU/UICN passaram a incluir em sua lista de parques nacionais aquelas unidades, em cujo interior existissem áreas com povoados, cidades, serviços de comunicação e atividades relacionadas, desde que permanecessem em uma zona específica e não prejudicassem a conservação efetiva das demais zonas (AMEND; AMEND, 1992).

Em 1992 finalmente, no IV Congresso Mundial de Parques, em Caracas, na Venezuela, um dos principais temas das discussões foi a questão envolvendo populações e áreas naturais protegidas. Alguns conceitos e necessidades saíram fortalecidos e foram debatidos posteriormente, na Conferência Mundial das Nações Unidas, sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), realizada na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, no mesmo ano. Nessa Conferência dois importantes documentos foram produzidos: a Agenda 21 e a Convenção da Biodiversidade.

Dentre os conceitos fortalecidos no Congresso de Parques em Caracas, estava o da importância da integração das áreas naturais protegidas aos planos de desenvolvimento dos diferentes países, para que estas pudessem trazer, ao mesmo tempo, benefícios à população local e tivessem garantida sua conservação. Foi elucidada, também, a necessidade de que existam mais áreas naturais protegidas e que estas sejam manejadas de melhor forma (UICN, CPNAP, CMMC, 1994; WWF, 1994).

2.3.2.1 Gestão de Unidades de Conservação: um desafio perpetuado e atual

Para se fazer uma abordagem acerca da gestão ambiental em unidades de conservação da natureza é preciso saber ou lembrar dos parâmetros que constituem sua definição. Uma unidade de conservação ou uma área natural protegida é definida como “uma superfície de terra ou mar consagrada à proteção ou manutenção da diversidade biológica, assim como dos

recursos naturais e dos recursos culturais associados, e manejada através de meios jurídicos e outros eficazes” (UICN, CPNAP, CMMC, 1994, p.185).

A presença de características naturais ou culturais de relevante importância à preservação ou conservação é fundamental para determinar o real estabelecimento de uma Unidade de Conservação. Portanto, a escolha de tais espaços não se dá aleatoriamente. Assim, conforme a Lei nº 9.985/00, Unidade de Conservação é:

O espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo poder público, com o objetivo de conservação dos limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplica garantias adequadas de proteção. (LEI nº 9.985, 2000).

Nos anos de 1990 e 2000, em todo o Brasil, foi feito um esforço com a finalidade de definir áreas prioritárias para a conservação e uso sustentável dos biomas brasileiros. Assim, surgiu um amplo trabalho de planejamento que envolve várias áreas de conhecimento, na medida em que superpõem mapas de assentamentos urbanos, áreas de expansão urbana, área de recarga de aquíferos e situação da vegetação atual. Ainda no ano de 2000, no dia 18 de julho, o Governo Federal sancionou a Lei nº 9.985 que estabelece o SNUC, este documento classifica as unidades de conservação em duas grandes categorias:

- Unidades de Proteção Integral – são áreas cujo objetivo central é a preservação da natureza. Estas áreas visam a proteção integral dos atributos naturais, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais e prevêm, com o mínimo de alteração, a manutenção dos ecossistemas em seu estado natural (BRASIL, 2000).
- Unidades de Uso Sustentável – são áreas cujo objetivo principal é a compatibilização da conservação da natureza com o uso sustentável de parcela de seus recursos naturais. De acordo com Brasil (op. cit.), as unidades de manejo sustentável visam conciliar a utilização de recursos naturais com sua proteção.

A seguir, apresenta-se quadros com os grupos e suas respectivas categorias de Unidades de Conservação:

Quadro 1 - Categorias de UC que integram o grupo 1

| UNIDADES DE PROTEÇÃO INTEGRAL – GRUPO 1: |
|---|
| Estação Ecológica: área pública destinada à preservação da natureza e à pesquisa científica, em que a visitação pública é proibida, exceto as com objetivo educacional. Pesquisas científicas com impacto devem ser limitadas a 3% da extensão total da estação, tendo no máximo 1.500 hectares. Alterações nos ecossistemas são permitidas somente para a restauração, manejo de espécies com o fim de preservação. |
| Reserva Biológica: área pública destinada à preservação integral e demais atributos naturais, onde é permitida a pesquisa científica não perturbatória ou sem impacto ambiental significativo, em que a visitação pública é proibida, exceto as com objetivo educacional. |
| Parque Nacional: área pública criada para a preservação de ecossistemas de grande relevância ecológica e beleza cênica, na qual é permitida a visitação pública e a pesquisa científica. |
| Monumento Natural: área pública ou particular legalmente instituída para preservar sítios naturais raros, singulares e de grande beleza cênica, onde a visitação pública é permitida. |
| Refúgio de Vida Silvestre: área pública ou particular destinada a proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora ou da fauna residente ou migratória. Nesta área a visitação pública e a pesquisa científica são permitidas. |

Fonte: Monteiro, M. (2007).

Quadro 2: Categorias de UC que integram o grupo 2

| UNIDADES DE USO SUSTENTÁVEL – GRUPO 2: |
|---|
| Áreas de Proteção Ambiental (APA): área extensa pública e/ou privada, com certo grau de ocupação humana, com atributos importantes para a qualidade da vida do homem. Sua implantação teve como principais objetivos: proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação humana e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. São geridas por conselhos que definem condições para a visitação pública e a pesquisa científica. As normas e restrições atingem também o uso de propriedades privadas. |
| Áreas de Relevante Interesse Ecológico (Arie): área pública ou privada de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana e extraordinárias características naturais e /ou com exemplares raros da biota regional, na qual os objetivos são: manter os ecossistemas naturais e regular o uso compatível com a conservação da natureza. Em caso de propriedades privadas, pode haver restrições no uso. |
| Floresta Nacional: área pública com cobertura florestal de espécies predominantes nativas. Tem como objetivo o uso sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica para a exploração sustentável de florestas nativas. A visitação nessa área, bem como a permanência de populações tradicionais, é permitida e a gestão conta com um Conselho Consultivo. |
| Reserva Extrativista: área pública gerida por Conselho Deliberativo, cujo objetivo principal é proteger os meios de vida e cultura da população assegurando o uso sustentável dos recursos naturais. A pesquisa científica é incentivada e é permitida a visitação pública nessa área. Porém, o usufruto apenas é concedido às populações cuja subsistência se baseia no extrativismo. |
| Reserva de Fauna: área pública, natural, que abriga populações animais destinadas ao estudo para o manejo sustentável de recursos de fauna. A visitação pode ser permitida, assim como a comercialização de produtos de pesquisa, entretanto, a caça é proibida. |
| Reserva de Desenvolvimento Sustentável: área pública natural que envolve populações tradicionais, às quais é permitida a exploração sustentável dos recursos naturais. Seu objetivo é assegurar condições para a melhoria de qualidade de vida das populações tradicionais, valorizando sua cultura e aperfeiçoando técnicas de manejo desenvolvidas por essas populações, por meio da preservação da natureza. A visitação pública e a pesquisa são admitidas e incentivadas, assim como é admitida a exploração de componentes dos ecossistemas naturais em regime de manejo sustentável, com a substituição da cobertura vegetal por espécies cultiváveis, dentro de um zoneamento. |
| Reserva Particular do Patrimônio Natural: área privada, gravada com perpetuidade e mediante termo de compromisso assinado perante o órgão e averbado no Registro Público de Imóveis. Tem por objetivo a conservação da diversidade biológica. A visitação e a pesquisa científica só serão permitidas, se dispuser de regulamento. |

Fonte: Monteiro, M. (2007).

O Zoneamento Ambiental e os Planos de Manejo são os principais instrumentos de gestão de unidades de conservação. O Zoneamento Ambiental estabelece uma compartimentação de um determinado território em zonas diferenciadas de utilização do solo e dos recursos naturais, considerando as questões geomorfológicas, bióticas e socioculturais. É um dos primeiros passos para o estabelecimento do Plano de Manejo e parte integrante deste.

Todas as unidades de conservação devem ser gerenciadas por um Plano de Manejo, também chamado de Plano de Gestão. Atualmente, este planejamento tende a ser participativo, envolvendo a sociedade como um todo, especialmente as populações vizinhas e ONGs ambientalistas. Na elaboração do Plano de Manejo, o ideal é que se disponha de um levantamento eficiente e eficaz de flora e da fauna e demais diagnósticos do meio físico. Os Planos de Manejo também preveem programas que incluem a administração da infraestrutura, a gestão da visitação pública, atividades de educação ambiental, proteção, fiscalização, interação socioambiental e apoio à regularização fundiária.

Os responsáveis pela gestão de unidades de conservação enfrentam problemas comuns relativos à regularização fundiária de U. C., seja na delimitação efetiva das unidades, seja devido a precatórios por vezes milionários em decorrência de desapropriações indiretas e de avaliações imobiliárias polêmicas (SCHWENCK JR; AZEVEDO, 1998). A lei que rege o SNUC prevê um prazo dentro do qual todas as unidades já existentes devem rever sua classificação e, quando for o caso, propor novo enquadramento.

A ciência para o desenvolvimento sustentável, tratada no capítulo 35 da Agenda 21, destaca o papel do conhecimento no apoio ao manejo prudente do meio ambiente, garantindo a sobrevivência diária e o desenvolvimento futuro da humanidade. Acrescenta ainda que, diante das ameaças de danos ambientais irreversíveis, a falta de conhecimento científico não pode ser uma desculpa para adiar medidas de proteção ao meio ambiente. A Agenda 21 também recomenda o fortalecimento da base científica para o manejo sustentável, o aumento do conhecimento científico, a melhoria das avaliações e o aumento das capacidades e potenciais científicos (PARÁ. Ministério Público, 2000).

Portanto, qualquer projeto de gestão, avaliação, monitoramento ou recuperação passa, necessariamente, pelo levantamento das espécies, suas frequências, a diversidade inter e intraespecíficas e as interações com o meio físico. Levantamentos florísticos, faunísticos e fitossociológicos são indispensáveis para as tomadas de decisões. Em outras palavras, não é possível controlar ou gerenciar a flora e a fauna do planeta sem conhecer a biologia das espécies, a relação entre elas e a relação com os demais componentes dos ecossistemas, dentre

eles as populações humanas.

Por falta de conhecimento, é usual assumir que protegendo a vegetação está se resguardando todos os seres vivos que ali vivem e toda a sua vida ou, pelo menos, parte do seu ciclo de vida. Com o conhecimento disponível, essa é a posição. Porém, ela não garante o sucesso do controle e gestão de áreas protegidas. Um controle mais seguro só será possível, com bases científicas e monitoramento mais adequado, com a evolução do conhecimento. Assim, a Política de Conservação da Biodiversidade de um país ou de um estado, deve identificar os objetivos e as necessidades de conservação, descrever programas e seus objetivos, e as instituições responsáveis para desenvolvê-los.

O documento *Cuidando do Planeta Terra* (UICN, PNUMA, WWF, 1991) considera que a consecução de uma Política de Conservação deverá apoiar-se em uma estrutura nacional ou estadual de programa, assim como a Política para o Sistema de Áreas Protegidas, sugerida no mesmo documento, deve ter como diretrizes:

1. Assegurar a existência de um plano administrativo para cada unidade e que seja aplicado;
2. Garantir o envolvimento dos cidadãos no estabelecimento e revisão dessa política;
3. Assegurar a participação efetiva das populações locais no projeto e na gestão das unidades;
4. Manter um índice de retorno econômico sustentável das unidades, garantindo que a maior parte do mesmo volte à unidade que o gerou, sendo revertido para as comunidades locais;
5. Incentivar a participação de entidades civis, locais e, particularmente, as indígenas, para estabelecer e administrar áreas naturais protegidas dentro do sistema;
6. Assegurar que as áreas naturais protegidas salvaguardem todos os ecossistemas nacionais e estaduais e a diversidade das espécies;
7. Permitir a conservação *in situ* de espécies das principais variantes genéticas selvagens dos animais e plantas domesticados e outros recursos genéticos;
8. Assegurar que as áreas naturais protegidas não se tornem oásis de diversidade em um deserto de uniformidade.

Ainda assim, aumentar o conhecimento sobre as espécies e ecossistemas, realizar o uso combinado de conservação *in situ* e *ex situ*, explorar os recursos naturais de maneira sustentável e dar suporte às comunidades para a administração dos recursos naturais e para incrementar a conservação da biodiversidade é essencial para uma gestão eficiente e eficaz. A defesa de que a administração de áreas naturais protegidas deve se dar através do

estabelecimento de um sistema, é amplamente difundida. Moore e Ormazábal (1988) acreditam, contudo, que não existe uma estrutura de sistema nacional de áreas naturais protegidas recomendada como ideal, uma vez que estes sistemas devem estar ajustados às necessidades e contradições presentes em cada local ou região.

Segundo Angher (2005), o controle ambiental de áreas verdes ou áreas naturais protegidas, compreendendo a flora e a fauna silvestre, bem como a proteção e a preservação de espécies exóticas, é uma obrigação dos municípios e estados, da União e de todos os cidadãos. Desde a década de 1980, como regra, os municípios começaram a criar uma estrutura voltada à gestão ambiental, os Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMAS), que constituíram um núcleo inicial para a criação e implantação das Secretarias Municipais de Meio Ambiente.

Entretanto, os municípios, os estados e a União não possuem infra-estrutura suficiente para implementar um controle ambiental de áreas verdes com a qualidade necessária. Em uma situação como essa, espera-se uma soma de esforços para a proteção e o controle das áreas verdes, o que nem sempre ocorre, já que na maioria das vezes estas esferas de poder tentam executar suas tarefas de acordo com os recursos disponíveis. Os estados direcionam seus esforços para a proteção e controle de áreas verdes rurais e atuam apenas de forma complementar aos municípios nos centros urbanos. A Secretaria de Meio Ambiente é o órgão do Governo do Estado que atua nesta área, com a colaboração da Polícia Florestal e de Mananciais.

No âmbito do Governo Federal, mais especificamente, no Ministério do Meio Ambiente, o IBAMA tem sido o principal gestor e responsável pelo controle da flora e da fauna brasileiras. Este órgão opera nos estados através de superintendências regionais. Em alguns estados, onde a infraestrutura de gestão é muito falha, o IBAMA é o único órgão oficial responsável pelo controle da fauna e da flora.

Entre os anos de 1999 e 2000, segundo Bononi (2004), o Ministério do Meio Ambiente, em recente reestruturação, criou algumas secretarias direcionadas ao controle e proteção da flora e da fauna silvestres. Dessa forma, atualmente fazem parte da sua estrutura a Secretaria de Biodiversidade e Florestas e o Instituto de Pesquisa Jardim Botânico, com atividades relacionadas diretamente à questão de proteção da biodiversidade. A Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável, a Secretaria de Coordenação da Amazônia, a Secretaria de Educação Ambiental, a Secretaria da Agenda 21, a Secretaria da Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos, a Secretaria do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e a Secretaria do Fundo Nacional do Meio Ambiente são outras

secretarias do Ministério do Meio Ambiente que também têm programas e projetos direcionados ao controle e proteção das espécies silvestres (BONONI, op. cit.).

O ministério Público, órgão vinculado ao Ministério da Justiça, tem papel importante no controle de áreas verdes, apesar de não ser parte integrante do sistema de meio ambiente. Por lei, o Ministério Público tem obrigação de proteger os animais em casos de processos jurídicos. O conhecimento e aprimoramento técnicos das questões relacionadas à recuperação e preservação ambiental, bem como a utilização de instrumentos jurídicos, como o termo de ajuste de conduta, são preocupações constantes dos promotores públicos, quando infratores têm a obrigação de reparar danos ambientais (ANGHER, 2005).

Desconsiderando as mudanças sugeridas e em tramitação, no atual momento, o Código Florestal instituído pela Lei federal nº 4771/1965, posteriormente alterado pelas leis nº 7803/1989 e 7875/1989, tem sido um dos instrumentos mais eficazes e duradouros. O Código reconhece as florestas como bens comuns a todos os habitantes do país e estabelece uma faixa de terra que varia de trinta a seiscentos metros de largura das margens dos rios, ou de qualquer corpo d'água, os topos de morro, as encostas com declividade superior a 45° ou 100% das restingas fixadoras de dunas e estabilizadoras de manguezais, das bordas de tabuleiros ou chapadas e áreas em altitudes superiores a 1.800 metros.

Várias Organizações Não Governamentais (ONGs) ambientalistas, também se dedicam à proteção de áreas verdes e animais que nelas vivem. Algumas delas contam com números bastante expressivos de associados e, inclusive, recebem contribuições internacionais. A Constituição torna todos os cidadãos responsáveis pela defesa do meio ambiente em toda sua diversidade.

Na visão de Bononi (2004), ainda não há estudos que reflitam toda a diversidade existente. Os biomas brasileiros (Floresta Amazônica, Pantanal, Mata Atlântica, Caatinga, Cerrado e Campos do Sul) apresentam características típicas e espécies às vezes comuns, outras vezes endêmicas. Contudo existem programas nacionais como o Pronabio, programas estaduais como o Probio da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São paulo e o Biota da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), que têm feito investimentos para o conhecimento dos biomas.

Os municípios também participam de programas de levantamentos da flora e fauna nativas. A pesquisa científica é realizada principalmente nas universidades e instituto de pesquisas em todo o mundo e dá suporte ao controle e gestão da flora e da fauna silvestre. No Brasil a participação de estudantes de pós-graduação neste tipo de pesquisa é muito grande, a qual, geralmente, compreende um levantamento das espécies e estudos de sua biologia.

Gradativamente, alguns resultados de pesquisas vêm dando suporte à gestão e ao controle de áreas verdes. No âmbito mundial, por exemplo, estão sendo elaborados os chamados livros vermelhos (BONONI, op. cit.), que são listagens de espécies ameaçadas e em perigo de extinção. A IUCN tem incentivado a publicação dessas listas de fauna e flora, como instrumentos de gestão. Os livros vermelhos alertam a sociedade sobre a situação da frequência e distribuição de espécies, permitindo a elaboração de programas para evitar seus desaparecimentos e proteger áreas de ocorrência das espécies.

Questões relacionadas à fauna e à flora sensibilizam facilmente a população, principalmente crianças e jovens. Por conseguinte, campanhas com base nestes temas têm sido realizadas pelos três níveis do governo e por ONGs. Contudo, mudanças de comportamento exigem tempo.

Neste sentido, o capítulo 36 da Agenda 21 fala da promoção do ensino, da conscientização e do treinamento, pregando a reorientação do ensino em relação ao desenvolvimento, ao aumento de conscientização pública e a promoção de treinamento para mão de obra qualificada a gerenciar o meio ambiente. O discurso de proteção à flora e fauna já está incorporado à cultura da população brasileira. Porém, as ações deixam muito a desejar e problemas sociais precisam ser resolvidos para garantir êxito às campanhas de proteção ambiental.

2.3.3 Coletividades locais e a sustentabilidade do desenvolvimento

A tarefa de traduzir o ideário do desenvolvimento sustentável em ações práticas e coerentes não é fácil. Exige uma reforma drástica, senão uma reformulação do paradigma desenvolvimentista, pois, como desbravadores, se possui uma visão do “mato” como sinônimo de atraso, como “uma pedra no sapato” de um progresso constituído de pastos e monoculturas (VIANA, 2007). A reprodução de ícones de um processo civilizatório, cujas conquistas ergueram-se na força do sucumbir das pequenas civilizações, das nações, terras, culturas e saberes locais, não permite pensar a sustentabilidade do desenvolvimento da sociedade brasileira e, principalmente, das populações tradicionais amazônicas.

Para Morin (2008) a modernidade enredou-se no virtuosismo da civilização europeia e em oposição a tudo o que representasse a barbárie, o ideal de civilização foi alimentado pelas luzes da razão e do saber. A dignidade da existência do bárbaro no Novo Mundo foi reconhecida, na visão do colonialismo, unicamente na sua capacidade de se incorporar aos fulgores da moral cristã, da mentalidade capitalista e do racionalismo progressivo da era industrial, em sua voracidade insaciável por recursos naturais cada vez mais distantes. No

passado, à força do extermínio físico, no presente, à força do esbulho e destruição sutil das coletividades locais e saberes tradicionais (MORIN, op. cit.).

Não é possível admitir que coletividades locais, moradoras de ricos ecossistemas, como as da APA Algodão-Maiandeuá, por exemplo, dependam de políticas assistencialistas e vivam vidas miseráveis. Assim como é inadmissível que, na tentativa de amenizar seus sofrimentos, essas populações sejam levadas a desmatar. Ao desmatar, de maneira indiscriminada, provocam-se um dano ambiental irreparável que passa por destruição de rios, perda de peixes e chegam-se ao racionamento de água, energia hidroelétrica e até mesmo à necessidade de construir novas hidroelétricas, além da contribuição para alterações do microclima, resultante da fumaça que cobre os céus e se abriga na atmosfera. Ademais, diversas espécies se perdem antes mesmo de serem conhecidas, descritas e aproveitadas pela sociedade local.

Torna-se impossível a permanência da população local/tradicional no interior, que migra em direção às cidades para compor um quadro consternador de miséria e violência urbana (VIANA, 2007). Assim sendo, ou seja, sob os signos das conquistas do Novo Mundo pelo Velho Mundo, os intelectuais, políticos e técnicos dos países edificados necessitam se reconciliar com os seus passados nacionais e continentais e, de lá, reinventar um presente e um futuro sustentável na cartografia da globalização.

O desenvolvimento sustentável da nação é um desafio intelectual que passa pela ajuda às coletividades locais a integrar progressivamente o que lhes interessa da civilização moderna, sem desintegrar as suas identidades essenciais. Portanto, a sustentabilidade do desenvolvimento nacional é uma questão de enfrentamento do paradoxo global-local que estimula o mundo contemporâneo. Pois, como observa Morin (2008), não há receitas prontas para este imenso desafio epistemológico.

Viana (op. cit.) afirma que existem alternativas, felizmente. Ainda há tempo para que a Amazônia, em sua saga, não repita a história da Mata Atlântica. Para isso, há necessidade urgente de mudança dos pressupostos da política pública e dos valores de cada um amazônida. O desenvolvimento pode, sim, ser feito com a manutenção dos biomas, ecossistemas e suas sociobiodiversidades. Entretanto, isso não ocorrerá como resultado do altruísmo das populações, apenas, é necessário formular políticas públicas capazes de mudar a lógica econômica da degradação ambiental.

A sustentabilidade do desenvolvimento não expressa um ajustamento suplementar à racionalidade do desenvolvimento moderno, é um problema complexo, porque a sua essência está amarrada em uma teia de problemas inseparáveis, exigindo uma reforma epistemológica

da própria noção de desenvolvimento. O princípio ético da solidariedade, cerne do conceito, traz consigo o maior dos desafios contemporâneos que consiste em assegurar a sustentabilidade da humanidade no planeta, no interior de uma crise de civilização de múltiplas dimensões interdependentes e interpenetrantes: ecológica, social, política, humana, étnica, ética, moral, religiosa, afetiva, mitológica...

As ameaças da técnica e da indústria e as crises de degradação ambiental levam a uma retomada de consciência de que o meio ambiente é constituído por elementos bióticos e abióticos diversos, manipuláveis e subjugados impunemente pela ação antrópica. O homem, de acordo com a observação de Jonas (2000), é dotado de conhecimento e liberdade, uma vez que tem a possibilidade de agir desta ou daquela maneira é o responsável por suas ações e disso não pode se esquivar. Enquanto ser único, capaz de responsabilidade, o homem é responsável por aquilo que faz.

Dessa forma, essas crises supracitadas revelam que o conjunto das interações dos seres vivos no âmbito de um sítio geofísico corresponde a uma organização espontânea, com regulações próprias que constituem os ecossistemas que, por sua vez, são englobados em uma entidade de conjunto auto-organizante e autorregulado, formando a biosfera. Por outro lado, subjacente à crise do meio ambiente, a consciência ecológica denuncia que o desenvolvimento da ciência e da técnica, associado a um urbanismo incontrolado, ameaça não apenas destruir toda a vida nos ecossistemas locais, mas, sobretudo, degradar a biosfera ameaçando a vida em si mesma, incluindo a vida humana que é parte integrante da biosfera.

É preciso que se diga que a consciência não é determinada pela propriedade de algumas realidades externas universais, ao contrário, é necessário ultrapassar a aspiração a uma universalidade, pois a consciência ecológica ensina que a ameaça que produz a extinção é de natureza planetária (MORIN, 2010). Considerando o ponto de vista de Westbroek (1998), o problema da degradação ambiental é, provavelmente, tão antigo quanto a humanidade, mas, jamais despertou tão viva e universal inquietude como agora. Isto significa que, pela primeira vez, uma angústia compartilhada transcende as fronteiras individuais e nacionais, afinal o que está em jogo é a sobrevivência da terra e isso diz respeito a todos os homens e mulheres deste planeta.

É interessante observar que esta crise do meio ambiente, além de uma tomada de consciência ecológica, permite o surgimento de grandes programas de reflexão interdisciplinar, evidenciando importantes questões de ordem epistemológica em domínios diferentes, na interação da ciência da terra, da ciência da vida e da natureza e das ciências sociais. Entretanto, apesar de haver uma abundante literatura no campo interdisciplinar, as

respostas ainda continuam paradoxalmente lapidares, tamanha é a inadaptação dos fundamentos paradigmáticos na concepção tradicional das ciências do homem, da vida e da natureza.

Em outras palavras, as ciências do homem e da natureza teriam uma dificuldade maior de se integrar em seus postulados conceituais, principalmente em termos de unidade de interação vida-natureza-homem-sociedade, indispensável para explicar os procedimentos de adaptação, sobrevivência e desaparecimento que governam a evolução dos ecossistemas (PENA-VEGA, 2005). Neste contexto, parece necessário, desde já, proceder a uma tentativa de reforma teórica e conceitual do pensamento, a fim de incorporar nas ciências do homem o conceito de vida e/ou, inversamente, uma ciência da ecologia capaz de integrar, em seu desenvolvimento reflexivo, uma nova abordagem à dimensão antro-po-social (MORIN, 1973).

Em contraposição, a crise do meio ambiente testemunha a profunda e dramática incapacidade da ciência dita universal para fornecer uma visão de mundo compatível com as aspirações e/ou necessidades do homem. Ou seja, a ciência clássica parece incapacitada diante da imensidão e da dificuldade que tal tarefa representa. É importante lembrar, de acordo com Goodwin (1992), que uma das características fundamentais da ciência moderna é sua reivindicação por um estatuto unilateralmente privilegiado na descoberta de um conhecimento verdadeiro e universal.

Pena-Vega (op. cit.) sublinha que, atualmente, presencia-se a uma verdadeira crise de confiança em relação à ciência moderna e dessa crise brota a consciência de uma necessária transição para outro contrato com uma nova ciência, baseada na união cooperativa entre previsibilidade / imprevisibilidade, certo / incerto, determinado / indeterminado, simples / complexo, ordem / desordem. Não existe chave para penetrar no universo da complexidade. O que existe são vias, caminhos, avenidas diferentes que conduzem em direção aos desafios do conhecimento. Ao apontar para um novo paradigma da ecologia, pretende-se fazer da epistemologia complexa uma ferramenta de inteligibilidade e não a chave-mestra que abre as portas do conhecimento do homem.

É permitido enunciar, desde já, a ideia segundo a qual a complexidade, a irreversibilidade, a desordem e a auto-eco-organização constituem as categorias de um novo paradigma na ecologia. Assim como se pode dizer que, como entidade sociobiológica, o homem é parte integrante do processo de evolução e está no centro deste processo de aprendizagem (TIEZZI, 1992). Ao lado destas ideias, a relação entre ecologia, economia e desenvolvimento, certamente deve ser reconstruída, com destaque para alguns pontos. O progresso se confunde com o que se produz. Por isto, será preciso reorientar, para uma

perspectiva globalizante, o atual rumo do desenvolvimento, isto é, como unidade interativa entre biosfera e desenvolvimento.

Sabe-se que os custos ecológicos do presente serão os custos sociais das gerações futuras, não esquecendo que a degradação ambiental afeta mais fortemente as condições de vida dos menos favorecidos. Neste contexto, há uma ligação entre a problemática do desenvolvimento e o pensamento ecológico. Como observa Morin (1997), necessariamente o pensamento ecológico conduz ao pensamento complexo e, necessariamente, o pensamento complexo integrará em si a dimensão ecológica. É a partir deste enunciado que se poderá elucidar, de uma nova maneira, a ideia de desenvolvimento durável e integrado.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA APA ALGODOAL-MAIANDEUA

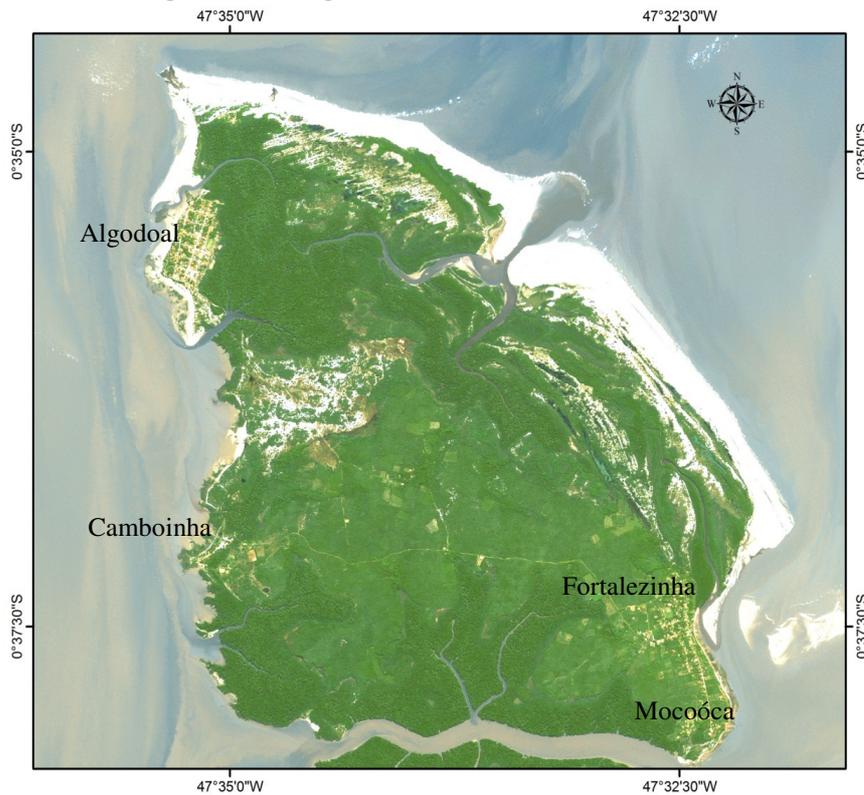
Conforme disposto na Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, as Áreas de Proteção Ambiental podem ser de domínio público ou privado, onde a exploração e o aproveitamento econômico direto são permitidos, mas, de forma planejada e regulamentada (BRASIL, 2000). Estes espaços são constituídos, geralmente, por áreas extensas com atrativos naturais e/ou culturais que apresentem um relevante grau de importância para a qualidade de vida e o bem estar das populações ali residentes.

Ainda de acordo com a Lei nº 9.985, as APAs apresentam como objetivo básico proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais e culturais. Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Proteção Ambiental e, neste caso, cabe ao proprietário estabelecer as condições para pesquisa e visitação pelo público, observadas as exigências e restrições legais.

As condições para a realização de pesquisa científica e visitação pública nas áreas sob domínio público serão estabelecidas pelo órgão gestor da unidade (BRASIL, 2000). Uma APA deve dispor de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme disposto no regulamento da Lei acima referenciada.

A Área de Proteção Ambiental Algodoal-Maiandeuá (APA Algodoal), criada por meio da Lei Estadual nº 5.621, de 27 de novembro de 1990, foi selecionada como foco deste trabalho. A área em questão, segundo a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é constituída por duas ilhas denominadas Algodoal e Maiandeuá, subordinadas administrativamente ao Município de Maracanã e a Secretária Estadual de Meio Ambiente – SEMA/PA. Porém, as comunidades residentes na área consideram que seja apenas uma ilha, denominada Maiandeuá (figura 1), sendo a principal vila chamada de Algodoal.

Figura 1 - Imagem de satélite da área estudada



Fonte: adaptado de SEMA - PARÁ, 2010.

A APA Algodual-Maiandeuá situa-se no litoral nordeste do Estado do Pará, na microrregião geográfica do salgado entre as coordenadas geográficas aproximadas de $00^{\circ} 34' 45''$ a $00^{\circ} 37' 30''$ de Latitude Sul e $47^{\circ} 32' 05''$ a $47^{\circ} 34' 12''$ de Longitude (W.Gr.); limita-se com o oceano Atlântico ao Norte, com o furo do Mocooca ao Sul, com o rio Maracanã a Leste e com o rio Marapanim a Oeste (LOBATO, 1999). Abrange uma área de 2.378 ha, sendo 385 ha da ilha de Algodual, contendo a vila de Algodual, a praia da Princesa e uma área com mangues, restingas e dunas; e 1.993 ha da ilha de Maiandeuá, onde localizam-se os vilarejos de Fortalezinha, Mocoóca e Camboinha e as localidades de Camaleão, Passagem e Pedra Chorona, assim como, praias e uma vasta área de mangue, além de áreas de terra firme com vegetação alterada (LOBATO, op. cit.). O motivo pelo qual são consideradas duas ilhas fundamenta-se por uma separação da área física ocasionada pelo “Furo Velho” (figura 2), um furo intermitente assim denominado.

Figura 2 - Vista aérea do Furo Velho.



Fonte: adaptado de Galeria de imagens, 2007. Disponível em: www.algodoal.com

Em síntese, a ilha oceânica de Maiandeuá possui, além da sua vasta paisagem natural e um harmônico conjunto de flora e fauna, uma diversidade cultural - modo de vida das comunidades caboclas e suas características – que a transformam em uma região peculiar. A sociodiversidade existente na região está vinculada às características das comunidades, consideradas como tradicionais, que se destacam pela forte ligação com a natureza, a história com o território que ocupam e a vinculação entre os membros por particularidades culturais próprias.

3.1.1 Afinidades e particularidades das comunidades maiandeuenses

Situada na região do salgado, no nordeste do Estado do Pará, a ilha de Maiandeuá é constituída por quatro comunidades. Além da vila de Algodoal, que era uma típica colônia de pescadores e atualmente um local turístico, estão situadas nesta mesma ilha as comunidades de Comboinha, Mocoóca e Fortalezinha.

A praia da Princesa (figura 3) é uma imensidão de areia muito branca com muitas dunas e vegetação típica de restinga. Para se chegar até lá é preciso atravessar a vila de Algodoal, um canal e andar mais alguns quilômetros. Por diversas razões, Algodoal (figura 3) é um dos lugares mais procurados por turistas de todas as partes do mundo. Considerado o local de mais fácil acesso à ilha, a vila de Algodoal situa-se ao norte de Maiandeuá e é composta por uma população de, aproximadamente, trezentas e trinta famílias que, atualmente, sobrevivem basicamente das atividades relativas ao turismo, pesca e extrativismo, exatamente nesta ordem.

Figura 3 - Imagens da Praia da Princesa e da vila de Algodal, respectivamente.



Fonte: Arquivo próprio.

Situada na parte oeste da ilha de Maiandeuá, Camboinha (figura 4) é o povoado mais isolado dentro da ilha, composto por cerca de cinquenta famílias que têm a base de subsistência na pesca, atividade realizada por meio de currais para a pescaria de vários tipos de peixes e por meio de aparatos como a tarrafa para a pescaria de camarão. Esta última é a atividade de subsistência mais praticada pelas famílias residentes e responde pelo excedente comercializado. A comunidade também depende do extrativismo para suprir suas necessidades complementares de alimentação e tratamento de saúde (frutos e plantas medicinais), construção de moradias e tecnologias de pesca (madeiras, talas, palhas e cipós) e de algum cultivo de subsistência, a exemplo da mandioca para fabricação de farinha.

Figura 4 - Imagens da comunidade Camboinha.



Fonte: Arquivo próprio.

Mocooca (figura 5) está localizada no sudeste da ilha de Maiandeuá, em um dos extremos da ilha, separada do continente pelo Furo do Quarenta e, por conseguinte, pelo rio

Maracanã. Situada em frente à localidade conhecida por Quarenta do Mocooca, a comunidade de Mocooca é vizinha à Fortalezinha, tendo como marco de divisa entre uma comunidade e outra a única escola que serve às duas comunidades. É constituída por cerca de cinquenta famílias, compondo uma população que tem como fonte de subsistência a produção advinda da pesca e do extrativismo.

O pescado é o resultado da captura de diversos tipos de peixes por meio de pescaria de curral, rede e espinhel, dos quais a maior ocorrência é proveniente da pescaria de curral, muito comum em toda a ilha. O extrativismo realizado pelos moradores está relacionado mais à satisfação das necessidades de cada família, uma vez que não produzem excedente para comercialização como ocorre com o pescado. Os produtos resultantes do extrativismo se apresentam como complementos de subsistência que lhes propicia acesso e consumo de frutos, plantas medicinais, talas, cipós, palhas, madeiras para construção de moradias, madeira para construção de currais, etc., recursos estes encontrados, em maior abundância, na parte central da ilha.

Figura 5 - Imagens da comunidade Mocooca.



Fonte: arquivo próprio.

Fortalezinha (figura 6) é uma das quatro comunidades da ilha que possui peculiaridades muito próprias, traduzindo as características da população local que é composta por cerca de cem famílias. É uma tradicional vila de pescadores localizada na área leste da APA Algodal-Maiandeuá, que tem como fonte de subsistência a pesca, o extrativismo, um cultivo de subsistência mais acentuado e um incipiente turismo.

Com sítios arqueológicos ainda pouco estudados, Fortalezinha é frequentada principalmente por quem está hospedado na vila de Algodal, a uma hora e trinta minutos de barco ou a duas

horas de caminhada dali, obrigatoriamente na companhia de um guia. A vila de Fortalezinha abriga uma População que depende do que os ecossistemas da ilha oferecem. Contudo, muitas são as carências enfrentadas pela comunidade devido ao descaso relativo aos serviços públicos como assistência à saúde, educação, segurança, infraestrutura turística, entre outros problemas.

Devido possuir características muito próprias, “[...] Fortalezinha praia do amor, a Fortalezinha banhada em flor [...]” (fragmento de um dos carimbós de autoria do Chico Braga, compositor maiandeuense) é uma comunidades que muito interage com as movimentações socioambientais ligadas à comunidade, a exemplo do Grupo Ambientalista de Fortalezinha (GAF) que se empenha em participar de todos os eventos em prol do desenvolvimento de ações relativas à APA, e do Espaço Tio Milico, que se trata de um espaço cultural que oferece oficinas diversas para os moradores, principalmente para as crianças e jovens da comunidade.

Figura 6 - Imagens de Fortalezinha (praças, igreja católica e trilha no centro da vila).



Fonte: arquivo próprio.

Na ilha de Maiandeuá não há carros e motocicletas, o transporte pelo interior da ilha é feito por carroça, condução de tração animal. Nos eventos comemorativos, o som do curimbó (instrumento de percussão do carimbo) ecoa pela ilha, ressoando o ritmo mais característico e ancestral que integra a cultura maiandeuense. Esta manifestação cultural, “carimbo da ilha”, como é referido, possui um ritmo peculiar, apesar de ter sua origem na região de Marapanim, próximo de Algodoal. A ilha faz parte do município de Maracanã, mas seu acesso é feito, mais frequentemente, a partir do distrito de Marudá, no município de Marapanim.

3.1.2 Mãe da Terra: cultura em foco

A ilha de Maiandeuá, localizada no litoral nordeste do Pará, é reconhecida pelas riquezas cênicas da biodiversidade que a caracteriza. Mãe da Terra é a tradução para o idioma português e/ou significado do seu nome de origem indígena Tupi. Nem tanto reconhecida, mas igualmente surpreendente e ainda muito marcada pelo imaginário regulador das relações entre o homem e o mundo natural é a riqueza e a singularidade de sua diversidade cultural. Reúne uma população em processo ativo de articulação e organização social, ambiente natural extraordinário, patrimônio cultural fortemente influenciado pelas relações com a natureza, que viabilizam a convivência saudável entre comunidades humanas e naturais.

As comunidades caboclas que concedem identidade à Maiandeuá mantêm, em parte, remanescentes de traços culturais originados de uma miscigenação entre índios, colonizadores europeus e negros africanos (FURTADO, 1987). Possuem características próprias, dentre as quais se destacam principalmente: a associação entre o extrativismo, a pesca e a agricultura; as relações sociais baseadas no senso de confiança e a reciprocidade da vida cotidiana.

A proximidade com o centro urbano de Belém e a crescente visitação por turistas na região, nas últimas décadas, fez com que alguns costumes externos fossem inseridos na cultura da população local, principalmente na vila de Algodual que, sob esta influência, deixou de ser essencialmente de pescadores artesanais. Todavia, a forma pela qual os homens participam de qualquer meio ambiente, depende não apenas da estrutura e composição do ecossistema. A este respeito Shapiro (1982) ressalta que depende, também, da bagagem cultural dos que entram nele, daquilo que eles e seus descendentes recebem e, em seguida, por difusão ou por invenção própria frente às exigências externas impostas à população local que passa a perceber necessidades, cuja satisfação tem de procurar externamente.

Apesar de parte das pessoas mais jovens não priorizarem a manutenção dos saberes e práticas, cultivados ao longo de gerações, as quatro comunidades maiandeuenses ainda mantêm vivos os costumes tradicionais. Neste sentido, o carimbo, ritmo típico do Estado do Pará, é apresentado na ilha de Maiandeuá para comemorar eventos de naturezas diversas como aniversários, casamentos, funerais e outras confraternizações.

É interessante perceber que o carimbo adquire características particulares em comunidades diferentes, o que torna o carimbo maiandeuense uma experiência única e nova a cada apresentação. Assim, dois aspectos observados merecem destaque: a dança, que nem sempre é desenvolvida com o mesmo par, e a batida, com som característico e exclusivo dos dois grupos nativos da ilha. Tudo isso embalando as letras, que são verdadeiras poesias e descrição do cotidiano local, compostas, em sua maioria, por compositores locais.

Igualmente, a pesca artesanal desenha uma das fortes características da identidade e cultura local. Mais que uma atividade de subsistência e principal fonte de proteínas na alimentação da população, esta atividade faz parte da vivência das comunidades maiandeuenses e construiu, ao longo do tempo, sociedades grupais que a muitas gerações tiram do mar o alimento de forma sustentável.

O avanço da tecnologia, de fibras sintéticas como o *nylon* e a evolução das embarcações que praticam a pesca de arrasto, todavia, representaram o declínio na produção artesanal de pescado na ilha de Maiandeu. Atualmente, a cultura da pesca tradicional sobrevive com dificuldade, sendo realizada com mais frequência a pescaria de curral, a qual subsidia a fonte proteica da maioria da população da área, com variadas espécies de peixes.

Além da variedade de sons, formas e cores, as localidades de Maiandeu são também constituídas de sabores e aromas. Lá se encontram ingredientes produzidos no próprio local, combinando temperos para um cardápio alimentar proteico onde estão incluídas diversas espécies de peixe, sarnambi, camarão, caranguejo, siri, turu e galinha caipira. Ademais, integram a lista de produtos orgânicos a farinha de mandioca e seus derivados (tucupi, tapioca e massa lavada), cajuína (licor de caju), mel de abelhas nativas, própolis, batatas, frutas em geral e pães caseiros.

Outra característica da população nativa da ilha, principalmente da comunidade de Fortalezinha, é a produção de artesanato com matéria-prima natural local (fibras, cascas, sementes e madeiras), aproveitando estes insumos disponíveis na floresta, sem causar impactos negativos. Entre as peças produzidas podem ser citadas: esculturas em madeira, fibras naturais trançadas (cestos, vassouras, telas para os currais), móveis, objetos de decoração, instrumentos do carimbo e trabalhos com bambu.

Tradicionalmente, a população maiandeuense realiza regatas no final do mês de junho - por ocasião da festa do padroeiro da vila de Algodal, São Pedro -, podendo acontecer em outros momentos também. Em canoas a vela, os participantes preparam uma equipe de dois, três ou quatro componentes que percorrem o trecho estabelecido para a competição. A finalidade da regata, além da competição em si, é confraternizar, poder participar dos comentários da prova, compartilhar ao lado de familiares e amigos de forma descontraída e festiva. Há também a “regatinha”, modalidade de competição na qual os participantes (crianças, jovens e adultos) são os “remadores”, os quais participam nadando. Este esporte é praticado em Algodal, Fortalezinha, Maracanã e Marapanim.

Cultivada e transmitida há várias gerações, outra característica marcante das comunidades da ilha de Maiandeu é que mantêm os etnoconhecimentos e uso de plantas

medicinais. Além do reconhecimento do vegetal, indicação de uso, preparação e administração dos remédios elaborados a partir das plantas, guardam também o conhecimento étnico que diz respeito à identificação de quais plantas devem ser usadas para um específico tratamento, o qual é igualmente identificado por meio de determinados sinais/sintomas de adoecimento.

É importante ressaltar que, apesar de grande parte da população da ilha possuir tais conhecimentos, há uma “especialização” relativa a eles que apenas poucas pessoas detêm, em toda a área que constitui Maiandeuá. Estes especialistas prestam ampla contribuição para as comunidades, pois, mesmo que morem em comunidades diferentes da pessoa que necessita de tratamento, eles são consultados por um parente ou alguém da comunidade que repassa as recomendações. Neste sentido, observou-se que parteiras, puxadeiras, curandeiros e benzedores/rezadores são especialidades da tradição que, ainda hoje, se faz presente nos costumes e práticas das comunidades da ilha de Maiandeuá.

Por outro lado, observou-se, também, que os conhecimentos e usos acerca das plantas medicinais sofreu uma minimização por parte das gerações mais atuais na área estudada. Neste sentido, Amoroso (1996) relata que a população brasileira, de um modo geral, guarda um saber significativo a respeito de métodos alternativos de cura das doenças mais frequentes. Contudo, apesar das populações tradicionais possuírem uma bagagem maior sobre o assunto, sofrem ameaça constante devido à influência direta da medicina ocidental moderna e do desinteresse dos jovens das comunidades.

Amoroso (op. cit.) complementa a constatação acima enunciada quando afirma que o desinteresse das gerações presentes interrompe o processo de transmissão do saber entre as gerações. Apesar do desinteresse de parte dos jovens maiandeuenses, é importante salientar que o respeito, a consideração e a admiração pelas pessoas das comunidades que exercem a função de especialista tradicional, para o tratamento dos adoecimentos, ainda são fortemente percebidos, o que permite a continuidade deste aspecto cultural. Até quando? Não se sabe. Mas, pode-se antever medidas que priorizem a manutenção da identidade de uma população, cujo anseio maior refere-se a um desenvolvimento que prime pela melhoria de suas condições de viver.

3.2 MÉTODOS: CAMINHOS PARA UMA APROXIMAÇÃO DA REALIDADE

Considera-se de fundamental importância que, na busca de conhecimento sobre o homem e sua vida, se adote uma metodologia informada por uma teoria sobre a própria natureza deste homem. Uma metodologia capaz de contribuir na formulação das categorias

subjetivas da teoria sociológica como justiça, confiança, liberdade, comunidade e propósito, aspectos estes essenciais para a natureza da sociedade (HAGUETTE, 2005). A partir destas premissas acima mencionadas, os dados para este estudo foram coletados em pesquisas quantitativa e principalmente qualitativa que, de acordo com Dencker (1998), esta última é realizada de modo interativo durante todo o processo de investigação.

Dencker (op. cit.) enfatiza, ainda, que a pesquisa qualitativa caracteriza-se pela utilização de metodologias múltiplas, onde as mais utilizadas são a observação, participante ou não, a entrevista em profundidade e a análise de documentos. Pelo exposto, a pesquisa de campo que contemplou este trabalho foi realizada através de dois destes métodos, quais sejam: observação participante e entrevista, onde para este último foram utilizados formulários semiestruturados como instrumento, visando combinar certo grau de quantificação a observação. Tanto as observações, quanto as entrevistas foram aplicadas nos quatro vilarejos que constituem a APA Algodual-Maiandeuá, que são Algodual, Camboinha, Fortalezinha e Mocooca.

Pesquisas bibliográficas também foram efetuadas, com o intuito de levantar as espécies medicinais já catalogadas em pesquisas anteriores. Procurou-se, também, identificar as já catalogadas na Ilha de Maiandeuá e, com os dados capturados por meio da observação participante e entrevistas, verificou-se a existência das mesmas e de outras que não tinham sido catalogadas ainda, em seguida realizou-se a sistematização.

3.2.1 Vivenciando a observação participante em Maiandeuá

Para o estudo com as plantas medicinais, junto às comunidades da APA Algodual-Maiandeuá, não coube aplicar esquemas importados dos procedimentos científicos, já que o respeito pela natureza do objeto pesquisado é requisito fundamental em uma ciência empírica. Para tanto, o método da observação participante mostrou-se especialmente adequado ao estudo realizado, já que implicou na participação do observador/pesquisador, efetivamente, como o próprio termo indica. Nesta direção, Haguete (op. cit.) assinala que para que se descubra o sentido que as coisas têm para a ação humana, a observação participante é a mais apropriada para fazê-lo.

É pertinente sublinhar que a observação participante não se concretizou meramente pela participação, mas pelo compartilhar sistemático e consciente nas atividades tradicionais da população da Ilha de Maiandeuá e nos seus interesses e afetos. Um compartilhar com os processos subjetivos que se desenvolvem na vida diária dos moradores e das comunidades e não, apenas, com as atividades externas.

Compartilhar com o dia-a-dia dos comunitários na APA Algodual-Maiandeuá significou fazer parte de rodas de conversas com as senhoras e senhores que preparam seus remédios para tratar dos problemas de saúde que os comunitários enfrentam com o avançar da idade, principalmente. Senhoras e senhores de diferentes faixas etárias, mas especialmente, aquelas pessoas de sessenta, oitenta, noventa anos de idade ou mais que, em suas lúcidas declarações, se ressentem pelo fato das pessoas mais jovens das comunidades não darem a importância devida ao cultivo e preservação, não apenas das espécies medicinais, mas, também, dos conhecimentos e práticas acerca do preparo destas plantas para remediar seus males.

Um compartilhar em caminhadas pelas trilhas de acesso aos vilarejos, um compartilhar nas viagens de uma comunidade à outra, somando conhecimentos nas mais diversas interações. Assim, esta técnica se apresentou como a melhor forma de captar o sentido encoberto da ação humana e, como observa Haguette (2005, p. 74), “[...] envolve também o pressuposto de que a sociedade é construída a partir do processo interativo de indivíduos e grupos que agem em função dos sentidos que o mundo circundante representa para eles”. Portanto, a observação participante foi a técnica que se fundamentou e se justificou, especialmente, para o que se pretendeu neste trabalho.

3.2.2 Do ethnos à ética: uma lógica paradigmática

No Brasil, várias pesquisas foram realizadas, nos últimos anos, com relevantes contribuições do conhecimento popular e local relativo às espécies da flora, não apenas focando aspectos fitoquímicos, mas, também ressaltando a atividade biológica de plantas que ocorrem nos diversos ecossistemas brasileiros (DESMARCHELIER *et al.*, 1999; JORGE *et al.*, 2004; DUARTE *et al.*, 2004; LIMA *et al.*, 2006; HIRUMA-LIMA *et al.*, 2006).

Segundo Maciel *et al.* (2002); Mendonça-Filho; Menezes (2003); Vendruscolo *et al.* (2005), nas pesquisas provenientes de plantas em busca de novas substâncias, muitas áreas estão envolvidas como a fitoquímica, que objetiva isolar, purificar e caracterizar princípios ativos; a farmacologia, que investiga em seus estudos os efeitos farmacológicos de extratos e dos constituintes químicos isolados; a etnobotânica e a etnofarmacologia que, a partir do conhecimento de diferentes povos e etnias, buscam informações sobre o conhecimento popular e local relativo às espécies.

Deste modo, existem vários caminhos para o estudo de plantas medicinais, com destaque para quatro tipos básicos de abordagens: randômica, etológica, quimiotaxonômica e

etnodirigida. As pesquisas randômicas envolvem a coleta ao acaso de plantas para triagens fitoquímicas e farmacológicas que, devido à aleatoriedade, suscita muitas críticas e visões equivocadas, mas, não implica em ausência de critérios.

No Panamá, pesquisadores como Calderón et al. (2000) utilizaram um desdobramento deste procedimento para estudar as plantas de um bosque tropical, partindo de uma lista de plantas já estudadas em cinquenta hectares. Estes autores tiveram o cuidado de estudar a lista de plantas inventariadas na área, e selecionar as espécies com necessidade de serem investigadas por meio do conhecimento prévio, reportado na literatura. Assim, uma nova lista de espécies foi criada e os resultados foram bastante satisfatórios, uma vez que se identificou uma ampla diversidade de plantas com atividades anti-oxidante e anti-tumoral.

Portanto, a abordagem etnodirigida se traduz na seleção de espécies de acordo com a indicação de grupos populacionais específicos e em determinados contextos de uso, evidenciando a busca de informações sobre o conhecimento acerca dos recursos naturais e a aplicação que estes grupos fazem deles em seus sistemas de doença e cura. Atualmente, este é um dos caminhos utilizados por duas razões básicas: a otimização do tempo e o baixo custo envolvidos na coleta dessas informações (MACIEL et al., 2002). Neste caminho, duas disciplinas científicas têm se destacado. Quais sejam: a etnobotânica e a etnofarmacologia.

Para Albuquerque (2005), em breve definição, a etnobotânica tem como principal tarefa investigar a “inter-relação direta entre pessoas e plantas”, incluindo todas as formas de percepção e apropriação dos recursos vegetais; e a etnofarmacologia dedica-se ao estudo dos preparados tradicionais utilizados em sistemas de doença e cura, que incluem, em conjunto ou separadamente, plantas, animais, fungos e minerais.

De acordo com Waller (1993), uma das visões para a etnofarmacologia, analisando de forma mais ampla, defende que seu objetivo é avaliar a eficácia das técnicas “tradicionais” utilizando-se de um grande número de padrões farmacológicos. Entretanto, existem diversas definições para o termo, dentre as quais se destaca a de Di-Stasi (2005) que a entende como “a identificação e o registro dos diferentes usos medicinais de plantas por diferentes grupos”. Definição esta que se distancia da clássica noção de observação, descrição e investigação experimental das drogas indígenas e suas atividades biológicas (BRUHN; HOLMSTEAD, 1980), já que, nesta última, o foco da etnofarmacologia incide sobre todos os recursos que essas culturas fazem uso e não apenas das plantas, incluindo uma avaliação experimental para além do registro.

Neste aspecto, a nuance farmacêutica e os saberes e práticas relativos ao uso de plantas medicinais, aspecto cultural fortemente enraizado nas comunidades da ilha de Maiandeuá, possibilitou relacionar o presente estudo com a etnografia. Buscando suporte em André (2003), ressalta-se que os dados coletados na pesquisa etnográfica estão afeitos a valores, hábitos, crenças, práticas e comportamentos de grupos sociais com limites bem definidos, estruturados, comunitários, representativos e atentos ao seu contexto e às suas inter-relações. Logo, a etimologia da palavra etnografia significa *descrição cultural*, termo este que foi desenvolvido pelos antropólogos sociais e se conceitua como o estudo da cultura das comunidades.

O cerne da pesquisa etnográfica é dar conta do que está ocorrendo e como está evoluindo a comunidade estudada, concedendo representatividade às pesquisas que partem do “conhecimento *ethno*” (ANDRÉ, 1986). Portanto, a partir desta conceituação e dos trabalhos produzidos no LAEF, vinculado ao NUMA/UFPA, compactua-se com Monteiro (2011) ao considerar que o levantamento etnofarmacêutico seja exemplo prático de pesquisa etnográfica. Igualmente, percebe-se o germinar de uma tecnologia social na Amazônia, uma metodologia de cunho *ethno* e farmacêutico - a “etnofarmácia”, a qual é uma construção interdisciplinar, evidenciada nas produções de Barbosa (2009), Barbosa *et al.* (2004 e 2009) e nos projetos de pesquisas de mestrado vivenciados por Pinto (2008), Maia (2010), Sousa (2011) e Monteiro (*op. cit.*).

3.2.2.1 Etnofarmácia: um método para validar saberes e práticas

Utilizando-se da etnofarmácia como linha metodológica de pesquisa, Barbosa *et al.* (2009) elaboraram um referencial consistente de consulta na temática, dando suporte a bibliografia brasileira sobre o assunto. Assim sendo, foram encontrados vários trabalhos já publicados acerca destes métodos, considerando um contexto cultural característico de determinada região.

Os autores supracitados fazem referência sobre alguns destes trabalhos como o de Bulus *et al.* (*apud* MONTEIRO, 2011) que se reportaram a etnofarmácia da malária na Nigéria; Pieroni e Cols (*apud* MONTEIRO, *op. cit.*) que fizeram o levantamento de aproximadamente cento e sessenta preparações, relatando os recursos terapêuticos de uma comunidade albanesa radicada no norte dos Alpes; e o trabalho de Coelho-Ferreira (2000) em Marudá, no Estado do Pará, resultado de uma pesquisa sobre o uso como remédio da espécie “pega pinto” (*Boerhavia diffusa*). Para Barbosa (2009), estes trabalhos são referências de estudos científicos com levantamentos realizados segundo a metodologia etnofarmacêutica.

A etnofarmácia permite a obtenção de informações referentes aos adoecimentos e seus processos, os recursos vegetais para eles indicados e as formas de preparo e administração de maior ocorrência destes usos. Desta forma, Barbosa (2009) observa que a etnofarmácia assinala para os processos de investigação centrados e no interior de um grupo humano, tendo como guia a percepção dos usos de plantas medicinais na confecção de remédios tradicionais.

A abordagem etnofarmacêutica, ao sistematizar as informações sobre o acervo terapêutico de uma comunidade, pode contribuir ainda para a preservação cultural e ambiental, uma vez que valoriza a utilização de diferentes espécies vegetais que podem ser cultivadas em consórcio na recomposição de áreas degradadas de florestas. O caráter interdisciplinar da metodologia etnofarmacêutica propicia perpassar pelas informações da etnobotânica, da etnofarmacologia e da etnomedicina presentes na comunidade, o que permite compreender a relação social preponderante naquele determinado contexto (BARBOSA, op. cit.).

A questão, de ordem epistêmica, se a terminologia é “abordagem” ou “metodologia”, tem seu recorte próprio na dependência do referencial teórico utilizado. Por exemplo, na perspectiva da pesquisa da linguística aplicada há diferenças entre os conceitos metodologia e abordagem (BORGES, 2009 e 2010), o que não ocorre quando fazemos uma leitura das autoras Lakatos e Marconi (1991) que, ao se referirem à pesquisa qualitativa, os trata como sinônimo e faz a diferenciação, puramente didática, entre os métodos de abordagem, mais gerais, e os métodos de procedimento, mais específicos.

No presente estudo buscou-se construir um instrumento facilitador para o processo de inclusão das plantas medicinais na gestão da APA Algodual-Maiandeuá, quando da elaboração do Plano de Manejo daquela área protegida. Outro aspecto a ser destacado, diz respeito a sugerir a inserção das plantas medicinais na atenção básica à saúde, como opção terapêutica para os comunitários maiandeuenses. Nesta direção, enseja-se que seja considerado este aspecto cultural, de extrema relevância para a população que integra as comunidades daquela unidade de conservação.

Para tanto, a *abordagem etnofarmacêutica* estaria mais próxima do que Lakatos e Marconi (op. cit.) caracterizam como método de abordagem e o *levantamento etnofarmacêutico* como um método ou conjunto de métodos de procedimento. Ressalta-se, contudo, que no presente levantamento há elementos da pesquisa quantitativa que, de acordo com André (1986), não respinga sobre a subjetividade do prisma metodológico qualitativo.

3.2.3 Interação e participação: população local na coleta de dados

Várias iniciativas de envolvimento da sociedade em projetos de conservação da natureza têm obtido sucesso quando atores sociais são envolvidos diretamente, especialmente naquelas pertencentes ao grupo de uso sustentável como as APAs. Desta forma, desde a década de 1990 várias instituições brasileiras, que são responsáveis pela implantação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), têm buscado o envolvimento dos atores sociais para o manejo e conservação dos recursos naturais em Unidade de Conservação - UC, inclusive durante o planejamento. Para tanto, o planejamento participativo tem sido considerado prática indispensável a ser utilizada durante a elaboração de planos de manejos, bem como em sua implementação.

Em função dos bons resultados obtidos em experiências anteriores, a participação efetiva da sociedade em vários momentos, que envolvem ações tanto para o planejamento quanto para a implantação e manejo das Unidades de Conservação brasileiras, tem sido recomendada pelos técnicos e gestores de UC. Seguindo este modelo, é relevante informar e pontuar, para este contexto, as ações desenvolvidas de maneira participativa na categoria de UC de uso sustentável, a Área de Proteção Ambiental - APA Algodoal-Maiandeuá, no âmbito do estudo em epígrafe.

As atividades práticas desenvolvidas no decorrer desta pesquisa, acerca do conhecimento e uso de plantas medicinais na APA, envolveram visitas *in loco* para realizar observações, efetuar aplicação de entrevistas-piloto e estabelecer interações em rodas de conversas com os moradores em geral, bem como, implementar o projeto de oficina para capacitação/treinamento em Etnofarmácia para um público específico da área estudada, os Agentes Comunitários de Saúde – ACSs.

3.2.3.1 Capacitando Agentes Comunitários de Saúde (ACSs) da APA Algodoal-Maiandeuá

É preciso que o movimento não se estabeleça apenas no discurso, pois, na prática, foi fundamental para esta pesquisa a participação das comunidades, principalmente quando da aplicação das entrevistas. Para tanto, a realização de uma oficina de treinamento e capacitação com os ACSs da APA, a qual foi nomeada de *Capacitação em Etnofarmácia*, foi fundamental para que estes ACSs estivessem preparados para obter informações pertinentes das famílias (usuários do SUS) relativas a situações como, por exemplo, procurar saber se estes usuários utilizam as plantas medicinais cultivadas em seus quintais e/ou coletadas na mata, quais e de

que forma utilizam. Este treinamento tratou, também, da abordagem dos agentes comunitários de saúde junto às famílias, entre outros aspectos.

A realização da oficina/capacitação para os ACS da ilha de Maiandeuá, coordenada pelo professor Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa e a mestrandia Márcia Joana Souza Monteiro, se fez essencial para a participação das comunidades envolvidas, uma vez que proporcionou o suporte adequado para a aplicação das entrevistas. Desta forma, justifica-se o recurso financeiro dispensado para a implementação do projeto de capacitação, pelo Programa de Pesquisa para o Sistema Único de Saúde - PPSUS, coordenado pelo professor Dr. Wagner Luiz Ramos Barbosa, orientador deste estudo. Assim, é pertinente detalhar como foi desenvolvido o treinamento junto aos ACSs moradores da área estudada:

Capacitação em Etnofarmácia

Justificativa: o curso de capacitação em Etnofarmácia, voltado para os ACSs, é um curso elaborado e implementado para profissionais que atuam na área da saúde, envolvendo tanto equipes da estratégia saúde da família, como da estratégia de agentes comunitários de saúde. Estes profissionais possuem uma característica importante inerente às suas atividades, já que o ACS é quem estabelece o primeiro contato com o usuário do sistema e possui uma relação íntima com as famílias ou usuários que visita. Desta forma, com a capacitação em Etnofarmácia, este profissional se tornou habilitado a perceber, de maneira peculiar, a rotina das famílias – suas percepções relativas à saúde, seus conhecimentos e práticas de cura, seus valores e crenças – direcionando sua atenção ao bem estar da comunidade em que atua. Portanto, este projeto se justificou pelo fato de oferecer:

Aos profissionais de saúde

- ganhos de conhecimentos relativos às atividades que desenvolvem;
- oportunidade de melhorar seus desempenhos;

À população

- melhorias no atendimento a saúde para as comunidades da APA Algodão-Maiandeuá;
- reconhecimento e valorização do conhecimento e dos usos, da população local, sobre plantas medicinais;

À esta pesquisa/estudo

- maior aproximação e interação com as comunidades;
- apoio e participação da população local no desenvolvimento do estudo.

Objetivo Geral: Capacitar o ACS para aplicar as entrevistas de abordagem etnofarmacêutica, a fim de que possa obter as informações mais próximas da realidade da população, principalmente, quanto ao uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos.

Objetivos Específicos:

- ✓ Testar o instrumento etnofarmacêutico que foi utilizado nas entrevistas;
- ✓ Capacitar os ACS quanto à abordagem aos usuários do SUS;
- ✓ Discutir com os ACSs o método quantitativo e qualitativo, no que refere a facilidade de entendimento, manuseio e interpretação dos questionamentos e das respostas dos usuários;
- ✓ Identificar as principais plantas medicinais utilizadas pelas comunidades da APA Algodual-Maiandeuá, quanto à espécie, parte utilizada, forma de preparo, posologia, coleta e cultivo.

Público-Alvo: Agentes Comunitários de Saúde – ACSs

Nº de participantes: 12 (doze)

Carga Horária: 15 horas

Período: 12 a 13/12/2011

Local: sala da pousada Marhesias (vila de Algodual)

Conteúdo:

1 Plantas Medicinais

- Conhecimento Tradicional/Popular, Conhecimento Científico e Etnofarmácia;
- Plantas Medicinais: Verdades e Mitos;
- Principais Plantas utilizadas na Amazônia.

2 Sistema Único de Saúde - SUS

- Princípios e Diretrizes;
- Pacto pela saúde;
- PNPMF, PNPIC e Assistência Farmacêutica.

3 Abordagem Etnofarmacêutica aos usuários do SUS

- Realização de entrevistas entre os participantes (ACSs), utilizando o roteiro elaborado para a pesquisa.

Material: computador, data show, pastas, canetas, cópias do instrumento etnofarmacêutico (roteiro semiestruturado das entrevistas), folhas de papel em branco.

3.3 A SAÚDE DESENHANDO O PERFIL MAIANDEUENSE

As necessidades e o comportamento dos indivíduos em relação a seus problemas de saúde, bem como as formas de financiamento e os serviços e recursos disponíveis para a população refletem a função do consumo de serviços de saúde. O Sistema Único de Saúde (SUS) é estabelecido pela Constituição brasileira de 1988, com base na institucionalização da universalidade da cobertura e do atendimento. O SUS foi implementado em 1990 e pode ser traduzido como igualdade de oportunidade de acesso aos serviços de saúde para necessidades iguais (TRAVASSOS *et al*, 2000).

Todavia, em toda a área que integra a ilha de Maiandeuá existe apenas um posto de saúde, localizado na vila de Algodoal, para atender a população das quatro comunidades. Pela distância geográfica e dificuldade de acesso, as comunidades de Mocoóca e Fortalezinha são atendidas pelo posto de saúde do Quarenta, localidade situada no continente. De um modo geral, a população da APA se ressentido do descaso em que se encontra, considerando que a assistência primária à saúde é precária, para não dizer que é, praticamente, ausente.

O tipo, a quantidade e a disponibilidade de serviços e recursos - tanto financeiros e humanos, quanto tecnológicos -, a localização geográfica, a cultura médica local, a ideologia do prestador, entre outros aspectos da oferta, influenciam o padrão de consumo de serviços de saúde. Como ponto de partida, pode-se entender a saúde coletiva como campo científico. Entretanto, assumir a saúde coletiva como um campo científico implica considerar alguns problemas para a reflexão.

Efetivamente, trata-se de um novo campo ou de um onde as escolhas individuais também são cruciais, embora nem todas as necessidades se convertam em demandas e nem todas as demandas sejam atendidas. Inversamente, por indução da oferta, existe o uso de serviços não relacionados com as necessidades. Na realidade, os diversos mecanismos que interferem na oferta de serviços fazem com que os recursos sejam distribuídos inversamente às necessidades (TRAVASSOS *et al.*, op. cit.). Em certos casos, nem sejam distribuídos.

Assim, desigualdades no uso de serviços de saúde, ou seja, no ato de procurá-los, alcançar acesso e obter benefícios com o atendimento recebido, traduzem as desigualdades individuais no risco de adoecer e morrer, bem como as diferenças no comportamento do indivíduo perante a doença, além das características da oferta de serviços que cada sociedade disponibiliza para seus membros. Isto é, o uso de serviços de saúde depende das necessidades e do comportamento dos indivíduos perante os seus problemas de saúde, assim como dos modos de financiamento, dos serviços e recursos disponíveis para a população, incluindo a disposição administrativa e os arranjos de pagamento (TRAVASSOS *et al.*, op. cit.).

Porto (1997) e Almeida *et al.* (1999) observam que apesar das noções de igualdade e equidade serem utilizadas indistintamente, políticas voltadas para equidade pressupõem redistribuição desigual de recursos, por causa dos ajustes que devem ser efetuados em função de fatores biológicos, sociais e políticos-organizacionais determinantes das desigualdades existentes. Porto enfatiza ainda que, nas últimas décadas, a questão da equidade em saúde tem sido objeto de intenso debate e as dificuldades encontradas para a sua conceituação resultam também do insuficiente desenvolvimento teórico que lhe serve de sustento. A este respeito, algumas questões são recorrentes como as derivadas das relações entre condições socioeconômicas e saúde (BLACK *et al.*, 1990; CASTELLANOS, 1997); bem como aquelas voltadas à articulação entre desigualdade em saúde e desigualdade no acesso a bens e serviços (DANIELS, 1982; TRAVASSOS, 1992).

Distinguir equidade em saúde de equidade no uso ou no consumo de serviços de saúde também se faz imprescindível porque os determinantes das desigualdades no adoecer e no morrer diferem daqueles das desigualdades no consumo de serviços de saúde. Dominantemente, as desigualdades em saúde refletem as desigualdades sociais e, em utilidade da relativa efetividade das ações de saúde, a igualdade no uso de serviços de saúde é condição considerável, porém, não suficiente para diminuir as desigualdades no adoecer e morrer (TRAVASSOS, 1992). Outro aspecto importante apontado por vários estudos, entre eles o de Evans (1994), é que a posição do indivíduo na estrutura social é importante preditor de necessidades em saúde e o padrão de risco observado tende a ser desvantajoso para aqueles indivíduos que pertencem aos grupos sociais menos privilegiados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Várias instituições brasileiras, responsáveis pela implantação da Política Nacional de Meio Ambiente, têm buscado o envolvimento dos atores sociais desde a década de 1990, inclusive na elaboração do planejamento, para o manejo e conservação das Unidades de Conservação - UCs. Para as ações de manejo das UCs, o estabelecimento de um processo participativo pode ser uma forma de democratizar o conhecimento e dividir responsabilidades. Desta forma, projetos de conservação da natureza têm obtido sucesso quando atores sociais são envolvidos diretamente, especialmente naquelas pertencentes ao grupo de uso sustentável, como as APAs.

A gestão e coordenação das ações de manejo conduzidas na APA Algodual-Maiandeuá cabe à Secretaria de Estado de Meio Ambiente – SEMA/PA. Entretanto, para auxiliar na consolidação do planejamento desta área protegida foi contratada uma consultoria específica. De acordo com o Boletim Informativo Nº 1 (abril/2009) - Plano de Manejo da APA de Algodual-Maiandeuá -, publicado pela SEMA/PA, o planejamento seria conduzido de forma democrática, contando-se com a participação e o interesse das lideranças locais, regionais e membros do Conselho Deliberativo da APA nas oficinas, reuniões e atividades comunitárias que seriam promovidas durante a elaboração do Plano de Manejo.

Prática que tem sido considerada indispensável durante a elaboração de planos de manejo, o planejamento participativo, bem como sua implementação, tem sido recomendado pelos técnicos e gestores de UC. Assim sendo, a SEMA garantiu que a consolidação do Plano de Manejo da APA Algodual-Maiandeuá se daria de forma participativa. Garantiu, também, que durante os encontros e oficinas promovidas, que contariam com a participação de técnicos, pesquisadores, funcionários, lideranças locais e membros do Conselho Deliberativo, seria criado um espaço pedagógico construtivista, proporcionando o intercâmbio de saberes e fazeres para interpretar o ambiente da APA Algodual-Maiandeuá, buscando o estabelecimento das zonas para seus adequados manejos (SARACURA, 2009).

Neste contexto, é pertinente salientar que os resultados deste trabalho refletem aspectos de alta relevância para a elaboração do Plano de Manejo da área acima referida, uma vez que traz em seu bojo a sistematização de informações referentes a espécies florísticas medicinais de maior utilização que ocorrem na APA Algodual-Maiandeuá, assim como traz informações acerca dos conhecimentos e práticas associadas a estas espécies. Evidencia, portanto, um dos fortes traços culturais ainda mantido pela população local. Neste sentido, é de grande valia para a construção do planejamento e elaboração do Plano de Manejo, o qual deve envolver a sociedade, as organizações governamentais e as não governamentais e

interessados em estabelecer parcerias com a Unidade de Conservação, assim como deve considerar, prioritariamente, os conhecimentos e práticas da população local, tomando conhecimento das necessidades e expectativas quanto ao que a APA pode oferecer para as comunidades que a compõe.

Da mesma forma, este estudo possibilita e sugere que as plantas medicinais identificadas com maior ocorrência de uso, as quais foram registradas e sistematizadas a partir das informações obtidas dos comunitários, contribuam para a construção da Política Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos do município de Maracanã e, conseqüentemente, para a inserção destes recursos no atendimento primário à saúde da população local. Informações tais como as principais doenças que acometem as pessoas que vivem nas comunidades relacionadas com o uso de plantas mais frequentes podem indicar que estas plantas devam ser consideradas para a inserção no atendimento à saúde do município. Outro aspecto que pode ser levado em conta diz respeito à facilidade para as plantas medicinais serem encontradas.

4.1 COMUNIDADES MAIANDEUENSES: SAÚDE, SABERES DA TRADIÇÃO E PRÁTICAS DE CURA

4.1.1 Algodual

Desenhar um perfil social da vila de Algodual para este contexto significa dizer que, pelas observações participantes, corroboradas pelos dados obtidos em entrevistas com cento e sessenta e seis famílias, das trezentas e trinta, aproximadamente, que constituem a comunidade, as respostas e interações vivenciadas direcionaram esta pesquisa o mais próximo possível da realidade/atualidade local, especialmente considerando que cento e cinco dos entrevistados são originários do lugar.

Expressiva parcela das famílias entrevistadas tem como responsável financeiro o pai, representando oitenta destas famílias, seguidos da mãe, as quais são responsáveis pelo sustento de sessenta e duas das famílias. Ademais, nota-se que as mulheres estão mais disponíveis para uma conversa, principalmente quando se trata de plantas medicinais, pois do total de entrevistados a maioria (112) é do gênero feminino. O número de pessoas que compõe cada família é na maioria três, seguido de quatro pessoas na família. A faixa etária mais frequente destes familiares é de dezenove a quarenta anos, frequência identificada em noventa e três famílias.

Para as cento e sessenta e seis famílias entrevistadas, a renda familiar predominante é de menos de um salário mínimo, representando os ganhos de oitenta e seis famílias. A grande

maioria dos domicílios dispõe de energia elétrica (162), água encanada (141) e banheiro próprio (144) que, contudo, não são características comuns à todas as famílias entrevistadas e, por conseguinte, não alcança unanimidade em Algodual.

Em Algodual mais da metade dos entrevistados (87) alega não possuir casos de doenças crônicas, apesar de trinta e quatro deles não ter respondido por não saber, seguido de vinte e nove que acusam hipertensão nas famílias e diabetes (19 famílias). Os casos de gripe são muito frequentes entre os moradores de Algodual, respondendo por cento e quatro das famílias entrevistadas, em seguida eles alegam que são acometidos de febre com frequência (59 famílias), o que, entretanto, é um sintoma. Das três doenças que os moradores de Algodual mais são acometidos, a terceira mais citada foi dor na cabeça.

Quando perguntados sobre quem indica os medicamentos para o tratamento de suas doenças, cerca de metade dos entrevistados (82) responderam que é o enfermeiro, seguido de médico (64) e automedicação (17). Eles adquirem os medicamentos, na maioria dos casos (107 famílias), no posto de saúde, seguido da opção na farmácia, para a qual oitenta e três famílias opinaram, ressaltando, contudo, que trinta e três destas famílias adquirem em ambos os locais. Grande parte das famílias (94) sempre adquire todos os medicamentos receitados pelo médico e sessenta e nove delas afirmam não adquirir todos os medicamentos.

Entre as justificativas de não aquisição dos medicamentos, as mais relevantes pelo número de respostas, é devido a não encontrá-los no posto de saúde (41 famílias) e/ou por causa dos preços muito elevados (25 famílias). Quanto ao recebimento de orientação para a utilização dos medicamentos, a grande maioria (154 famílias) sustenta que sim, enquanto apenas dez das famílias entrevistadas diz que não.

Os moradores de Algodual, considerando as famílias entrevistadas, em geral conhecem e utilizam remédios elaborados com plantas medicinais. Neste aspecto, cento e cinquenta famílias admitem que sim e um número ainda maior (164 famílias) declara acreditar na cura por meio das plantas medicinais, justificando suas respostas com argumentos diversos, dos quais os mais relevantes são “porque cura” (60 famílias), “já foi curado” (14 famílias), “faz bem para a saúde” (12 famílias), “resultado mais rápido” (08 famílias), “os pais usavam” (07 famílias), “é natural” (07 famílias), “vem dos antigos” (05 famílias), entre tantas outras justificativas.

A preferência desta comunidade é por remédios caseiros (121 famílias), que consolida sua preferência com justificativas como: “é melhor” (17 famílias), “é natural” (13 famílias), “faz bem para a saúde” (12 famílias), “porque cura/tem maior poder de cura” (12 famílias), “não tem efeito colateral” (11 famílias), “efeito mais rápido” (11 famílias), “mais fácil de

adquirir” (07 famílias), “é mais eficaz” (07 famílias), “é mais saudável” (05 famílias), “usa desde criança/pais ensinaram” (04 famílias), etc.. Uma pequena parcela das famílias entrevistadas (28) prefere medicamentos da farmácia, apresentando como justificativa, geralmente, porque “o uso é mais fácil”. Entretanto, há famílias (20) que preferem os dois tipos, medicamentos e remédios, alegando principalmente que “quando um não faz efeito o outro faz” (07 famílias).

A maioria das famílias algodoalenses (117) nunca teve indicação médica para fazer uso de plantas medicinais no tratamento de algum adoecimento, enquanto quarenta e seis já tiveram. A utilização mais frequente de plantas medicinais, pelas pessoas destas famílias, está nas faixas etárias de dez a quarenta anos (54 famílias), de quarenta e um a sessenta anos (44 famílias), de menos de dez anos (41 famílias) e de mais de sessenta anos (25 famílias). Ter acesso a estes recursos alcança quase a totalidade (161 famílias), o qual se dá, na maioria dos casos, por meio de pedir aos vizinhos e plantar em seus quintais, respectivamente.

Para preparar os remédios, os moradores da vila de Algodual usam os mais diversos métodos, que passam pela coleta das partes dos vegetais a ser utilizadas, lavam bem e fazem chás, declaração de maior número (23 famílias). Estes chás são elaborados de várias formas: por decocção, infusão, maceração, etc.. Outra forma bem comum de preparo é processando o vegetal no liquidificador (21 famílias), bem como, batido com mel de abelhas (08 famílias). Todavia, a lista de métodos de preparo é muito ampla, em torno de vinte maneiras citadas, dependendo da necessidade e da parte do vegetal que será utilizada. Estes recursos naturais são encontrados com facilidade porque são cultivados nos quintais, segundo declarações mais frequentes (103 famílias) e porque são encontrados na natureza (35 famílias).

A frequência de uso das plantas medicinais, pelos moradores de Algodual, se dá de acordo com a necessidade. A afirmação de usar estes recursos “quando alguém adoecer” alcançou resposta de cinquenta e uma famílias, seguido de “de vez em quando” (36 famílias), “pouca” (29 famílias), “sempre” (26 famílias), “todos os dias” (09 famílias), “raramente” (08 famílias), entre outras respostas. O grau de importância das plantas medicinais para a subsistência desta comunidade é considerado muito elevado ou muito importante pelas famílias (157), que suportam esta afirmativa com os mais diversos argumentos que variam entre “é natural”, “bom para a saúde”, “tem poder de cura”, apenas para evidenciar os mais citados.

O aprendizado para a identificação, manejo e processamento das plantas medicinais, pelas famílias de Algodual, se deu por meio do repassar destes conhecimentos, principalmente pelas mães, declaração que atingiu maioria das respostas (79 famílias), pelos avós (22

famílias), por pessoas mais idosas (17 famílias), etc.. Para que estes recursos naturais se mantenham disponíveis na natureza, as famílias de Algodual adotam medidas de preservação (104 famílias) que vão desde o replantio, passando por cuidados como regar e adubar, bem como, fazer mudas, não arrancar a raiz e não cortar as árvores.

Quando perguntados se gostariam de participar de treinamentos/capacitações sobre plantas medicinais, cento e quarenta e quatro famílias responderam que sim, assim como, cento e quarenta e duas famílias manifestaram o anseio de construir um laboratório/oficina etnofarmacêutico(a) na APA Algodual-Maiandeuá. Para tanto, preferem se vincular a uma associação ou cooperativa já existente, manifestação esta de setenta e uma das famílias entrevistadas em contraste com sessenta e duas que preferem se vincular a uma específica, a ser formada, e as demais famílias não opinaram.

4.1.2 Fortalezinha

A vila de Fortalezinha é constituída por cerca de cento e vinte famílias, majoritariamente por moradores originários de Maracanã (57 famílias), segundo respostas das sessenta e uma entrevistadas. Contudo, acredita-se que estas pessoas preferiram mencionar a sede do município por não ter entendido local de origem como o local de nascimento. Os demais são dois de Marapanim, um de Belém e um de Fortalezinha.

Ao contrário de Algodual, as famílias entrevistadas têm como responsável financeiro a mãe, representando trinta destas famílias, seguidos do marido (15 famílias), pais (10 famílias) e as demais ficaram entre: sem resposta, filho e pai e mãe, respectivamente. Percebe-se que apesar destas mães estarem mais ocupadas para prover o sustento destas famílias, ainda assim estão mais disponíveis para dialogar, especialmente quando o assunto é plantas medicinais, uma vez que a maioria das pessoas (52), que representaram as famílias nas entrevistas, é do gênero feminino. Diferente de Algodual, o número de pessoas em Fortalezinha que compõe cada família é na maioria dois, seguido de três e quatro pessoas. As faixas etárias mais frequentes destes familiares são de dezenove a quarenta anos (28 famílias) e de quarenta e um a sessenta anos, frequência identificada em vinte e uma famílias.

Para as sessenta e uma famílias entrevistadas em Fortalezinha, a renda familiar predominante é de um salário mínimo, representando os ganhos de vinte e três famílias, seguido de renda abaixo de um salário mínimo (19 famílias) e de dois salários mínimos (12 famílias), as demais, respectivamente, giram entre sem renda e acima de dois salários mínimos. A grande maioria dos domicílios dispõe de energia elétrica (60), água encanada (59) e banheiro próprio (52), no entanto, nove das famílias entrevistadas não possui banheiro

próprio, uma não tem acesso à energia elétrica e duas não tem água encanada, de onde se pode concluir que na Fortalezinha também há desigualdades, em termos de acesso a serviços básicos, entre as famílias.

Das sessenta e uma famílias entrevistadas em Fortalezinha mais da metade (39 famílias) declarou não possuir casos de doenças crônicas, apesar de nove entrevistados acusarem hipertensão nas famílias, seguido de diabetes (07 famílias) e os demais não terem respondido. Os casos de gripe são os mais frequentes entre os moradores, respondendo por vinte e nove das famílias entrevistadas, em seguida eles alegam que são acometidos de febre com frequência (18 famílias), diarreia (11 famílias), dor de cabeça (08 famílias) e reumatismo (05 famílias). As demais estão distribuídas entre vários outros tipos de problemas de saúde, com menor ocorrência.

Quando perguntados sobre quem indica os medicamentos para o tratamento de suas doenças, cerca de metade dos entrevistados (31 famílias) responderam que é o médico, seguido de o enfermeiro (21 famílias), automedicação (06 famílias), o farmacêutico (02 famílias) e um não respondeu. Eles adquirem os medicamentos no posto de saúde (28 famílias) e na farmácia (28 famílias), na maioria dos casos. A maioria das famílias (40) adquire todos os medicamentos receitados pelo médico e vinte e quatro delas afirmam não adquirir todos os medicamentos.

Entre as justificativas de não aquisição dos medicamentos, as mais relevantes pelo número de respostas, é devido não serem disponibilizados no posto de saúde (17 famílias) e/ou por causa dos preços muito elevados (08 famílias). Quanto ao recebimento de orientação para a utilização dos medicamentos, a grande maioria (60 famílias) afirma que sim.

Considerando as famílias entrevistadas, os moradores de Fortalezinha, unanimemente, conhecem e utilizam remédios elaborados com plantas medicinais. Deste modo, sessenta e uma famílias admitem não apenas conhecer e utilizar, mas, também declaram acreditar na cura por meio das plantas medicinais. Justificam suas respostas com argumentos diversos, dos quais os mais relevantes são “efeito esperado” (09 famílias), “tem poder curativo” (04 famílias), “é natural” (03 famílias), “faz bem para a saúde” (03 famílias), entre muitas outras justificativas.

A comunidade de Fortalezinha tem preferência por remédios caseiros (42 famílias) e consolida sua preferência com afirmativas como: “é mais fácil de adquirir” (11 famílias), “tem efeito mais rápido” (10 famílias), “não tem química” (06 famílias), “é mais barato” (05 famílias), “é natural” (05 famílias), “porque cura/tem maior poder de cura” (04 famílias), etc.. Uma pequena parcela das famílias entrevistadas (08) prefere medicamentos da farmácia,

apresentando, geralmente, como justificativa: “o uso é mais fácil”, “o médico indica” e “maior eficácia”. Entretanto, há famílias (11) que preferem tanto os medicamentos quanto os remédios, alegando principalmente que “os dois curam” e “quando não pode comprar o de farmácia usa o caseiro”.

As famílias de Fortalezinha, em sua maioria (37 famílias), nunca tiveram indicação médica para fazer uso de plantas medicinais em tratamentos de saúde, enquanto vinte e seis já tiveram. A utilização mais frequente de plantas medicinais alcançou trinta e três famílias para a resposta “todos” e, em seguida, estão as faixas etárias de mais de sessenta anos (10 famílias), de quarenta e um a sessenta anos (09 famílias), de dez a quarenta anos (07 famílias), etc.. Quanto ao acesso a estes recursos, apenas uma família afirma não ter acesso, enquanto a afirmativa de acesso alcança quase a totalidade, o qual se dá, na maioria dos casos, por meio de plantar em seus quintais, pedir aos vizinhos, colhe do mato e compra de raizeiros, necessariamente nesta ordem.

Na preparação dos remédios, os moradores da vila de Fortalezinha usam os mais diversos métodos, que vão desde a coleta das partes dos vegetais a serem usadas, lavam bem e fazem xaropes, declaração de maior número (24 famílias). Os xaropes são preparações aquosas caracterizadas pela alta viscosidade e apresentam elevado teor de sacarose na sua composição. Em seguida, os métodos para elaboração de chás alcançam frequência de dezenove famílias, seguidos dos banhos citados por dezesseis famílias, estes últimos são elaborados e aplicados de várias formas: banho de assento, banho de cabeça e banho de tronco. Contudo, a lista de métodos de elaboração de remédios pelos comunitários de Fortalezinha é muito ampla, cerca de dezoito técnicas citadas, sendo utilizadas de acordo com a necessidade.

Plantas medicinais são encontradas com facilidade na APA porque são cultivadas nos quintais, segundo declarações mais frequentes (18 famílias), e porque é mais fácil de obter (11 famílias). A frequência de uso das plantas medicinais, pelos moradores de Fortalezinha, se dá de acordo com a necessidade. A afirmação de usar pouco estes recursos alcançou respostas de trinta e duas famílias, seguido de “sempre” (17 famílias), “quando alguém adoecer” (07 famílias), entre outras respostas. As plantas medicinais são consideradas muito importantes para a subsistência das famílias (157), que sustentam esta afirmativa com os mais diferentes argumentos dentre os quais o mais citado (16 famílias) é “porque cura”.

O saber e o fazer, responsáveis pela identificação, manejo e processamento das plantas medicinais, se deram por meio do repassar destes conhecimentos através das gerações, especialmente pelas mães, declaração feita na maioria das respostas (20 famílias), pelos avós

(16 famílias), por pessoas mais idosas (14 famílias), entre outras. Para que estes recursos naturais se mantenham disponíveis na natureza, as famílias de Fortalezinha assumem medidas de preservação das espécies (50 famílias) que vão desde o replantio, passando por cuidados como adubar e regar.

Perguntadas sobre se gostariam de participar de treinamentos/capacitações sobre plantas medicinais, quarenta e sete famílias das entrevistadas responderam que sim, bem como, cinquenta e duas manifestaram o desejo de participar da construção de um laboratório/oficina etnofarmacêutico(a) na APA Algodual-Maiandeuá. Assim sendo, preferem se vincular a uma associação ou cooperativa já existente, manifestação feita por trinta e nove das famílias entrevistadas. Em oposição a esta afirmativa, treze famílias preferem se vincular a uma a ser formada especificamente pra tal e as demais famílias não opinaram.

4.1.3 Mocoóca

Mocoóca é um pequeno vilarejo formado por uma comunidade de, aproximadamente, trinta e cinco famílias, das quais foram entrevistadas dezoito e a maioria delas (12 famílias) declara que seu local de origem é Maracanã. Acredita-se, entretanto, que estas pessoas mencionaram a sede do município por não ter compreendido “local de origem” como o local de nascimento. Os demais são de Timboteua-Novo, Primavera, Belém e Duque Barcelar (Maranhão).

As famílias entrevistadas têm como responsável financeiro o pai, como afirmado por dez destas famílias, seguido da mãe (06 famílias) e um que não respondeu. Nota-se que as mulheres estão mais disponíveis para dialogar, em especial quando o tema é plantas medicinais, já que a maioria das pessoas (15), que representaram as famílias nas entrevistas é do gênero feminino. O número de pessoas que compõe cada família em Mocoóca é na maioria três e quatro, seguidos de dois, cinco e sete pessoas. As faixas etárias destes familiares são de dezenove a quarenta anos (12 famílias), a mais frequente, e o restante de quarenta e um a sessenta anos (10 famílias), de zero a doze anos (10 famílias), de treze a dezoito anos (07 famílias) e com mais de sessenta anos foi a faixa menos apontada, identificada em cinco famílias.

As dezoito famílias entrevistadas em Mocoóca possuem renda familiar predominante abaixo de um salário mínimo, o que representa os ganhos de dez das famílias, seguido de rendas de dois salários mínimos (04 famílias) e de um salário mínimo (03 famílias). Todos os domicílios dispõem de energia elétrica, água encanada e banheiro próprio.

Mais da metade (11 famílias) das dezessete famílias entrevistadas na comunidade de Mocoóca alega não possuir casos de doenças crônicas, seguido de quatro que acusam hipertensão nas famílias, um caso de diabetes, um de deficiência mental e uma família não respondeu. Em geral, as famílias são acometidas de gripe, opção que alcançou treze respostas, apesar da maioria (16 famílias) ter declarado que febre é a doença que mais afeta os comunitários. Sabe-se, entretanto, que a febre é um sintoma. Em seguida, eles alegam que são acometidos de diarreia com frequência (11 famílias).

A maioria dos entrevistados (09 famílias) respondeu que é o enfermeiro quem indica os medicamentos para o tratamento de suas doenças, seguido de enfermeiro (05 famílias) e os próprios entrevistados (03 famílias), com remédios caseiros. Adquirem os medicamentos, na maioria dos casos (10 famílias) na farmácia, seguido da opção no posto de saúde (05 famílias). Mais da metade das famílias (09) não adquire todos os medicamentos receitados pelo médico e oito delas afirmam adquirir todos os medicamentos. Suportam suas respostas de não aquisição dos medicamentos, principalmente, pelo fato de não encontrarem todos os medicamentos no posto de saúde local (06 famílias) e devido aos preços serem muito elevados (05 famílias). Quanto ao recebimento de orientação para a utilização dos medicamentos, todos os entrevistados sustentam que sim.

A grande maioria dos moradores de Mocoóca (16 famílias), considerando as famílias entrevistadas, conhece e utiliza remédios elaborados a partir de plantas medicinais e apenas uma família declarou que apesar de conhecer, não utiliza. A unanimidade (17 famílias) se fez evidente quando perguntadas se acreditam na cura por meio das plantas medicinais, justificando suas respostas com argumentos diversos, dos quais os mais relevantes são “efeito esperado” (07 famílias), “resultado positivo” (03 famílias), “resultado mais rápido” (02 famílias), “já foi curado” (02 famílias), entre outras justificativas.

A preferência desta comunidade é por remédios caseiros (11 famílias), que consolida sua preferência com justificativas como: “é mais barato” (07 famílias), “efeito mais rápido” (03 famílias), “é mais fácil de adquirir” (02 famílias), “é mais eficaz” (02 famílias), entre outras. As demais famílias entrevistadas (06) preferem medicamentos da farmácia, apresentando como justificativa, geralmente, “maior eficácia”.

A maioria das famílias de Mocoóca (12) nunca teve indicação médica para fazer uso de plantas medicinais no tratamento dos seus processos de adoecimento, enquanto cinco famílias já tiveram. A utilização de plantas medicinais é praticada por todas as pessoas destas famílias, resposta que englobou nove famílias. Depois segue nas faixas etárias de quarenta e um a sessenta anos (04 famílias), de menos de dez anos (04 famílias) e de mais de sessenta

anos (03 famílias) e apenas uma família na faixa de dez a quarenta anos. Ter acesso a estes recursos alcança a totalidade das famílias entrevistadas, o qual se dá, na maioria dos casos (12 famílias), por meio de plantar em seus quintais.

Os moradores da comunidade de Mocoóca usam as mais diversas técnicas e métodos para elaborar os remédios a partir das plantas medicinais. Estas técnicas passam pela coleta das partes dos vegetais a serem utilizadas, geralmente folhas (17 citações), raízes (12 citações) e cascas (10 citações), e processam com raspagens, extração de leite, etc. Contudo, a lista de métodos de preparo é mais ampla e o uso da técnica depende da necessidade e da parte do vegetal que será utilizada. Estes recursos naturais são encontrados com facilidade na ilha de Maiandeuá porque são cultivados nos quintais, segundo declarações de todos os entrevistados, e porque são encontrados na natureza, parecer de nove famílias.

A frequência de uso das plantas medicinais no vilarejo de Mocoóca se dá de acordo com a necessidade. A resposta de usar estes recursos com pouca frequência obteve afirmativa de todas as famílias entrevistadas, sendo que dezesseis justificaram suas respostas declarando que dificilmente adoecem e duas famílias que afirmam usar mais o medicamento da farmácia. Quanto ao grau de importância das plantas medicinais para a subsistência desta comunidade, a maioria das famílias entrevistadas (15 famílias) considera muito importante e suporta esta afirmativa com os mais diversos argumentos, dos quais os mais representativos são: “é mais barato” (12 famílias) e “pode gerar renda” (10 famílias). Apenas uma família considera pouco importante, porque não as usa com frequência.

A identificação, manejo e processamento das plantas medicinais, pelas famílias entrevistadas em Mocoóca, se deram por meio da transmissão de conhecimentos entre gerações, principalmente por meio de pessoas mais idosas da comunidade, declaração que reuniu ampla parcela das respostas (08 famílias) e pelas mães (05 famílias). As famílias de Mocoóca adotam medidas de preservação das espécies (14 famílias), principalmente através do replantio de mudas das espécies medicinais (13 famílias), para que estes recursos naturais se mantenham disponíveis na natureza.

A respeito da indagação sobre se gostariam de participar de treinamentos/capacitações sobre plantas medicinais, todas as famílias entrevistadas responderam que sim, assim como, igualmente manifestaram o anseio de construir um laboratório/oficina etnofarmacêutico(a) na APA Algodual-Maiandeuá. Para isto, preferem se vincular a uma associação ou cooperativa exclusivamente constituída para tal, manifestação esta de quinze famílias, em contraste com a opinião de duas que preferem se vincular a uma já existente, o Grupo Ecológico de Fortalezinha (GAF).

4.1.4 Camboinha

O perfil social do pequeno vilarejo de Camboinha se desenha pela população ali inserida, composta de cerca de cinquenta famílias, considerando o centro da ilha de Maiandeua (Jurumunteua) e a Passagem/Prainha que são áreas habitadas por uma a três famílias. Por meio das observações participantes, corroboradas pelos dados obtidos em entrevistas com vinte e cinco famílias, as respostas e interações vivenciadas aproximaram este estudo o máximo possível da realidade/atualidade local. Desta forma, apesar de grande parte dos entrevistados (15 famílias) declarar ser originária de Maracanã, sabe-se que houve um equívoco no entendimento a respeito do local de origem, o qual não foi entendido como o local de nascimento. As demais famílias entrevistadas têm suas origens em Marapanim (05 famílias), uma em Magalhães Barata, uma em Castanhal, uma em Belém e duas no Estado do Maranhão, sendo uma delas em Luis Domingues e a outra não citou a cidade.

O responsável financeiro das famílias da comunidade de Camboinha está centrado na figura do marido/pai, representando vinte destas famílias, seguidos da mãe, as quais são responsáveis pelo sustento de cinco das famílias entrevistadas. Isto implica, notadamente, que as mulheres estão mais presentes nos domicílios e, portanto, mais disponíveis para conversar, principalmente quando se trata de plantas medicinais, já que do total de entrevistados a grande maioria (24) é do gênero feminino. O número de pessoas que compõe cada família é na maioria três, seguido de duas pessoas na família. A faixa etária mais frequente destes familiares é de dezenove a quarenta anos, frequência identificada em dezessete famílias, seguida das faixas de zero a doze anos (12 famílias).

Relevante parcela (09 famílias), das vinte e seis entrevistadas na comunidade de Camboinha, não possuem renda familiar. O restante das famílias entrevistadas possui renda menor que um salário mínimo (08 famílias), de um salário mínimo (08 famílias) e apenas uma família goza de renda de dois salários mínimos. Todos os domicílios dispõem de energia elétrica. Todavia, água encanada (17 famílias) e banheiro próprio (15 famílias) são itens que não estão acessíveis a toda a população da comunidade da Camboinha.

O total de entrevistados na comunidade de Camboinha somam vinte e cinco famílias, das quais vinte declararam não possuir doenças crônicas entre seus familiares e apenas quatro dos entrevistados acusaram casos de hipertensão nas famílias, seguido de diabetes (01 família). Gripe é a doença que mais acomete os moradores do vilarejo, respondendo por quatorze das famílias entrevistadas, seguida de dor de cabeça (08 famílias) e de febre (06 famílias). Eles se referem à febre como uma doença e não como sintoma.

A indicação dos medicamentos para o tratamento dos problemas de saúde é realizada pelas próprias famílias, na maioria dos casos (10 famílias), através da automedicação. Em seguida pelo Médico (07 famílias) e pelo enfermeiro (07 famílias). Na maioria dos casos, estas famílias adquirem os medicamentos no posto de saúde (13 famílias), na farmácia (08 famílias) e quatro famílias declaram adquirir remédios (plantas medicinais) nos quintais. A maioria dos entrevistados (15 famílias) não adquire todos os medicamentos receitados pelo médico e dez delas afirmam adquirir todos os medicamentos.

Entre as justificativas de não aquisição dos medicamentos, as mais relevantes pelo número de respostas, é devido não serem disponibilizados no posto de saúde (13 famílias), porque o médico receita muitos medicamentos e eles acham que nem todos são necessários (2 famílias) e/ou por causa dos preços muito elevados (01 família). As orientações para a utilização dos medicamentos são recebidas pela grande maioria da população de Caboinha (23 famílias).

Os moradores de Camboinha, considerando as famílias entrevistadas (25 famílias), conhecem e utilizam remédios elaborados com plantas medicinais, exceto uma família, a qual declara conhecer e não utilizar. Todavia, todas as famílias, sem exceção, admitem acreditar na cura por meio das plantas medicinais e justificam suas respostas com argumentos diversos, dos quais os mais relevantes são “porque cura” (10 famílias) e “já foi curado” (07 famílias), entre outros argumentos.

A comunidade de Camboinha tem preferência por remédios caseiros (22 famílias) e consolida sua preferência com afirmativas como: “é mais fácil de adquirir” (04 famílias), “quando não tem dinheiro para comprar o da farmácia” (04 famílias), “porque cura/tem maior poder de cura” (03 famílias), “dá resultado”, etc.. Uma pequena parcela dos entrevistados (03 famílias) prefere medicamentos da farmácia, apresentando como justificativa que “o efeito é imediato” (02 famílias) e “o médico indica” (01 família). No vilarejo de Camboinha não há preferência das famílias pelos dois tipos simultaneamente, medicamentos e remédios.

A grande maioria da população (20 famílias) nunca teve indicação médica para fazer uso de plantas medicinais em tratamentos de saúde, enquanto cinco famílias já tiveram. A utilização mais frequente de plantas medicinais por faixa etária das famílias foi para a resposta “todos” (17 famílias) e, em seguida, as faixas etárias de quarenta e um a sessenta anos (06 famílias) e de mais de sessenta anos (02 famílias). Quanto ao acesso a estes recursos, todos, em unanimidade, responderam que sim, que se dá, na maioria dos casos, por meio de plantar em seus quintais (15 famílias) e/ou pedir aos vizinhos (10 famílias).

Os moradores de Camboinha fazem os seus remédios, a partir de plantas medicinais, utilizando diversos métodos, que vão desde a coleta das partes dos vegetais a serem usadas, passando por lavagem e preparação dos remédios que, na maioria das vezes, são em forma de chás/decoções (21 citações), bem como, também preparam por meio de triturações, garrafadas e tinturas, de acordo com a necessidade.

Todas as famílias entrevistadas em Camboinha afirmam que plantas medicinais são encontradas com facilidade na APA. Justificam suas respostas, de acordo com declarações mais frequentes, afirmando porque são encontradas na natureza (12 famílias), são cultivadas nos quintais (04 famílias), são fáceis de obter (02 famílias). A frequência de uso das plantas medicinais, pela comunidade, se dá de acordo com a necessidade. A afirmação de usar “quando alguém adoece” alcançou respostas de dezessete famílias, seguida de “pouca” (04 famílias), entre outras menos citadas. As plantas medicinais são consideradas muito importantes para a subsistência de todas as famílias entrevistadas, que subsidiam esta afirmativa com argumentos como “porque cura”, “sente alívio” e “já foi curado”, ressaltando os mais apontados.

Os comunitários da Camboinha aprenderam a identificar, manejar e processar as plantas medicinais por meio do repassar destes conhecimentos através das gerações, especialmente pelas mães, declaração feita na maioria das respostas (18 famílias), pelos avós (06 famílias), por pessoas mais idosas (05 famílias), entre outras. As medidas tomadas pelas famílias para que estes recursos naturais se mantenham disponíveis na natureza é a preservação das espécies (12 famílias), que passa por cuidados como regar, adubar e replantar.

Ao serem questionadas se gostariam de participar de treinamentos/capacitações sobre plantas medicinais, dezenove famílias das entrevistadas responderam que sim e seis delas declararam que não. Quanto a participação em possível construção de um laboratório/oficina etnofarmacêutico(a) na APA Algodual-Maiandeuá, dezoito famílias responderam afirmativamente e sete negativamente. Se tal projeto for implantado, preferem se vincular a uma associação ou cooperativa a ser formada especificamente, manifestação feita por doze das famílias entrevistadas, em oposição a seis famílias que preferem se vincular a uma já existente, das quais duas famílias indicaram a associação dos moradores, que foi a mais citada.

4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO DA ILHA DE MAIANDEUA: ASPECTOS GERAIS

Nesta seção serão tratados aspectos gerais da ilha de Maiandeuá, como um todo, enfatizando o principal objeto deste estudo que são as plantas medicinais e o conhecimento popular a elas associado. Considerando o total de famílias moradoras da área, conforme informações coletadas junto aos ACSs de cada uma das localidades e a partir dos dados do *Programa Saúde da Família*, foi possível estabelecer um parâmetro para a tomada de decisão quanto ao número de entrevistas que seriam realizadas. Desta forma, ficou definido que as entrevistas fossem realizadas com mais da metade das famílias residentes na APA. Assim feito, os resultados desenharam o perfil socioeconômico e cultural da população da área estudada.

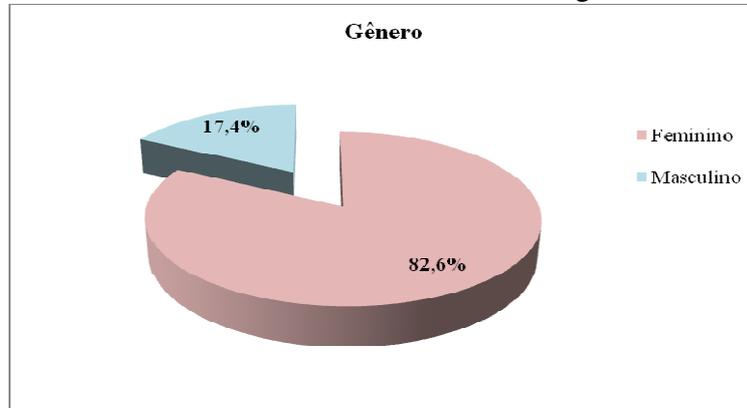
Ressalta-se que este trabalho, além do objetivo maior, propõe o reconhecimento e valorização das plantas medicinais existentes na APA Algodual-Maiandeuá, assim como do conhecimento e práticas de uso relacionados a elas, com o intuito de contribuir para a gestão da área protegida quando da elaboração do Plano de Manejo. Este trabalho sugere, ainda, a inclusão oficial destas plantas na atenção primária à saúde da população local, a partir da construção e implantação da Política Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PMPMF) do município de Maracanã, no Estado do Pará.

A população da ilha de Maiandeuá ou APA Algodual-Maiandeuá é composta por cerca de quinhentas e trinta famílias, das quais trezentas e trinta são de Algodual, cento e vinte de Fortalezinha, cinquenta de Camboinha e trinta e cinco de Mocoóca, aproximadamente. Uma vez que o número total de famílias da área de estudo foi definido, foram entrevistadas duzentas e setenta famílias, sendo cento e sessenta e seis em Algodual, sessenta e uma em Fortalezinha, vinte e cinco em Camboinha e dezoito em Mocoóca. As famílias entrevistadas representam uma amostra expressiva da população da APA Algodual-Maiandeuá, concedendo maior confiabilidade aos resultados obtidos com as investigações de base empírica para este estudo.

Das pessoas que concederam entrevistas, as quais representaram as famílias maiandeuenses, a grande maioria (82,6%) é do gênero feminino, enquanto apenas 17,4% são do gênero masculino (gráfico 1). É importante sublinhar que as mulheres estão muito mais dispostas e disponíveis para uma conversa, especialmente quando o tema é planta medicinal e tratamento de saúde. Contudo, as observações e interações estabelecidas permitem afirmar que, mesmo que nas entrevistas o número de mulheres tenha se destacado, esta temática não é assunto de interesse particular apenas do gênero feminino. Muitas pessoas do gênero masculino são consideradas como especialistas tradicionais no tratamento e cura por meio das

plantas medicinais, a exemplo do senhor Gerônimo, senhor Provoca e senhor Dereco que são tomados como referência neste assunto pela população local.

Gráfico 1 - Gênero dos entrevistados na APA Algodual-Maiandeuá



Os entrevistados apontam Algodual, principalmente, como local de origem, seguido de Maracanã, Belém, Marapanim, Bragança e do Estado do Maranhão (tabela 1), apenas para ilustrar os mais citados. Todavia, as observações participantes revelaram que houve um equívoco no entendimento, tanto por parte dos entrevistadores, quanto por parte dos entrevistados, pois a maioria dos representantes das famílias nas entrevistas das comunidades de Mocoóca, Camboinha e Fortalezinha indicaram a sede do município como local de origem, o que não condiz com a realidade constatada em rodas de conversas e outras interações com as referidas comunidades. Na realidade, a maioria das famílias residentes nas quatro comunidades são originárias da própria ilha de Maiandeuá.

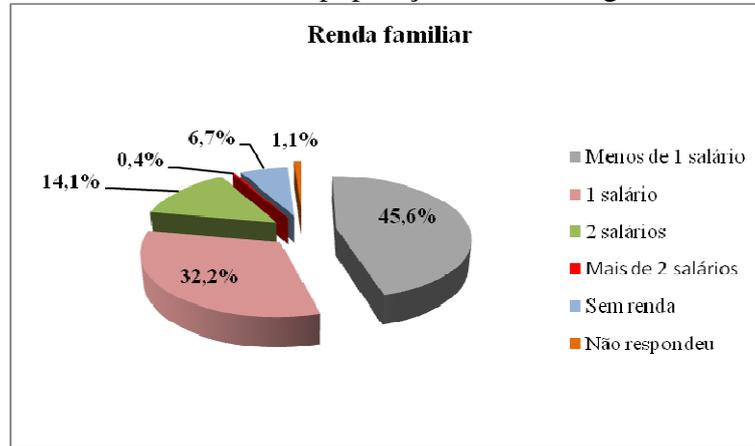
Tabela 1 – Local de origem dos entrevistados

| Comunidades | Maracanã | Algodual | Belém | Marapanim | Bragança | Maranhão |
|--------------|----------|----------|-------|-----------|----------|----------|
| Mocoóca | 4,4% | 0,0% | 0,4% | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| Algodual | 3,0% | 38,9% | 5,2% | 0,4% | 1,9% | 1,1% |
| Camboinha | 5,6% | 0,0% | 0,4% | 1,9% | 0,0% | 0,4% |
| Fortalezinha | 21,1% | 0,0% | 0,4% | 0,7% | 0,0% | 0,4% |
| Total | 34,1% | 38,9% | 6,3% | 3,0% | 1,9% | 1,9% |

A renda familiar da população maiandeuense (gráfico 2), em sua maioria, é de até um salário mínimo, o que se percebe, claramente, com as duas referências mais significativas de indicação de renda (gráfico 1). Cento e vinte e três famílias declararam sobreviver com menos de um salário mínimo (45,6%) e oitenta e sete famílias (32,2%) garantem seus sustentos com renda familiar de um salário mínimo. Observa-se, também, que dezoito famílias (6,7%) não

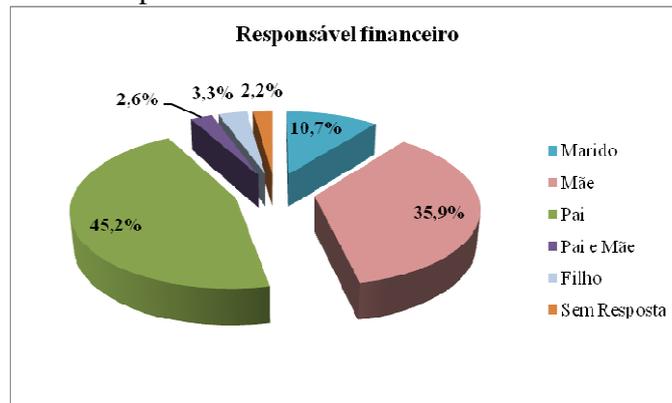
possuem renda e que, na situação oposta, há apenas uma família que para subsidiar as despesas familiares desfruta de mais de dois salários mínimos, a maior renda declarada.

Gráfico 2 - Renda familiar da população da APA Algodual-Maiandeuá



A renda das famílias da ilha de Maiandeuá é provida pelo pai, na maioria dos casos, afirmação que tem suporte nas declarações de cento e vinte e duas famílias (gráfico 3). Entretanto, as mães têm um papel fundamental no desempenho da responsabilidade financeira, uma vez que respondem pela renda de noventa e sete famílias. Uma renda familiar subsidiada por ambos não é característica comum da população de Maiandeuá, pois apenas sete famílias contam com rendas geradas por pai e mãe.

Gráfico 3 - Responsável financeiro das famílias em Maiandeuá



Maiandeuá possui uma população jovem, conforme indicado na faixa etária predominantemente indicada pelas famílias habitantes da ilha (tabela 2). As crianças representam a próxima faixa etária com maior frequência, seguido de pessoas nas faixas de quarenta e um a sessenta anos e de treze a dezoito anos. A faixa etária acima de sessenta anos

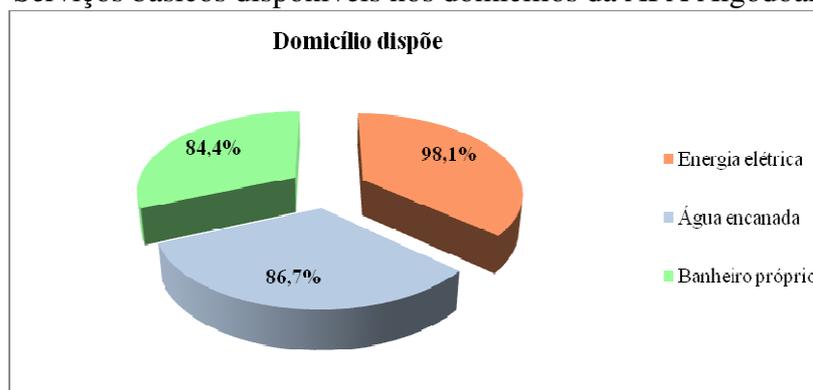
é a que menos ocorre nas famílias maiandeuenses, considerando que, do total de duzentas e setenta famílias entrevistadas, esta faixa foi apontada cinquenta e oito vezes.

Tabela 2 - Faixa etária das Famílias da APA Algodual-Maiandeu

| Faixa etária dos familiares | Frequência |
|-----------------------------|------------|
| 0 a 12 anos | 23,0% |
| 13 a 18 anos | 13,9% |
| 19 a 40 anos | 30,2% |
| 41 a 60 anos | 20,8% |
| Acima de 60 anos | 11,7% |
| Não respondeu | 0,4% |
| Total | 100,0% |

As famílias entrevistadas possuem energia elétrica em praticamente todos os domicílios (265), o que reflete o acesso quase total da população local a este serviço, apesar de ter sido disponibilizado há apenas sete anos. O acesso ao serviço de água encanada, bem como possuir banheiro próprio, necessidades que remetem à saúde e à qualidade de vida, configuram-se como privilégios na área protegida, já que não são todas as famílias que o alcançam. O abastecimento de água, saneamento básico, é uma demanda primária que, entretanto, até hoje não se percebeu esforços efetivos para a resolução deste problema, implicando no não acesso à água potável em todos os domicílios. Todos estes aspectos podem ser melhor compreendidos a partir da visualização a seguir (gráfico 4).

Gráfico 4 - Serviços básicos disponíveis nos domicílios da APA Algodual-Maiandeu



A água encanada nos domicílios da APA Algodual-Maiandeu é resultado de esforço particular de cada família que, quando não consegue realizar o empreendimento de forma isolada, se junta com outras famílias para que em esforço conjunto alcancem o tão primordial direito de acesso à água potável, que possibilite os afazeres diários em prol de suas

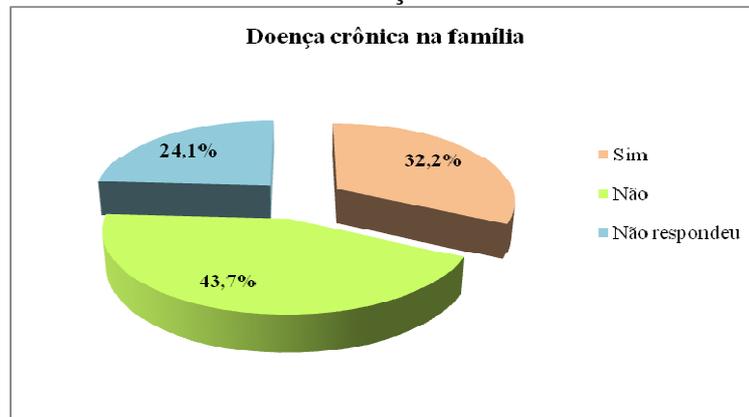
subsistências. Outro aspecto, apresentado pelos domicílios, é relativo a banheiro próprio, o qual não faz parte da realidade vivida por 15,6% das famílias da ilha. Ou seja, apesar de 84,4% dos moradores de Maiandeuá possuírem banheiro em seus domicílios, o que representa a grande maioria dos respondentes, há quarenta e duas famílias maiandeuenses que não dispõem de um banheiro próprio.

4.3 SAÚDE: DINAMISMO NO SABER E FAZER DAS PRÁTICAS DE CURA

Nesta seção serão abordados aspectos gerais sobre a saúde da população da APA, bem como, em subseções, serão apresentados dados mais específicos acerca das plantas medicinais e do conhecimento popular local associado a estes recursos naturais, objeto deste estudo. Desta forma, além das explicações, serão feitas correlações entre variáveis para que se possa obter melhor entendimento e percepção de como um aspecto pode estar relacionado a outro.

Ainda que a maioria da população (118 famílias) afirme não possuir doenças crônicas entre seus familiares, oitenta e sete famílias declararam que sim e sessenta e cinco não responderam (gráfico 5). As maiores concentrações de respostas afirmativas são para hipertensão e diabetes, respectivamente.

Gráfico 5 - Existência de doença crônica entre os familiares



Mais da metade da população de Maiandeuá é portadora de hipertensão, conforme o número de citações de ocorrências entre o total das famílias entrevistadas, alcançando uma frequência de quarenta e seis casos (52,9%). Diabetes é a doença crônica que se apresenta como a segunda mais frequente, a qual obteve a indicação de vinte e oito famílias. Ademais, foram apontados treze outros tipos de doenças crônicas como deficiência mental, pressão baixa, anemia falciforme, asma, artrose, reumatismo, entre outras (tabela 3).

Tabela 3 - Doenças crônicas nas famílias

| Doença crônica | Frequência |
|-----------------------|-------------------|
| Diabetes | 32,2% |
| Hipertensão | 52,9% |
| Deficiência mental | 3,4% |
| Deficiência visual | 1,1% |
| Pressão baixa | 3,4% |
| Anemia falciforme | 1,1% |
| Asma | 1,1% |
| Cardíaco | 1,1% |
| Coluna | 1,1% |
| Artrose | 1,1% |
| Reumatismo | 1,1% |
| Total | 100,0% |

Dos vinte e nove tipos de doenças/agravos à saúde que mais frequentemente acometem as famílias, o mais citado foi gripe, alcançando cento e sessenta respostas. Em seguida, febre foi o segundo agravo à saúde mais citado pelos comunitários da ilha de Maiandeuá, além de dor de cabeça e diarreia, os quais respondem por trinta e oito e trinta e uma indicações, respectivamente (tabela 4). A significativa incidência de diarreia entre os comunitários (7,5%) pode estar relacionada com a deficiência e/ou ausência de acesso à água potável e a banheiro próprio, aspectos que correspondem a 13,3% e 15,6%, respectivamente, das famílias entrevistadas.

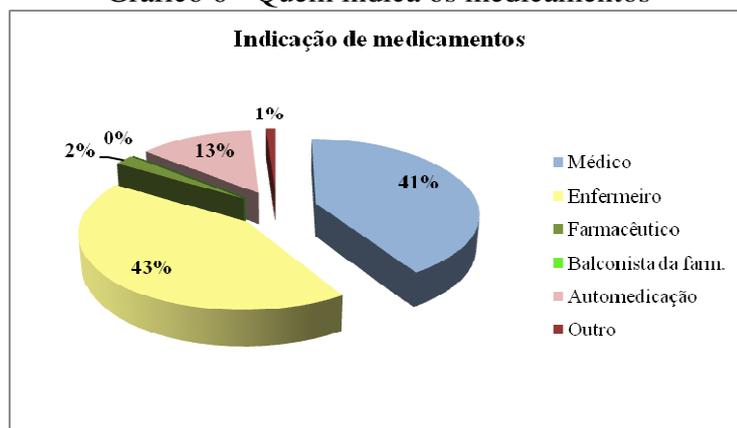
Tabela 4 - Doenças/agravos à saúde mais frequentes

| Doenças/Agravos à saúde | Frequência |
|--------------------------------|-------------------|
| Alergia | 1,2% |
| Anemia | 0,5% |
| Artrose | 0,7% |
| Asma | 0,2% |
| Colesterol | 0,2% |
| Coração | 0,2% |
| Diarreia | 7,5% |
| Diabetes | 1,0% |
| Dor na uretra | 0,2% |
| Dor de barriga | 0,7% |
| Dor de cabeça | 9,2% |
| Dor de garganta | 2,2% |
| Dor na coluna | 1,7% |
| Dor nas mãos | 0,2% |
| Dor no braço | 0,2% |
| Dor no joelho | 0,2% |

| | |
|---------------|--------|
| Dor nos ossos | 0,2% |
| Dor de dente | 0,5% |
| Febre | 23,9% |
| Gripe | 38,6% |
| Hipertensão | 1,0% |
| Labirintite | 0,2% |
| Malária | 0,2% |
| Micose | 0,2% |
| Reumatismo | 1,7% |
| Sinusite | 0,2% |
| Tosse | 4,6% |
| Virose | 2,2% |
| Vômito | 0,2% |
| Total | 100,0% |

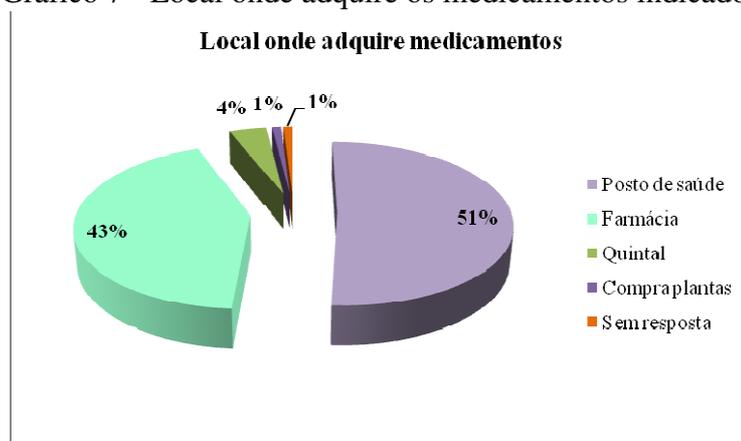
Quando questionados sobre quem indica os medicamentos para o tratamento de doenças e/ou dos agravos à saúde, grande parte das famílias respondeu que é o enfermeiro (115 famílias), em seguida cento e onze famílias declararam que é o médico (gráfico 6). Depois aparece a automedicação como a terceira opção mais frequente, apontada por trinta e cinco famílias. O balconista da farmácia foi a única opção sem indicação por parte das famílias entrevistadas.

Gráfico 6 - Quem indica os medicamentos



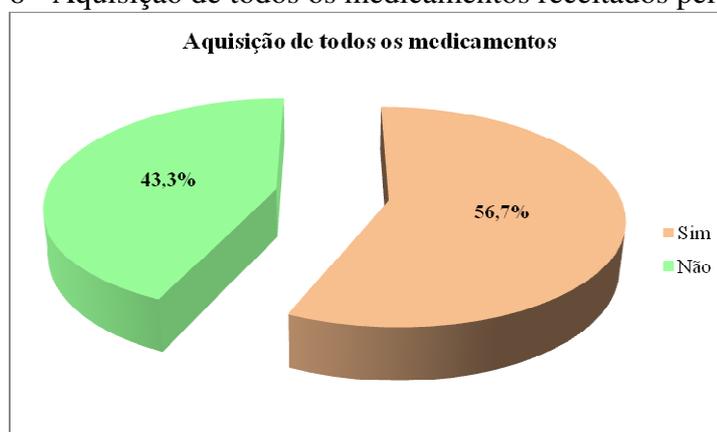
Os medicamentos indicados para tratamentos de doenças e agravos à saúde da população local são adquiridos, na maioria das vezes, no posto de saúde, conforme indicam as respostas de cento e cinquenta e três famílias (gráfico 7). Cento e vinte e nove, das trezentas frequências obtidas para esta questão, apontam para a aquisição dos medicamentos na farmácia, doze famílias adquirem no quintal, duas declararam comprar plantas e três não responderam.

Gráfico 7 - Local onde adquire os medicamentos indicados



As famílias maiandeuenses sempre procuram adquirir todos os medicamentos receitados pelo médico, como indicam as respostas de cento e cinquenta e três famílias, embora cento e dezessete famílias não os adquiram (gráfico 8), sobretudo, por não encontrar todos os medicamentos no posto de saúde (77 famílias). Outro motivo da não aquisição de todos os medicamentos é devido aos preços muito elevados (39 famílias) e por achar que o médico receita muitos medicamentos e nem todos são necessários (18 famílias).

Gráfico 8 - Aquisição de todos os medicamentos receitados pelo médico



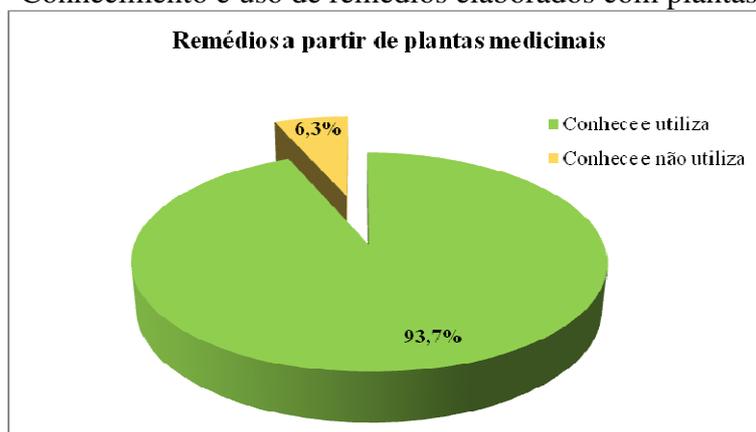
Duzentas e cinquenta e quatro famílias alegam receber orientações, no posto ou na farmácia, de como utilizar os medicamentos corretamente, enquanto quatorze declarou não receber orientações e duas famílias não responderam.

4.3.1 Usos terapêuticos e conhecimento associado às plantas medicinais em Maiandeuá

A população da APA Algodual-Maiandeuá conhece e utiliza remédios elaborados com plantas medicinais, considerando as respostas afirmativas de duzentas e cinquenta e três

famílias, enquanto dezessete famílias conhecem e não utilizam (gráfico 04). A grande maioria, portanto, se vale da flora para usos terapêuticos e além destas, quatorze dentre as famílias que declararam conhecer e não utilizar remédios elaborados com plantas medicinais acreditam na cura por meio destas plantas.

Gráfico 9 - Conhecimento e uso de remédios elaborados com plantas medicinais



A crença na cura por meio das plantas medicinais é quase unanimidade na população da área protegida (gráfico 10). Dentre as duzentas e setenta famílias entrevistadas, apenas três famílias afirmaram não acreditar porque os medicamentos da farmácia (sintéticos) são melhores. Ou seja, aproximadamente 99% da população acreditam na cura por meio das plantas medicinais.

Gráfico 10 - Crença na cura por meio das plantas medicinais



Duzentas e sessenta e sete famílias revelaram acreditar na cura por meio das plantas medicinais. Entre estas, oitenta famílias justificaram acreditar simplesmente porque as plantas

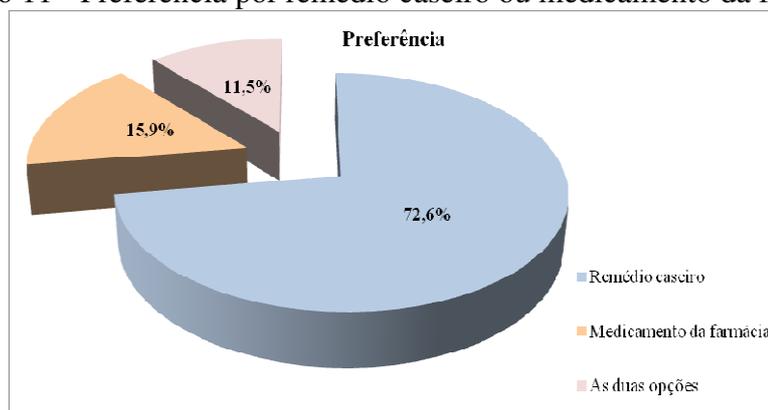
medicinais curam, justificativa esta de maior ocorrência entre as vinte e cinco citadas. Cinquenta e duas famílias não apresentaram justificativas citadas (tabela 5).

Tabela 5 - Justificativas para a crença na cura pelas plantas medicinais

| Justificativa | Frequência |
|--|-------------------|
| Todos os medicamentos são feitos através das plantas | 1,5% |
| Sente o efeito | 0,4% |
| Porque cura | 30,0% |
| Faz bem para a saúde | 6,0% |
| Sem química e mistura | 0,4% |
| Cura mais rápido | 0,7% |
| Já viu pessoas ficarem curadas | 1,1% |
| É natural | 4,9% |
| Não tem efeito colateral | 0,4% |
| Resultado mais rápido | 3,0% |
| Já foi curado | 8,6% |
| Efeito esperado | 6,0% |
| Resultado positivo | 1,1% |
| Tem poder curativo | 1,5% |
| Faz milagre | 0,4% |
| Fé em Deus | 1,1% |
| São mais usados | 0,4% |
| É melhor | 2,2% |
| Os pais usavam | 2,6% |
| Foi criada a base de plantas | 1,1% |
| Porque tem fé | 1,1% |
| É eficaz | 2,2% |
| São poderosas | 0,7% |
| Sempre usa | 0,7% |
| Vem dos antigos | 2,2% |
| Não respondeu | 19,5% |
| Total | 100,0% |

A crença na cura por meio das plantas medicinais da quase totalidade da população, contudo, não reflete a preferência, no mesmo grau, por remédios caseiros. Mesmo que a maioria dos moradores da Ilha de Maiandeuá prefira os remédios caseiros (196 famílias), quarenta e três entrevistados declararam preferência pelos medicamentos da farmácia. Ademais, trinta e uma das famílias não têm preferência por um ou outro, isto é, se valem de ambas opções terapêuticas nos seus tratamentos de saúde (gráfico 11).

Gráfico 11 - Preferência por remédio caseiro ou medicamento da farmácia



A motivação que leva a maioria das famílias a preferir remédios caseiros, se deve ao efeito mais rápido propiciado e à facilidade de aquisição destes remédios. Estas afirmações alcançaram o maior número de frequência, resposta de vinte e quatro famílias ou 11%, cada uma delas, entre as vinte e sete motivações citadas nas entrevistas (tabela 6). Estas razões atingiram um total de duzentas e dezoito frequências das famílias entrevistadas, distribuídas entre as diversas justificativas.

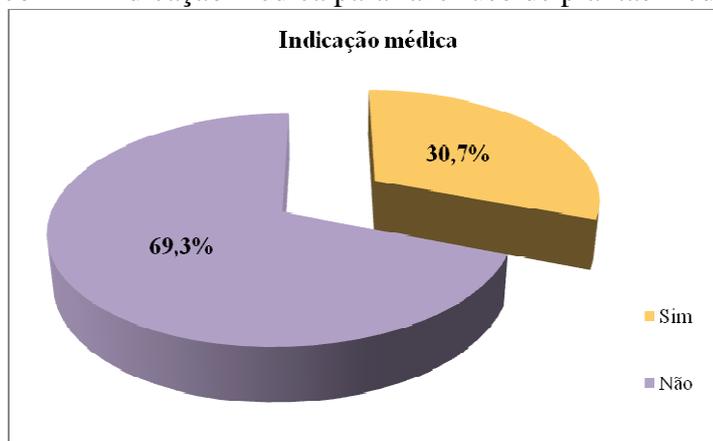
Tabela 6 - Motivações que levam à preferência por remédio caseiro

| Motivo da preferência | Frequência |
|--|------------|
| É melhor | 9,2% |
| Não se sente bem com remédio de farmácia | 2,3% |
| Efeito mais rápido | 11,0% |
| Mais barato | 7,8% |
| Mais eficaz | 4,1% |
| Mais fácil de adquirir | 11,0% |
| Pelas reações dos remédios de farmácia | 1,4% |
| Quando o da farmácia não faz efeito | 0,9% |
| É original | 0,5% |
| É mais saudável | 2,3% |
| É natural | 8,7% |
| Faz bem pra saúde | 6,0% |
| Dá resultado | 0,9% |
| Porque cura/ Maior poder de cura | 8,7% |
| Se sente melhor | 3,2% |
| Não tem efeito colateral | 6,0% |
| Remédio de farmácia não faz efeito | 0,5% |
| Porque sabe o que está tomando | 1,4% |
| Menos efeitos colaterais | 0,5% |
| Limpa por dentro | 0,5% |
| Mais possibilidade de cura | 0,5% |
| Porque tem fé | 1,4% |

| | |
|--|--------|
| Não tem química | 5,0% |
| Quando não tem dinheiro para comprar o de farmácia | 2,3% |
| A própria pessoa faz | 1,8% |
| Usa desde criança/pais ensinaram | 1,8% |
| Os da farmácia são feitos a partir das plantas | 0,5% |
| Total | 100,0% |

Um número significativo (30,7%) das famílias que vivem nas comunidades que constituem a APA Algodual-Maiandeuá declarou ter tido indicação de algum médico para fazer uso de plantas medicinais, como opção terapêutica no tratamento de doenças e/ou agravos à saúde. Contudo, uma parcela maior (69,3%) não teve esta indicação. Estas declarações ficam evidentes a seguir (gráfico 12), onde a frequência de “não” é maior (187 famílias) e a resposta “sim” compreendeu a indicação de oitenta e três famílias. Percebe-se que o modelo da medicina oficial ainda impera e desconsidera as especificidades culturais regionais e locais, apesar dos avanços conquistados, como a institucionalização da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares.

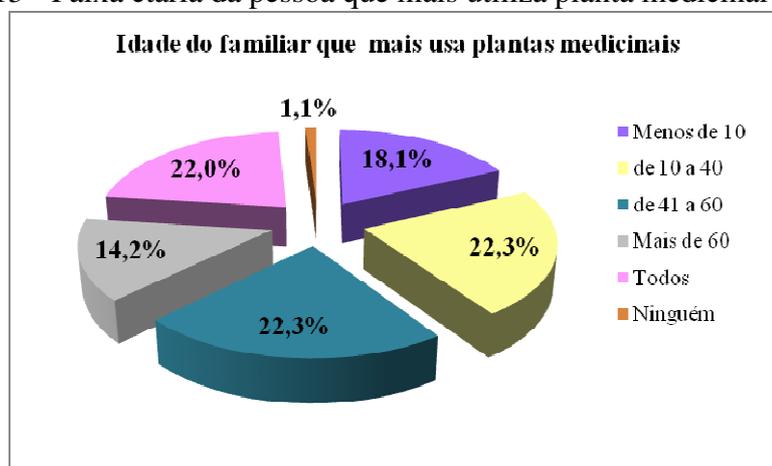
Gráfico 12 - Indicação médica para fazer uso de plantas medicinais



As pessoas que mais utilizam plantas medicinais, nas casas das famílias entrevistadas, têm idades dentro das faixas etárias de dez a quarenta anos e de quarenta e um a sessenta anos, de acordo com as respostas de sessenta e três famílias para cada uma das opções referidas (gráfico 13). Em seguida, a terceira maior frequência foi para a opção “todos” que foi apontada por sessenta e duas famílias, seguida das faixas de menos de dez e mais de sessenta anos, com indicação, para estas duas últimas, de cinquenta e uma e quarenta famílias, respectivamente. A opção “ninguém” obteve a indicação de apenas três famílias, o que corrobora a afirmação de não acreditar na cura por meio das plantas medicinais porque os

medicamentos da farmácia são melhores, declaração acima mensurada e que, também, alcançou resposta de três famílias da APA.

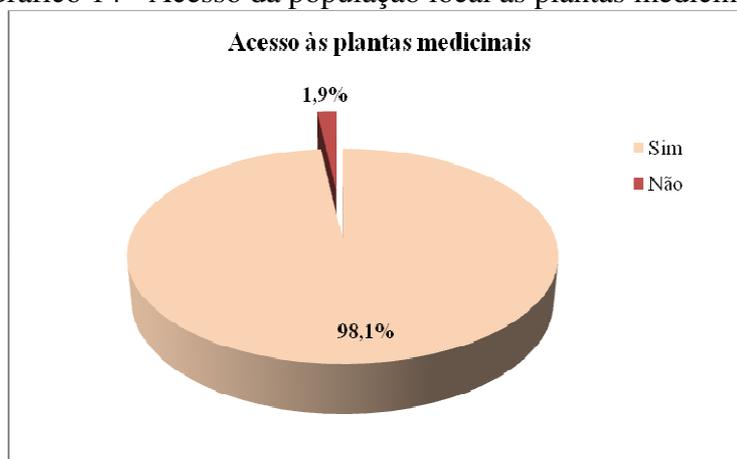
Gráfico 13 - Faixa etária da pessoa que mais utiliza planta medicinal na família



4.3.1.1 Acesso e técnicas de manejo com plantas medicinais: a importância de uma herança aprendida e apreendida

Há acesso às plantas medicinais pela população local da ilha de Maiandeuá em quase sua totalidade (gráfico 14). Duzentas e sessenta e cinco famílias sustentam ter este acesso, enquanto cinco afirmam que não. Ressalta-se, entretanto, que estas cinco famílias são de Algodual, o que permite concluir que nas comunidades de Camboinha, Mocoóca e Fortalezinha todos os entrevistados possuem acesso às plantas medicinais.

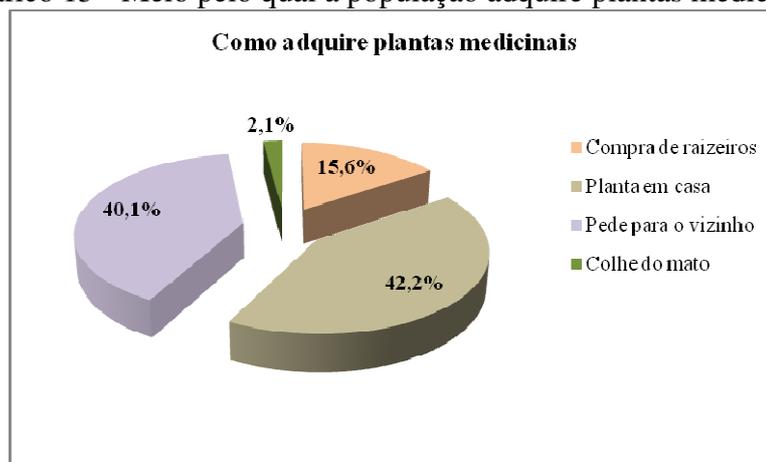
Gráfico 14 - Acesso da população local às plantas medicinais



A maioria das famílias assegura que este acesso é garantido a partir do cultivo das espécies medicinais em suas casas/quintais (162 famílias). As demais famílias sustentam que

o acesso se dá por meio de pedir ao vizinho (154 famílias), comprar dos raizeiros (60 famílias) e colher no mato (08 famílias). Para todas as opções de resposta os entrevistados optaram por mais de uma delas, o que resultou em um total de trezentas e oitenta e quatro indicações que correspondem a cem por cento das respostas, distribuídas de acordo com as indicações (gráfico 15).

Gráfico 15 - Meio pelo qual a população adquire plantas medicinais



Os métodos e/ou técnicas empregados para a utilização das plantas medicinais, pelas comunidades da área de proteção ambiental focada para este estudo, variam conforme a necessidade. Dependendo do tratamento e da planta que será utilizada eles têm um método (tabela 7) que vai além dos cuidados de higienização como lavar bem, que foi a resposta mais citada (65 famílias), seguido da indicação de colher as folhas, para a qual quarenta e seis famílias optaram. Todavia, a citação que mais se configura como método ou técnica é a de fazer chá, resposta que obteve uma frequência de quarenta e duas famílias, seguida de cozimento (35 famílias), entre outros.

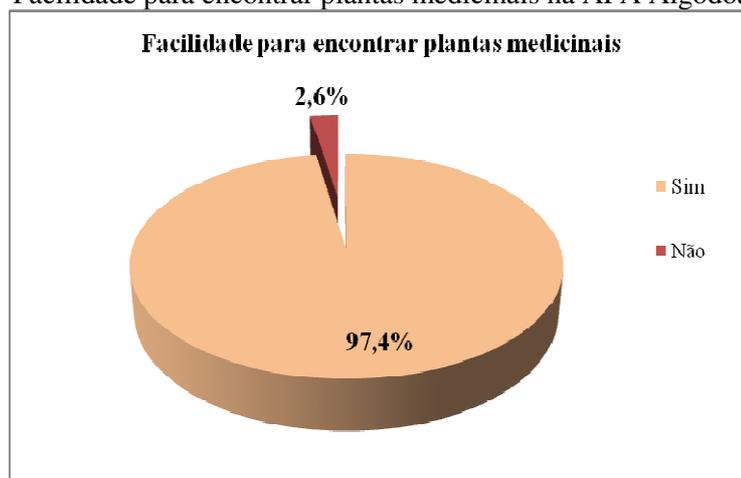
Tabela 7 - Métodos/técnicas empregados para utilização de plantas medicinais

| Método/Técnica | Frequência |
|---------------------------|------------|
| Todas as partes da planta | 0,7% |
| Somente algumas partes | 0,5% |
| Aduba sempre | 0,7% |
| Banho | 4,1% |
| Bate com leite e mel | 1,7% |
| Bate com mel | 1,9% |
| Bate com mel e limão | 0,2% |
| Caroços | 0,2% |
| Colhe cascas | 1,9% |

| | |
|----------------------------|--------|
| Colhe caule | 1,9% |
| Colhe flores | 0,7% |
| Colhe folhas | 11,2% |
| Colhe raízes | 7,5% |
| Cozimento | 8,5% |
| Deixa secar | 0,5% |
| Deixa no sereno | 0,5% |
| Esfrega na água | 0,2% |
| Faz xarope | 6,1% |
| Faz chá | 10,2% |
| Ferve | 4,9% |
| Infusão | 1,0% |
| Garrafada | 0,5% |
| Gargarejo | 0,2% |
| Gemada | 0,2% |
| Joga água fervendo | 2,2% |
| Lava bem | 15,8% |
| Lava com vinagre | 0,2% |
| Liquidificador | 5,1% |
| Mistura com outras plantas | 1,7% |
| Purgante | 0,2% |
| Põe na água | 1,0% |
| Põe no álcool | 0,7% |
| Raspagem | 0,2% |
| Sementes | 0,5% |
| Tira a casca | 2,7% |
| Tira o leite | 1,0% |
| Tritura | 1,5% |
| Depende da doença | 0,5% |
| Procura se informar antes | 0,5% |
| Total | 100,0% |

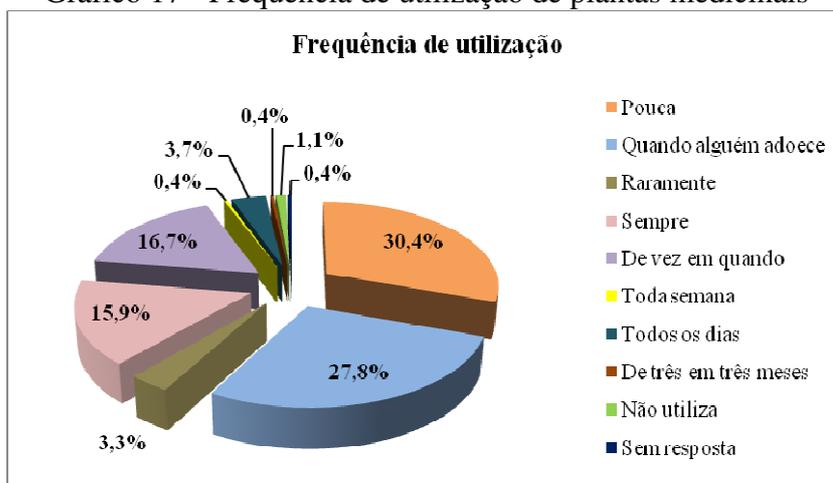
A afirmação de que as plantas medicinais são encontradas com facilidade na área protegida foi suportada pelas respostas de duzentas e sessenta e três famílias, dentre as duzentas e setenta entrevistadas, enquanto sete delas declararam não haver facilidade (gráfico 16). A maioria das que afirmaram haver facilidade (142 famílias) sustenta que isto se deve ao cultivo das plantas pelas famílias em seus quintais, seguido da declaração de sessenta e três famílias que atribuem esta facilidade ao fato das espécies medicinais serem encontradas na natureza. É importante salientar que as sete famílias que declararam não haver facilidade para encontrar plantas medicinais na ilha de Maiandeuá são moradoras da vila de Algodal. Portanto, as famílias das demais comunidades foram unânimes em afirmar que há facilidade.

Gráfico 16 - Facilidade para encontrar plantas medicinais na APA Algodual-Maiandeuá



A frequência de utilização de plantas medicinais pela população da ilha de Maiandeuá acontece de diferentes maneiras, ou seja, o período durante o qual as famílias utilizam estes recursos naturais é variado (gráfico 17). Para a maior parte dos entrevistados (82 famílias), o uso se dá com pouca frequência porque dificilmente adoece. A opção “quando alguém adoece” alcançou indicação de setenta e cinco famílias que justificaram suas respostas simplesmente porque faz bem. Nove famílias declararam usar raramente, resposta para a qual a maioria expõe como razão não ter acesso fácil, não gostar muito e por usar mais o medicamento da farmácia. A utilização constante ou a frequência “sempre” obteve respostas de quarenta e três famílias, opção para a qual a maioria apresenta a justificativa de porque acredita na cura. Quarenta e cinco famílias optaram pela resposta “de vez em quando”, opção para a qual a maioria justificou somente utilizar as plantas medicinais quando há necessidade. A frequência de “toda semana” obteve apenas uma resposta, com a justificativa de que faz bem, assim como a opção “todos os dias” alcançou a indicação de dez famílias que declararam esta frequência por se sentirem bem. Uma família afirma a frequência de “três em três meses” porque tem que ter intervalo, outra declara não utilizar por não ter acesso e uma família não respondeu.

Gráfico 17 - Frequência de utilização de plantas medicinais



O gráfico 18, imediatamente abaixo, apresenta a importância das plantas medicinais para a subsistência das famílias, consideração declarada pelas comunidades da APA Algodual-Maiandeuá. Duzentas e vinte e três famílias, do total entrevistado, consideram que as plantas medicinais são importante para as suas subsistências, três declararam que não e quarenta e quatro famílias não responderam. Ressalta-se que: na comunidade de Camboinha houve unanimidade em responder positivamente; as respostas negativas se concentraram em Mocoóca (1 família) e Algodual (02 famílias); as que não responderam são de Algodual (41 famílias) e de Fortalezinha (03 famílias).

Gráfico 18 - Importância das plantas medicinais para a subsistência das famílias



O grau de muito importante para a subsistência, conferido às plantas medicinais nas comunidades, foi atribuído por duzentas e cinquenta e três famílias (gráfico 19), as quais asseguram que este grau de importância se deve, principalmente, pela certeza de cura (30

famílias), seguido de porque é natural (21 famílias), por ser mais barato (21 famílias), por poder gerar renda (16 famílias) e porque é bom para a saúde (14 famílias). Estas são as justificativas que mais se destacaram entre as vinte e quatro apresentadas. Sete famílias declararam que as espécies medicinais são pouco importantes para as suas subsistências porque não as usam com frequência (03 famílias), porque os medicamentos da farmácia têm efeito mais rápido (02 família) e porque é difícil de preparar (02 famílias). Dez famílias não responderam.

Gráfico 19 - Grau de importância das plantas medicinais para a subsistência



A identificação, o manejo e o processamento das plantas medicinais para a satisfação das necessidades - tratamento da saúde da população da área de proteção Algodual-Maiandeuá - são conhecimentos e práticas ensinados principalmente pela mãe, resposta que obteve a indicação de cento e vinte duas famílias. Em seguida, quarenta e seis famílias atribuíram este aprendizado aos avós, bem como, às pessoas mais idosas (44 famílias). A frequência alcançou um total de duzentos e oitenta e sete respostas que variam entre vinte e uma opções (tabela 8).

Tabela 8 - Origem do aprendizado para identificar, manejar e processar plantas medicinais

| Origem do aprendizado | Frequência |
|-----------------------|------------|
| Pessoas mais idosas | 15,3% |
| Orientação médica | 0,7% |
| Com a mãe | 42,5% |
| Com os avós | 16,0% |
| Pais e avós | 1,7% |
| Pais | 2,4% |
| Com o pai | 2,1% |
| Curso | 1,0% |

| | |
|--------------------------|--------|
| Sozinho | 2,4% |
| Amigos | 1,0% |
| Livros | 1,7% |
| Televisão | 0,3% |
| Vivência | 0,3% |
| Vizinho | 1,4% |
| Pessoas mais experientes | 3,8% |
| Parentes | 3,8% |
| Parteira | 0,3% |
| Ancestrais | 1,0% |
| Usando | 0,3% |
| Se informando | 1,0% |
| Com seu Ermínio | 0,3% |
| Total | 100,0% |

As medidas adotadas para que as plantas medicinais utilizadas continuem disponíveis na natureza obtiveram onze opções de respostas, considerando a opção “nenhuma”, para as quais houve trezentas e noventa e cinco indicações. Dentre as citações mais destacadas, cento e oitenta famílias declararam tomar como medida a preservação de espécies, cento e trinta famílias replantam, quarenta e uma famílias protegem regando e trinta e uma famílias adubando (tabela 9).

Tabela 9 - Medidas adotadas para a manutenção das espécies medicinais

| Medidas de proteção | Frequência |
|---------------------|------------|
| Preserva espécies | 45,6% |
| Regando | 10,4% |
| Adubando | 7,8% |
| Replanta | 32,9% |
| Mantém conservadas | 0,3% |
| Mantém vivas | 0,3% |
| Cultiva com cuidado | 0,3% |
| Fazendo mudas | 1,3% |
| Não arranca a raiz | 0,3% |
| Não corta árvores | 0,8% |
| Nenhuma | 0,3% |
| Total | 100,0% |

Preservando espécies é, em essência, o resumo das demais opções citadas, uma vez que traz em seu bojo o sentido de cuidar. Regar, adubar, fazer mudas, replantar, não arrancar a raiz, não cortar as árvores, manter conservadas, manter vivas e cultivar com cuidado são

expressões e atitudes que remetem a preservação/manutenção/proteção, não apenas das espécies medicinais da flora, mas dos ecossistemas aos quais estas espécies estão integradas.

Deste modo, apresentam-se a verdadeira essência do cuidar. Cuidado com o meio que inclui viver em equilíbrio com tudo que o constitui. Na verdade, o suporte real da criatividade, da liberdade e da inteligência reside no cuidado, no qual se encontra o *ethos* fundamental do humano (BOFF, 2011). Em outras palavras, os princípios, os valores e as atitudes que fazem da vida um bem-viver e das ações um reto agir são identificados no cuidado.

4.3.2 Conhecimento, cultura e tradição: diversidades e similitudes acerca das plantas medicinais mais usadas nas comunidades da ilha de Maiandeuá

Ao acúmulo de práticas adquiridas por determinada sociedade ao longo do tempo, como resultado de seus valores, de suas crenças, de suas descobertas e de suas vivências experimentadas, Posey (1992) enuncia como definição do conhecimento tradicional e ressalta que os resultados de todas estas experiências compõem o acervo cultural desta sociedade. Tal acervo configura-se como um sistema integrado de crenças e práticas características de grupos culturais diferentes que, além de informação geral, possui o conhecimento especializado sobre solos, agricultura, remédios e rituais (POSEY, op. cit.). Deste modo, as comunidades que compõem a APA Algodual-Maiandeuá desenvolvem suas atividades diárias baseadas no conjunto de saberes e fazeres relativo ao mundo natural e sobrenatural, oralmente transmitido de geração em geração (DIEGUES, ANDRELLO E NUNES, 2001).

Portanto, para enfatizar a importância dos conhecimentos e práticas tradicionais Arruda (1999) faz referência a Meggers (1977), Descola (1990), Anderson e Posey (1989) que declaram ser evidente que as populações tradicionais: seringueiros, castanheiros, ribeirinhos, quilombolas e, principalmente, as sociedades indígenas desenvolveram através da observação e experimentação um extenso e minucioso conhecimento dos processos naturais e, até hoje, as únicas práticas de manejo adaptadas às florestas tropicais. As famílias da ilha de Maiandeuá, que têm suporte de tratamento de saúde, ainda em grande número, nos recursos vegetais de que dispõem, possuem e tentam transmitir os conhecimentos relativos ao seu contexto de terra, céu e mar adquiridos ao longo de gerações.

Nesta subseção serão mostradas todas as informações pertinentes ao objeto maior deste estudo que são as plantas medicinais mais utilizadas pela população da ilha de Maiandeuá. Todavia, não serão apresentadas todas as cento e oitenta e sete espécies medicinais citadas pelas famílias das comunidades. Para compor esta parte do trabalho serão apresentados quadros das plantas medicinais com maior frequência de citação, expondo o

nome popular e a nomenclatura científica de cada uma delas. Desta forma, se fez necessário elencar, para cada comunidade, uma lista com quantidades diferentes de espécies utilizadas na medicina popular local.

Para as comunidades de Mocoóca e Camboinha, as quais citaram quarenta e cinco e cinquenta e duas espécies, respectivamente, foram elencadas as seis plantas medicinais mais indicadas nas comunidades. Para Algodoeiro e Fortalezinha, que citaram cento e dezoito e cento e vinte e três tipos de plantas medicinais, respectivamente, foram elencadas doze com maior frequência de citação em cada comunidade. O valor de referência utilizado é o número de indicação de todas as plantas em cada comunidade.

Conforme citações de nove das dezoito famílias entrevistadas, os moradores de Mocoóca utilizam amplamente o manjeriço (*Ocimum basilicum* L.), planta que alcançou a maior frequência entre as seis mais citadas (quadro 1). Em seguida, a japana (*Eupatorium triplinerve*) aparece como a segunda espécie mais utilizada pelos comunitários, com indicação de seis famílias, seguida de erva cidreira (*Melissa officinalis* L.), hortelã (*Menta sp.*), verônica (*Dalbergia monetaria* L.) e algodoeiro (*Gossypium hirsutum* L.). Em Mocoóca, obteve-se o total de oitenta e cinco indicações, distribuídas entre um total de quarenta e cinco plantas medicinais citadas.

Quadro 3 - As seis plantas medicinais mais usadas na comunidade de Mocoóca

| Local | Nome popular | Nome científico | Frequência de citação |
|---------------------------------|---------------|-------------------------------|-----------------------|
| M O C O Ó C A | Manjeriço | <i>Ocimum basilicum</i> L. | 10,59% |
| | Japana | <i>Eupatorium triplinerve</i> | 7,06% |
| | Erva cidreira | <i>Melissa officinalis</i> L. | 4,71% |
| | Hortelã | <i>Menta sp.</i> | 4,71% |
| | Verônica | <i>Dalbergia monetaria</i> L. | 3,53% |
| | Algodoeiro | <i>Gossypium hirsutum</i> L. | 3,53% |

Os comunitários de Camboinha tradicionalmente utilizam a verônica (*Dalbergia monetaria* L.) com muito mais frequência do que em Mocoóca. A mais citada entre as seis plantas medicinais, a verônica alcançou quatorze das oitenta e cinco indicações das vinte e cinco famílias entrevistadas (quadro 2). A segunda planta medicinal mais apontada foi a sucuuba (*Himatanthus sucuuba* Woodson), citada por nove famílias de Caboinha, seguida de jucá (*Caesalpinia ferrea* M.), barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman* Mart.), boldo (*Vernonia condensata* Backer) e erva cidreira (*Melissa officinalis* L.). Em Camboinha obteve-

se o total de cento e dezesseis indicações, distribuídas entre um total de cinquenta e duas plantas medicinais citadas.

Quadro 4 - As seis plantas medicinais mais usadas na comunidade de Camboinha

| Local | Nome popular | Nome científico | Frequência de citação |
|---|---------------|---|-----------------------|
| C A M B O I N H A | Verônica | <i>Dalbergia monetaria</i> L. | 12,07% |
| | Sucuuba | <i>Himatanthus sucuuba</i> Woodson | 7,76% |
| | Jucá | <i>Caesalpinia ferrea</i> M. | 5,17% |
| | Barbatimão | <i>Stryphnodendron barbatiman</i> Mart. | 5,17% |
| | Boldo | <i>Vernonia condensata</i> Backer | 5,17% |
| | Erva cidreira | <i>Melissa officinalis</i> L. | 3,45% |

Em Algodual, a espécie medicinal jucá (*Caesalpinia ferrea* M.) obteve indicação de quarenta e oito famílias, figurando como a mais utilizada entre as doze elencadas para este rol (quadro 3). O mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) se apresentou como a segunda planta medicinal mais utilizada pela população de Algodual, seguido do manjericão (*Ocimum basilicum* L.), verônica (*Dalbergia monetaria* L.), erva cidreira (*Melissa officinalis* L.), sucuuba (*Himatanthus sucuuba* Woodson), boldo (*Vernonia condensata* Backer), barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman* Mart.), anador (*Justicia pectoralis*), babosa (*Aloe arborecens* Mill; A. vera), Amor crescido (*Portulaca pilosa* L.) e hortelã (*Menta sp.*). Algodual obteve o total de oitocentas e trinta e oito indicações, distribuídas entre um total de cento e dezoito plantas medicinais citadas.

Quadro 5 - As doze plantas medicinais mais usadas na comunidade de Algodual

| Local | Nome popular | Nome científico | Frequência de citações |
|--------------------------------------|---------------|---|------------------------|
| A L G O D U A L | Jucá | <i>Caesalpinia ferrea</i> M. | 5,73% |
| | Mastruz | <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. | 5,25% |
| | Manjericão | <i>Ocimum basilicum</i> L. | 5,13% |
| | Verônica | <i>Dalbergia monetaria</i> L. | 5,13% |
| | Erva cidreira | <i>Melissa officinalis</i> L. | 4,18% |
| | Sucuuba | <i>Himatanthus sucuuba</i> Woodson | 4,18% |
| | Boldo | <i>Vernonia condensata</i> Backer | 4,06% |
| | Barbatimão | <i>Stryphnodendron barbatiman</i> Mart. | 3,10% |
| | Anador | <i>Justicia pectoralis</i> | 3,10% |
| | Babosa | <i>Aloe arborecens</i> Mill; A. vera | 2,63% |
| | Amor Crescido | <i>Portulaca pilosa</i> L. | 2,63% |
| | Hortelã | <i>Menta sp.</i> | 2,63% |

A planta medicinal mais utilizada em Fortalezinha é o jucá (*Caesalpinia ferrea* M.), que obteve vinte e oito indicações entre as sessenta e uma famílias entrevistadas (quadro 4).

Em seguida, o mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) é apontado como a segunda planta medicinal mais utilizada pela população, seguido de hortelã (*Menta sp.*), sucuuba (*Himatanthus sucuuba* Woodson), verônica (*Dalbergia monetaria* L.), manjeriço (*Ocimum basilicum* L.), japana (*Eupatorium triplinerve*), anajá (*Syagrus inajai*), eucalipto (*Eucalyptus globulus*), barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman* Mart.), anador (*Justicia pectoralis*), cajueiro (*Anacardium occidentale*) e babosa (*Aloe arborecens* Mill; *A. vera*). Na vila de Fortalezinha obteve-se o total de quatrocentas e sessenta e três indicações, distribuídas para um total de cento e vinte e três plantas medicinais citadas.

Quadro 6 - As doze plantas medicinais mais usadas na comunidade de Fortalezinha

| Local | Nome popular | Nome científico | Frequência de citações |
|--|--------------|---|------------------------|
| F O R T A L E Z I N H A | Jucá | <i>Caesalpinia ferrea</i> M. | 6,05% |
| | Mastruz | <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. | 4,54% |
| | Hortelã | <i>Menta sp.</i> | 4,54% |
| | Sucuuba | <i>Himatanthus sucuuba</i> Woodson | 4,10% |
| | Verônica | <i>Dalbergia monetaria</i> L. | 3,24% |
| | Manjeriço | <i>Ocimum basilicum</i> L. | 3,24% |
| | Japana | <i>Eupatorium triplinerve</i> | 3,02% |
| | Anajá | <i>Syagrus inajai</i> | 2,59% |
| | Eucalipto | <i>Eucalyptus globulus</i> | 2,59% |
| | Barbatimão | <i>Stryphnodendron barbatiman</i> Mart. | 2,16% |
| | Cajueiro | <i>Anacardium occidentale</i> | 2,16% |
| | Babosa | <i>Aloe arborecens</i> Mill; <i>A. vera</i> | 2,16% |

Observa-se que há uma relevante aproximação quanto ao uso das espécies medicinais, pois a maioria das plantas utilizadas para fins terapêuticos se repete nas quatro comunidades. Há semelhanças significativas na forma de colheita das diversas partes das plantas, no que concerne a crenças e tradições da cultura local (horário, posição do sol, período do ano, estado gravídico e menstrual da mulher coletadora), assim como no modo de preparo dos remédios caseiros (chás, decocos, lambedores, unguentos, emplastos, gargarejos, xaropes, tinturas, entre outros) e nas indicações terapêuticas de uso nas localidades estudadas. Esta similitude constatada é reforçada pelos trabalhos de Coelho-Ferreira (2005) e Roma (2001).

Todavia, a diversidade está presente, não apenas referente à variedade das plantas medicinais acessadas, mas, também, relativa ao uso, o qual se dá de acordo com as necessidades específicas das famílias de cada local. A este respeito Rodrigues (2003) assinala que cada local possui características específicas que desenham sua feição, fazendo emergir paisagens diversificadas cuja aparência é resultante do jogo de forças externa e interna da sociedade que o habita, uma vez que é ela quem determina a construção da identidade do

lugar. Castells (1999) enfatiza o exposto quando menciona que é pela diferença que a identidade se constrói, já que, simbolicamente, é ela que contrapõe um grupo humano a outro.

Em todo o planeta, os diversos grupos humanos sociais organizam seus espaços de vivência através de maneiras próprias de representar, interpretar e agir na natureza. Observou-se que a população das quatro localidades estudadas preserva, ainda fortemente, os conhecimentos acerca dos usos de plantas medicinais. Contudo, ao buscar satisfazer suas necessidades, a primeira atitude diz respeito à produção de meios que possibilitem satisfazê-las para depois definir a forma de vida, baseados no mundo de ideias que construíram, diferenciando um grupo social do outro (MARX; ENGELS, 1984).

Deste modo, em cada lugar surgem configurações espaciais, ou seja, estruturas espaciais que são produzidas socialmente de acordo com o estilo de vida de cada grupo. Na APA Algodual-Maiandeuá, avaliando-se de *per si* cada comunidade que a compõe, foi possível observar a rica diversidade cultural e biológica existente, onde para esta última encontra-se suporte de constatação por alguns autores como Amaral *et al.* (2009), Bastos (1996), Bastos; Rosário; Lobato (1995) e Bastos (1988), que a consideram como uma das áreas oceânicas protegidas com maior ocorrência e diversidade de espécies da flora características de restinga. Este aspecto fica evidenciado nas seis plantas medicinais que não se repetem em nenhuma das quatro comunidades, quais sejam: algodoeiro, anador, amor crescido, anajaí, eucalipto e cajueiro.

Atualmente, a cultura que se recebe por herança baseia-se na divisão de dois domínios de saberes, quais sejam: a Ciência, de um lado e do outro, os saberes da tradição. A incomunicabilidade entre eles e a hegemonia de um domínio sobre o outro se constitui um dos cruciais problemas da atualidade. É inadmissível a ideia de saberes paralelos - mesmo que a unificação de estilos diferenciados de dialogar com o mundo seja indesejável - uma vez que têm em comum o mesmo desafio, o de possibilitar e sustentar a vida na Terra.

A ciência nasceu da domesticação de parte dos saberes milenares, mesmo que aos poucos dele tenha se afastado. A ciência é muito jovem, considerando a dispersão da cultura humana. “A oposição entre esses dois polos cognitivos de um espírito tem sido afirmada pela ciência da fragmentação, apesar de todas as evidências antropológicas da unidialidade do pensamento humano que é, simultaneamente, mito-lógico, abstrato-concreto, imaginário-real” (ALMEIDA, 2010, p. 59).

A forma de compreensão da condição humana, da cultura e do processo cognitivo, certamente está presa em domínios do conhecimento que reiteram a hostilidade entre sociedades modernas e primitivas. Ou seja, entre ciência e tradição. Esta última acaba por ser

vista apenas em sua função de conservação, essencialmente petrificada nos acervos da memória coletiva. Tal visão não leva em consideração que os saberes tradicionais mantêm composições arcaicas revivificadas, arvorando uma essência na qual o passado se estende ao presente. Como sugere Balandier (1997, p. 93) um tipo de “história desconcertante”, uma vez que refuta seu próprio movimento e resiste à novidade.

Os conhecimentos da tradição têm por base o contato íntimo com a natureza, aliás, grande parte da população mundial orienta seu modo de vida através de justificativas semelhantes. Portanto, a compreensão da importância dos saberes tradicionais, na contemporaneidade, leva à celebração do respeito à diversidade, não apenas de saberes, mas de crenças, tradições, cultura, práticas... Enfim, de vidas. Nesse contexto, Silva (2007, p. 21-24), ou simplesmente, Chico Lucas apresenta fragmentos de sua imensurável sabedoria:

Cada um na sua área tem a sua formação.

Tudo quanto a ciência descobre, a natureza já ensinou há muito tempo.

Pisamos na medicina da natureza e nem percebemos.

As pessoas que não prestam atenção, acham que a natureza não é nada e não tem nada a oferecer.

A gente só conhece o campo, andando ele todo. Não é com um dia só que a gente arruma a bagagem do tempo inteiro.

Neste sentido, a tradição é sagrada. Por isso, a população das comunidades da ilha de Maiandeuá ama a terra e a defende, pois nela estão contidas as raízes da cultura, do eterno retorno. Princípios esses fundados nas narrativas míticas, onde o real e o extraordinário são inseparáveis, onde ser e não ser compõem a mesma estrutura, onde o bem e o mal têm as mesmas forças. Pois, como observa Daniel Munduruku (1999, p. 35) “... lá, onde o divino se encontra com o humano, está a base de uma sociedade que tem a terra como mãe”.

4.3.2.1 Memória e identidade: 10 plantas medicinais na arte e ofício de curar em Maiandeuá

A utilização pela humanidade de plantas como medicamentos é tão antiga quanto a história do homem. A evolução da “arte da cura” se deu de forma empírica, em processos de descobertas por tentativas, de erros e acertos (MORS, 1982). Neste cenário a atuação dos povos primitivos foi primordial, pois, como assinala Lévi-Strauss (1989), propiciaram a identificação de espécies e de gêneros vegetais, assim como, das partes dos vegetais que se adequavam ao uso medicinal, do reconhecimento do habitat e da época da colheita.

A população da área protegida Algodal-Maiandeuca utiliza estes vegetais com uma maestria que lhe é peculiar, pois além das espécies que ocorrem naturalmente nos ecossistemas da ilha, outras espécies foram e continuam a ser introduzidas em seus quintais para que, quando necessário, possam ser acessadas e usadas em suas práticas de cura. Entretanto, há uma forte preocupação das pessoas mais antigas quanto à manutenção e disseminação dos conhecimentos e usos de plantas medicinais, já que as gerações mais recentes não demonstram grande interesse pelo assunto. Neste aspecto, Diegues (1996) observa que nas populações tradicionais o uso dos recursos vegetais está fortemente presente na cultura popular que é transmitida de pais para filhos no decorrer da existência humana e/ou contemporânea e, pelo que se tem observado, tende à redução ou mesmo ao desaparecimento, quando sofre a ação inexorável da modernidade.

A seguir, apresenta-se as dez plantas medicinais mais utilizadas pelas famílias da ilha de Maiandeuca, trazendo nome popular, parte usada, modo de preparo e indicação de uso. Esta seleção foi elaborada a partir das cento e oitenta e sete plantas citadas pela população e para as quais foram registradas mil e quinhentas e duas indicações. Desta forma, as dez mais citadas foram elencadas pelo valor de frequência, obtido em relação ao total.

Quadro 7 - Classificação das dez plantas medicinais mais citadas na ilha de Maiandeuca

| Local | Planta | Parte Usada | Modo de preparo | Indicação de uso |
|---|---------------|--|---|---|
| M A I A N D E U A | Jucá | Folha/fava/raiz/ sementes/ casca/fruto | Chá/maceração/põe pedaços da fava na água/xarope/no álcool/banho/ bate semente com leite/infusão/tritura | Infecção/anemia/ferimento/ coluna/ dor de ouvido/ emagrecimento/tosse/rins/ inflamação/cicatrizante/estômago |
| | Verônica | Casca/ entrecasca | Chá/garrafada/banho de asseio (raspa e põe na água) | Cólicas menstruais/diarreia/ anemia/cicatrizante/inflamação/ inflamação no útero/corrimento vaginal |
| | Manjeriçã | Folhas/galhos | Chá/banho para cabeça (macera e deixa do sereno) | Tosse/gripe/inflamação/dor de dente/dor de cabeça |
| | Mastruz | Folhas | Sumo/suco/maceração/bate com mel/bate com leite/seca a folha e passa em cima do baque/toma o sumo em jejum/passa o sumo no baque | Inflamação/baque/tosse/verme/ corrimento vaginal/pulmão/dor no peito/ anemia/vitamina |
| | Sucuuba | Casca/leite | Chá (soca e põe na água)/tomar o leite/ emplastro com o leite/chá (fervido) | Inflamação/controle da menstruação/asseio vaginal/ cicatrizante/dor no peito (emplastro)/gripe/ameba/tosse/ dores (emplastro) |
| | Erva cidreira | Folhas/galhos | Chá/ lavagem (misturado com outras plantas) | Calmante/tosse/gripe/dor de cabeça/cólica/insônia/ |

| | | | | |
|--|------------|-------------------|--|--|
| | Hortelã | Folhas/caule | Chá/xarope (com mel ou açúcar)/sumo com mel/banho (misturado com outras plantas) | Diarreia/verminose/ tosse/gripe / diabetes/dores (dor de cabeça, dor de dente) |
| | Boldo | Folhas | Chá | Fígado/estômago/acidez/gases/ dor de barriga |
| | Barbatimão | Casca/ entrecasca | Chá/banho de asseio/ garrafada/soca, tira o sumo e bebe puro | Inflamação/controle da menstruação/diarreia/ Infecção urinária/dor de estômago/ Cicatrizante |
| | Anador | Folhas | Chá | Dores (cabeça, ouvido, corpo) |

A espécie *Caesalpinia ferrea* M. (figura 7) foi apontada por oitenta e quatro famílias e obteve a maior frequência (5,59%) entre as cento e oitenta e sete plantas medicinais citadas pela população da ilha de Maiandeuá, considerando o total de mil e quinhentas e duas indicações. O jucá (*Caesalpinia ferrea* M.) possui diversificados modos de preparo e indicações de uso, bem como são utilizadas quase todas as partes da planta. Triturado e colocado na água, como xarope, no álcool, em banho, batido com leite e/ou em forma de infuso, o jucá é utilizado pelas famílias maiandeuenses no tratamento de infecções, anemia, ferimentos, problemas na coluna vertebral, dor de ouvido, emagrecimento, tosse, problema renal, inflamações, problemas no estômago e como cicatrizante.

Figura 7 - *Caesalpinia ferrea* M. (jucá), primeira espécie mais utilizada.



A segunda planta medicinal mais utilizada pelos comunitários da ilha de Maiandeuá é a verônica (*Dalbergia monetaria* L.) (figura 8), que alcançou um total de setenta e cinco indicações (4,99%). Da verônica são utilizadas a casca e a entrecasca no preparo de chás, garrafadas e banho de asseio, remédios estes indicados para uso no combate a cólicas menstruais, diarreia, anemia, inflamações, inflamação no útero, corrimento vaginal e como

cicatrizante. A *Dalbergia monetaria* L. foi a única espécie medicinal, entre as dez com maior frequência, citada em todas as comunidades da área estudada.

Figura 8 - *Dalbergia monetaria* L. (verônica), segunda espécie mais utilizada.



O manjericão (*Ocimum basilicum* L.) (figura 9) foi elencado como a terceira espécie florística mais apontada (4,59%), entre as dez mais utilizadas pelas famílias da área protegida. O uso desta planta medicinal é feito a partir das folhas e galhos na preparação de chá e banho para cabeça, indicados, popularmente, no tratamento de tosse, gripe, inflamação, dor no dente e dor de cabeça.

Figura 9 - *Ocimum basilicum* L. (manjericão), terceira espécie mais utilizada.



A população maiandeuense elegeu o mastruz (*Chenopodium ambrosioides* L.) (figura 10) como a quarta planta mais usada (4,53%) no combate às doenças e/ou agravos à saúde como inflamação, baque, tosse, verme, corrimento vaginal, problema pulmonar, dor no peito,

anemia e como vitamina. Os modos de preparo são diversificados, variando em sumo (geralmente tomado em jejum), suco (batido com mel ou com leite) e folhas secas ou sumo para passar em cima do baque. Para a elaboração destes remédios, as famílias da área estudada utilizam apenas as folhas do mastruz.

Figura 10 - *Chenopodium ambrosioides* L. (mastruz), quarta espécie mais utilizada.



A casca (entrecasca) e o leite são partes da sucuba (*Himatanthus sucuba* Woodson) amplamente utilizadas no preparo de chás (infuso e decoco, com a entrecasca) e emplastro (com o leite), bem como é utilizada como vermífugo, tratamento que é realizado a partir da ingestão do leite. As indicações de uso vão desde o tratamento de inflamação, controle da menstruação, asseio vaginal, dor no peito (emplastro), gripe, ameba e tosse, à utilização como cicatrizante. A *Himatanthus sucuba* Woodson (figura 11) atingiu uma frequência de 4,26%, que corresponde à indicação de sessenta e quatro famílias da APA Algodual-Maiandeua.

Figura 11 - *Himatanthus sucuuba* Woodson (sucuuba), quinta espécie mais utilizada.



O chá de erva cidreira (*Melissa officinalis* L.) (figura 12) é um preparo medicinal indicado, pela população da ilha de Maiandeuá, no combate a tosse, gripe, dor de cabeça, cólica e insônia. Esta espécie é utilizada, também, como calmante e, misturada com outras plantas, é usada para fazer lavagem. A erva cidreira foi indicada por cinquenta e duas famílias, alcançando uma frequência de 3,46% das citações. As folhas e galhos são as partes desta planta medicinal utilizadas na elaboração dos remédios.

Figura 12 - *Melissa officinalis* L. (erva cidreira), sexta espécie mais utilizada.



O hortelã (*Menta sp.*) (figura 13) preparado como chá, xarope (com mel ou açúcar), sumo com mel e o banho (misturado com outras plantas) é usado como remédio no tratamento de diarreia, verminose, tosse, gripe, diabetes e dores (dor de cabeça, dor de dente). Esta espécie foi apontada por cinquenta famílias como uma das plantas medicinais mais utilizadas

pela população local da área estudada, correspondendo a 3,33% da frequência total. As partes da planta utilizadas no preparo dos remédios são as folhas e caule.

Figura 13 - *Menta sp.* (hortelã), sétima espécie mais utilizada.



Citada por quarenta e sete (3,13%) das famílias entrevistadas, o boldo (*Vernonia condensata* Backer) (figura 14) é uma espécie medicinal utilizada pelos moradores de Maiandeuá para debelar agravos à saúde como problemas no fígado, estômago e dor na barriga, bem como, serve para combater acidez e gases. O único modo de preparo registrado para o boldo, neste estudo, é o chá, que é elaborado utilizando-se as folhas.

Figura 14 - *Vernonia condensata* Backer (boldo), oitava espécie mais utilizada.



A partir da casca e entrecasca do barbatimão (*Stryphnodendron barbatiman* Mart.) (figura 15) vários tipos de remédios são preparados como chá, banho de asseio, garrafada e sumo (soca, tira o sumo e bebe puro) para o tratamento de inflamação, controle da

menstruação, diarreia, infecção urinária e dor de estômago. Também utilizado como cicatrizante, o *Stryphnodendron barbatiman* Mart. foi citado quarenta e quatro vezes pelos comunitários da ilha de Maiandeuá, obtendo uma frequência de 2,93% do total de citações.

Figura 15 - *Stryphnodendron barbatiman* Mart. (barbatimão), nona espécie mais utilizada.



O anador (*Justicia pectoralis*) (figura 16) é utilizado pela população maiandeuense para debelar dores na cabeça, no ouvido e no corpo, por meio da preparação de chá, elaborado com as folhas da planta. A *Justicia pectoralis* foi apontada por trinta e nove famílias como uma das espécies medicinais mais utilizadas na ilha de Maiandeuá. Portanto, o anador foi elencado como a décima planta com maior frequência (2,60%) dentre as mais citadas.

Figura 16 - *Justicia pectoralis* (anador), décima espécie mais utilizada.



Observa-se que grande parte das dez plantas medicinais mais citadas como as mais utilizadas pela população das comunidades estudadas faz referência, em sua alegação de uso, à tosse, gripe e inflamação, estabelecendo uma relação direta e coerente com a maioria das declarações que apontam a gripe como a doença que mais acomete as famílias. Logo, conclui-

se que em uma cultura, os modos de conhecimento são elementos importantes uma vez que é a partir deles que são elaboradas as normas de comportamento (GUINDANI; BASSAND, 1982). O conhecimento é, desta forma, um modo de ação sobre os homens e o seu ambiente. Neste sentido, é preciso entender o papel da memória na organização do enredo da vida, para compreender as sociedades tradicionais.

Do cérebro e do espírito humano não apenas nasce a linguagem, mas, também, o conhecimento que constrói memórias e se traduz em tradição. As comunidades maiandeuenses são filhas da memória e esta é a base do equilíbrio das tradições. A compreensão do todo é proporcionada pela memória que liga os fatos entre si e tudo é uma coisa só, dizem os antigos, tudo está em ligação com tudo e nada escapa ao enredo da vida. Munduruku (1999, p. 32) diz que, comumente, as pessoas se perguntam a respeito do que é a vida para os povos indígenas e ele já se atreveu a dizer que:

[...] o nativo não fica fazendo conjecturas sobre isso. As conjecturas trazem consigo a angústia. No pensar de um povo existe o presente e tudo o que o presente acarreta como custo e benefício. O presente, no entanto, está atrelado ao passado. Não a um passado físico, mas a um passado memorial, dos feitos dos criadores, dos heróis e do início dos tempos. Essa memória é reinventada no cotidiano para que todos possam caminhar conforme os ensinamentos, as regras de conduta e os valores individuais e sociais que regem a sociedade. Viver é, portanto, ter os pés assentados no agora e o pensamento e o coração amarrados na tradição, sabendo, inclusive, que nossa permanência na Terra é uma dádiva, um “presente”. A vida é, assim, um momento de passagem [...]

Para Moraes (2007), estocados na memória coletiva dos pescadores, os conhecimentos servem como reservas que podem se adaptar e responder satisfatoriamente aos desafios do presente. Característica esta, cuja importância remete ao *brincouleur* (LÉVI-STRAUSS, 1976), metáfora que sintetiza uma gama de conhecimentos práticos de uma população, que se vale do material disponível no seu ambiente para construir e realizar um novo arranjo, a partir de suas necessidades. Ou seja, o *brincouleur* se traduz nas populações como a da APA Algodual-Maiandeu e em cada um que as integra, pois, a partir de suas demandas e premissas, são capazes de desenvolver uma grande variedade de tarefas, subsidiados pelo que têm ao seu redor, numa demonstração muito clara da interação e sinergia que estabelecem com seus ambientes.

Ao se associar a sistemas simbólicos, mitos, mistérios e ritualizações - por meio dos quais as comunidades maiandeuenses compõem a sociedade no interior da grande sociedade - a tradição vai além da manutenção e transmissão de procedimentos técnicos e seus instrumentos. Apresenta características próprias, diferentes da tradição comum, requer

mestres que a conheçam, que a mantenham viva e a comuniquem aos que nela se iniciam. Por sua antiguidade, pelas ideias, pelos valores e modelos dos quais é herdeira, a tradição recebe sua autoridade e sua eficácia.

Pelo segredo que a diferencia dos saberes comuns, a tradição encerra um elemento de caráter sobre-humano e se torna o depósito sagrado daqueles que se apresentam como substitutos, ou representantes no presente, dos deuses, heróis e fundadores. A tradição, em sua forma completa e acabada, não prescinde do esoterismo. A este respeito, Balandier (1997, p. 95) enfatiza que:

A tradição é a soma dos saberes acumulados pela coletividade a partir de conhecimentos e princípios fundadores. Exprime uma visão do mundo e uma forma específica de presença no mundo. Por essas duas razões, remete a uma realidade primeira e a uma ordem que a manifesta, formando-se ao longo do tempo. Traz em si um núcleo de verdades fundamentais das quais os especialistas são os guardiões e os intérpretes; é, nesse sentido, um conhecimento “de dentro” que não é acessível a todos, e, por isso mesmo, necessariamente reservado. É a parte esotérica da tradição a partir da qual um conhecimento menos secreto, mais comum, se difunde e direciona as maneiras de compreender, fazer e dizer. A iniciação imposta, como as que aparecem nas sociedades antropologizadas, dá a uma tradição sua parte de exoterismo.

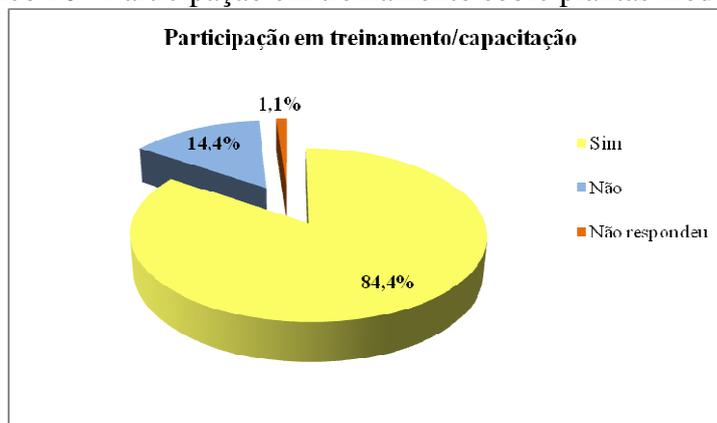
4.3.3 Perspectiva de arranjo socioambiental

Apesar de ser alvo de revisões críticas atualmente, o conceito antropológico de cultura permite chamar atenção para a diversidade dos valores e motivações que informam a prática econômica e a maneira como os grupos sociais se relacionam com o meio. Ou seja, o conceito concede capacidade para identificar os relacionamentos sociais que orientam a gama de intervenções que o homem em sociedade imprime no meio ambiente e, nesta direção, o papel das inferências culturais, no que diz respeito à capacidade humana de alterar ambientes e substâncias (WALDMAN, 2006).

Entretanto, o que está implicitamente sugerido é a necessidade de um saber antropológico, colocado no patamar de uma ciência social a serviço da compreensão da questão ambiental. Não fosse a intenção explícita de trabalhar com as contradições inerentes a cada formação social e a cada momento histórico; não fosse pelo entendimento de que o homem é, sem dúvidas, um promotor de modificações importantes no meio ambiente; não fosse por estas razões, ainda restaria a noção de que o universo cultural orienta todas as ações humanas e que, na categoria de valores abordada no presente estudo, será justamente em tal esfera que se poderá encontrar um novo arranjo de relacionamento com a natureza. Nesta perspectiva, quando perguntados se gostariam de participar de treinamento/capacitação sobre

plantas medicinais, duzentos e vinte e oito entrevistados responderam que sim, trinta e nove declararam que não e três não responderam (gráfico 20).

Gráfico 20 - Participação em treinamento sobre plantas medicinais



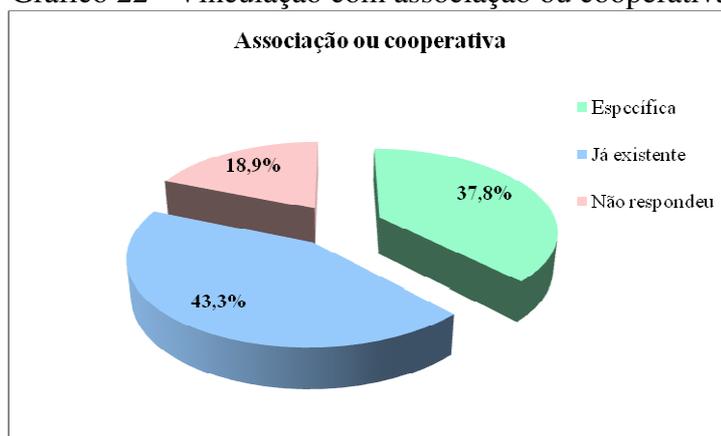
A construção de uma oficina etnofarmacêutica na APA Algodoal-Maiandeuá foi uma questão com ampla aceitação da população (gráfico 21). Quando perguntados se gostariam de participar da construção de tal empreendimento, duzentas e vinte e nove famílias responderam que sim, trinta e sete disseram que não gostariam e quatro famílias não responderam.

Gráfico 21 - Interesse em participar da construção de uma oficina etnofarmacêutica



Para a participação e construção de uma oficina etnofarmacêutica na APA Algodoal-Maiandeuá, uma grande parcela da população local entrevistada declarou ser mais viável se vincular a uma associação ou cooperativa já existente, resposta de cento e dezessete famílias. Contudo, cento e duas famílias sustentaram ser mais viável constituir uma associação ou cooperativa específica para este empreendimento. Cinquenta e uma famílias não responderam.

Gráfico 22 - Vinculação com associação ou cooperativa



Das cento e dezessete famílias que declararam ser mais viável estabelecer vínculo com uma associação ou cooperativa já existente, para a construção de uma oficina etnofarmacêutica, setenta e nove delas fizeram sugestões de dez entidades constituídas na APA Algodual-Maiandeuá. Observando a frequência total da ilha de Maiandeuá (tabela 10) para a referida pauta, nota-se que a Associação dos Canoeiros de Algodual (ACA) foi a mais indicada (27 famílias). O segundo mais apontado foi o Grupo Ambiental de Fortalezinha (GAF), indicado por dezesseis famílias, seguido da Associação Comunitária dos Moradores de Maiandeuá (ACMM), a qual foi citada por quinze famílias.

Tabela 10 - Sugestão de associação ou cooperativa para estabelecimento de vínculo

| Associação/cooperativa | Mocóoca | Algodual | Camboinha | Fortalezinha | Frequência |
|---|-------------|--------------|-------------|--------------|---------------|
| Associação Comunitária dos Moradores de Maiandeuá | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 19,0% | 19,0% |
| Associação dos Canoeiros de Algodual | 0,0% | 34,2% | 0,0% | 0,0% | 34,2% |
| Grupo Ambiental de Fortalezinha | 1,3% | 0,0% | 0,0% | 19,0% | 20,3% |
| Cooperativa dos Lancheiros de Maiandeuá-Marudá | 0,0% | 5,1% | 3,8% | 0,0% | 8,9% |
| Associação dos Carroceiros | 0,0% | 3,8% | 1,3% | 0,0% | 5,1% |
| Associação dos Moradores de Camboinha | 0,0% | 0,0% | 2,5% | 0,0% | 2,5% |
| Área de Proteção Ambiental | 0,0% | 1,3% | 0,0% | 0,0% | 1,3% |
| A que tiver mais a ver com o assunto | 0,0% | 2,5% | 0,0% | 0,0% | 2,5% |
| A que tiver maior capacidade de agir | 0,0% | 2,5% | 0,0% | 0,0% | 2,5% |
| Uma que não seja da APA | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 3,8% | 3,8% |
| Total das comunidades | 1,3% | 49,4% | 7,6% | 41,8% | 100,0% |

Entretanto, atentando melhor, fica evidente que cada comunidade aponta para associações e/ou cooperativas próprias de seus locais, com exceção de Camboinha, onde a maior indicação é para a Cooperativa dos Lancheiros de Maiandeuá-Marudá (CLIMAM), indicada por três das seis famílias que opnaram, naquela localidade. Pelo simples fato de

constituir um organismo vivo, como referencia Hall (1981), o homem dispõe de um sistema biológico comportamental, sendo, antes de tudo e definitivamente, prisioneiro desta condição. Entretanto, o fato da espécie humana dispor de características absolutamente diversas das demais impõe, necessariamente, que o estudo da sua relação com a natureza seja realizado com base em outras premissas epistemológicas.

Neste sentido, a provocação de Kay Milton (2005) é bem pertinente ao salientar que quando se assume que as atividades humanas são produto de fatores ambientais, o entorno constitui o contexto óbvio no qual se haverá de entendê-las. Todavia, quando as atividades humanas se realizam com o objetivo de conseguir metas concretas deslocam as suposições causais, o contexto de referência se altera. Logo, fica evidente que a comunidade de Camboinha ao apontar a CLIMAM, denuncia que na própria comunidade não há uma efetiva representação de liderança que possa ser tomada como referência.

Ter por referência seus objetivos e o conhecimento requerido para realizá-las a contento, deve ser o entendimento das atividades humanas, ressaltando que em uma problemática como a ambiental não é coerente descartar, a qualquer pretexto, aspectos como o da percepção. A este respeito Merleau-Ponty salienta que o advento da ordem humana se confunde com o advento da função simbólica e esta apenas encontra o real adiantando-o primordialmente em nível do imaginário, ressalta-se, em valores socialmente construídos a respeito do real.

As ações desenvolvidas para a gestão da APA Algodual-Maiandeuca pelo órgão responsável, no que diz respeito a efetiva proteção ambiental -que inclui aspectos ecológicos, culturais e socioeconômicos, são percebidas pela população maiandeuca com profundas lacunas. Os comunitários das quatro localidades que constituem a área estadual protegida queixam-se da falta de orientações, pois os gestores apenas proibem e os moradores precisam acessar os recursos naturais para suas sobrevivências. Se queixam das medidas que não saem dos papéis e muitos comunitários não concordam com todas as leis da APA.

Ao se alicerçarem em códigos culturais e em formas específicas de representações da realidade, baseadas na sua percepção de mundo, as sociedades humanas imprimem ao meio que habitam toda sorte de transformações. Tais representações, que não podem ser categorizadas enquanto simples reflexo de uma base material, são decisivas para a modelagem do espaço habitado e a ordenação do tempo social, referências estas essenciais para a compreensão dos diversos desdobramentos da questão ambiental. Neste aspecto, Godelier (1978) pondera que as representações fazem parte das relações sociais desde que estas começam a se formar e são uma das condições de sua formação, muito longe de serem uma

instância separada das relações sociais ou de constituírem sua mera aparência, seu reflexo deformado e/ou deformador (CAPRA, 1982).

Projetos como o *Minha casa, minha vida*, do governo federal, não são bem-vindos por grande parcela da população maiandeuense, que destaca uma extensa lista de insatisfações que envolve aspectos relacionados à assistência à saúde, segurança, educação, atividades turísticas, saneamento, economia e, principalmente, o aspecto cultural local, o qual é desprezado em benefício da introdução de atividades culturais importadas de outras regiões. Para realizar uma gestão adequada é preciso que os responsáveis pela gestão deste território protegido levem em conta, como sublinha Arantes (2004), que as representações, tanto individuais como sociais, não só contribuem para forjar o território, como também constituem um patrimônio ideológico que atua no sentido da sua conservação, estabelecendo-se uma complexa relação território/identidade/mito/ legitimação política.

Os hábitos e costumes do dia-a-dia na ilha de Maiandeu são moldados coercitivamente pelo espaço, ao passo que estes mesmos hábitos e costumes permitem a estrutura das comunidades. Desta forma é que o imaginário territorial de uma nação, de uma região ou de uma coletividade é povoado de imagens e símbolos que justificam a instituição de um poder, de sua projeção no espaço e no tempo, de uma identidade e de sua organização definitiva sobre um território e no cerne de um sistema político, atuando tanto como utopia/projeto para o futuro, como enquanto passado, memória coletiva e identidade cultural (ARANTES, op. cit.).

Cada local ou região dispõe de diversos agrupamentos de características e bens coletivos – físicos, sociais, econômicos, culturais, políticos, institucionais – que exercem influxo na sua capacidade de produzir conhecimento, de aprender e de inovar. Este conhecimento coletivo não corresponde simplesmente à soma de conhecimentos de indivíduos e organizações, resulta das sinergias geradas a partir dos vários tipos de interação e altera-se, inclusive, na sua interseção com a circulação globalizada de conhecimento e informação (MORIN, 2008).

Neste contexto, Leff (2009), sublinha que a racionalidade ambiental encontra seu suporte material não apenas nos novos valores e direitos do ambiente, mas também na articulação de processos ecológicos, tecnológicos e culturais que constituem um paradigma de produtividade ecotecnológica³, o qual guia em novo sentido o desenvolvimento das forças

³Leff (2009, p. 149) refere-se como paradigma ao conjunto de princípios teóricos e processos ideológicos, juntamente com os conhecimentos científicos e tecnológicos, que sustentam uma racionalidade produtiva. Usa o

sociais produtivas. A transformação de conceitos, a elaboração de novos instrumentos de avaliação econômica, assim como a produção, articulação e integração de conhecimentos e saberes práticos são implicações da construção desta racionalidade produtiva que pode ser aplicada na APA Algodual-Maiandeuá.

Plantas e medicamentos têm sido intrinsecamente ligados por séculos. Até hoje, quando então muitas modernas pesquisas estão por trás de cada nova droga farmacêutica, as plantas desempenham um papel vital na descoberta da droga, assim como da medicina. Drogas muito importantes não teriam sido descobertas e desenvolvidas sem a inspiração promovida pelas plantas. É importante considerar como atualmente poucas plantas têm sido investigadas por suas propriedades medicinais. Estima-se que apenas 10% das espécies de plantas do planeta têm sido estudadas desta maneira (Foster, s.d.). Se estas plantas não forem conservadas para o futuro, então não se conhecerá os tesouros que se encontram dentro delas.

Pelo exposto, cabe sugerir a utilização de vegetais, especialmente das plantas medicinais, como estratégia de gestão para a conservação da flora da APA Algodual-Maiandeuá e a inclusão oficial destas espécies de uso medicinal na atenção à saúde, por meio da validação da “tradição terapêutica” (validação da alegação de uso, sistematização da preparação do remédio e do controle de sua qualidade) das comunidades da UC que deve ser preservada (BARBOSA, 2009).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A forma pela qual os homens participam de qualquer meio ambiente depende não apenas da estrutura e composição do ecossistema, mas também, da bagagem cultural dos que entram nele, daquilo que eles e seus descendentes recebem e, em seguida, por difusão ou por invenção própria frente às exigências externas impostas à população local, que passa a perceber necessidades cuja satisfação tem de procurar externamente (SHAPIRO, 1982). Populações indígenas, ribeirinhas, extrativistas, de pescadores artesanais e quilombolas são exemplos de populações tradicionais (MEGGERS, 1977; DESCOLA, 1990; ANDERSON e Posey, 1990; ARRUDA, 1999) possuidoras das características supracitadas, que detêm um conhecimento profundo dos ecossistemas de que fazem parte, permitindo a sua produção e reprodução social no tempo, bem como a manutenção e conservação dos próprios recursos naturais, por meio dos quais garantem as suas sobrevivências.

Amoroso (1996) salienta que a população brasileira, de um modo geral, guarda um saber significativo a respeito de métodos alternativos de cura das doenças mais frequentes. Entretanto, apesar das populações tradicionais possuírem uma bagagem maior sobre o assunto, sofre ameaça constante devido à influência direta da medicina ocidental moderna e do desinteresse dos jovens das comunidades, interrompendo assim, o processo de transmissão do saber entre as gerações.

Igualmente, a inclusão de novos elementos culturais e a devastação do ambiente pode levar à desagregação dos sistemas de vida tradicional, ameaçando muito de perto a perda de acervo dos conhecimentos empíricos e do patrimônio genético de valor inestimável para as gerações futuras (AMOROSO; GÉLY 1988). Interpretações a partir do estudo destes saberes tradicionais sobre o uso de plantas medicinais, compartilhado com os moradores das comunidades da APA Algodual-Maiandeuá, revelaram que a sustentabilidade não pode ser entendida como algo abstrato, deve ser pensada para as pessoas e o meio ambiente nos quais estão inseridas, valorizar memórias e considerar que as tradições se reinventam no desejo de legar a outras gerações saberes e experiências que a repetição e eficácia traduzem em tradição, que por sua vez se torna a base essencial de uma cultura.

A ilha de Algodual ainda permanece relativamente conservada do ponto de vista ambiental. A grande maioria das ocorrências registradas de modificações, segundo Mendes, Silva e Santos (2001), acontece em decorrência dos processos naturais, o que não quer dizer, em absoluto, que a ilha não venha sofrendo interferências antrópicas que possam vir a incorrer em danos futuros ao meio ambiente. Sustentam, ainda, que o principal impacto natural observado, diz respeito à erosão da linha de costa. O recuo em alguns setores da ilha, ao longo

de uma década, foi da ordem de 150m a 200m; em outros, o poder de devastação é ainda maior em decorrência, principalmente, da grande retirada de um arenito ferruginoso conhecido popularmente como *Grés do Pará*, de largo emprego na construção civil e que ocorre nas plataformas de abrasão associadas às falésias, fato que muito contribui para diminuir a proteção da linha de costa realizada por estas plataformas (MENDES; SILVA; SANTOS, 2001).

A lei estadual que instituiu a ilha de Algodoal-Maiandeuá como Área de Proteção Ambiental, teoricamente, asseguraria a proteção e manejo adequado dos ecossistemas somente sob domínio pleno dos processos naturais atuantes em seu desenvolvimento. Todavia, essa proteção é inexistente ou, na melhor das hipóteses, incipiente, pois embora já existam relevantes contribuições técnicas como, por exemplo, o levantamento botânico das restingas realizado por Bastos (1996) ou os estudos sobre o meio físico (caracterização geológica e geomorfológica) desenvolvidos por Santos (1996) para subsidiar o Plano de Manejo, este ainda não foi elaborado.

A temática ambiental implica na necessidade de uma visão multi e interdisciplinar, envolvendo diferentes áreas do conhecimento e avaliação de todos os condicionantes ambientais. A elaboração e adoção de um Plano de Manejo ou Plano Diretor livre de ingerências políticas e outros interesses hegemônicos, que estabeleça medidas e normas técnicas para a ocupação antrópica, respeitando as limitações dos ecossistemas costeiros, parece ser uma ação mitigadora eficaz das degradações ambientais, se resguardada por diretrizes e metas para análise, controle e acompanhamento das ações.

Para Vallejo (2002); Scheneider e Tartaruga (2004) talvez a maior de todas as dificuldades em se discutir a temática das unidades de conservação, esteja no emprego das múltiplas abordagens sobre o conceito de território de forma integrada. Por vezes, algumas dessas abordagens, especialmente aquelas envolvidas com as relações sociais (políticas, antropológicas, geográficas, etc.) acabam excluindo ou promovendo dicotomizações, conforme o olhar daqueles que as adotam. Entretanto, acredita-se que todas as perspectivas sobre o conceito de território precisam convergir e interagir para que o tema seja convenientemente tratado.

A criação de uma unidade de conservação requer uma bagagem de conhecimentos amplos e específicos sobre a biologia e ecologia das espécies, portanto sobre seus nichos, territórios e territorialidades. Este processo depende da agregação de valores mensuráveis e não mensuráveis motivadores da própria ação de conservar, pois os atores da conservação

fazem parte da própria sociedade. Sem um sentido ideal-simbólico que motive o “querer conservar”, a prática não se concretiza.

As imposições de qualquer natureza, mesmo que amparadas no âmbito legal, geram conflitos e descaracterizam populações e/ou sociedades locais que são obrigadas a mudar seus hábitos e comportamentos e, até mesmo, mudar-se geograficamente em função de imposições governamentais para a realização e implantação de programas e projetos, nos quais essas populações nunca estão inseridas positiva e efetivamente. A este respeito, no estudo realizado em Tucuruí, no Estado do Pará, *A construção da usina hidrelétrica e as transformações espaciais na região de Tucuruí*, Rocha e Gomes (2002) relatam que os ribeirinhos habitantes das margens do rio Tocantins, que viviam em um complexo ambiental que permitia o acesso à variedade de recursos naturais, agora denominados de assentados em função do Programa de Reassentamento de Tucuruí (PRT); os colonos, em função da implantação do Projeto Integrado de Colonização (PICMarabá); fazendeiros, médicos e madeireiros, que migraram atraídos pela construção da usina; compõem a sociedade local atual.

Não há uma saída única para o desenvolvimento. Contudo, qualquer programa ou projeto de desenvolvimento deve respeitar as particularidades locais (sociais, culturais, econômicas e ambientais), de tal modo que não agrave as desigualdades regionais. O processo de descentralização, particularmente o da municipalização, tem importante papel nisso, pois é no nível local que as peculiaridades se expressam, que os atores sociais interagem e que as políticas públicas se viabilizam. Enfim, que as ações se realizam efetivamente (CAMPANHOLA; SILVA, 2000).

Os argumentos relacionados ao conhecimento ecológico local devem ser cada vez mais conectados às discussões sobre conservação e manejo da biodiversidade. Embora as ligações entre diversidade biológica e diversidade cultural já sejam reconhecidas em senso amplo, ainda há poucas iniciativas em torno do envolvimento das populações locais nos esforços de conservação da biodiversidade. Estudos que enfocam o conhecimento ecológico e o papel das populações humanas locais representam um primeiro passo para subsidiar este envolvimento.

Um importante panorama para as discussões acima comentadas é fornecido pelos novos conceitos sobre unidades de conservação, tais como as reservas extrativistas, as reservas de desenvolvimento sustentável, as reservas da biosfera e as áreas de proteção ambiental. Um contexto inovador é proporcionado pelas reservas da biosfera, relativo a se conjugar a conservação de áreas naturais significativas com o bem-estar das populações locais. Apesar dos valores éticos e estéticos da biodiversidade, como lembra Nations

(1988, apud HANAZAKI, 2003), se é obrigado a apresentar argumentos econômicos e utilitários para preservar a biodiversidade que fundamentalmente beneficiará tanto as populações urbanas como as populações rurais e indígenas. Neste sentido, os esforços para a conservação da biodiversidade devem também estar endereçados para os problemas socioeconômicos das populações locais que dependem diretamente desta biodiversidade.

Para que as políticas públicas ambientais alcancem os seus propósitos, todos os segmentos sociais têm muito a contribuir. No entanto, é necessário que cada um tenha esta consciência, pois os governos - mesmo tendo uma função essencial na articulação dos demais segmentos sociais, na formulação e na aplicação das políticas públicas - devem ceder poder decisório à população, atualmente excluída desse processo, sem deixar de considerar os interesses dos demais setores. Além disso, a contribuição do conhecimento das populações locais aliado ao conhecimento científico deve fundamentar todo planejamento e gestão no processo de programas e projetos ambientais, incluindo os relacionados à saúde, de maneira a trazer os resultados adequados, com menos gastos de recursos, com maior nível de acerto e com maior apoio e benefício para todos os envolvidos.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P. Etnobotânica: uma aproximação teórica e epistemológica. **Revista Brasileira de Farmácia**, v.78, n. 3, p. 60-64, 1997.
- ALBUQUERQUE, U. P. **Introdução à etnobotânica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2005.
- ALMEIDA, E. R. de. **Plantas medicinais: conhecimentos populares e científicos**. São Paulo: HEMUS, 1993. 341 p.
- ALMEIDA, Maria da Conceição de. **Complexidade, saberes científicos, saberes da tradição**. São Paulo: Livraria da Física, 2010. 174p. (Coleção contextos da ciência).
- ALMEIDA, C. et al. A Reforma Sanitária Brasileira: Em Busca da Equidade. Research in Public Health. **Technical Papers 17**. Washington, DC: Organização Pan-Americana da Saúde. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/csc/v4n2/7112.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2012.
- AMARAL, D. D. et al. Conservação da flora litorânea. In: JARDIM, M. A. G. (Org.). **Diversidade biológica das áreas de proteção ambiental: Ilhas do Combu e Algodal-Maiandeua - Pará, Brasil**. Belém: MPEG, MCT, CNPq. 2009. p. 359-379. (Coleção Adolpho Ducke).
- AMEND, Stephan; AMEND, Thora. Habitantes em los Parques Nacionales: uma contradicción insoluble? In AMEND, Stephan; AMEND, Thora (Coord.). **Espacios sin habitantes?** Parques Nacionales de America del Sur. Caracas: Editorial Nueva Sociedad/UICN, 1992.
- AMOROSO, M. C. M.; GÉLY, A. L. Uso de plantas medicinais por caboclos do baixo Amazonas, Barcarena, PA, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**, v.1, p. 47-131, 1988.
- AMOROZO, M. C. M. A Abordagem Etnobotânica na Pesquisa de Plantas Medicinais. In: DI STASI, L. C. (Org.). **Plantas medicinais: Arte e Ciência**. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: UNESP, 1996. p. 47-68.
- ANDERSON, A. B.; POSEY, D. A. Management of a tropical scrub Savanna by the Gorotire Kayapó of Brazil. **Advances in Economic Botany**, v.7. p.159-173, 1989.
- ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em Educação; abordagens qualitativas**. São Paulo: editora pedagógica e Universitária, 1986.
- _____. **Etnografia da prática escolar**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.
- ANGHER, Anne Joyce (Org.). **Constituição da República Federativa do Brasil**. 11. ed. São Paulo: Rideel, 2005. (Coleção de leis Rideel. Serie Compacta).

ARANTES, Antonio A. Cultura e territorialidade em políticas sociais. In: LAGES, BRAGA, MORELLI (Orgs.). **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Ignacy Sachs, prefácio. Rio de Janeiro: Relume Dumará - Brasília, DF: SEBRAE, 2004. p. 85-124.

ARRUDA, Rinaldo. Populações Tradicionais e a proteção de recursos naturais em Unidades de Conservação. **Ambiente & Sociedade**, ano2, n.5, 1999.

BAKER, H. G. **Las plantas y la civilización**. México: Centro Regional de Ayuda Técnica, 1968. 193 p. (Série Fundamentos de La Botânica).

BALANDIER, Georges. **A desordem**: elogio do movimento. Suzana Martins (Trad.). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997. 266p.

BARBOSA, W. L. R. Aproveitamento farmacêutico da flora com instrumento de preservação cultural e ambiental. In: BARBOSA, W. L. R. (Org.). **Etnofarmácia**: fitoterapia popular e Ciência farmacêutica. Belém: UFPA/NUMA, 2009. p. 23-30.

BARBOSA, W. L. R.; PINTO, L. N.; BRAGA, F. C. Levantamento etnofarmacêutico de fitoterápicos tradicionais, uma contribuição para a inserção deles nas ações primárias em saúde. In: Simpósio de Plantas Mediciniais do Brasil, 18., 2004. Manaus-AM. **Resumos ...** Manaus, 2004.

BARBOSA, W. L. R. et al. Etnofarmácia: uma abordagem de plantas medicinais pela perspectiva das ciências farmacêuticas. In: BARBOSA, W. L. R. (Org.). **Etnofarmácia**: fitoterapia popular e Ciência farmacêutica. Belém: UFPA/NUMA, 2009. p. 31-38.

BASTOS, M. N. C. Levantamento florístico em restinga arenosa litorânea na ilha de Maiandeuá – Pará. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi**, v.4, n. 1, p. 159 – 173, 1988. (sér. Bot.).

_____. **Caracterização das formações vegetais da restinga da Princesa, ilha de Algodão – PA**. 246f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) - Universidade Federal do Pará, Belém, 1996.

BASTOS, M. N. C.; ROSÁRIO, C. S.; LOBATO, L. C. B. 1995. Caracterização fitofisionômica da restinga de Algodão, Maracanã-PA Brasil. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi**, v.11, n. 2, p. 173 – 197. (sér. Bot.).

BEGOSI, A. Resiliência e populações neotradicionais: os caiçaras (mata atlântica) e os caboclos (amazônia, Brasil). In: DIEGUES, A. C.; MOREIRA, A. C. C. (Org.). **Espaços e recursos naturais de uso comum**. São Paulo: NUPAUB-USP, 2001. p. 205-236.

BERG, M. E. **Plantas medicinais na Amazônia**: contribuição ao seu conhecimento sistemático. Belém: Museu paraense Emílio Goeldi, 1993. 207 p.

BLACK, D. The black report. In: TOWENSEND, P.; DAVIDSON, N. **Inequalities in Health**. Londres: Penguin Books, 1990. 213p.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar**: ética do humano – compaixão pela terra. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011. 207p.

BONONI, Vera Lúcia Ramos. Controle Ambiental de Áreas Verdes. In: PHILIPPI JR., Arlindo et al (Ed.). **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004. p. 213-255.

BORGES, E. F. V. **Uma reflexão filosófica sobre abordagens e paradigmas na constituição da subárea Ensino-Aprendizagem de LE/L2 na Linguística Aplicada**. Tese (Doutorado em Educação – Educação e Linguagem) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

_____. Metodologia, abordagem e pedagogias de ensino de língua(s). **Linguagem & Ensino**, Pelotas, v. 13, n. 2, p. 397-414, 2010.

BRASIL. Constituição Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em: 10 jan. 2011.

_____. **Lei n. 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 23 ago. 2011.

_____. Lei Orgânica da Saúde. **Lei nº 8.080**, de 19 de setembro de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm>. Acesso em: 22 ago 2011.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº 10, de 09 de março de 2010. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à ANVISA e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 mar. 2010. Disponível em: <<http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/rdc/103202-10>>. Acesso em: 24 de Ago. de 2011.

_____. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. Gerência Técnica de Assistência Farmacêutica. Grupo de Estudos de Fitoterápicos. **Relação das plantas medicinais de uso tradicional no SUS**. Brasília, 2001. 6p. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/iesus_vol7_2_sus.pdf>. Acesso em: 04 maio 2011.

_____. Ministério da Saúde. **Norma Operacional Básica 001/96**, 1996. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/iesus_vol7_2_sus.pdf>. Acesso em: 04 maio 2011.

_____. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil/leis/l9985>>. Acesso em: 18 jun, 2011.

_____. Presidência da República. **Decreto 5813 de 22 de junho de 2006**. – Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Brasil, 2006.

_____. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 92 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/npic.pdf>. Acesso em: 24 de Ago. de 2011.

BRASIL. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política Nacional de Plantas medicinais e Fitoterápicos – PNPMPF**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 60 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: <http://www.protec.org.br/arquivos/galeria/Katia_Torres.pdf>. Acesso em: 24 de Ago. de 2011.

BRITO, Maria Cecília Wey de. **Unidades de conservação: intenções e resultados**. São Paulo: Annablume - FAPESP, 2000. 230p.

BRUHN, J. G.; HOLMSTET, B. Ethnopharmacology: objectives, principles and perspectives. In: BEAL, J. L.; REINHARD, E. **Natural products as medicinal agents**. 1980. 526 p. (Planta medica. Supplement).

CALDERÓN, A. I. et al. Forest plot as a tool to demonstrate the pharmaceutical potential of plants in a tropical forest of Panama. **Econ. Bot.**, v.54, p. 278-294, 2000.

CALLENBACH, E. et al. **Gerenciamento Ecológico – Eco-Manangement – Guia do Instituto Elmwood de Auditoria Ecológica e Negócios Sustentáveis**. São Paulo: Ed. Cultrix, 1993.

CÂMARA, João Batista Drumond. **Análise da área de proteção ambiental da bacia do rio São Bartolomeu como instrumento de planejamento ambiental**. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Universidade Federal de Brasília/Departamento de Ecologia, 1993.

CAMARGO, M. T. L. A. **Medicina popular: Aspectos metodológicos para pesquisa, garrafada, objeto de pesquisa, componentes medicinais de origem vegetal, animal e mineral**. São Paulo: Almed, 1985.

CAMINHOÁ, J. M. **Elementos de botânica geral e médica**. Rio de Janeiro: Nacional, 1884. 6 v.

CAMPANHOLA, C.; SILVA, J. G. Desenvolvimento local e a democratização dos espaços rurais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. Brasília, v.17, n.1, p.11-40, jan.-abr. 2000.

CAPRA, F. **O ponto de mutação**. A ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo: Cultrix, 1982. 447 p.

CASTELLS, M. **O poder da identidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

CASTELLANOS, P. L. Epidemiologia, Saúde Pública, Situação de Saúde e Condições de Vida: considerações conceituais. In: BARATA, R. B. (Org.). **Condições de vida e situação de saúde**. Rio de Janeiro: Abrasco. 1997. p. 31-75.

COELHO-FERREIRA, M. R. **Identificação e valorização das plantas medicinais de uma comunidade pesqueira do litoral paraense (Amazônia brasileira)**. 259 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas). Belém, Universidade Federal do Pará, 2000.

COELHO-FERREIRA; M.; DA SILVA, M. F. F. A fitofarmacopéia da comunidade pesqueira de Marudá, litoral paraense. Belém: **BoI. Mus. Para. Emílio Goeld.**, v. 1, n. 2. p. 31-43, maio-ago. 2005. (Série Ciências Naturais).

COELHO-FERREIRA; M.; JARDIM, M. A. G. Algumas espécies vegetais usadas pelos moradores da ilha de Algodoal, Maiandeuá, município de Maracanã, Pará. Belém: **BoI. Mus. Para. Emílio Goeld.**, v. 1, n. 2. p. 45-51, maio-ago. 2005. (Série Ciências Naturais).

COIMBRA, J.A.A. **O outro lado do meio ambiente**. São Paulo: Convênio Cetesb/Aacetesb, 1985.

_____. Linguagem e percepção ambiental. In: PHILIPPI JR., Arlindo et al. (Ed.). **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2004. p. 657-711.

DANIELS, N. Equity of access to health care: some conceptual and ethical issues. **Milbank Memorial Fund Quarterly**, v. 60, n. 1, p. 51-81, 1982.

DENCKER, Ada de Freitas Maneti. **Métodos e Técnicas de pesquisa em turismo**. 7. ed. São Paulo: Futura, 1998. 286p.

DESCOLA, P. Limites ecológicos e sociais do desenvolvimento da Amazônia. In: BOLOGNA, G. (Org.). **Amazônia Adeus**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

DESMARCHELIER, C. et al. Antioxidant and free radical scavenging activities. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 67, n. 1, p. 69-77, 1999.

DIEGUES, Antônio Carlos S. **Populações tradicionais em unidades de conservação: o mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: NUPAUB-USP, 1994. 81p. (Série documentos de Pesquisa nº 1).

_____. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1996. 169p.

DIEGUES, A. C.; ANDRELLO, G.; NUNES, M. Populações tradicionais e biodiversidade na Amazônia: levantamento bibliográfico georreferenciado. In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al. **Biodiversidade na Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios**. São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental, 2001. p. 205-207.

DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. (Orgs.). **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. São Paulo: USP, 2001. 176 p.

DI STASI, L. C. Arte, ciência e magia. In: DI STASI, L. C. (Org.). **Plantas Medicinais: Arte e Ciência**. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: UNESP, 1996a. p. 15-21.

_____. A Multidimensionalidade das Pesquisas com Plantas Medicinais. In: DI STASI, L. C. (Org.). **Plantas medicinais: Arte e Ciência**. Um guia de estudo interdisciplinar. São Paulo: UNESP, 1996b. p. 29-35.

_____. 2005. An integrated approach to identification and conservation of medicinal plants in the tropical forest: a Brazilian experience. **Plant Genetic Resources**, vol. 3, p 199-205.

- DRUMMOND, J.A. A visão conservacionista (1920 a 1970). In: SVIRSKY, E.; CAPOBIANCO, J. P. R. (Orgs.). **Ambientalismo no Brasil: passado, presente e futuro**. São Paulo: Instituto Socioambiental/Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, 1997. p. 9-26.
- DUARTE, M. C. T. et al. Atividade antimicrobiana de extratos hidroalcolócos de espécies da coleção de plantas medicinais CPQBA/UNICAMP. **Rev. Brasileira de Farmacognosia**, v. 14, p. 06-08, 2004. (supl. 01).
- EVANS, R. G.; BATRER, M. L.; MARMOR, T. R. (Ed.). **Why Are Some People Healthy and Others Not? The Determinants of Health of Populations**. Nova York: Aldine De Gruyter, 1994. p. 3-26.
- FOSTER, A. The medicinal plants colletions: at the University of Oxford Botanic Garden. **University of Oxford Botanic Garden**. Oxford: [s.n.], [2012?]. 48 p.
- FURTADO, M. L. **Curralistas e redeiros de Marudá**. Belém: CNPq, Museu Emílio Goeldi, 1987.
- GAARDNER, J. **O mundo de Sofia**. Tradução de João Azenha Jr. São Paulo: Cia das Letras, 1997.
- GHIMIRE, K. **Parques e populações: problemas de sobrevivência no manejo de parques nacionais na Tailândia e em Madagascar**. São Paulo: NUPAUB-USP, 1993. 68p. (Série Documentos e Relatórios de Pesquisa nº 3 – versão preliminar).
- GODELIER, M. Economias e sociedades: abordagem funcionalista, estruturalista e marxista. In: CARVALHO, E. (Org.). **Antropologia econômica**. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1978. 174p.
- GODELIER, M. **Antropologia**. São Paulo: Ática, 1981. 208 p.
- GOODWIN, C. Brian. Rifessione su di un specchio mezzo argentato. In: CERUTI, Mauro (Org.). **L'epistemologia genética di Jean Piaget e le propotive del costrutivismo**. Pierluigi Lubrina, 1992.
- GUERRA, P. M.; NODARI, O. R. Biodiversidade: aspectos biológicos, geográficos, legais e éticos. In: SIMÕES, M. O. et al. **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 3. ed. Porto Alegre: UFRGS; Florianópolis: UFSC, 2001.
- GUINDANI, S.; BASSAND, M. **Maldéveloppement régionale et identité**. Lausanne: Presses Polytechniques Romandes, 1982.
- HAGUETTE, Tereza Maria Frota. **Metodologias Qualitativas na Sociologia**. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2005. 224 p.
- HALL, Edward. **A dimensão oculta**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1981.

HANAZAKI, N. Comunidades, conservação e manejo: o papel do conhecimento ecológico local. **Biotemas**, Florianópolis, v. 16, n. 1, p. 23-47, 2003. Disponível em: <http://www.ecoh.ufsc.br/pagina_publicacoes.html>. Acesso em: 2 ago. 2011.

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. 11. ed. São Paulo : Loyola, 2002.

HIRUMA-LIMA, C. A. et al. Antiulcerogenic activity of *Alchornea castaneaefolia*: effects on somatostatin, gastrin and prostaglandin. **Journal of Ethnopharmacology**, vol. 104, p. 215–224, 2006.

HOEHNE, F. C. **Plantas e substâncias vegetais tóxicas e medicinais**. São Paulo: Graphicars, 1939. 355 p.

_____. **Flora Brasílica**. São Paulo: Graphicars, [1940 e 1955], v.11.

JONAS, Hans. **Une éthique pour la nature** (organizado por Wolfgang Schneider). Desclée de Brouwer, 2000.

JORGE, R. M. et al. Evaluation of antinociceptive, anti inflammatory and antiulcerogenic activities of *Maytenus ilicifolia*. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 94, p. 93-100, 2004.

JUNG, C. G. **O espírito na arte e na ciência**. Petrópolis: Vozes, 1985. 140 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2009. 439 p.

LÉVI-STRAUSS, C. **A ciência do concreto**. Campinas: Papyrus, 1989. p. 15-50.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **O pensamento selvagem**. Tradução de Maria Celeste da Costa e Souza e Almir de Oliveira Aguiar. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1976. 331p.

LIMA, I. O. et al. Atividade antifúngica de óleos essenciais sobre espécies de *Candida*. **Revista Brasileira de Farmacognosia. Brazilian Journal of Pharmacognosy**, v.16, n. 2, p. 197-201, abr. – jun. 2006.

LOBATO, Crisomar (Coord.). Secretaria Executiva de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente-SECTAM. **Plano de desenvolvimento ecoturístico da área de proteção ambiental de Algodual-Maiandeuá**. Belém, 1999. 99p.

MAIA, Fernando Luiz Costa. **Etnofarmácia na ilha de Cotijuba**. 2010. 144 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão dos Recursos Naturas e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia - PPGEDAM, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

MACIEL, M. A. M.; PINTO, A. C.; VEIGA JR., V. F. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Quím. Nova**, v. 25, p. 429-438, 2002.

- MARTIUS, C. F. P. de. **Systema materiae e medicae vegetabilis brasiliensis**. Lpsiae. Frid. Fleischer, 1843. 156 p.
- MARX, Karl; ENGELS, Frederick. **A ideologia alemã (Feuerbach)**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 1991.
- MATTA, A. A. da. **Flora Médica Braziliense**. Manaus, Seção de Obras da Imprensa Oficial, 1913. 318 p.
- McCORMICK, John. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992. 224 p.
- MEGGERS, B. **Amazônia, a ilusão de um paraíso**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1977.
- MENDES, Almicar Carvalho; SILVA, Márcio Sousa; SANTOS, Valdenira Ferreira. Análise do meio físico para gestão ambiental das ilhas de algodoal e atalaia (NE do Pará). In: PROST, Maria Tereza; MENDES, Almicar Carvalho (Orgs.). **Ecossistemas Costeiros: Impactos e Gestão Ambiental**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. 216p.
- MENDONÇA - FILHO, R. F. W.; MENEZES, F. S. Estudo da utilização de plantas medicinais pela população da Ilha Grande - RJ. **Rev. Bras. Farmacognosia**, v.13, p. 55-58, 2003. (supl.1).
- MILTON, Kay. **Ecologías: antropología y entorno**. Disponível em: <http://www.universidadur.edu.uy/retema/archivos/Antropologia_Cultura_Entorno_Milton_K.pdf>. Acesso em: 13 maio 2012.
- MONTEIRO, M. J. S. **Gestão ambiental em unidade de conservação: proposta de instalações ecoturísticas na Área de Proteção Ambiental Algodal-Maiandeuá**. 91f. Monografia (Graduação em Administração: Gestão Ambiental) - Instituto de Estudos Superiores da Amazônia-IESAM, Belém, 2007.
- MONTEIRO, M. J. S.; NOBREGA, W. R. M. Gestão ambiental em unidades de conservação: reflexões e proposta acerca das instalações (eco) turísticas na Área de Proteção Ambiental Algodal-Maiandeuá, Maracanã-Pará. **Caderno Virtual de Turismo**. Universidade Federal do Rio de Janeiro, v. 8, n. 3. p. 67-85, 2008.
- MONTEIRO, M. M. **Papel das Plantas medicinais na questão de gênero dentre as mulheres pescadoras-erveiras do espaço Erva Vida em Marudá – PA**. 92f. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia - PPGEDAM) – NUMA/UFPA, Belém, 2011.
- MOORE, Alan; ORMAZÁBAL, César. **Manual de planificación de sistemas nacionales de areas silvestres protegidas em La America Latina** - Metodologia y recomendaciones. Santiago: Proyecto FAO/PNUMA. Oficina Regional de La FAO para America Latina y el Caribe, 1988. 137p
- MORAES, Sergio Cardoso de. **Uma arqueologia dos saberes da pesca: Amazônia e Nordeste**. Belém: EDUFPA, 2007. 178 p.

MORIN, Edgar. **Le paradigme perdu: la nature humaine**. Paris: Editions du Seuil, 1973.

_____. **La Méthode. Les idées, leur habitat, leur vie, leurs moeurs, leur organization**. Paris, Seuil. 1991.

_____. Por um pensamento ecologizado. In: CASTRO, Edna; PINTON, Florence (Org.). **Faces do trópico úmido: conceitos e questões sobre desenvolvimento e meio ambiente**. Belém: Cejup, 1997. p. 53-77.

_____. **O método 3**. O conhecimento do conhecimento. Tradução Jeremir Machado da Silva, Porto Alegre: Sulina. 1999.

_____. **Saberes globais e saberes locais: o olhar transdisciplinar**. Participação de Marcos Terena. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 76 p. (Coleção Idéias Sustentáveis).

_____. **Ciência com consciência**. Tradução de Maria D. Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. rev. e mod. pelo autor. 14. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 344 p.

MORS, W. Plantas medicinais. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, v.1, n.3, p. 51-54, 1982.

MUNDURUKU, Daniel. **O banquete dos Deuses**. São Paulo: Angra, 1999.

PARÁ. Ministério Público do Pará. **Agenda 21**. Belém, 2000. 401 p. (Série Documentos, n.1). Disponível em: < <http://biblioteca.sema.mt.gov.br/cgi-bin/wxis.exe?IsisScript=phl8/003.xis&cipar=phl8.cip&bool=exp&opc=decorado&exp=AGENDA%2021&code=&lang=por>>. Acesso em: 25 ago. 2011.

PECKOLT, T.; PECKOLT, G. **História das plantas medicinais e úteis do Brasil**. Rio de Janeiro: Laement, s.d. 6 v.

PENA-VEGA, Alfredo. **O despertar ecológico: Edgar Morin e a ecologia complexa**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005. 108p.

PHILIPPI JR., Arlindo; BRUNA, Gilda Collet. Política e gestão ambiental. In: PHILIPPI JR., Arlindo et al (Ed.). **Curso de gestão ambiental**. Barueri, SP: Manole, 2004. p. 657-711.

PINTO, L. N. **Plantas medicinais utilizadas por comunidades do município de Igarapé-Miri, PA**: etnofarmácia do município de Igarapé-Miri-PA. 98f. Tese (Mestrado em Farmácia) - Universidade Federal do Pará. 2008.

PISO, W. **India Litriusque Naturali et Medica Libri Quatuordecim**. Amstelaedami, 1648. 327 p.

PORTO, S. M. **Eqüidade na distribuição geográfica dos recursos em saúde: uma contribuição para o caso brasileiro**. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública-Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 1997. (mimeo).

POSEY, D. Ethnoentomology of de Kayapó Indians of Central Brazil. **Journal of Ethnobiology**, v. 1, n. 1., p.74-165, 1981.

POSEY, D. A Indigenous Knowledge and development: an ideological bridge to the future. **Ciência e Cultura**, v. 35, n. 7, 1983.

_____. Etnobiologia e etnodesenvolvimento: importância da experiência dos povos tradicionais. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE MEIO AMBIENTE, POBREZA E DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA. **Anais...** Belém: Governo do Estado do Pará. 1992. p.112-117.

PRANCE, G. T. **Floristic inventory of the tropics**: where do we stand? *Ann. Missouri Bot. Gard.*, [S.l.], v.64., p. 559-684, 1977.

QUINTÃO, Ângela Tresinari B. **Evolução do Conceito de Parques Nacionais e sua Relação com o Processo de Desenvolvimento**. Brasil Florestal, 1983. p.13-28.

RAMOS, W. P. B.; RAMOS, A. O. Abuso de drogas. In: SILVA, P. **Farmacologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1985.

ROCHA, G. M.; GOMES, C. B. A construção da usina hidrelétrica e as transformações espaciais na região de Tucuruí. In: TRINDADE JR, S.C; ROCHA, G. M (Orgs.). **Cidade e Empresa na Amazônia**. Gestão do Território e Desenvolvimento Local. Belém: Pakatatu, 2002.

RODRIGUES, E. Teles. **Populações tradicionais e (in) sustentabilidade: Um estudo de caso sobre ambiente e comunidade da Ilha do Combu-PA**. 2003, 57f. Monografia (Especialização em Desenvolvimento de Áreas amazônicas) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2003.

RODRIGUES, Marta Maria Assunção. **Políticas públicas**. São Paulo: Publifolha, 2010. 94 p. (Folha Explica).

ROMAN. André Luís Cote. **Plantas medicinais da restinga da Princesa, ilha de Algodal, município de Maracanã, Estado do Pará, Brasil**. 104f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém, 2001.

SANTOS, V. F. **Estratigrafia holocênica e morfodinâmica atual da planície costeira da ilha de Algodal e Marudá**. 139f. Dissertação (Mestrado em Geociências). Belém: Universidade Federal do Pará/Centro de Geociências, 1996.

SARACURA, Valéria. 2009. Plano de Manejo da APA de Algodal-Maiandeuá. **Boletim Informativo da Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMA/PA**, Belém, n. 01, abril. Disponível em: <http://www.sema.pa.gov.br/pdf/bi_01_09.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2011.

SCHNEIDER, S.; TARTARUGA, I. G. P. Território e Abordagem Territorial: das referências cognitivas aos aportes aplicados à análise dos processos sociais rurais. **Raízes**. Campina Grande, v. 23, n. 1, 2, p. 99–116, jan.-dez. 2004.

SENA, A. C. G.; CAMPOS, A. P. P.; SOUSA, M. A. S. **Avaliação da qualidade de plantas medicinais farmacopéicas comercializadas em Belém-Pa, Brasil**. 81 f. Monografia de conclusão de curso (Graduação em Farmácia). – Área de Ciências Biológicas e da Saúde – Centro Universitário do Pará.

SHAPIRO, H. L. (Org.). **Homem, cultura e sociedade**. São Paulo: Martins Fontes, 1982.

SHWENCK JR. P. M.; AZEVEDO, P. U. E. **Regularização imobiliária de áreas protegidas**. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. São Paulo: Procuradoria Geral do Estado, 1998, v.1 – (Coletânea de trabalhos forenses, relatórios técnicos e jurisprudência) 240p.

SILVA, Francisco Lucas da. **A natureza me disse**. (Org. Maria da Conceição de Almeida e Paula Vanina Cencig). Natal: Flexa do Tempo, 2007. 65p. (Coleção Metamorfose – v. 4).

SOUZA, Antônio Jorge Ataíde de. **Uso de Plantas Medicinais no Município de Benevides/Pará**: Elaboração do Memento Fitoterápico e Construção da Política Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos. 2010. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão dos Recursos Naturas e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia - PPGEDAM, Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará, Belém, 2010.

TRAVASSOS, C. **Equity in the Use of Private Hospitals Contracted by a Compulsory Insurance Scheme in the City of Rio de Janeiro, Brazil, in 1986**. 282f. Tese (Doutorado in Economics and Political Science) - The London School of Economics and Political Science, Londres. 1992.

TRAVASSOS, C. et al. Desigualdades geográficas e sociais na utilização de serviços de saúde no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p.133-149, 2000.

TIEZZI, Enzo. **Il capitolino di Ulisse. Nuova scienza, estetica della natura, sviluppo sostenibile**. Feltrine, 1992.

UICN, CPNAP, CMMC. **Directrizes para las Categorías de Manejo de Areas Protegidas**. Gland, 1994. 261p.

UICN, PNUMA, WWF. **Cuidando do planeta Terra: uma estratégia para o futuro da vida**. São Paulo: Editora CL-A Cultural Ltda, 1991. 246p.

UNESCO. Action Plan for Biosphere Reserves. **Nature and Resources**. Paris: Unesco, v. 20, n. 4, 1984.

WALDMAN, Maurício. **Meio ambiente & Antropologia**. São Paulo: Senac, 2006. 232p. (Série Meio Ambiente 6).

WALLER, D. P. Methods in ethnopharmacology. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 38, p. 189-195, 1993.

WESTBROEK, Piter. **Vive la Terre, physiologie d'une planète**. Paris: Senil, 1998.

VALLEJO, L. R. Unidades de Conservação: Uma discussão teórica à luz dos conceitos de território... **Geographia** - Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal Fluminense, vol. 4, n. 8, 2002. Disponível em: <http://www.uff.br/geographia/ojs/index.php/geographia/article/view/88/86>. Acesso em 31 de ago. 2011.

VENDRUSCOLO, G. S. et al. Dados químicos e farmacológicos sobre as plantas utilizadas como medicinais pela comunidade do bairro Ponta Grossa, Porto Alegre, Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Farmacognosia. Brazilian Journal of Pharmacognosy**, v.15, n.4, p. 361-372, out./dez. 2005.

VIANA, Virgílio. **As florestas e o desenvolvimento sustentável na Amazônia**. 2. ed. Manaus: Valer, 2007. 144p.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Projeto de curso para capacitação em etnofarmácia

APÊNDICE B – Folder da capacitação em etnofarmácia

APÊNDICE C - Roteiro de entrevista para abordagem etnofarmacêutica de plantas
medicinais

APÊNDICE D – Registros fotográficos da capacitação em etnofarmácia para os ACSs da
APA Algodal-Maiandeuá.

APÊNDICE A - Projeto de curso para capacitação em etnofarmácia

I - Justificativa

Ao longo de mais de duas décadas observa-se que o conhecimento e a utilização de plantas medicinais, para tratamentos de problemas de saúde, é uma prática popular e tradicional na Área de Proteção Ambiental (APA) Algodual-Maiandeuá. Entretanto, percebe-se que ao longo dos anos tais conhecimentos e utilização vêm atravessando um processo que, geralmente, leva ao sucumbir de uma população já que, gradativamente, vai perdendo sua identidade, pois aspectos importantes de sua cultura são assolados, antes mesmo de serem registrados.

Todas as unidades de conservação devem ser gerenciadas por um Plano de Manejo, também chamado de Plano de Gestão. Atualmente, esse planejamento tende a ser participativo, envolvendo a sociedade como um todo - especialmente as populações que vivem nestas áreas e no seu entorno, assim como Organizações Não Governamentais (ONGs) ambientalistas. Na elaboração do Plano de Manejo, o ideal é que se disponha de um levantamento eficiente e eficaz da flora e da fauna local e demais diagnósticos do meio físico. Neste contexto, o registro das informações sobre o conhecimento e utilização das plantas medicinais pelos moradores é de suma importância para a inserção no Plano de Gestão da APA Algodual-Maiandeuá, o qual orientará as ações de gestão para a área protegida, pois se acredita que quando aspectos da diversidade de uma população são reconhecidos e valorizados expressam a importância em proteger e buscar alternativas para um desenvolvimento local pautados na sustentabilidade, não apenas ecológica, mas, também, econômica, cultural, espiritual, étnica e ética.

No entanto, é sabido que a imposição de sistemas que não consideram a importância de valorizar estes saberes e práticas, milenarmente cultivados, culminam com a aculturação de uma população e com a devastação de espécies da biodiversidade - antes tidas como sagradas e de extrema importância para tratamentos de ordem física, emocional e espiritual e que se configuravam como importante aspecto para a sobrevivência da população. Ademais, as diversas dificuldades no processo de assistência aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) apontam para a oportunidade e possibilidade do Município de Maracanã construir e constituir sua Política Municipal de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, oficializando e disponibilizando, na atenção à saúde, plantas medicinais como opção terapêutica para o usuário. Em outras palavras, o reconhecimento e valorização do

conhecimento e das práticas populares das comunidades da ilha de Maiandeuá, acerca das plantas medicinais, poderão promover a validação da referida política.

Neste sentido, o curso de capacitação em Etnofarmácia, voltado para Agentes Comunitários de Saúde (ACSs), é um curso elaborado para profissionais que atuam na área da saúde, envolvendo tanto equipes da estratégia saúde da família, como da estratégia de agentes comunitários de saúde. Estes profissionais possuem uma característica importante, inerente às suas atividades, pois o ACS é quem estabelece o primeiro contato com o usuário do sistema e possui uma relação íntima com as famílias ou usuários que visita. Desta forma, com a capacitação em Etnofarmácia, este profissional estará habilitado a perceber, de maneira peculiar a rotina das famílias – seus conhecimentos relativos à saúde, seus usos e práticas de cura, seus valores e crenças – direcionando sua atenção ao bem estar da comunidade em que atua.

Para tanto, é preciso que o movimento não se estabeleça apenas no discurso, pois, na prática, é preciso realizar um treinamento/capacitação com os ACSs da APA para que estejam preparados para obter informações pertinentes dos usuários, relativas a situações como, por exemplo, procurar saber se estes usuários utilizam as plantas medicinais cultivadas em seus quintais e/ou coletadas na mata e de que forma utilizam, quando da ausência de medicamentos básicos, prescritos pelos profissionais de saúde durante sua consulta no posto do SUS. Este treinamento tratará, também, da abordagem dos agentes comunitários de saúde junto às famílias. Portanto, este projeto se justifica pelo fato de oferecer:

aos profissionais de saúde

- ganhos de conhecimentos relativos às atividades que desenvolvem;
- oportunidade de melhorar seus desempenhos;

à população

- melhorias no atendimento a saúde para as comunidades da APA Algodão-Maiandeuá;
- reconhecimento e valorização do conhecimento e dos usos, da população local, sobre plantas medicinais.

II - Objetivo Geral: Capacitar o ACS para aplicar as entrevistas de abordagem etnofarmacêutica, a fim de que possa obter as informações mais próximas da realidade da população, principalmente, quanto ao uso de plantas medicinais e/ou fitoterápicos.

III - Objetivos Específicos:

- Testar o instrumento etnofarmacêutico que será utilizado nas entrevistas;

- Capacitar os ACS quanto à abordagem aos usuários do SUS;
- Discutir com os ACSs o método quanti-qualitativo, no que refere a facilidade de entendimento, manuseio e interpretação dos questionamentos e as respostas dos usuários;
- Identificar as principais plantas medicinais utilizadas pelas comunidades da APA Algodual-Maiandeuá, quanto à espécie, parte utilizada, forma de preparo, posologia, coleta e cultivo.

IV – Clientela: Agentes Comunitários de Saúde

V – N° de participantes: 12 (doze)

VI - Carga Horária: 15 horas

VII - Período: 12 a 13/12/2011

VIII – Local: Sala da pousada Marhesias (vila de Algodual)

IX - Conteúdo:

1 - Plantas Medicinais

- Conhecimento Popular/Tradicional, Conhecimento Científico e Etnofarmácia;
- Plantas Medicinais: Verdades e Mitos;
- Principais Plantas utilizadas na Amazônia.

2 - Sistema Único de Saúde

- Princípios e Diretrizes;
- Pacto pela saúde;
- Políticas Nacionais de Plantas Medicinais e Assistência Farmacêutica.

3 - Abordagem Etnofarmacêutica aos usuários do SUS.

X - Material

- Computador
- Datashow
- Pastas

- Canetas
- Cópia do instrumento etnofarmacêutico (roteiro semiestruturado das entrevistas)
- Folha em branco.

XI - Orçamento

| Item | Quantidade | Valor Unitário (R\$) | Valor Total (R\$) |
|--|-------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Transporte | | 245,00 | 245,00 |
| Hospedagem (diárias) | 4 | 80,00 | 320,00 |
| Aluguel da sala (diária) | 2 | 100,00 | 200,00 |
| Resma de papel A4 | 2 | 20,00 | 40,00 |
| Caneta | 12 | 1,00 | 12,00 |
| Pasta | 12 | 1,00 | 12,00 |
| Impressão de material didático, folder, crachá e certificado | | 50,00 | 50,00 |
| Lanche (para 12 pessoas) | 2 | 8,33 | 200,00 |
| Almoço (para 12 pessoas) | 1 | 12,00 | 144,00 |
| | | Total | 1.223,00 |

APÊNDICE C - Roteiro de entrevista para abordagem etnofarmacêutica de plantas medicinais

OBJETIVO: registrar informações relativas aos usos e conhecimentos da população local sobre plantas medicinais, como suporte para a gestão ambiental da APA Algodual-Maiandeuá. As informações serão processadas e publicadas sem a divulgação do nome do/a entrevistado/a, a menos que ele/a assim autorize.

TERMO DE ESCLARECIMENTO E CONSENTIMENTO

Declaro estar esclarecido quanto aos objetivos da entrevista a seguir e de acordo em prestar as informações solicitadas por como parte integrante das atividades desenvolvidas no estudo realizado por Márcia Joana Souza Monteiro, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, do Núcleo de Meio Ambiente da UFPA.

CONCORDO com a divulgação da minha identidade.

Entrevistado/a

_____, ____/____/201____

Local e data

Número do questionário:

Perfil do Entrevistado

Nome: _____

Cidade de origem: _____ **UF:** ____ () Rural () Urbano

Endereço: _____

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade: _____ anos.

Situação familiar: () pai () mãe () filho () irmão () outro grau de parentesco.

Quem é o responsável financeiro da família? _____

Número de pessoas da casa: _____ pessoas

Faixa etária dos familiares: () de 0 a 12 anos; () de 13 a 18 anos; () de 19 a 40 anos; () de 41 a 60 anos; () mais de 60 anos.

Renda da família (salário mínimo brasileiro):

() menos de 1 salário; () 1 salário; () 2 salários; () mais de 2 salários; () não tem renda.

O domicílio dispõe de:

() energia elétrica () água encanada dentro da casa () banheiro próprio

Dados Gerais e específicos

01) Tem algum portador de doença crônica em sua casa?

() não () sim, diabetes () sim, hipertensão () sim, outros.

Quais? _____

02) Que doenças acometem a sua família mais frequentemente?

03) Quem indica o medicamento para o tratamento?

médico enfermeiro farmacêutico balconista da farmácia

automedicação outro. Qual? _____

04) Onde adquire o medicamento?

posto de saúde farmácia comercial outro _____

05) Você sempre adquire todos os medicamentos receitados pelo médico?

sim não

06) Se a resposta anterior for negativa, por que?

os preços são muito elevados; o médico receita muitos medicamentos e eu acho que nem todos são necessários; não encontro todos os medicamentos no posto de saúde; outro motivo.

Qual? _____

07) Você tem alguma orientação, no posto ou na farmácia, de como utilizar os medicamentos corretamente?

sim não

08) Você conhece e utiliza remédios elaborados com plantas medicinais?

conheço e utilizo conheço e não utilizo

09) Você acredita na cura pelas plantas medicinais?

sim não

Por que? _____

10) Você prefere o remédio caseiro ou o medicamento da farmácia?

caseiro farmácia

Por que essa preferência?

11) Você já teve indicação de algum médico para fazer uso de plantas medicinais?

sim não

12) Qual a idade (em anos) da pessoa que mais utiliza plantas medicinais em sua casa?

menos de 10 de 10 a 40 de 41 a 60 mais de 60 todos utilizam ninguém utiliza

13) Você tem acesso a plantas medicinais?

sim não

14) Qual o meio pelo qual você adquire plantas medicinais?

compra de raizeiros planta em casa pede para o vizinho outro.

Qual? _____

15) Qual(is) o(s) procedimento(s) (técnicas) que você emprega para a utilização das plantas medicinais?

16) Estes recursos são encontrados com facilidade na APA

() sim () não

Por quê? _____

17) Com que frequência você utiliza estes recursos?

Por quê? _____

18) Considera que as plantas medicinais sejam importantes para a sua subsistência?

() Sim () Não

19) Se a resposta anterior foi sim, qual grau de importância você confere para estes recursos naturais que utiliza?

() muito importante () pouco importante

Por quê? _____

20) Como você aprendeu a identificar, manejar e processar as plantas medicinais para a satisfação de suas necessidades? _____

21) Quais medidas você adota para que as plantas utilizadas continuem disponíveis na natureza?

22) Quais as plantas medicinais que a sua família mais utiliza? (informe o nome, para o que é indicada, parte usada, modo de preparo e efeito indesejável de cada uma delas): RESPONDER NO QUADRO, EM APÊNDICE.

23) Você gostaria de participar de um treinamento/capacitação sobre plantas medicinais?

() sim () não

24) Você gostaria de participar da construção de um laboratório etnofarmacêutico na APA Algodão-Maiandeuá?

() sim () não

25) Se a resposta anterior foi sim, você gostaria de se vincular a uma associação ou cooperativa já existente, ou, gostaria de formar sua própria associação ou cooperativa?

() vincular a uma já existente () formar uma específica

26) Qual? _____

27) Fale sobre pontos positivos e negativos relativos à APA Algodão-Maiandeuá, seu gerenciamento e aspectos relacionados à proteção ambiental (ecológica, cultural e socioeconômica):

MUITO OBRIGADO!

APÊNDICE D – Registros fotográficos da capacitação em etnofarmácia para os ACSs da APA Algodal-Maiandeuá.



