



**UFAM**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**STRICTO-SENSU EM CIÊNCIAS FLORESTAIS E AMBIENTAIS-PPGCIFA**

**MARIA DAS GRAÇAS GARCIA**

**AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS COM O MODELO DE GESTÃO**  
**ADOTADO NA REDES DO TUPÉ, MANAUS (AM): COMUNIDADE NOSSA**  
**SENHORA DO LIVRAMENTO**

**MANAUS – AMAZONAS**

**2013**

**MARIA DAS GRAÇAS GARCIA**

**AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS COM O MODELO DE GESTÃO  
ADOTADO NA REDES DO TUPÉ, MANAUS (AM): COMUNIDADE NOSSA  
SENHORA DO LIVRAMENTO.**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e ambientais (PPG-CIFA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências Florestais e Ambientais, na área Conservação da Natureza.

**ORIENTADOR: Prof. Dr. José Barbosa Filho**

**MANAUS – AMAZONAS**

**2013**



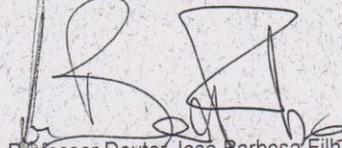
Poder Executivo  
Ministério da Educação  
Universidade Federal do Amazonas  
Faculdade de Ciências Agrárias  
Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Florestais e Ambientais - PPGCIFA



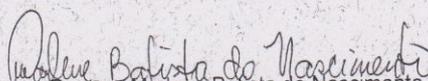
## PARECER

Defesa nº 132

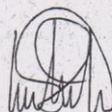
A banca examinadora, instituída pelo colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais, da Faculdade de Ciências Agrárias, da Universidade Federal do Amazonas, após arguir da mestranda **MARIA DAS GRAÇAS GARCIA**, em relação ao seu trabalho de dissertação intitulado "AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS COM O MODELO DE GESTÃO ADOTADO NA REDES TUPÉ, MANAUS (AM): COMUNIDADE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO", é de parecer favorável à APROVAÇÃO da mestranda habilitanda ao título de Mestre "*Magister Scientiae*" em Ciências Florestais e Ambientais, na área de concentração em **CIÊNCIAS FLORESTAIS E AMBIENTAIS (CIFA)**.



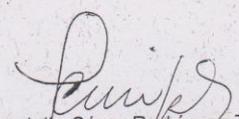
Professor Doutor José Barbosa Filho  
Professor da Faculdade de Ciências Agrária da Universidade Federal do Amazonas  
Presidente da banca examinadora



Professora Doutora Marlene Batista do Nascimento  
Professora da Secretaria Municipal de Educação  
Primeiro examinador



Professor Doutor Lizit Alencar da Costa  
Faculdade de Ciências Agrária da Universidade Federal do Amazonas  
Segundo examinador



Prof. Dr. Julio César Rodríguez Tello  
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais - PPG-CIFA

Manaus, 08 de abril de 2013.



Ficha Catalográfica  
(Catalogação realizada pela Biblioteca Central da UFAM).

G216a Garcia, Maria das Graças.  
Avaliação dos resultados obtidos com o modelo de gestão adotado na REDES do Tupé, Manaus (AM): Comunidade Nossa Senhora do Livramento/Maria das Graças Garcia. Manaus: UFAM, Faculdade de Ciências Agrárias, 2012.  
Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais). Universidade Federal do Amazonas. Orientador: Prof. Dr. José Barbosa Filho.  
128 f.; il. color.

1. Reserva de Desenvolvimento Sustentável 2. Avaliação do Modelo de Gestão 3. Instrumentos de Gestão 4. Conservação 5. REDES do Tupé 6. Espaço Natural. I Título.

CDU (1997) 502.48(811.3) (043.3).

É proibida a duplicação ou reprodução bem como a tradução desta obra, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na web dentre outros), sem a autorização expressa da autora. Contatos e informações: mariagarcia@ig.com.br.



**UFAM**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO**  
**STRICTO-SENSU EM CIÊNCIAS FLORESTAIS E AMBIENTAIS-PPGCIFA**

**MARIA DAS GRAÇAS GARCIA**

**AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS COM O MODELO DE GESTÃO**  
**ADOTADO NA REDES DO TUPÉ, MANAUS (AM): COMUNIDADE NOSSA**  
**SENHORA DO LIVRAMENTO**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais (PPG-CIFA) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências Florestais e Ambientais, na área de Conservação da Natureza.

**BANCA EXAMINADORA**

---

**PROF. DR. JOSÉ BARBOSA FILHO – ORIENTADOR**

Faculdade de Ciências Agrárias  
Universidade Federal do Amazonas

---

**PROF. DR. LIZIT ALENCAR DA COSTA – MEMBRO**

Faculdade de Ciências Agrárias  
Universidade Federal do Amazonas

---

**PROF. Dr.<sup>a</sup> MARLENE BATISTA DO NASCIMENTO – MEMBRO**

SEMED – Secretaria Municipal de Educação

## DEDICATÓRIA

À memória de todos os meus familiares amados dos quais herdei, indiretamente ou diretamente o patrimônios cultural, genético, ético, econômico, social e intelectual, especialmente *in memória* ao meu pai (Gardino C. Garcia), minha mãe (Aldina F. J. Garcia) e irmãos distantes, em especial ao meu filho (Victor José Garcia de Souza), com carinho ao meu irmão (Jair Gardino Garcia) que sempre estive comigo, nas horas difíceis me apoiando, nas horas alegres rindo fazendo piadas, dando-me fortaleza de animo, amor pelo trabalho, pelas pessoas, da importância do carinho e amizade familiar, pela dedicação e abdições pessoais, que deixei de lado, em prol da educação formativa e informativa, de todos que passaram por mim e se doaram um pouquinho, com incentivo, palavras de carinho, atenção, animo. Dedico também ao meu colega de turma, sempre me incentivando, um piadista, engraçado, alegre e feliz, *in memória* (Telêmaco) que nos deixou tão jovem em 2012, faz falta neste momento.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Cosmos por sua energia enviada, nestes tempos de estudo, ao meu Pai amado Deus supremo, que sempre em todos os momentos esteve comigo.

Ao concluir este trabalho não poderia deixar de manifestar meus agradecimentos a todos àqueles que contribuíram de uma forma ou de outra para que eu pudesse chegar a este momento final.

A todos os familiares que não estão mais aqui para presenciar minha conquista, participar de minhas alegrias, especialmente meu pai Gardino Coelho Garcia (1921-2010), que nos deixou em 2010, ao meu sobrinho Marcio Jean Campos que partiu sem aviso em 2005, (1974-2005), a meus avós maternos e paternos, aos meus padrinhos, pelo exemplo de dignidade humana e social, pelo trabalho deixado ao país, ao amor à terra a agricultura e a natureza.

A minha querida mãe Aldina Floriano Jacinto Garcia, ao meu amado filho Victor Jose Garcia de Souza, também ao meu irmão Jair G. Garcia por sua amizade, carinho, compreensão, e presença sempre que precisei, aos meus irmãos, sobrinhos, primos e familiares, que mesmo distantes me enviam forças positivas.

Ao meu Orientador Professor Doutor Jose Barbosa Filho, por ter me aceito como sua orientada, por ter me dado à chance em continuar a jornada científica, pelo carinho, apoio, ensinamentos, credibilidade e cuja participação foi muito importante no desenvolvimento deste estudo.

À Universidade Federal do Amazonas (UFAM) em especial ao Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais e Ambientais (PPG-CIFA) Professor Doutor Julio César Rodriguez Tello e Nabor da Silveira Pio, pelo apoio, compreensão, incentivo, credibilidade.

Aos Professores Doutores que com suas aulas me fizeram melhor, Lizit Alencar da Costa, Julio César Rodriguez Tello, Fernando Cardoso Lucas Filho,

Henrique Soares Koehler (UFPR) Henrique dos Santos Pereira (PPGCASA, UFAM) e Alessandro Camargo Ângelo (UFPR) pela dedicação, orientação na construção dos ensinamentos e conhecimentos científicos, filosóficos, teóricos e técnicos e de campo. Suas lições guardarei em minha memória como forma de carinho, amizade, compreensão, respeito, confiança por todos, seguindo o curso da vida com novos projetos profissionais e pessoais.

À secretaria do curso de Mestrado Antonia da Costa Pereira e Clodomiro, pelo carinho, atenção, respeito, profissionalismo e paciência durante nossa convivência acadêmica.

Agradeço aos colegas que compartilhei nestes 24 meses de Mestrado, pela injeção de animo, do aprendizado, pelas alegrias dos momentos de descontração compartilhados, das piadas, das tristezas e perdas que juntos passamos.

Agradeço ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UFAM pela atenção, respeito e orientação na condução das pesquisas com base nos princípios éticos.

As equipes de gestores e profissionais que me receberam na SEMMAS, REDES do Tupé, Comunidade do Livramento, por sua valiosa contribuição durante minhas visitas e execução dos trabalhos de campo, especialmente a Senhora Olga, Francisca, Luiz, Marília Barreto e minha companheira de estudos, Suzete Araujo Lira, que muitos dias quase afundamos na lama em direção ao Tupé, pelos perigos que corremos, e em momento algum demonstrou medo ou quis desistir, sempre me dando apoio e animo, por sua colaboração atenciosa e de grande valor, nas minhas visitas a campo, esteve sempre comigo.

Agradeço a FAPEAM pela disponibilidade financeira, sem esta nada seria possível, este estudo certamente não teria saído do papel.

Agradeço ao IBGE na pessoa do Técnico senhor Adjalma, não poupou esforços em me atender, por ter me recebido e disponibilizado informações técnicas sobre a população habitante das comunidades do Tupé, dos Mapas, imagens

fornecidas para que eu pudesse melhorar meus dados e utilizá-los em minha dissertação.

Ao Governo do Estado do Amazonas, por ter me permitido e disponibilizado espaço físico e horário para que pudesse palestrar sobre "*Unidades de Conservação*" para alunos, professores, técnicos e gestor da Escola Estadual Presidente Castelo Branco, no Bairro do São Jorge em Manaus/AM, durante a execução deste estudo.

Finalizo estes agradecimentos, a todos que de uma forma ou de outra participaram e contribuíram direta ou indiretamente para que eu finalizasse mais uma etapa acadêmica e profissional, respondendo de uma forma ou de outra pacientemente as pesquisas no âmbito de suas representações sociais, locais, a todos os habitantes da REDES do Tupé, em especial a Comunidade Nossa Senhora do Livramento, pelo respeito ao meio ambiente, do cuidado em querer e fazer um ambiente natural melhor, visando às gerações atuais e próximas.

Minha muito obrigada.

*“A base da sustentabilidade é a busca do desenvolvimento humano, respeitando a diversidade, contemplando a relação homem natureza, sem a integração destes dois, os resultados são as insustentabilidades do cosmos”.*

Garcia, MaG. (*in*: A plantinha que queria viver, 2010).

*“Salvar as civilizações não é um esporte para expectadores. Cada um de nós possui um papel de liderança a representar”.*

BROWN, Lester R., 2003, (*in*: Eco-Economia).

## RESUMO

Este projeto de pesquisa centralizou-se na busca da avaliação sobre os aspectos obtidos com o modelo de gestão adotado na Reserva de Desenvolvimento Sustentável – REDES do Tupé no Município de Manaus Estado do Amazonas, unidades de conservação é um dos modelos de área protegida genuinamente brasileira, são resultados de lutas de movimentos sociais, principalmente de extrativistas seringueiros pelo direito a terra, um modelo de desenvolvimento compatível com a conservação e uso sustentável destes espaços naturais. Uma vez que a criação de espaços naturais protegidos é sem dúvida, um dos mais antigos instrumentos da gestão. As unidades de conservação de uso sustentável constituem-se instrumentos de políticas públicas, visando à preservação da diversidade biológica, garantindo a conservação de amostras representativas destes ecossistemas, bem como, estimular o desenvolvimento de atividades econômicas de baixo impacto, extrativismo sustentável e turismo sustentável de observação. Teve por objetivo principal este trabalho avaliar sucintamente o modelo de gestão desta RDS. A área de investigação privilegiou a Comunidade Nossa Senhora do Livramento. Durante a consulta bibliográfica, documental e de campo, a investigação confirmou que a gestão dos recursos naturais, e a prevenção dos conflitos em unidade de conservação, não podem ser equacionadas somente com o processo de criação. Há necessidade de que sejam trabalhadas as especificidades de cada unidade, seja esta de uso integral ou sustentável, a participação somente se faz possível quando as regras tradicionais de uso destes espaços são bem trabalhadas e com planejamento adequado. As unidades de conservação de uso sustentável despontaram, nesta primeira década do século XXI, como alternativas ao Município de Manaus com a real efetivação ao desenvolvimento local. Contudo para que estas unidades criadas cumpram seu papel, faz-se necessário estabelecer um sistema adequado local de gestão integrada, entre poder público, população e parceiros. Os resultados da pesquisa pode-se inferir que estas unidades são fundamentais para a conservação e preservação da biodiversidade e de seus ecossistemas naturais locais. Porém este modelo de gestão é gerador de conflitos, desigualdades e injustiças sociais. Os conflitos existentes muitas vezes são gerados pela insuficiência de conhecimento do próprio órgão gestor, da não efetiva fiscalização, do controle desmedido do Município a este espaço, assim como pelas características da categoria, inadequado às condições locais, da falta de cumprimento da legislação e do que determina o SNUC, e principalmente da não resolução dos problemas fundiários desta RDS. Uma UC é uma ferramenta de inclusão social, do início de sua criação, até a gestão desta, sendo a participação social fundamental, de outra forma sua gestão fica impossibilitada.

**Palavras-Chave:** Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Avaliação do Modelo de Gestão, Instrumentos de Gestão, Conservação, REDES do Tupé, Espaço Natural.

## ABSTRACT

This research project centered on the search aspects of the evaluation of obtained with the management model adopted in Sustainable Development Reserve - NETWORKS Tupé of Manaus Amazonas State, protected areas is one of the models of protected area genuinely Brazilian are the result of struggles of social movements, mainly extractive rubber for land rights, a model of development compatible with the conservation and sustainable use of these natural spaces. Since the creation of protected natural areas is undoubtedly one of the oldest instruments of management. Conservation units of sustainable use are the instruments of public policy, aiming at the preservation of biological diversity, ensuring the conservation of representative samples of these ecosystems, as well as encourage the development of economic activities, low-impact, sustainable harvesting and sustainable tourism observation. Main objective was to evaluate this work succinctly management model of this RDS. The research area favored the Community Our Lady of Deliverance. During the consultation literature, documentary and field research has confirmed that the management of natural resources and the prevention of conflicts in conservation unit cannot be equated only with the creation process. There need to be worked on the specifics of each unit, whether full or sustainable use, participation becomes possible only when the traditional rules of use of these spaces are well crafted and with proper planning. Conservation units of sustainable use have emerged in this first decade of this century, as alternatives to the city of Manaus to the actual execution of local development. However for these units created fulfill its role, it is necessary to establish an adequate system of integrated place between government, people and partners. The search results can be inferred that these units are essential to the conservation and preservation of biodiversity and natural ecosystems locations. But this management model is generating conflicts, inequalities and social injustices. The conflicts are often generated by insufficient knowledge of their own governing body, the ineffective supervision, control rampant in the city this space, as well as the requirements of the class, inappropriate to local conditions, lack of compliance and that determines the SNUG, and especially not the resolution of the problems of this land RDS. A UC is a tool for social inclusion, the beginning of its creation, to the management of this being a fundamental social participation; otherwise its management is impossible.

**Keywords:** Sustainable Development Reserve, Evaluation Management Model, Management Instruments, Conservation, NETWORKS Tupé, Natural Space.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

**APA** - Área de Proteção Integral.

**AM** - Estado do Amazonas.

**Apud** - Expressão em Latim que significa citado (a) por.

**ARIE** - Área de Relevante Interesse Ecológico.

**CEP** - Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas.

**Coords.** – Coordenadores.

**Ed.** - Edição.

**Eds.** - Editores.

**ESEC** - Estação Ecológica.

**Et al.** - Expressão em latim *et alli* que significa e outros (as).

**Etc** - Expressão em Latim *et Cetera* que significa e mais alguma coisa.

**EUA** - Estados Unidos da America.

**Fl.** - Folha (as).

**FLONA** - Floresta nacional.

**ha** - Hectare.

**IBAMA** - Instituto Brasileiro do meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

**IBGE**- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

**Ibid** - Expressão em latim *ibidem* que significa no mesmo lugar, mesmo autor.

**In** - Expressão em Latim que significa dentro de.

**INCRA** - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária.

**INPA** - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia.

**IUCN** - União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais.

**Km** - Quilômetros (unidade de medição de superfície).

**Km<sup>2</sup>** - Quilômetros Quadrado (unidade de medição de área).

**M** - Metro (unidade de medição de superfície).

**M<sup>2</sup>** - Metro Quadrado (unidade de medição de área).

**MEC** - Ministério da Educação.

**MMA** - Ministério do Meio ambiente.

**NAP** - Núcleo de Áreas Protegidas.

**OCIPs** - Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público.

**ONGs** - Organizações Não Governamentais.

**ONU** - Organizações das Nações Unidas.

**Orgs.** - Organizadores.

**p.** - Pagina.

**PARNA** - Parque Nacional.

**PDLI** - Plano Diretor Local Integrado de Manaus.

**PNEA** - Política Nacional de Educação Ambiental.

**PNUMA** - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

**PRONEA** - Programa Nacional de Educação Ambiental.

**ProNEA** - Programa Nacional de Educação Ambiental versão 2002.

**PROPAC** - Proposta de Participação-Ação para a Construção do Conhecimento.

**RBJB** - Rede Brasileira de Jardins Botânicos.

**RDS** - Reserva de Desenvolvimento Sustentável (versão Nacional).

**RE** - Reserva Ecológica.

**REBIO** - Reserva Biológica.

**REDES** - Reserva de Desenvolvimento Sustentável (versão Manaus).

**RESEX** - Reserva Extrativista.

**RIO/92** - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

**RPPN** - Reserva Particular do Patrimônio Natural.

**SEDEMA** - Secretaria Municipal do Desenvolvimento e Meio Ambiente de Manaus.

**SEMMAS** - Secretaria Municipal de Meio ambiente e Desenvolvimento Sustentável.

**SEMINF** - Secretaria Municipal da Infância e da Juventude.

**SEMSA** - Secretaria Municipal de Saúde de Manaus.

**SIPAM** - Sistema de Proteção da Amazônia.

**SNUC** - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

**UC(s)** - Unidade(s) de Conservação.

**UEA** - Universidade do Estado do Amazonas.

**UFAM** - Universidade Federal do Amazonas.

**UNA(s)** - Unidade(s) Ambiental (is).

**UNESCO** - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura.

**UNIAMBIENTE** - Programa Universidade Livre do Meio Ambiente.

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| <b>FIGURA 1:</b> Construcoes locais – Comundiade do Livramento.....                                       | 44 |
| <b>FIGURA 2:</b> Moradias diversas inclusive de palha, casa de madeira na area central do Livramento..... | 44 |
| <b>FIGURA 3:</b> Frente do Livramento periodo de seca e inundada.....                                     | 45 |
| <b>FIGURA 4:</b> Posto Policial em construção e Associação dos Moradores do Livramento.....               | 46 |
| <b>FIGURA 5:</b> Igreja Catolica e o Posto de saúde do Livramento.....                                    | 47 |
| <b>FIGURA 6:</b> Paisagem de praia, brincadeiras em canoas cair da tarde.....                             | 47 |
| <b>FIGURA 7:</b> Mapa de distribuição espacial e geográfica da REDES do Tupé.....                         | 56 |
| <b>FIGURA 8:</b> Vista Geral da Comunidade do Livramento.....   | 57 |
| <b>FIGURA 9:</b> Teste de hipóteses – t Student.....  | 65 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|  |    |
|--|----|
| <b>GRÁFICO 01</b> – Grupo de Unidades de proteção criadas no Brasil.....   | 19 |
| <b>GRÁFICO 02</b> – Indivíduos vivendo na REDES do Tupé (IBGE, 2010).....  | 43 |
| <b>GRÁFICO 03</b> – Curva de correlação entre o número de entrevistas validas e o surgimento de novos elementos indicadores..... | 64 |
| <b>GRÁFICO 04</b> – Indivíduos pesquisados gênero masculino e feminino.....  | 74 |
| <b>GRÁFICO 05</b> – Estado civil dos indivíduos residentes no Livramento.....  | 73 |
| <b>GRÁFICO 06</b> – Religião dos indivíduos residentes no Livramento.....  | 73 |
| <b>GRÁFICO 07</b> – Escolaridade dos indivíduos residentes no Livramento.....  | 74 |
| <b>GRÁFICO 08</b> – Procedência.....   | 74 |
| <b>GRÁFICO 09</b> – Nacionalidade.....   | 75 |
| <b>GRÁFICO 10</b> – Trabalhadores do Livramento.....   | 75 |
| <b>GRÁFICO 11</b> – Renda Mensal dos Trabalhadores do Livramento.....  | 76 |
| <b>GRÁFICO 12</b> – Tipos de trabalho fazem no Livramento.....   | 76 |
| <b>GRÁFICO 13</b> – Indivíduos em idade Produtiva no Livramento.....   | 77 |
| <b>GRÁFICO 14</b> – Avalie o modelo de gestão atribua uma nota de um a cinco.....  | 79 |
| <b>GRÁFICO 15</b> – De sua opinião se gosta ou não de viver no Livramento.....   | 80 |
| <b>GRÁFICO 16</b> – Grau de aprovação e a Eficácia do modelo de gestão.....  | 84 |
| <b>GRÁFICO 17</b> – Opine com uma nota de (1 a 5) em como esta o modelo de gestão na REDES do Tupé.....                          | 85 |

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| <b>QUADRO 1</b> - Fluxograma, REDES Tupé ações intervenientes, programas, projetos e políticas públicas..... | 40 |
| <b>QUADRO 2</b> - Matrizes “scores” e “loadings”.....  | 66 |
| <b>QUADRO 3</b> - Interpretação geométrica dos valores scores e loadings.....                                | 66 |
| <b>QUADRO 4</b> - Histograma Idade da População Pesquisada no Livramento.....                                | 72 |

## LISTA DE TABELAS

**TABELA 01** – Análise de Componentes Principais - ACP..... 77

**TABELA 02** – Causas e tipos de limitações..... 83

# SUMÁRIO

|   |             |
|---|-------------|
| <b>DEDICATÓRIA.....</b>   | <b>I</b>    |
| <b>AGRADECIMENTOS.....</b>  | <b>II</b>   |
| <b>EPÍGRAFE .....</b>   | <b>III</b>  |
| <b>RESUMO.....</b>  | <b>VI</b>   |
| <b>ABSTRACT .....</b>   | <b>V</b>    |
| <b>LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS.....</b>   | <b>VI</b>   |
| <b>LISTA DE FIGURAS.....</b>  | <b>VII</b>  |
| <b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>   | <b>VIII</b> |
| <b>LISTA DE QUADROS.....</b>  | <b>IX</b>   |
| <b>LISTA DE TABELAS.....</b>  | <b>X</b>    |
| <br>  |             |
| <b>INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>03</b>   |
| <br>  |             |
| <b>2. REVISÃO DA LITERATURA.....</b>  | <b>07</b>   |
| 2.1 Critérios, Normas Aplicadas na Gestão de UCs Uso Sustentável.....             | 07          |
| 2.2.1 Principais Conceitos Ambientais Utilizados no Brasil.....                   | 08          |
| 2.2.2 Unidades de Conservação no Brasil.....                                      | 12          |
| 2.2.2.1 Unidades de Uso Integral.....   | 12          |
| 2.2.2.2 Unidades de Uso Sustentável.....  | 13          |
| 2.2.3 Atividades que Impactam as Unidades de Conservação.....                     | 15          |
| 2.3 Unidades de Conservação.....  | 17          |
| 2.4 Histórico Mundial Sobre Unidades de Conservação.....                          | 21          |
| 2.4.1 Perfil das Unidades de Conservação Federais.....                            | 26          |
| 2.5 Instrumentos Legais de Gestão em Unidades de Conservação.....                 | 28          |
| 2.5.1 O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, e seus objetivos..... | 30          |
| 2.5.2 Legislação Federal.....   | 31          |
| 2.5.3 Perfil das Unidades de Conservação no Amazonas.....                         | 32          |
| 2.5.4 Legislação Municipal.....   | 35          |

|  |           |
|--|-----------|
| 2.5.4.1 Atribuição na Criação de Unidades de Conservação e Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS.....   | 36        |
| 2.5.5 Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Município de Manaus.....   | 39        |
| 2.5.6.1 Histórico da REDES do Tupé e suas Comunidades.....   | 40        |
| 2.5.6.2 REDES do Tupé.....   | 40        |
| 2.5.6.3 Desenvolvimento da REDES do Tupé.....  | 42        |
| 2.5.6.4 Plano de Manejo na REDES do Tupé.....  | 48        |
| 2.5.6.5 Características e Atrativos da REDES do Tupé.....  | 51        |
| <b>3. MATERIAL E MÉTODOS.....</b>  | <b>53</b> |
| 3.1 Material.....  | 54        |
| 3.2 Considerações Éticas.....  | 55        |
| 3.3 Caracterizações da área de estudo.....   | 55        |
| 3.4 Método.....  | 59        |
| 3.5 Instrumentos de Coleta de Dados.....   | 60        |
| 3.6 Amostragem.....  | 61        |
| 3.7 Metodologia Estatística.....   | 63        |
| 3.7.1 Teste de Hipóteses.....  | 64        |
| 3.7.1.1 Scores e Loadings.....   | 65        |
| 3.8 Análises e Interpretação dos Dados.....  | 67        |
| <b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>   | <b>69</b> |
| 4.1 Percepção dos Atores Sociais Sobre o Ambiente.....   | 69        |
| 4.2 Análise das Variáveis Estudadas.....   | 69        |
| 4.3.1 Grupo 1, Informações sobre os indivíduos entrevistados habitantes no livramento.....   | 70        |
| 4.3.1.1 Perfil dos Entrevistados.....  | 71        |
| 4.4 Grupo 2, opine sobre a reserva de desenvolvimento sustentável do Tupé.....   | 78        |
| 4.4.1 Avalie o modelo de gestão adotado na RDS/Tupé em Manaus de acordo com a percepção da população local e atribua uma nota de um a cinco (objetivo específico 1).....             | 78        |
| 4.4.2 Caracterize o modelo de gestão adotado na REDES do Tupé em Manaus visando identificar as suas principais limitações considerando o estado da arte (objetivo específico 2)..... | 80        |

|   |            |
|---|------------|
| 4.4.3 Identifique as principais limitações, suas causas, bem como as possíveis sugestões para o modelo de gestão adotado na RDS Tupé em Manaus, de acordo com a percepção da população local (objetivo específico 3)..... | 81         |
| 4.4.4 Verifique o grau de aprovação da população local no que diz respeito à eficácia do modelo de gestão adotado na RDS Tupé em Manaus.....  | 83         |
| 4.5 Grupo 3, considerações importantes sobre a redes do Tupé – comunidade do Livramento.....  | 84         |
| 4.5.1 Em sua opinião como esta hoje a UCs Tupé principalmente a Comunidade do Livramento este modelo de gestão é? De uma nota de 1 a 5, Ótima (5), Melhorou (4), Bom (3), Ruim (2) Péssimo (1).....                       | 84         |
| <b>5. CONCLUSÃO E SUGESTÕES.....</b>  | <b>86</b>  |
| <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>96</b>  |
| <b>ANEXOS.....</b>  | <b>106</b> |

## INTRODUÇÃO

Este estudo vem contribuir para a compreensão bem como, da importância na proteção dos espaços naturais e ambientais na Amazônia brasileira. Dos instrumentos e mecanismos de gestão, na utilização da proteção, conservação e preservação destas Unidades de Conservação – UCs, tendo uma maior atenção e preocupação hoje nas UCs de uso sustentável, pois estas abrigam em seu interior populações, e biodiversidades distintas, devendo o poder público, e a todos nós, colaborar para que estas sobrevivam, para as atuais, e próximas gerações.

No seu cotidiano a sociedade contemporânea e urbana tornou-se pouco a pouco distantes das experiências ligadas à natureza sendo que a preocupação com o meio ambiente, e de seus espaços naturais, existem desde o aparecimento do ser humano no planeta. A grande preocupação do homem e ambiente foi também de nossos antepassados diz Benjamim (2003). Na escalada da humanidade houve um despertar e atenção ao meio ambiente de filósofos, artistas, religiosos, cientistas, classe política, organizações sociais, que expressaram de alguma forma a admiração pela natureza, visando sua proteção e utilização destes recursos de forma que não falem aos seus.

Segundo Benjamim (2003) dentre estes povos, foram os orientais que tiveram um importante papel, e preocupação, sensibilidade a respeito das relações homem natureza, e demais seres vivos, visando à sustentabilidade de toda uma sociedade.

No decorrer da pesquisa bibliográfica verificaram-se problemas ambientais em áreas metropolitanas e a criação de áreas de escape ambientais a fim de conter a fragmentação destes ambientes.

Na contemporaneidade à medida que a humanidade aumenta, segundo Haeckel (1866) aumenta também a capacidade em intervir na natureza para satisfazer suas necessidades e desejos contínuos e crescentes. São nestes

momentos que surgem tensões, conflitos e perdas de espaços ambientais naturais e, junto todos os recursos que nele abriga.

Verificou-se que a primeira Unidade de Conservação-UCs, que se tem conhecimento foi a do Parque Nacional de Yellowstone nos Estados Unidos, fundado e aberto ao público no ano de 1872, este tipo de empreendimento ambiental se multiplicou por todos os continentes, principalmente em grandes metrópoles, na contenção da expansão desordenada e a facilitação da gestão. O Parque Nacional de Yellowstone desde 1976 é conhecido como Reserva da Biosfera, declarado patrimônio da humanidade, sendo aberto ao público com turismo receptivo, e dois milhões de turistas visitam este espaço a cada ano.

A despeito de todo o avanço tecnológico, científico ainda não se pode dizer que sabemos o comportamento, e como gerir uma Unidade de Conservação - UCs, até porque são dinâmicas, com biodiversidade infinita, populações com diversidades diferentes, não regionalizadas e um tanto desconhecidas. Sendo dever do poder público e da população habitante destas UCs a percepção do todo, e repasse destes conhecimentos as gerações atuais e futuras.

Para Medeiros (2006), cabe ao poder público gestor destas UCs, a preocupação da melhoria em não deixar que o ritmo da expansão urbana, do aceleração, degradação, destruição destes ecossistemas naturais ocorram. Tendo a responsabilidade em reverter ou cessar a alta taxa de extinção de espécies nestes ambientes e haja equilíbrio entre espécies e a vida dentro destas UCs.

O desenvolvimento de uma UCs para Santos (2003) deve ser gerido com a aplicação de instrumentos de gestão, com medidas legais de conservação, e preservação. Para que haja a contenção destes recursos naturais e estes resistam para estudos futuros, e conseqüentemente que as próximas gerações sejam beneficiadas.

Scott e Woodward (1994) defendem que os estudos em UCs são de fundamental importância, já que qualquer iniciativa ligada à conservação, preservação, e uso sustentável de recursos naturais, requer um mínimo de conhecimento, principalmente ao que concerne à ecologia dos ecossistemas, de

toda sua biodiversidade e administração destes espaços, e ainda da sistemática destes organismos.

Desenvolver estratégias e técnicas na verificação de que forma se comportam de como são geridos. Se não houver o mínimo de conhecimento, nestas UCs, é visivelmente difícil desenvolver qualquer plano, para conter a extinção destes organismos habitantes destes locais.

Complementando esta análise sobre a gestão de UCs, Santos (2003) defende que sejam preenchidos alguns requisitos básicos da criação, e que tenha na gestão do manejo uma forma eficaz na melhoria das espécies e populações habitantes destes lugares, que está atenda aos objetivos propostos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC através da Lei 9.985 de 2000, sendo esta a melhor forma para mensurar o grau de sucesso destas UCs no Brasil.

Este trabalho foi dividido em capítulos, sendo que no Capítulo I, a introdução, no Capítulo II, à revisão de literatura, inclusive a documental, com abordagem literária, histórica, normas aplicadas na gestão desta, conceitos ambientais, inserido neste também, o panorama mundial e local sobre as UCs, os instrumentos de gestão, as leis e normas brasileiras de meio ambiente, a lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC (2000). O histórico da REDES do Tupé, suas comunidades, e o Plano de Manejo, as características e atrativos.

No Capítulo III, são apresentados os materiais e os procedimentos metodológicos adotados, os aspectos gerais da área em estudo.

No Capítulo VI as conclusões e sugestões, subsequentes, foram discutidos sob a ótica dos objetivos propostos, questões de gestão, dos ambientes em UCs, suas implicações, finalizando com os níveis de participação dos atores sociais na gestão local, ao que concerne a conservação e proteção deste espaço natural em Manaus, finalizando com as sugestões e as referências.

Este estudo esta fundamentado com hipóteses formuladas e derivadas com as seguintes questões,  $H_0$ : A população local está de acordo com o modelo de

gestão adotado na RDS Tupé em Manaus ( $\mu=3$ ).  $H_1$ : A população local não está de acordo com o modelo de gestão adotado na RDS Tupé em Manaus ( $\mu<3$ ) (BARBOSA, 2008).

## **1.1 OBJETIVOS**

### **1.1.1 Geral**

- Avaliar o modelo de gestão adotado na UCs RDS/Tupé em Manaus de acordo com a percepção da população local;

### **1.1.2 Específicos**

**a)** Caracterizar o modelo de gestão adotado na UCs RDS/Tupé em Manaus visando identificar as suas principais limitações considerando o estado da arte;

**b)** Verificar o grau de aprovação da população local no que diz respeito à eficácia do modelo de gestão adotado na UCs RDS Tupé em Manaus;

**c)** Identificar as principais limitações, suas causas, bem como as possíveis sugestões para o modelo de gestão adotado na UCs RDS Tupé em Manaus, de acordo com a percepção da população local.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 CRITÉRIOS, NORMAS APLICADAS NA GESTÃO DE UCS USO SUSTENTÁVEL**

O século XX foi marcado com preocupações gerais e globais dos problemas de degradação ambientais, das desigualdades sociais, da dominação econômica e política, científica e tecnológica, com a extinção de espécies. E o século XXI vem corroborar na melhoria da qualidade de vida das populações principalmente na Amazônia das populações extrativistas e tradicionais (MEDEIROS, 2006).

Diante deste contexto o século XXI aponta a necessidade da melhoria e reorganização das instituições globais, nasce desta forma a criação de áreas naturais preservadas através das Unidades de Conservação de tipos diferenciados, as de proteção integral e as unidades de usos sustentáveis.

Neste período foi criada através da Lei 9.985 de 18 de julho de 2000, denominado de Sistema nacional de Unidades de Conservação - SNUC, no seu art. 20 sobre Unidades de Conservação de Usos Sustentáveis chamadas de RDS ou Reserva de Desenvolvimento Sustentável. Entende-se que estas, são áreas naturais que abriga em seu interior populações tradicionais, cuja existência esta baseada em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações. Estes recursos foram sendo adaptadas as condições ecológicas locais desempenhando papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

São áreas de domínio público, tem como objetivo básico o de preservar, conservar e assegurar às condições e os meios necessários à reprodução e melhorias da qualidade de vida, a exploração dos recursos naturais destas populações habitantes, bem como, aperfeiçoar, valorizar e conservar o conhecimento as técnicas de manejo deste ambiente.

Com usos regulados pelo art. 23, devendo ser gerida por um Conselho Deliberativo, sendo este presidido pelo órgão responsável por sua administração, constituída por órgãos públicos, das instituições da sociedade civil, das populações tradicionais residentes na área, conforme foi disposto no regulamento de sua criação. Com atividades desenvolvidas na RDS obedecendo, e de acordo com que foi estabelecido no Plano de Manejo.

Pode-se refletir a partir da reflexão de Medeiros (2006) em seus estudos sobre UCs, este destaca que a gestão adotada em Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS exige uma infraestrutura tanto de recursos humanos, quanto de recursos materiais, no artigo 2º da Lei 9.985, foi previsto que deve esta Unidade de Uso Sustentável obedecer aos seguintes critérios:

que a exploração deste ambiente venha garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável (SNUC, 2000).

Maretti (2001) destaca que, uma RDS é uma área natural, esta abriga em seu interior populações tradicionais e extrativistas, cuja existência esta baseada em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações e adaptados às condições ecológicas locais, desempenha um papel fundamental na produção da natureza, e a manutenção da diversidade biológica.

Unidades de Conservação relata Hassler (2005) em seus estudos de que são áreas de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser quando necessárias, desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.

As áreas ocupadas por populações tradicionais serão reguladas de acordo com o disposto no art. 23, é citado que a posse e o uso das áreas ocupadas por populações tradicionais em RDS ou Reserva Ecológica - RESEC devem ser regulados por contratos, seguir o Plano de Manejo, sendo estes dados somente a populações tradicionais e extrativistas art. 20, 22 da lei 9.985 de 2000 SNUC.

## 2.2.1 Principais Conceitos Ambientais Utilizados no Brasil

No Brasil as Unidades de Conservação (UCs) segundo a WWF (2012) são legalmente instituídas pelo poder público, nas esferas municipal, estadual e federal. São reguladas pela Lei 9.985 de 2000, quando da instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC e divididas em dois grupos, as UCs de proteção integral e as UCs de uso sustentável, foram listadas alguns dos principais conceitos ambientais utilizados em território brasileiro ao que diz respeito ao meio ambiente e seus pormenores:

- **Unidade de Conservação** - espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob-regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (SNUC - Lei 9.985/2000);
- **Conservação da Natureza** - o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral;
- **Diversidade Biológica** - a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas;
- **Recurso Ambiental** - a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora;
- **Preservação** - conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem à proteção em longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais;

- **Proteção Integral** - manutenção dos ecossistemas livres de alterações causadas por interferência humana, admitido apenas o uso indireto dos seus atributos naturais;
- **Gestão** – a gestão é uma ciência humana, fundamentada em um conjunto de tarefas, normas e técnicas, com função elaborada para disciplinar elemento de gerenciamento e garantir a afetação eficaz de todos os recursos disponibilizados pela organização dentre outros. A fim de serem atingidos os objetivos pré-determinados pelo gestor, de forma que esta tenha a gestão e o crescimento organizado e sustentado. Cujo objetivo em uma UCs, fazer a maquina funcionar, estabelecer metas, planejamento, esforço humano organizado, estes podem ser ONGs, público ou privados, são utilizados instrumentos de gestão estabelecidos pelo SNUC, dentre eles o Plano de Manejo, a gestão deste espaço vai estabelecer as normas, diretrizes, implantação de estrutura física necessária à gestão deste espaço natural, com zona de amortecimento e corredores ecológicos, promovendo a integração entre o homem e a natureza;
- **Manejo** - todo e qualquer procedimento que vise assegurar a conservação da diversidade biológica e dos ecossistemas;
- **Plano de Manejo** – documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. Na verdade, é um roteiro que deve ser seguido, neste são estabelecidos às metas o planejamento de como fazer, é um instrumento que ira progressivamente evoluir em conhecimentos e ações dentro de uma UCs;
- **Uso Indireto** - aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais;
- **Uso Direto** - aquele que envolve coleta e uso, comercial ou não, dos recursos naturais;
- **Uso sustentável** - exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável;
- **Extrativismo** - sistema de exploração baseado na coleta e extração, de modo sustentável, de recursos naturais renováveis;

- **Recuperação** - restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada a uma condição não degradada, que pode ser diferente de sua condição original;
- **Restauração** - restituição de um ecossistema ou de uma população silvestre degradada o mais próximo possível da sua condição original;
- **Plano de Manejo** - documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade;
- **Zona de amortecimento** - o entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade; e,
- **Corredores Ecológicos** - porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais;
- **Conservação *in situ*** - conservação de ecossistemas e habitats naturais e a manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus meios naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características;
- **Ambiente** - de acordo com Costa Neto (2006) cita que a palavra ambiente pode ser atribuída a qualidade (adjetivo), pode ser utilizada esta palavra ambiente para indicar adaptação, ou ainda como sinônimo de outros termos, por exemplo, o clima da reunião esta muito agradável;
- **Meio Ambiente** - segundo Resolução do CONAMA 306/2002, é o conjunto de condições, leis, que influenciam e interações de ordem física, social, química, biológica, cultural e urbanística na qual permite e abriga e rege a vida no planeta. Coimbra (2002) descreve o meio ambiente como um conjunto de elementos abiótico (físico, químico) e bióticos (flora e fauna), organizados em diferentes ecossistemas naturais e sociais em que se insere o homem, individual ou socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das

atividades humanas, a preservação dos recursos naturais e das características essenciais do entorno, dentro das leis da natureza e de padrões de qualidade definidos;

- **Preservar ou restaurar** - é um conjunto de atividades que visa restabelecer danos decorrentes do tempo em um bem imóvel ou móvel. Cuidar, tratar, manter o meio ambiente saudável, vivo, ativo, funcionando dentro da cadeia ecológica. Todos somos parte desta cadeia, não estamos sozinhos, ninguém é independente, tudo se interliga, se mexermos com um estaremos de alguma forma mexendo com o outro;
- **Unidade de Conservação de Usos Sustentáveis** - são as que admitem a presença de moradores em seu interior.

### **2.2.2 Unidades de Conservação no Brasil**

As Unidades de Conservação devem ser reservadas às futuras gerações, conforme Lei 9.985 de 18 de Julho de 2000, artigos § 2º e § 7º e 20º, incisos I e II. Cita que as UCs de usos sustentáveis são formadas por áreas de proteção de relevante interesse ecológico a floresta nacional, reserva extrativista, reserva de fauna, reserva de desenvolvimento sustentável e reserva particular do patrimônio natural (SNUC, 2000).

Neste sub capítulo, procurou-se inserir as atuais unidades de conservação que existem no Brasil, em torno de 728 Unidades de Conservação, com diferentes tipos e classificação, características e objetivos a serem atingidos, as do tipo unidade de proteção integral e unidades de uso sustentável.

Estas UCs são reguladas pela Lei 9.985 de 2000, do Sistema Nacional de Conservação/SNUC, são divididas em 2 grupos, as Unidades de Proteção Integral e as Unidades de Uso Sustentável. As unidades de proteção integral são de cinco tipos, e as unidades de uso sustentável são de sete tipos, conforme descrição a seguir.

### 2.2.2.1 Unidades de Uso Integral

**Estação Ecológica/ESEC** – De posse e domínio público, servem à preservação da natureza e à realização de pesquisas científicas. A visitação pública é proibida, exceto com objetivo educacional. Pesquisas científicas dependem de autorização prévia do órgão responsável.

**Reserva Biológica/REBIO** – Visam à preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos.

**Parques Nacionais/PARNA** – Tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.

**Monumentos Naturais/MONART** – Objetivam a preservação de sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica.

**Refugio de Vida Silvestre/RVS** - Sua finalidade é a proteção de ambientes naturais que asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.

### 2.2.2.2 Unidades de Uso Sustentável/UUS

Sendo que as unidades de uso sustentável são de 7 tipos:

**Áreas de Relevante Interesse Ecológico/ARIE** – Geralmente de pequena extensão, são áreas com pouca ou nenhuma ocupação humana, exibindo características naturais extraordinárias ou que abrigam exemplares raros da biota regional, tendo como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância

regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.

**Reservas Particulares do Patrimônio Natural/RPPN** – De posse privada, gravada com perpetuidade, objetivando conservar a diversidade biológica.

**Áreas De Proteção Ambiental/APA** – São áreas geralmente extensas, com certo grau de ocupação humana, dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

**Florestas Nacionais/FLONA** – É uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas.

**Reserva de Desenvolvimento Sustentável/RDS** - São áreas naturais que abrigam populações tradicionais, cuja existência baseia-se em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais, desenvolvidos ao longo de gerações, adaptados às condições ecológicas locais, que desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica.

**Reservas Extrativistas/RESEX** – Utilizadas por populações locais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, áreas dessa categoria tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade.

**Reservas de Fauna/REF** – É uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.

### 2.2.3 Atividades que Impactam as Unidades de Conservação

A que se terem cuidados especiais com estes ambientes, pois esta mesma vida que embeleza e frui ao olhar humano, pode ser frágil e delicada, merece atenção, pois estes recursos darão no futuro condições econômicas a sobrevivência humana local. Para Costa Neto (2006) a praia, os lagos, os igapós, fazem parte de um emaranhado de vida, que pulsam a balançar na paisagem bucólica na Amazônia brasileira.

Apesar das mudanças serem sutis, as que devem se ter cuidados, são as mudanças bruscas de finais de semana, e as mais drásticas; o corte de árvores, e o assoreamento de canais internos, que impactam e destroem a diversidade frágil e desconhecida ainda pela ciência no local. Podem ser citadas as seguintes causas que mais impactam UCs no Brasil que são:

- **Expansão urbana** - inclui impactos da invasão de limites das unidades de conservação, como a construção de casas e a consequente supressão da cobertura vegetal, assim como as atividades decorrentes da urbanização irregular da unidade de conservação, como disposição inadequada de lixo, contaminação de recursos hídricos superficiais e subterrâneos pelo lançamento de efluentes, dentre outros aspectos;
- **Turismo e recreação** - inclui impacto causado por trilhas, acampamentos, passeios a cavalo, passeios de barco, uso de veículos motorizados e outros tipos de recreação, autorizadas ou não;
- **Extração de madeira** - refere-se à extração legal e ilegal de madeira, de qualquer porte, inclusive para uso como lenha, que ocorre dentro da área;
- **Construção de infraestruturas** - barragens, estradas, linhas de transmissão, portos, gasodutos etc. no interior da área;
- **Presença de populações humanas** - abrange as pressões de populações humanas residentes no interior da UC sobre os recursos naturais e culturais da unidade de conservação, como o uso de recursos em áreas e categorias de manejo nas quais os usos não são permitidos, ou o uso inadequado ou excessivo de recursos naturais em UC de uso sustentável. Incorpora impactos do aumento demográfico das populações residentes;

- **Incêndios de origem antrópica** - incluem incêndios decorrentes de atividades antrópicas. Os impactos negativos de incêndios provenientes de causas naturais estão tratados em processos seminaturais;
- **Conversão do uso do solo** - inclui a transformação de terras protegidas em moradia, assentamentos, agricultura, reflorestamento e outros usos de não proteção, exceto pastagem, pois este item está sendo tratado separadamente;
- **Mineração** - inclui todas as formas de escavação e exploração de recursos minerais que ocorrem na unidade de conservação. Deve-se também considerar o impacto dos resíduos produzidos por tais atividades;
- **Pastagem** - conversão do uso do solo para o estabelecimento de pastagem, pastoreio e coleta de forragem dentro da área protegida;
- **Caça** - inclui práticas de caça legais que ameaçam os recursos da unidade de conservação, caça e coleta para comércio ilegal e caça de subsistência;
- **Pesca** - inclui práticas de pesca legais que ameaçam os recursos da unidade de conservação, pesca e coleta para comércio ilegal e pesca de subsistência;
- **Coleta de produtos não madeireiros** - abrange a coleta de produtos não madeireiros no interior da unidade de conservação para comercialização ou subsistência, tais como frutos, plantas medicinais, resinas e outros recursos;
- **Disposição de resíduos** - inclui qualquer forma inadequada de disposição de resíduos de atividades legais (e.g. combustível e embalagens de alimentos), bem como de atividades ilegais (e.g. despejo de resíduos sólidos ou materiais tóxicos). Os resíduos provenientes de mineração não são considerados nesse item;
- **Processos seminaturais** - incluem processos naturais que foram intensificados pela intervenção antrópica, tais como incêndios que seria natural, mas tornaram-se catastróficos pela supressão de vegetação nativa. Outro exemplo é o fenômeno da maré vermelha – crescimento exagerado de algas marinhas tóxicas, superalimentadas pelo material orgânico, geralmente vindo do esgoto. Incêndios provocados estão incluídos em outro item;
- **Espécies exóticas invasoras** - abrangem as plantas e os animais introduzidos intencional ou inadvertidamente por humanos (e.g. *tilápia*, *Tilápia sp*, *camarão da Malásia*, *Macrobrachium rosenbergii*, *caramujo gigante- africano*, *Achatina fulica*, *mexilhão dourado*, *Limnoperna fortunei*, *Capim braquiária*, *Brachiaria sp*). Considerar somente espécies exóticas que têm comportamento invasor. O

estabelecimento de pastagens sem invasão de outras áreas de vegetação nativa é considerado em outro item;

➤ **Influências externas** - incluem as atividades realizadas nas áreas do entorno, imediato ou não, como a poluição local e regional e a acidificação, o aumento do escoamento de águas, resíduos de nitrogênio, as inundações decorrentes das práticas de manejo e do uso do solo nas áreas vizinhas e flutuações no clima devido a mudanças climáticas globais.

Com a instituição do SNUC no ano de 2000, estas REDES do Tupé têm certas limitações, imposta pela própria criação da unidade, e pelo decreto de sua criação em 2005, apesar de todas as atividades impostas pelo poder público, ainda a que se pensar na melhoria destes espaços naturais. Esperamos que estes não definham por falta de comprometimento dos poderes constituídos, que cada um faça sua parte, o restante cabe à natureza fazer (COSTA NETO, 2006).

### 2.3 Unidades de Conservação

Segundo SNUC (LEI 9.985/2000) as UCs são:

espaços territoriais com características naturais relevantes e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, legalmente instituídos pelo poder público, tendo como objetivos a conservação *in situ* e o desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais, com limites, sob-regime especial de administração e gestão, ao qual são garantidas adequada a sua proteção.

As Unidades de Conservação visam a:

Conservação, preservação, são os espaços territoriais com características naturais relevantes, com seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, legalmente instituídos pelo poder público, tendo como objetivos a conservação, o desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais, com limites, sob-regime especial de administração e gestão, na qual são garantidas e adequadas a sua proteção (LEI 9.985/2000).

Nas Unidades de Conservação, deve-se buscar o equilíbrio entre conservação e usos dos recursos naturais, compatibilizando com os de uso sustentável pelo homem habitante destes locais. Moran (1990) descreve que a

preocupação com a proteção do ambiente e a própria sustentabilidade ganha cada vez mais importância, pois a degradação ambiental é uma problemática global e não pode ser analisada isoladamente, são problemas interdependentes e estão interligados.

A relação do homem com o meio ambiente pode ser caracterizado por uma combinação de uso e conservação e cada sociedade deve criar de maneira própria seus critérios conservacionistas, consagrando-os e utilizando-os de forma que estes não venham a faltar á gerações vindouras.

Os estudos em UCs levantam sempre problemas e questionamentos, deve o gestor público propor programas e modelos de avaliação de efetividades na busca de alternativas que respondam pelos objetivos proposto em sua criação?

O principal instrumento para conservação é o manejo da biodiversidade e o estabelecimento de áreas protegidas também conhecidas como Unidades de Conservação (UCs), descritas na Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, § 1º, Inciso III, sendo aplicada e incumbência do poder público para definição de seus aspectos (BRASIL, 1988).

Para Camargo (2002) desde o principio as civilizações admitiam a existência de sítios geográficos com traçados especiais, homens criaram ações a fim de protegê-los, sendo que muitos destes sítios estavam associados a mitos ou fatos históricos marcantes e á proteção de fontes de água, caça, pesca, plantas medicinais e outros recursos naturais eram controlados por tabus, normas legais dentre outros instrumentos de controle social da época.

O Brasil levou sessenta anos para inserir-se no universo e proteção de áreas naturais (CAMARGO, 2002).

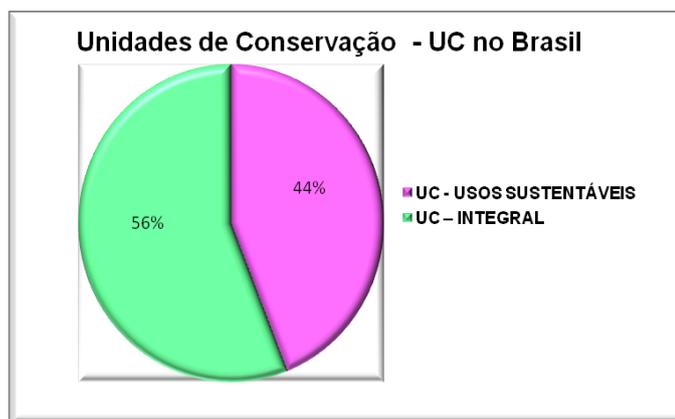
Segundo Miller (1997) foi a partir deste momento, adotado alternativas e mecanismos jurídicos e sociais para regular o uso de terras públicas e privadas, sendo alguns destes mecanismos acordos na preservação de praticas e uso do solo, os contratos para a recuperação de atributos cênicos e biológicos e os acordos entre

os proprietários e organizações civis para que fosse mantidas redes de trilhas a pedestre dentre outros de necessidade da UCs.

Miller (1997) descreve que a delimitação de áreas com vistas à preservação de seus atributos naturais evoluiu ao longo da história a partir de suas raízes em atos e práticas das primeiras sociedades humanas.

As raízes que se refere o autor podem ser entendidas como as necessidades de uso imediato e futuro dos recursos naturais envolvendo água potável, animais, plantas medicinais e outros. Mas essa preservação não ocorria na perspectiva do bem comum, pois geralmente estava associada aos interesses da realeza e da aristocracia rural.

Rodrigues (2006) descreve que no Brasil possuem em todo o território nacional, diversos tipos de UC, sendo áreas protegidas municipais, estaduais, e federais, e algumas destas unidades tendo seu uso indireto, de proteção integral sendo o objetivo maior a conservação da diversidade biológica, enquanto as unidades de uso direto o maior propósito é que os recursos naturais tenham seu uso sustentável, que não falem às futuras gerações.



**GRÁFICO 01** - Grupo de Unidades de proteção criadas no Brasil.

Para que estas UCs cumpram com seus objetivos de forma adequada, Rodrigues (2006) cita que é necessário um manejo adequado dos recursos e que estes não comprometam os componentes bióticos e abióticos, estes justificam a criação de UCs, por este motivo o legislador estabeleceu mecanismos de gestão, determinado plano de manejo.

Rodrigues (2006) cita que o plano de manejo é um documento que:

*“norteará as ações e regulamentarão os diversos usos pertinentes á unidades de Unidades de Conservação, sendo aplicáveis a moradores, empreendedores, administradores e usuários”.*

Para Rodrigues (2006) o plano de manejo, teve surgimento originariamente na regulamentação dos Parques Nacionais brasileiros, através do decreto Lei 84.017 de 21 de setembro de 1979, art. 6, definiu como sendo um projeto dinâmico e utiliza técnicas de planejamento ecológico. Determinou o zoneamento e caracterizou cada uma de suas zonas, proporcionado desta forma o seu desenvolvimento físico, e de acordo com as suas finalidades.

Já a Lei do SNUC de 2000 aprimorou o conceito de plano de gestão e manejo descrevendo que estes são:

*O Plano de Manejo é um instrumento técnico que fundamenta os objetivos gerais, das UCs, estabelecendo sua gestão e seu zoneamento, as normas que devem presidir o uso da área, e da terra, o manejo dos recursos naturais, dos ecossistemas, a tipologia de biodiversidade, inclusive com a implantação das estruturas físicas necessárias á geração da unidade, art. 2º. XVII do SNUC (SCARDUA, 2007).*

Para Scardua (2007) é um instrumento legal de planejamento, também um norteador das atividades que irão subsidiar o órgão gestor desta unidade, e dar o delineamento das ações a serem desenvolvidas em cada categoria de UCs, por gestor público e comunidade envolvida.

Silva (2004) cita que o Plano de Manejo é condição necessária para o exercício de qualquer atividade em UCs, porque, é ele que rege a vida destas UCs, bem como implantar ações destinadas a estruturar estas unidades, e torná-las realidade concreta, visando o funcionamento das mesmas.

Destaca ainda Silva (2004) para a implantação de UCs comporta três figuras principais contempladas pela legislação específica; zona de amortecimento, mosaico, plano de gestão, plano de manejo, sendo que cada tipo de UCs, deve ter instrumentos legais próprios.

Como observado na literatura e na lei do SNUC de 2000, todas as UCs devem ser geridas através de conselhos de gestores, podendo ser consultivo, ou outra forma legal. Além da regularização fundiária, a permanência de populações tradicionais em seu meio ou no próprio entorno. Deve o poder público expedir o Termo de Compromisso (TC) e o Contrato de Concessão de Direito Real de Uso (CDRU) a cada morador da área, principalmente em UCs de Uso Sustentável, conforme é determinado pelo SNUC.

Silva (2004) destaca que deve haver em UCs os instrumentos de gestão complementares que são os planos de uso, o regimento interno de todas as UCs, a criação de associações, além dos programas específicos aplicados pelo poder público, cabendo ao gestor destas após a assinatura do TC a fiscalização, controle melhoria de qualidade de vida das populações, dos meios bióticos e abióticos destas.

#### **2.4 Históricos Mundiais Sobre Unidades de Conservação**

No aspecto global da criação de Unidades de Conservação pode-se inferir que este se espalhou por diversos países, diversificando-se com o passar do tempo, com denominação genérica de UCs. Com as pressões dos movimentos ambientalistas Oliveira (1991) destaca sua grande importância no mundo, estas se constituem em uma forma de intervenção governamental, visando reduzir as perdas da biodiversidade em face de degradação ambiental imposta pela sociedade consumista atual.

Muito destes processos tem sido compartilhado por grandes impactos e conflitos decorrentes da desterritorialização de grupos sociais locais, sendo estes tradicionais ou não.

Desta forma é que nasce a partir da União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais – IUCN, esta foi a primeira instituição preocupar-se com as causas ambientais no mundo, vem trabalhando desde 1948, estando localizada na Suíça em Gland, reúne mais de 1.200 organizações membros, incluindo 200 governos, mais 900 organizações não governamentais, 11 mil

cientistas voluntários e especialistas, agrupados em seis comissões em 160 países visando à conservação e proteção ao meio ambiente global integrado (IUCN.ORG, 2011).

Segundo o IUCN há hoje, uma maior consciência sobre as questões ambientais globais, de certa forma isto amplia a participação da sociedade como um todo. Desde a Declaração de Estocolmo (1972), houve um significativo aumento no número de organismos e iniciativas internacionais visando à busca e a promoção de ações para o estabelecimento de instrumentos legais na proteção da natureza e ao homem habitante destes locais (MMA. GOV. BR, 2012).

Além da normatização ao uso da terra, às medidas legais adotadas Pós-Rios-92, onde a maioria dos países em todo o mundo foi na busca da conservação e preservação dos recursos naturais, tentando o equilíbrio ambiental, sendo este, o maior problema contemporâneo do planeta.

Benjamin (2003) cita que a humanidade deve repensar a questão ambiental, pois o ritmo da produção e exploração do consumo e dos recursos naturais se acelera e avoluma-se em problemas ainda sem solução definitiva. O desenvolvimento desenfreado da economia devido à expansão populacional, o inchaço e as aglomerações urbanas, somadas ao desenvolvimento excludente como desmatamentos, inundações, perda de espécies, habitat, erosões, poluição, contaminação dos corpos hídricos, ar, atmosfera, solo e subsolo. Isto tudo levou a eclosão e crises ecológicas sem precedentes em todas as regiões do planeta.

Estes exemplos refletem e ilustram os impactos decorrentes da dinâmica e pelo descaso da sociedade atual com os seus recursos naturais e dos próprios gestores públicos que não tem noção da gravidade do que seus desmandos fazem ao planeta.

Para Benjamin (2003) as UCs são o meio mais eficaz de se conservar amostras significativas de ecossistemas naturais ou da biodiversidade biológica de países, com o estabelecimento de UCs *in situ*. Estes considerados pelos países e gestores públicos e pela própria sociedade, como um meio mais eficaz na conservação e preservação de ambientes naturais no planeta.

Reverendo estudos sobre meio ambiente Wilson (1989) estimou que cerca de 1% das florestas tropicais do mundo, repositórios da biodiversidade são destruídos por ano, levando em perda de cerca de 20.000 a 30.000 de todas as espécies de um total estimado em 10 milhões existentes no planeta.

Segundo a ONU (2011) existem hoje mais de cem mil áreas ambientalmente protegidas no planeta, estão distribuídas em 150 países, e cobrem aproximadamente 12% da superfície terrestre. Dentro desta porcentagem há diversas formas de UCs, que se dividem em dois grandes grupos. Aqueles que abrangem áreas sem qualquer intervenção humana chamadas de áreas de proteção integral e as áreas que abrangem com um tipo de manejo moderado que são as UCs de uso sustentável.

A regulamentação e criação das UCs sua ampliação e participação da sociedade durante esse processo, garantiram transparência e controle social na execução dessas políticas (OLIVEIRA, 1991).

Segundo Pádua (2000) no Brasil, a partir da década de cinquenta, com a criação de UCs, inicia-se um projeto de ordenamento territorial federal buscando promover a ocupação, desenvolvimento e expansão em área de fronteiras agrícolas na região norte e centro oeste, ficando reservada a federação grandes extensões de áreas com recursos abundantes como estratégias de preservação e posteriormente projetos de assentamentos e colonização. Este foi um tipo de modelo conservacionista, com regras e controles que feriram as populações locais.

Segundo dados do ICMBIO (2012) apesar destas UCs terem sido criados somente no papel, sem um prévio levantamento populacional e fundiário, outras tantas estão sobrepostas a territórios habitados por diferentes grupos sociais, tais como: quilombolas, extrativistas, indígenas, estes sofrem e quase perderam seu referencial.

Em UCs há restrições e proibições de atividades básicas e de subsistência, como a pesca, caça, extrativismo, sem contar as questões de cunho cultural, suas

danças lendas e folclore parte destes rituais foram perdidos, deve ser resgatados para o próprio bem destas populações e do homem como um todo.

Segundo Oliveira (1991) cita que no final da década de 80 inicia-se a mudança da percepção limitada e de restrições à presença humana em UCs, cientistas e o poder público reconheceram a grande importância da presença destas populações tradicionais em áreas protegidas, bem como, de seus saberes e costumes.

Admitindo, portanto que em tempos pré-históricos na Amazônia a agricultura contribuiu para a disseminação da diversidade biológica, sendo que muitos destas florestas tinham sido explorados e alterados e não foram perdidas. Desta maneira é que as categorias de UCs ganham status nas políticas ambientais e de conservação da biodiversidade (OLIVEIRA, 1991).

O IBAMA (2012) descreve que as principais consequências para que isto pudesse ter acontecido ou do olhar novo sobre as UCs, foi à criação das RESEX com o Decreto nº 98.863 de 23 de janeiro de 1990, cria a primeira Reserva Extrativista do Brasil chamada de Reserva Extrativista do Alto Juruá ou RESEX do Juruá.

Ayres *et al.* (1995) inicia a criação da Estação Ecológica Mamirauá, criada pelo Decreto nº 12.836 de 9 de março de 1990, é transformada através da Lei 2.411 de 16 de julho de 1996 na primeira Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS do Brasil, com área de 1.124,000 hectares inteiramente na várzea, estas duas tiveram contribuição importantes aos conceitos de áreas protegidas em nosso país.

O bom senso na criação destas UCs houve muitas lutas de populações tradicionais e de movimentos sociais, mas todos ganham com suas criações. O importante é que a luta avança com debates hoje polarizados, com grande parte destes desafios na Amazônia.

Cabe ao gestor de qualquer categoria de UCs segundo Ayres (2005) ficar atento para a falta de informações nos processos de criação, e tornar estes

processos transparentes a comunidade envolvida, evitando desta forma que estas sejam vistas como entraves ao desenvolvimento sustentável de comunidades e ribeirinhos e que suas populações interna, quanto de populações de entorno não conflitem.

Ainda, a que ser levado em conta, o avanço no cumprimento das metas de conservação estabelecidas na Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) das Nações Unidas, e outros instrumentos a cerca das UCs no Brasil (AYRES, 2005).

Para Jenkins & Joppa (2009) a criação de UCs só foi possível em grande parte devido ao modelo de sistema empregado pelo SNUC, tem em muito contribuindo para que o Brasil seja o responsável pela criação de 74% de todas as áreas terrestres destinadas à conservação no mundo entre 2003 a 2010.

Para Ayres (2005) pode-se dizer, portanto, que essas UCs podem funcionar como difusoras dos princípios de conservação e uso sustentável dos recursos naturais para a sociedade, pois possibilitam aos cidadãos vivenciarem mais experiências em contato com a natureza.

Segundo IMCBIO (2012) ao que diz respeito à criação e normatização de instrumentos relativos à implementação e gestão destas UCs, há necessidade de se programar ações que cumpram as funções as quais foram criadas. É inegável que há problemas com elas ainda hoje apresentados, e muitos são os mesmos dos primórdios das UCs no país.

Autores como Diegues (2004), Milano (2002), Dourojeanni (1989) Pádua (2000), dentre outros tantos, onde identificaram problemas com a criação de UCs brasileiras estes problemas estão vinculados, principalmente pela falta efetiva e condições de recursos humanos e financeiros. Além da capacidade da gestão administrativa, elaboração e execução dos planos de manejo, pouca ou nenhuma fiscalização, falta de monitoramento por parte dos órgãos públicos que tem instrumentos pertinentes a estas UCs.

Silva, Scudeller, Melo e Aprile (2009) dizem que se percebe que não há preocupação da população destas UCs, com seus pontos históricos e ambientais e muitas vezes nem mesmo com as populações tradicionais ali existentes, e que apesar do país ter sido o criador de 74%, de todas as áreas terrestres destinadas à conservação no mundo entre 2003 a 2010, ainda não há uma verdadeira preocupação com seus recursos naturais.

Citam Silva, Scudeller, Melo e Aprile (2009) que na Amazônia se forem implementadas políticas públicas, com instrumentos de gestão as UCs, podem atrair financiamentos, projetos e melhoria da infraestrutura. Do tipo: agroindústria sustentável com produtos locais, farmacológicos, saúde, educação, projetos sociais com geração de emprego e renda com fornecimento de serviços ambientais, manejo florestal, projetos de criação de animais silvestre, recuperação da fauna e flora, criação de banco genético local dentre outros.

Tendo como parceiros as empresas do PIM (Polo Industrial de Manaus), com instituições públicas e privadas, sendo este um caminho natural e viável aos desafios e soluções dentro da gestão de UCs na Amazônia brasileira.

#### **2.4.1 Perfil das Unidades de Conservação Federais**

As UCs federais somente começam a ser pensadas a partir do ano de 1876, houve um processo evolutivo na criação de parques, isto somente foi possível, dando inicio a sua efetivação a partir do Decreto nº 23.793 de 23 de janeiro de 1934, quando instituiu o primeiro Código Florestal brasileiro.

Sendo este um marco legal no estabelecimento da criação de parques, três anos depois é criado (1937) o primeiro Parque Nacional nos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais chamado de Itatiaia, com 30 mil ha (MILANO, 2001).

Segundo o IBAMA no ano de 1939 foi criado no Estado do Paraná na divisa com o Paraguai e Argentina o Parque Nacional do Iguaçu com (185 mil ha) e o Parque Nacional da Serra dos Órgãos com (10 mil ha) criado no Estado do Rio De Janeiro. Em 1961 foi criado o Parque Nacional das Sete Quedas (Guairá - PR)

inundado pela represa de Itaipu nos anos 70. Até este período ainda não havia grande preocupação com a biodiversidade, nem com as populações ali existentes.

Segundo Brito (2003) a partir do Código Florestal, com a criação dos primeiros parques nacionais, as florestas remanescentes eram tidas como de domínio público, era proibida qualquer atividade contra a flora e a fauna.

Enquanto, as florestas nacionais também chamadas na época de florestas de rendimentos eram permitidas e suscetíveis à exploração econômica de seus recursos naturais. Sendo as florestas protetoras consideradas florestas remanescentes em propriedade privada, sua preservação deveria ser perene.

No seu art. 19 do Código Florestal de 1934, dispunham do seguinte;

visando um maior rendimento econômico é permitido aos proprietários de florestas heterogêneas, transformá-las em homogêneas, executando trabalho de derrubada a um só tempo ou sucessivamente, de toda a vegetação e substituir, desde que assinem, antes do início dos trabalhos, perante a autoridade competente um termo de obrigação de reposição de tratos culturais.

Ou seja, podia-se derrubar tudo e replantar estas florestas com eucaliptos, pinus, etc., na verdade foi um período de aceleração do desflorestamento no Brasil.

Segundo Viana (2004) somente em meados do século XX é que a biodiversidade e a sustentabilidade e as populações habitantes nestas UCs começam a fazer parte das preocupações governamentais e de entidades ligadas ao meio ambiente, objetivando neste momento a criação de UCs, como forma a impedir os avanços e a degradação de ambientes importantes do planeta.

Assim como em outras partes do mundo, as áreas protegidas se consolidam no Brasil através da observância dos planos de manejo, subsidiando a gestão destas UCs.

Ainda na Lei nº 9.985, em seu art. 5º inciso XIII, (DOU de 19.07/00) registra que devem os poderes constituídos devem:

*buscar a proteção de grandes áreas por meio de um conjunto integrado de unidades de conservação de diferentes categorias, próximas ou contínuas, e suas respectivas zonas de amortecimentos e corredores ecológicos, integrando as diferentes atividades de preservação da natureza, uso sustentável dos recursos naturais e restauração dos ecossistemas (BRASIL, 2000).*

Santos e Silveira (2008) em seus estudos afirmam que, o direito a ambientes sustentáveis, deve surgir de uma gestão onde as decisões são amplamente descentralizadas, levando em consideração que aos aspectos econômicos das populações devem visar o bem-estar social e ambiental das mesmas.

Estes mesmos autores descrevem se a política de desenvolvimento não tiver como prioridade atender as necessidades essenciais da população pobre das cidades, estará em pleno conflito com as normas constitucionais norteadoras da política urbana, com o sistema internacional de proteção dos direitos humanos, em especial com o princípio do desenvolvimento sustentável.

Em estudos realizados na Amazônia o IMAZON (2011) cita que o princípio do desenvolvimento sustentável o manejo do uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral, conforme determinado no SNUC.

Cita ainda que, a criação da primeira UCs da Amazônia se deu em 1959, com a criação do Parque Nacional do Araguaia no Estado do Tocantins.

## **2.5 Instrumentos Legais de Gestão em Unidades de Conservação**

A partir do SNUC foi introduzidas legislações e normas, quando bem aplicados trazem maior efetividade as UCs, na conservação da natureza e no desenvolvimento de usos sustentáveis dos recursos naturais, sendo esta uma exigência legal. É importante mencionar que a criação de UCs no Brasil é

respaldada em diversos instrumentos legais, relacionados às políticas públicas dentre os principais instrumentos estão:

- Portaria MMA nº 09 de 2007, criação de áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira,
- Lei complementar nº 53 de 05 de junho de 2007, institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC,
- Decreto 6.040 de 07 de fevereiro de 2007 instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais,
- Decreto 5.758 13 de abril de 2006 Instituiu o Plano Estratégico Nacional de Áreas protegidas – PNAP,
- Resolução CONABIO de 03 de 21 de dezembro de 2006 dispõe sobre as Metas Nacionais de Biodiversidade até 2010,
- Decreto 5.092 de 21 de maio de 2004 definiu regras a fim de identificar áreas protegidas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade (MMA, 21/05/2004),
- Decreto nº 4.339 de 22/08/2002 Instituiu os princípios e diretrizes das Políticas Nacionais da Biodiversidade;
- Decreto nº 4.703 de 21/05/2003, dispõe sobre o Programa Nacional da Diversidade Biológica–PRONABIO e a Comissão Nacional da Biodiversidade,
- Decreto 4.340 de 22 de agosto de 2002 Regulamenta a Lei do SNUC,
- Lei 9.985 de 18/07/2000 cria o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC,
- Decreto 5.092 de 21 de maio de 2004 definiu regras a fim de identificar áreas protegidas e prioritárias para a conservação e utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade (MMA, 21/05/2004),
- Decreto nº 4.703 de 21/05/2003 alterou o PRONABIO Decreto nº 1.354 de 29/12/1994 que instituiu e implementou a Política Nacional da Biodiversidade – CONABIO,
- Decreto legislativo nº 2 de 1994, cria a Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB;
- Eco 92, de 3 a 14 junho de 1992, realizada na cidade do Rio de Janeiro, por meio da Conferência das Nações Unidas para o meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD),
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 Art. 225.

Estes instrumentos são um marco legal, determinado desde o Código Florestal, da Constituição Cidadã de 1988, trata-se das macro-diretrizes na criação de Unidades de Conservação, do meio ambiente quer sejam estes, Federais, Estaduais ou Municipais.

Segundo BENATTI (2006) as atuais demandas de criação de áreas protegidas estão normalmente relacionadas ao interesse e manifestação da sociedade civil, órgãos públicos, comunidade científicas que normalmente sensibilizados pela necessidade de estabelecer mecanismos mais robustos e claros na proteção ao patrimônio natural brasileiro.

### **2.5.1 O Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, e seus objetivos.**

O SNUC de 2000, veio para reordenar as nomenclaturas destinadas à implantação de UCs, bem como da implementação destas unidades criadas, tendo como objetivos principais:

- Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica e cultural;
- Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico.

### **2.5.2 Legislação Federal**

Nas pesquisas bibliográficas e documentais levantados em compêndios da legislação ambiental brasileira, da criação das UCs no mundo e no Brasil, há diversas legislações e muitas divergências. Segundo Rocha (2002) após a criação do SNUC (2000) ficou estabelecidas normas, grupos, categorias, critérios de

criação, implantação e gestão, além do plano de manejo, e fundiário, devendo este abranger as zonas de amortecimento, corredores ecológicos, incluindo as medidas com os objetivos e promover sua integração à vida econômica e social das populações.

Apesar de estar fundamentada, em legislação específica, a que se ater que as distâncias e as fiscalizações estão aquém do esperado. Rocha (2002) destaca que as UCs estão amparadas por uma vasta legislação, estas podem ser instituídas por atos do poder público federal, estadual, distrital e municipal e, até mesmo, por segmentos do setor privado, quando assim considerarem necessárias.

Quando Hassler (2005) discorre sobre as UCs, assinala que estas contemplam a discussão conceitual do território sob várias abordagens, a biológica, a cultural e a econômica, com possibilidade do grande problema da desterritorialização, este importante contexto histórico e contemporâneo.

Hassler (2005) cita ainda que no processo de criação e implantação do planejamento de determinadas UCs, é necessário e de suma importância que o Estado, organizações multilaterais e os parceiros, viabilizem a participação dos indivíduos e das populações atingidas com projetos ou programas para a tomada de decisão na gestão destas unidades, bem como, da boa convivência e um gerir pacífico.

Diegues (2004) descreve em seus estudos, e destaca a constante sobreposição de UCs, suas categorias e usos distintos. A ocorrência desta sobreposição de projetos em terras indígenas ou assentamentos fundiários e UCs, devem ser reparadas, caso contrario serão colocadas em conflito e desordem no seu gerir.

Estes problemas mencionados podem ser transformados em valores e percepção ambiental, desde que seja mudado pela sociedade na busca do equilíbrio ambiental, este vem com ações e novas técnicas que devem ser aplicadas por gestores e comunidades envolvidos visando o futuro do planeta, que a legislação seja cumprida com bom senso.

A problemática ambiental para Leff (2004) surge como um indício de questionamento dos modelos de civilizações, que vão construindo sobre um conjunto de elementos de racionalidade das sociedades modernas e esta racionalidade capitalista tem sido fundamentada em um crescente processo de racionalização instrumental, expressando os padrões tecnológicos atuais a organização burocrática e os aparatos ideológicos do Estado.

Medina (1994) cita que a crise ambiental destrói os mitos do desenvolvimento e esclarece as partes ocultas do modelo econômico dominante. Por outro lado os problemas ambientais mostram com clareza que estão associados à imposição de modelos tecnológicos a serviço dos interesses econômicos espúrios dos países em constante modificação e crescimento.

Cita o autor a grande importância da legislação brasileira, para que sejam parados desmandos ambientais e o não conflito dentro das UCs.

### **2.5.3 Perfil das Unidades de Conservação no Amazonas**

No Estado do Amazonas, as políticas ambientais são norteadas por instrumentos legais atualizados brasileiros, baseado na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, do SNUC, bem como das legislações ambientais e normas regentes a esta finalidade.

Segundo Estupiñan (2010) o Estado do Amazonas tem aproximadamente 53,72% de seu território em áreas de UCs protegidas, estando incluídas nestas as UCs federais com 14,3%, as UCs estaduais com 10,45% as terras indígenas com 29,15%, totalizando oitenta e quatro mil, setecentos e sessenta e seis mil, duzentos e vinte e quatro hectares de áreas protegidas. Todas estas UCs foram criadas em conformidade com as Leis Federais, embasadas em normas jurídicas atuais.

Fortalecendo e facilitando a gerência das UCs, o Estado criou o seu sistema de proteção, chamado de Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC, criado através de Lei complementar nº. 53 de 05 de junho de 2007, vindo como facilitador, na aplicação das normas e regras nestas UCs estaduais. A partir de

então, fica estabelecido que o Estado seja o responsável pela gestão destas UCs, sendo este o pioneiro no âmbito ao que se refere às UCs na Amazônia legal, neste mesmo período foi criado o Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC.

Segundo a SDS (2012) conta hoje o Amazonas com 41 unidades de conservação criadas, e outras em processo de implantação, estas cobrem áreas prioritárias visando à conservação da biodiversidade. Estas UCs representam 10,45% de seu território, sendo que apenas oito destas UCs são de proteção integral, as restantes são de uso sustentável, ou seja, com populações em seu interior.

Santos e Silveira (2008) destacam que o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC compõe um conjunto de normas e práticas que devem ser seguidas nas UCs Estaduais, Municipais e Particulares de acordo com o art. 3º.

O SEUC também estabelece o fortalecimento e descentralização da gestão de espaços protegidos, juntamente com os municípios e seus particulares. Com esta política de fortalecimento através do SEUC o Estado do Amazonas tem a política ambiental como componente estratégico dentro dos princípios e diretrizes das políticas do estado ao desenvolvimento sustentável.

O SEUC reconhece que estes espaços naturais na Amazônia são prioritários, isto só foi possível a partir do ano 2000, quando deu início a criação de leis estaduais, em dirimir problemas e dúvidas ambientais, dando início a criação das primeiras UCs no estado.

Estas UCs para Milano (2001) nada mais são do que instrumentos de políticas públicas, e de gestão para a conservação da biodiversidade local, estas devem ser construídas de forma prática e democrática, rumo ao desenvolvimento sustentável, visando às gerações futuras.

Segundo este mesmo autor, cita que foi pensando nas políticas públicas e na conservação destas biodiversidades, que as ações são pensadas, até porque o Amazonas possui uma das maiores áreas florestais e águas continentais do mundo,

estes ambientes abrigam uma elevada diversidade de organismos terrestres e aquáticos, cujo conhecimento restringe-se a pequenos grupos taxonômicos específicos em regiões restritas.

Para garantir esta grande diversidade biológica da Amazônia e suas populações tradicionais, é que nasceram as UCs e as RDS, segundo Leuzinger (2000) visando à preservação, o manejo e o uso sustentável dos recursos naturais ali existentes, são consideradas áreas de proteção ambiental, associadas aos conceitos de uso sustentáveis dos recursos naturais.

A criação de reservas e estações ecológicas é uma das alternativas para a proteção e conservação de espécies do planeta, segundo Bensusan (2006) as UCs nas categorias de RDS e/ou RESEX possuem um papel determinante em aliar a proteção de espécies ameaçadas com respaldo das populações tradicionais.

Com atividades atreladas, por exemplo, ao ecoturismo, desde que bem feito, com critérios rígidos e acompanhamento contínuo, bem como da educação ambiental com as populações tradicionais, podem trazer benefícios tanto para o meio ambiente quanto para os comunitários, proporcionando uma tendência à proteção e conservação da fauna aquática, bem como da tradição e cultura das populações ribeirinhas na Amazônia.

Schweickardt (2006) sustenta que apesar da participação da população local ser um dos critérios para os novos projetos de UCs, os grupos sociais permanecem invisíveis no planejamento espacial da região. Por isto aparecem os conflitos para a exploração dos recursos naturais destas populações, que passaram a viver em UCs, sem terem sido consultados muitas vezes sobre o processo de criação, nem receberem nenhuma informação sobre o uso sustentável dos recursos naturais existentes.

Ayres *et al.* (2005) referiu-se tanto às pessoas que moram nas imediações destas UCs quanto à ausência de conectividade entre as UCs existentes, principalmente na Amazônia, devem ser respeitadas e utilizadas instrumentos jurídicos nos conflitos.

Segundo a SDS (2012) destaca que o Governo do Estado do Amazonas a partir de 1990, deu início a criação de várias áreas protegidas, através de decretos, resoluções. O que se tornou uma estratégia importante na conservação da diversidade biológica local, pois o Estado pode exercer o direito de posse e controle dessas áreas. Muito embora exista na Amazônia potencial para ações bem planejadas no que se refere às UCs, foi uma iniciativa moderna, que repercutiu positivamente nas ações do estado.

Ayres *et al* (2005) cita que as oportunidades estão de certa forma interferindo na criação de novas áreas protegidas e que seu funcionamento demanda estrutura física e pessoal capacitados, muitas vezes não disponibilizados pelo poder público a estas UCs.

#### **2.5.4 Legislação Municipal**

No Município de Manaus, foi através da Lei Municipal nº 605, de 24 de julho de 2001 instituiu o Código Ambiental do Município, previu em seu escopo uma série de instrumentos que têm por finalidade regular a ação do Poder Público Municipal, a sua relação com os cidadãos e instituições públicas e privadas na preservação, conservação, defesa, melhoria, recuperação e controle do meio ambiente ecologicamente equilibrado, como bem de natureza difusa e essencial à sadia qualidade de vida (SEMMAS, 2012).

Foi implementado também a Política Municipal do Meio Ambiente, cujo planejamento ambiental é um desses instrumentos, que tem por finalidade estabelecer as diretrizes visando o desenvolvimento sustentável no Município (SEMMAS, 2012).

E o Decreto Municipal de criação da REDES do Tupé nº. 8.044 de 25 de agosto de 2005;

Segundo Costa Neto (2006) descreve que o Código Ambiental do Município de Manaus enfatiza ainda, que o planejamento ambiental deve ter processo

dinâmico, participativo, descentralizado e lastreado na realidade socioeconômica e ambiental local. Levando em conta as funções da zona rural e zona urbana, devendo produzir subsídios, recomendar ações, fixar diretrizes e definir estratégias de conservação, exploração econômica autossustentável dos recursos naturais e de controle das ações antrópicas.

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente (SEDEMA) elaborou no ano de 1999, um Plano de Gestão Ambiental para o Município de Manaus. Cujos programas especiais previam ações específicas para as UCs Municipais, destacando o Parque Municipal do Mindú, o Jardim Botânico de Manaus Adolpho Ducke, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs) do Tarumã e REDES Tupé e Áreas Verdes de Manaus.

A Lei nº 671, de 4 de novembro de 2002, regulamentou o Plano Diretor Urbano e Ambiental, estabelecendo diretrizes para o desenvolvimento da Cidade de Manaus, instituindo outras providências relativas ao planejamento e à gestão do território do Município, e da Lei nº 605, em 24 de julho de 2001, que instituiu o Código Ambiental do Município de Manaus (NADALUTTI e CRESPO, 2002).

#### **2.5.4.1 Atribuição na Criação de Unidades de Conservação e Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS**

A criação de uma Unidade de Conservação-UCs é atribuição do Estado e deve levar em conta os interesses da sociedade. Giansanti (1998) cita que as Unidades de Conservação (UCs) são áreas com características naturais de relevante valor, protegidas legalmente e mantidas sob regimes especiais de administração.

Unidades de Conservação são conjuntos naturais representativos, instituídos para preservação, pesquisa, educação ambiental e lazer. Basicamente, os objetivos das UCs são preservar a biodiversidade, proteger espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção, preservar os ecossistemas, estimular o uso sustentável dos recursos e proteger as paisagens naturais ou pouco alteradas (GIANSANTI, 1998).

Do ponto de vista do desenvolvimento sustentável, a existência dessas UCs pode estimular e fazer avançar nas práticas do uso sustentável de recursos naturais, podendo ser citada as florestas nacionais, RESEX, RDS, parques, deve ainda combinar os conhecimentos acumulados por comunidades tradicionais e pela ciência moderna.

As chamadas UCs, para Magalhães (2001), compõem-se de espaços territoriais que em sua maioria são formados por áreas contínuas, onde objetiva-se a preservação da fauna, da flora e das belezas naturais e ainda do meio ambiente como um todo, visando à perpetuação desses espaços ao futuro do planeta.

Magalhães, (2001) cita, que a União Internacional para a Conservação da Natureza - IUCN define as UCs, como áreas definidas pelo poder público visando à proteção e a preservação destes ecossistemas em seu estado natural e primitivo, sendo estes recursos naturais passíveis de uso indireto sem consumo.

Nesse sentido as UCs existentes no Estado do Amazonas, tiveram uma maior efetividade a partir do ano de 2003, dando início a sua materialização, com uma política de conservação de seus ecossistemas. Estando estas baseadas em instrumentos legais, acordos bilaterais, contando com financiamentos e geridas por ONGs, com acompanhamento e a fiscalização do Estado.

Em levantamento no portal do Ministério do Meio Ambiente, consta que somente o Amazonas possui Reservas de Desenvolvimento com Uso Sustentável, este é o reflexo de uma política que tem sido implementada nestes últimos anos, o que proporciona a expansão do seu sistema de UCs, garantindo a sobrevivência de populações tradicionais e do próprio ecossistema local (MMA, 2012).

Feldman (2005) destaca que essa realidade apresenta a necessidade de reformular as diretrizes que norteiam os hábitos dos brasileiros, principalmente os de consumo, pois os danos sociais, desigualdade social, dominação política, dominação econômica, científica e tecnológica, extinção de espécies, degradação e deterioração ambiental, redução dos índices de qualidade de vida, além da explosão

demográfica, colapso étnico-cultural de comunidades tradicionais em níveis alarmantes, entre outros, efetivam a realidade do caos global.

Uma UCs segundo Feldman (2005) podem ser admiradas e percebidas somente com a visão humana, ou seja, é um território cuja proteção é garantida por lei, e conta com regime especial de administração, visa conservar os recursos naturais e a biodiversidade existentes em seu interior e pode o homem observar e proteger.

Sendo as UCs áreas protegidas com seus espaços territorialmente demarcados cuja principal função é conservação, preservação dos recursos, naturais e culturais. É vetado o acesso aos recursos àqueles que não estiverem vinculadas à gestão desta. É desta forma que se propõe a elaborar a concepção de que as UCs sejam instrumentos de ordenamento territorial (MMA, 2011).

Tudo isto para que se tenha o tão almejado desenvolvimento local dos povos que sempre utilizaram os elementos da floresta para a sua reprodução social e cultural. Estas UCs são território de reprodução da vida de espécies conhecidas e desconhecidas do homem e desta forma devem permanecer para o bem de todos. E a Amazônia merece uma atenção especial, por estar em seu território à maior biodiversidade do mundo (FELDMAN, 2005).

Nestas UCs, segundo Maretti (2001) além do plano de gestão e manejo, deve ser dada atenção especial ao setor fundiário, sendo este um dos grandes desafios de implementação de UCs e sua consolidação territorial no Estado. Além de uma adequada delimitação, deve ser previsto que sejam conservados não apenas espécies ou atributos de sua paisagem, mas também os processos ecológicos devem ser considerados tanto suas formações naturais quanto os usos destes recursos pela comunidade.

Sendo indispensável para a consolidação territorial de UCs, e que sua regularização fundiária seja feita. Deve estes abranger as zonas de amortecimento, os corredores ecológicos e biológicos e serem incluídos as medidas e os objetivos,

promover sua integração à vida econômica e social das populações habitantes destas UCs (MARETTI, 2001).

### **2.5.5 Unidades de Conservação de Uso Sustentável no Município de Manaus**

Temos em Manaus as seguintes Unidades de Conservação de uso Sustentável, Parque do Mindú, Jardim Botânico de Manaus Adolfo Ducke, a Reserva da Vida Silvestre Sauim-Castanheira e temos também a Área de Relevante Interesse Ecológico do Campus da UFAM, todas estas UCs são de proteção integral destinada à preservação, relevância ecológica e beleza cênica, é utilizado este espaço para pesquisas científica e na educação ambiental, servindo também como local de recreação do turismo ecológico.

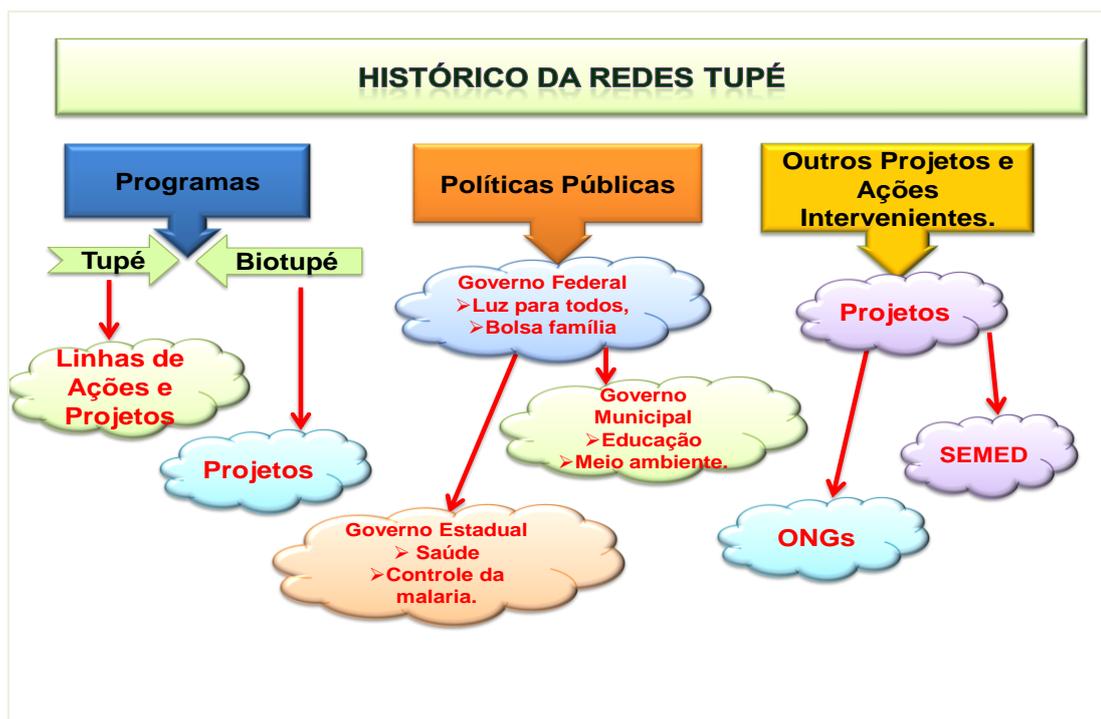
Segundo Maretti (2001) as Unidades de Conservação de Proteção Integral servem de guarda de coleções de plantas vivas, identificadas, mantidas e documentadas ordenadamente aberta ao público com finalidades científicas e educativas e conservacionistas. Também, asseguram condições para a existência ou reprodução de ambientes naturais assegurando condições na existência, reprodução de espécies ou comunidade da flora e fauna ou migratórias.

Foram utilizados nesta pesquisa outros instrumentos legais brasileiros de gestão e de ordenamento de gestão tais como:

- Decreto Municipal de criação da REDES do Tupé nº. 8.044 de 25 de agosto de 2005;
- Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC – Lei nº. 9.985 de 18 de junho de 2000;
- Decreto nº. 4.340 de 22 de agosto de 2002, que regulamente as UCs;
- Código Ambiental do Município de Manaus – Lei nº. 605 de 24 de julho de 2001;
- Plano Diretor e Ambiental do Município de Manaus – Lei nº. 671 de 04 de novembro de 2002;
- Resolução do Conselho Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente do Município de Manaus, nº. 40/2006 – Regimento da RDS do Tupé;
- Mapa dos principais atores responsáveis pela gestão e governança da RDS Tupé, Comunidade do Livramento.

Sendo que as demais Legislações pertinentes ao tema abordado, são instrumentos legais brasileiros, darão suporte e conhecimento sobre as UCs de uso integral e sustentável, sobre o meio ambiente, seus recursos naturais e da unidade em estudo REDES Tupé.

### 2.5.6.1 Histórico da REDES do Tupé e suas Comunidades



**QUADRO 1** – Fluxograma, REDES Tupé ações intervenientes, programas, projetos e políticas públicas.

Fonte: Autora (2012).

### 2.5.6.2 REDES do Tupé

Silva, Scudeller Melo e Aprile (2009) citam que Tupé significa em “*tupi guarani*” (tecido trançado através de talas) de palmeira de Arumã (típica planta amazônica), muito utilizado pelos indígenas, estas fibras vegetais são usadas para construir objetos em cores ou não, tais como: esteiras, tapetes, toldos de embarcações, objetos de arte em geral, objetos usados na alimentação etc.

A REDES do Tupé fica há 25 km de Manaus, na área rural do município, é frequentada em finais de semana e feriados por turistas e moradores da região como forma de lazer, composta em seu interior por cinco cursos d’água (igarapés ou furos) ligados, desembocando no Rio Negro.

Esta REDES foi criada por meio do decreto municipal nº **8.044 de 25 de agosto de 2005**, tendo **área total de 11.973** (onze mil novecentos e setenta e três hectares), são gerenciadas pelo Governo Municipal, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMMAS, consolidando a sua implementação através do Plano de Gestão, e de Manejo e conta com a participação da comunidade.

Chateaubriand e Andrade (2007) descrevem que na verdade a RDS do Tupé foi criada visando auxiliar nos projetos de geração de renda, capacitação e comercialização de produtos da floresta provenientes de manejo e a preservação da biodiversidade. Desta forma obrigam as populações locais a continuarem a usar os recursos naturais, desde que continue mantidos e preservados, esta é uma área protegida destinada especificamente a conservação da natureza e ao uso sustentável dos recursos naturais existentes.

Tendo a sua criação, visão fundamental de conservado de seus ecossistemas e da manutenção da qualidade de vida das populações habitantes locais, e do próprio homem no planeta. Sendo a conservação e preservação, um dos maiores desafios de implementação e manutenção de UCs, que seja assegurado a sua gestão.

Silva, Scudeller Melo e Aprile (2009) há na REDES do Tupé, trilhas rasgadas por mateiros da região, estas trilhas são utilizadas atualmente para dar acesso aos pesquisadores ao interior da floresta, servem para observação e pesquisa voltadas à fauna e a flora local, apresentando ainda uma pequena cachoeira, entrecortada por igapós, igarapés, olhos d'água e floresta de várzea e terra firme.

Silva, Scudeller, Melo e Aprile (2009) descreve que a vegetação REDES do Tupé é do período secundário, tendo sua origem antrópica, com pequenos roçados, e pastagens, e tem acesso facilitado próximo a comunidade com algumas moradias isoladas, sendo as residências de madeira, outras mistas e algumas hoje de alvenaria. No entanto existem ainda diversas áreas extensas, com a vegetação secundária em locais afastados, tradicionalmente são utilizados para roçados e plantio de alimentos de subsistência da comunidade.

Segundo estes mesmo autores, estas são ações que precisam ser adequadamente desenvolvidas e integradas a nível local, pelo poder público e a própria comunidade envolvida. Elas irão garantir a eficácia dos instrumentos de gestão e manejo, pois sem regularização da situação fundiária da REDES do Tupé, pouco ou quase nada pode ser definido, uma vez que infringe instrumentos legais imobiliários.

Soares (2008) tem real preocupação com as UCs e destaca que somente com a utilização de instrumentos legais e de gestão, é que se terá a eficácia do todo, desta forma haverá a conservação, preservação da biodiversidade, dos costumes e que estes não sejam exterminados e nem falem às futuras gerações, de outra forma estarão pautados ao desaparecimento.

### **2.5.6.3 Desenvolvimento da REDES do Tupé**

Ao falar do desenvolvimento da REDES do Tupé no decorrer dos últimos anos e hoje, pode se dizer que sua ocupação é datada de 05 de agosto de 1973, fundada por trabalhadores do Sindicato Rural, a partir do braço do igarapé do Mari e braço do Tarumã-Mirim, esta bem distribuída e nos últimos dez anos esta havendo uma maior ocupação de terrenos em seu entorno, com construções em alvenaria e madeira, bem diferente dos antigos moradores que faziam suas casas de madeira e cobertas com palhas, com grandes coberturas e varanda de barro.

Segundo o IBGE (2000) quando da realização do censo daquele ano, foram verificado que havia na comunidade 220 pessoas, sendo 116 do sexo feminino e 104 do sexo masculino. Esta população praticamente todos os membros eram advindos do interior do Amazonas, em sua maioria em condição não ativa economicamente, ou seja, despediam totalmente do que produziam na comunidade e alguns outros serem aposentados. Sobrevivia com a produção de farinha e produtos derivados da mandioca, este ainda hoje é o diferencial da comunidade.

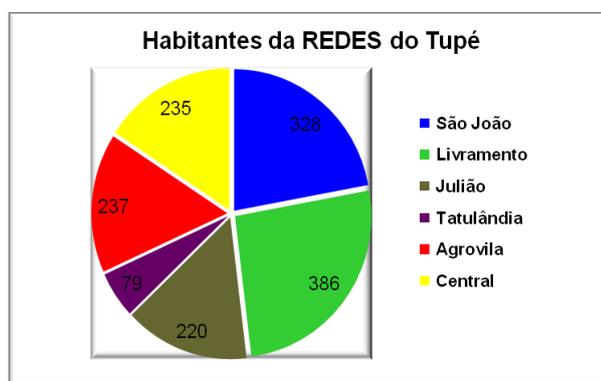
Sendo que no período de 2000 a 2005 o IBGE (2011) havia contado com o aumento desta população, estando agora em torno de 850 pessoas. Sendo que no

ano de 2005 houve uma nova contagem da população na comunidade do Livramento contando com cerca de 1.240 pessoas.

Na contagem do IBGE em 2010, houve um decréscimo desta população, sendo que os habitantes atuais da Comunidade do Livramento são de 386 indivíduos residentes, sendo 198 indivíduos do sexo masculino e 188 indivíduos do sexo feminino vivendo na comunidade hoje, este decréscimo ocorreu por diversos motivos, aumento de emprego na cidade de Manaus, os jovens que completaram maior idade, vieram em busca de melhoria em seus estudos dentre outros motivos.

Costa Neto (2006) cita que a Reserva de Desenvolvimento Sustentável ou REDES do Tupé, é a maior unidade de proteção do Município de Manaus e abriga em seu interior seis comunidades: São João, Livramento, Julião, Tatulândia, Agrovila e Central. Além de que tem em seu entorno outras sete comunidades, não regulamentadas que são; Bela Vista Costa da Arara, Baixote e Caióé, São Sebastião e Nossa Senhora de Fátima, Ebenezer e Tarumã Açu e Amazonino Mendes.

Estas comunidades todas ladeadas pelo Rio Negro, lagos, igarapés, praias de areias brancas em seu entorno, a localização destas comunidades, encontram-se dispersas. Tendo seu acesso entre elas, por via fluvial, ou por trilhas entre elas, são utilizadas para deslocamentos pequenas embarcações denominadas de canoas ou botes, motorizadas com motores rabetas (canoa com pequeno motor de propulsão) em sua maioria.



**GRÁFICO 02** - Indivíduos vivendo na REDES do Tupé (IBGE, 2010).

O total da REDES do Tupé atualmente é de 1.485 (um mil, quatrocentos e oitenta e cinco) habitantes nas seis comunidades, sendo que existem habitando nas

comunidades do entorno cerca de 3.461(três mil quatrocentos e sessenta e um habitantes) (IBGE, 2010).

Quando se verifica os números e compara-se, pode ser observado que houve um decréscimo de sua população, devido à falta de infraestrutura local, tais como estradas, precariedade no transporte fluvial, escolas, falta de posto de saúde, policial e bancos, carência alimentar e de água para beber etc.

As construções locais e os aspectos construtivos locais, com o passar do tempo houve mudança na maneira de construírem suas casas, antes distante do leito do rio, agora bem próxima às margens dos igarapés.



**FIGURA 1:** Construções locais – Comunidade do Livramento.  
**FONTE:** GARCIA, M.G. (2011).

A forma de construir modificou-se sendo estas construídas de madeira, alvenaria, e palha, suspensas em pernas de pau (madeira) ou também chamadas pernas mancadas, algumas outras residências construídas tipo flutuante (FOTOS), com espaços pequenos, na média de dois a três compartimentos, cobertas com alumínio e conhecidas por zinco, com sua estrutura simples e um tanto precária.



**FIGURA 2:** Moradias diversas inclusive de palha, casa de madeira na area central do Livramento.

**FONTE:** GARCIA, M. G. (2012).

Os moradores do Livramento se utilizam da água do próprio igarapé, para fazer os serviços domésticos e dar aos animais, e utilizam também aparar a água de chuva e se utilizam de poços comuns para beber, sendo o poço da Escola é utilizado para água de beber principalmente em épocas de seca na região, sendo necessário o consumo consciente de água nesta comunidade.

Está localizada na margem direita do Igarapé do Tarumã-Mirim, tendo suas imediações na foz do rio Negro, e sua distância de Manaus é de aproximadamente 7 (sete) km, em linha reta, em torno de 20 a 25 minutos em barco tipo voadeira com saída do Porto Marina do Davi em frente à zona Oeste da cidade de Manaus.

O meio de transporte utilizado para adentrar a REDES Tupé são em embarcações típicas da região, tipo canoa, voadeira e barcos de madeira e ferro, ficando distante em torno de 25 km, entre igarapés, ramais e furos. A REDES Tupé em linha reta fica cerca de 7 km da cidade de Manaus, estando localizada em terreno acidentado e pouco plano, com pequenos morros entrecortados por igarapés e nascentes por todos os lados, um desenho diferente de outras comunidades das REDES do Tupé.



**FIGURA 3:** Frente do Livramento periodo de seca e inundada.  
**FONTE:** GARCIA, M. G. (2011).

O Livramento é entrecortado por pequenas praias, que dançam na paisagem local, como a brincar de esconde, esconde, suas águas escuras e límpidas, onde crianças e adultos brincam e se refrescam em suas águas, após a escola ou depois de um dia quente e estafado pelo trabalho agrícola.



**FIGURA 4:** Casa comercial em Construção e Associação dos Moradores do Livramento.  
**FONTE:** GARCIA, M. G. (2011).

A criação desta UCs teve a finalidade em organizar os moradores locais e garantir a posse da terra, a população inicial era de apenas quatro famílias, com cerca de vinte e nove indivíduos entre crianças, adultos, homens e mulheres. Tinham a sua disposição água, muito peixe, caça, o carvão como atividade principal na qual faziam e vendiam no mercado de Manaus, cultivavam macaxeira, frutas e verduras para consumo próprio.

Segundo moradores mais idosos, foram épocas difíceis, mais em nenhum momento houve desistência em abandonar a terra e vir para a cidade. Apesar de

não haver ajuda do poder público municipal relacionado à saúde e educação, não houve desistência de nenhum deles na época, e os que já partiram deixaram este legado da terra do Livramento a filhos e netos.

Com a pressão por parte do antigo proprietário da terra, que os queria fora de lá, foi necessário à criação da Associação de Moradores do Livramento datada de 10 de outubro de 1986, bem antes da criação da RDS pelo poder público, depois vieram às igrejas, escolas e o posto médico.



**FIGURA 5:** Igreja Católica e o Posto de saúde do Livramento.  
**FONTE:** GARCIA, M. G. (2011).

Na primeira visita a Reserva de Desenvolvimento Sustentável – Tupé foi observada que ao cair da tarde, a comunidade realiza partidas de futebol, onde há a participação de crianças, homens e mulheres. São as formas de lazer, tidas por todos como componentes para o fortalecimento dos laços de amizade, e da própria identidade sociocultural e dos costumes da comunidade.

A maneira de viver de seus comunitários é bem interessante, há muita alegria e gargalhadas com as brincadeiras, feita pelos mais velhos e com imitação das crianças, sendo a paisagem ao cair da tarde, linda e bucólica, um detalhe interessante é as sombras das árvores nos canais dos igarapés que cortam o Livramento formando desenhos e novas paisagens. Sem contar no cantar dos pássaros e dos guaribas que rondam a comunidade ao cair da tarde, os passeios de canoa.



**FIGURA 6:** Paisagem de praia, brincadeiras em canoas cair da tarde.  
**FONTE:** GARCIA, M. G. (2011).

#### **2.5.6.4 Plano de Manejo na REDES do Tupé**

O Plano de Manejo é um documento técnico, uma ferramenta de gestão, mediante a qual, fundamenta os objetivos de uma UCs e estabelece seu zoneamento, normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade. No art. 7º da Lei 9.985 do SNUC que estabelece e regulam as atribuições do Plano de Manejo de UCs de Uso sustentável, este é um documento técnico, uma ferramenta de gestão, mediante a qual, fundamentam os objetivos da UC, estabelecendo seu zoneamento.

O Plano de Manejo é quem dita às normas que devem presidir o uso da área, dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade, deve ser embasado em estudos técnicos realizados pelo órgão gestor da UC, juntamente com o Contrato de Concessão de Direito Real de Uso - CDRU, com a Associação, esta deve emitir a cada família uma autorização de uso, garantindo a ambos poder publico e comunitário seu uso e ocupação.

Os limites das terras ocupadas em RDS devem ser internos, de uso coletivo pelos moradores. Pois em RDS são nas modalidades coletivas e a terra é de todos

através da Associação de Moradores, esta vai comprovar que aquele morador faz parte da comunidade. Um dado interessante da lei é de que estas famílias só poderão vender as benfeitorias à outra família extrativista ou ribeirinha, e só recebe a terra uma única vez, e nunca mais vai poder receber outras terras públicas em qualquer lugar da federação (SEMMAS, PMM, 2012).

O Plano de Manejo das REDES do Tupé (CD - ANEXO) foi elaborado através de consultoria com recursos financeiros do Projeto Corredores Ecológicos, um convênio assinado entre o Ministério do Meio Ambiente e a Prefeitura Municipal de Manaus, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMA. Foi através do Projeto Corredores Ecológicos, em 2006, foram finalizados os levantamentos florístico, faunístico e dos recursos hídricos do Plano de Manejo da RDS (SEMMAS, 2011).

O levantamento socioeconômico da área, foi realizado em parceria SEMMA/UFAM/SDS, com recursos financeiros da FAPEAM, sendo a SEMMAS quem coordenou a coleta de dados de informações secundárias, nas diversas pesquisas científica que haviam sido desenvolvidas na comunidade por entidades governamentais e não governamentais outras pesquisas acadêmicas e de extensão, contando com o precioso apoio dos moradores da RDS, através de um processo participativo com reuniões e visitas.

O Plano de Manejo das REDES do Tupé ficou da seguinte forma, diagnóstico e caracterização - Volume I, que foi estruturado tendo como base o roteiro metodológico para elaboração do Plano de Manejo das Reservas Extrativistas e de Desenvolvimento Sustentável Federais do IBAMA em 2006. Segundo Silva (2009) o documento proposto teve a finalidade de diagnosticar e caracterizar a unidade, e levantar informações que servirão de subsídios para trabalhar o Volume II – sendo este o Planejamento da REDES do Tupé, em andamento, os objetivos são os seguintes:

- Levar a Unidade de Conservação a cumprir com os objetivos estabelecidos na sua criação;
- Orientar a gestão da UC;
- Definir ações específicas para o manejo da UC;

- Orientar a aplicação dos recursos financeiros destinado à UC;
- Destacar a importância da UC para a região e para o país;
- Estabelecer o zoneamento e as normas de uso;
- Promover a integração socioeconômica das comunidades relacionadas com a UC.

Na verdade o Plano de Manejo visa, à proteção ambiental da região do Lago do Tupé e o poder público Municipal em 1990, declarou esta como Área de Relevante Interesse Ecológico – ARIE, através da Lei Orgânica do Município de Manaus.

No ano de 1995 foi criado a Unidade Ambiental do Tupé (UNA-Tupé), através da Lei Municipal nº 321, onde ficaram definidos os limites territoriais dessa área e passou a integrar o Sistema Municipal de Unidades de Conservação, foi atribuiu a então Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente (SEDEMA), e hoje SEMMAS a gestão ambiental desta.

A REDES do Tupé foi regulamentada com área total de 11.973ha e perímetro de 47.056m, com o objetivo básico de preservar a natureza, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e qualidade de vida, exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvidas por estas populações. Tello (2003) a REDES do Tupé é aberta à visitação pública e a praia é bastante procurada por banhistas nos feriados e finais de semana.

Na análise de Silva (2009) à medida que se compreende a dinâmica das populações locais nesta UCs, é possível oferecer dados que venham ajudar o poder público na formulação de uma melhor forma de gestão. Nesse sentido as UCs têm que contemplar não apenas o meio físico e a biodiversidade, mas também a chamada sociodiversidade, ou seja, as pessoas que lá vivem.

Santos, (2002) cita;

*que a natureza sempre foi o celeiro do homem, ainda quando este se encontrava na sua fase pré-social e para que o animal homem se torne social, é indispensável que ele também se torne o centro da natureza, e por ela adquira respeito, e hoje o mundo engloba primeiro a questão sobre a ecologia, e o olhar só para nós mesmos e as nossas necessidades. Sem nos preocuparmos com as gerações futuras, e nem com as populações tradicionais, que continuam a preservar e conservar as suas culturas e os seus projetos de vida onde quer que habitem.*

Cita ainda que, quando nos esquecemos de nossos projetos, estamos ferindo nossos compromissos éticos, é desta forma que as organizações devem implantar bases para a gestão local, apoiando-os nas tarefas, desenvolvendo propostas de formação e capacitação destinada a prevenir problemas socioambientais.

#### **2.5.6.5 Características e Atrativos da REDES do Tupé**

Um dos atrativos, e opções de lazer da REDES do Tupé, atualmente é visitar as praias, almoçar nas barracas, acampar, assistir rituais indígenas, visitar o seringal na Vila Paraíso onde foi gravado o filme (A SELVA).

Na Comunidade do Livramento existem outros espaços cênicos naturais, tudo muito natural e simples, a vista dos igapós e furos ao final de tarde, com o cair da noite, ouvir o som dos guaribas da região, após as 17 horas, ouvir o cantar de pássaros e sapos se preparando para dormir, na verdade falta na REDES do Tupé, infraestrutura adequada à visitaçãõ desta UCs (RODRIGUES, 2007).

Silva, Scudeller, Melo e Aprile (2009) cita que há no entorno da REDES do Tupé, existem trilhas rasgadas por mateiros da região, apresentando ainda uma pequena cachoeira.

As trilhas são utilizadas atualmente para dar acesso aos pesquisadores ao interior da floresta para observaçãõ e pesquisa voltadas à fauna e a flora local, para que a populaçãõ em época de seca possa vir buscar água de beber, dentre outros serviços necessários à sobrevivência.

A vegetaçãõ local é do período secundário de origem antrópica, com pequenos roçados, e pastagens, e tem acesso facilitado próximo às comunidades

com algumas moradias isoladas em residências de madeira e uma ou outra de alvenaria.

Na verdade a REDES do Tupé é uma UCs de Uso Sustentável, e abriga populações tradicionais e não tradicionais, eram baseadas alguns anos atrás na exploração dos recursos naturais existentes no local, hoje o que se verifica é uma comunidade pobre e sendo gerida de modo insustentável (SILVA, SCUDELLER, MELO e APRILE, 2009).

Sendo que a determinação do SNUC para criação de áreas protegidas e de usos sustentáveis é a que esta venha contribuir para que haja preservação e conservação deste ambiente.

Cabe ao gestor publico verificar se esta havendo uma efetiva gestão, ou não nestes espaços, estes devem ser conservados, preservados nunca à mercê de invasões, venda, ganância por terra e desrespeito a unidade.

Devendo ser observado o que o que estabelece e rege o SNUC (2000), principalmente nas questões dos resíduos sólidos, do corte irregular de madeira, da retirada de areia, de utilização de sementes e material natural para confecções de bijuterias e artesanato dentre outros (RODRIGUES, 2007).

### 3 MATERIAIS E MÉTODOS

A escolha do local foi determinada pela pesquisadora, por questões de interesse no estudo local, bem como, o acesso, a disponibilidade financeira, permanência na comunidade e a disponibilidade dos atores envolvidos para prestar as informações.

Na pesquisa de campo foram incluídos de forma espontânea professores da escola da comunidade, presidente da associação de moradores, chefe do posto de saúde, indivíduos moradores sem distinção de sexo com faixa etária acima de 18 anos, sem distinção de condições sociais, econômicas e origem.

As entrevistas na Comunidade do Livramento foram realizadas no período de setembro de 2011 nos dias (10 a 26) e no mês de abril de 2012 dias (14 a dia 26) e (10) de outubro de 2012, finalizando dia 22.01.2013.

As contribuições da pesquisa podem ser citadas o caráter de ineditismo da pesquisa como principal justificativa, ou seja, sua realização proporcionou informações estratégicas até então inexistentes para os tomadores de decisão.

Pode ser destacado segundo Gil (2008) que não existem metodologias de pesquisas *boas* ou, *más*, e sim procedimentos que poderão ser adequados ou não adequados em tratar determinado assunto ou problema, esta apresentou uma abordagem qualitativa e quantitativa e compreende a análise de dados primários e secundários.

Segundo Gil (2008) a pesquisa pode ser classificada em diversos grupos, neste estudo utilizaremos a pesquisa quanto a sua natureza, e a forma de abordagem. Pode se dizer que esta, é uma pesquisa exploratória, permite uma maior familiaridade entre o pesquisador e o tema pesquisado.

Este estudo foi precedido por um período exploratório onde foram focalizados instituições que deram acesso a comunidade pesquisada, bem como dispuseram de

documentos e dados, para incluir na bibliografia, entrevistas com indivíduos que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado. Observações de fatos, comportamentos e cenários são extremamente valorizados pela pesquisa qualitativa.

De acordo com Gil (2008) a descrição do objeto da pesquisa tem por premissa a resolução de problemas, melhorando as práticas por meio da observação, análise e descrição dos objetivos, através de entrevistas com atores locais, na padronização de técnicas e validação do conteúdo.

Esta pode ser considerada uma pesquisa explicativa tem como o próprio nome diz, pesquisa que visa explicar a razão e o porquê das coisas, há um maior aprofundamento da realidade estudada.

### **3.1 Material**

Para este estudo de campo, serviram de base a REDES do Tupé, somente a comunidade do Livramento, na viabilidade, execução e alcance dos objetivos da pesquisa, foram utilizados os seguintes materiais e equipamentos:

- Bibliografias gerais, especializadas e complementares, de acordo com o que a própria pesquisa necessitava – livros, artigos, dissertações, informativos digitais, periódicos etc.
- Documentos – cópias de decretos de atos normativos (leis, resoluções, portarias, decretos etc.) documentos publicados em jornais, diários oficiais, revistas, materiais de cunho informativos, relatórios etc.
- Imagens de sensores remotos de satélites da área em estudo (LANDSATs, GOOGLE EARTH) disponibilizados pelas instituições (SIPAM e IBGE) para análise e ilustração da pesquisa.
- Mapas temáticos da área em estudo;
- Software Excel;
- Software Minitab;
- Software Statistic 6.0;
- Gravador portátil digital;
- Máquina fotografia digital;

- G.P.S/12/Etrex Gramin, utilizados durante a pesquisa de campo;
- Questionário, e formulários com o roteiro para realização de entrevistas estruturadas e semi-estruturadas (ANEXO).

### 3.2 Considerações Éticas

Este Projeto de Pesquisa cujo título "***Avaliação dos Resultados Obtidos Com o Modelo de Gestão Adotado na Redes Tupé, Manaus (AM): Comunidade Nossa Senhora do Livramento***". Encontram-se cadastrado no Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, através da PLATAFORMA BRASIL, sendo "**APROVADA**" em 08 de agosto de 2012, com Parecer do Comitê de Ética/CAAE, número **01096012.6.0000.5020**.

### 3.3 Caracterizações da área de estudo

O estudo de campo foi elaborado e aplicado no Estado do Amazonas, este localizado na parte norte do Brasil, com uma extensão territorial de 1.570.745,680 k<sup>2</sup> (IBGE, 2011). Conta hoje o Estado do Amazonas, com 41 UCs criadas, e outras em processo de implantação.

Somando em aproximadamente 53,72% de seu território em áreas de UCs protegidas.

Estando incluídas nestas as UCs federais com 14,3%, as UCs estaduais com 10,45% as terras indígenas com 29,15%, totalizando oitenta e quatro mil, setecentos e sessenta e seis mil, duzentos e vinte e quatro hectares de áreas protegidas, estas cobrem áreas prioritárias visando à conservação da biodiversidade.



Campinarana, Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Aberta, de platô e baixo e vertentes.

**FIGURA 8 –** Vista Geral da Comunidade do Livramento.



**Fonte:** IBGE, GOOGLE EARTH (2012).

A área onde foi desenvolvido este estudo é denominada de REDES do Tupé é gerenciada pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMMAS, 2011), foi criada através do **Decreto Municipal Lei nº. 8.044 de 25 de agosto de 2005**, pelo poder público do Município de Manaus. Esta UC foi criada objetivando a preservação da natureza e ao mesmo tempo assegurar as condições,

e os meios necessários na reprodução e melhoria da qualidade de vida destas comunidades, bem como, de populações tradicionais e extrativistas ali viventes, na busca da valorização, conservando e aperfeiçoando as técnicas de manejo desenvolvidas por estas há séculos.

O estudo compreendeu somente a Comunidade do Livramento localizada dentro da REDES do Tupé, por tratar-se da comunidade mais antiga, tendo o maior número de moradores, pode ser descrita esta comunidade como de grupos e indivíduos que habitam a área há muitos anos.

Na obtenção deste estudo foi realizada uma investigação em bibliografias e teóricos, teses de doutorado e dissertações de mestrado, além de documentos em órgãos públicos tais como: UFAM, INPA, SEMMAS etc. No levantamento *in loco* onde foi possível observar que a população está organizada em associações formais, conforme determina o SNUC Lei 9.985 de 2000.

Segundo informações obtidas na SEMMAS, a (o) Presidente desta Comunidade deve estar em permanente contato com o órgão público gestor a SEMMAS, colaborando de certa com informações na melhoria ambiental, e solução de problemas enfrentados, juntamente com o Conselho Deliberativo da REDES do Tupé criado pela Resolução nº 040 de 2006, reconhecido pela portaria nº 483 de 14.12.2010, sendo inseridas na Reserva da Biosfera e no corredor Ecológico da Amazônia Central brasileira (COMDEMA/SEMMAS, 2012).

Tendo a comunidade uma líder e Presidente da Associação de Moradores do Livramento, sendo esta eleita por famílias que ali habitam e responde pela comunidade por quatro (4) anos de mandato, sendo orientada pelo (a) Gestor (a) da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMMAS). Pelo Conselho Gestor a quem cabe tomar decisões que estejam relacionadas á administração local e a economia, bem como dos problemas ambientais, fundiários, de segurança e todos os problemas que advirem na sua gestão.

Na visão de Gil (1996) uma pesquisa tem como motivação a natureza e a necessidade em produzir conhecimentos para aplicação de seus resultados, cujo

objetivo é o de contribuir para fins práticos, visando solução dos problemas ou necessidades concretas e imediatas.

### **3.4 Método**

O método de abordagem segundo Lakatos e Marconi (2008) é a forma mais ampla de abordar o fenômeno estudado, já os métodos de procedimentos seriam as etapas mais concretas da investigação. Em estudos nas áreas naturais ou ambientais, podem ser utilizados diversos métodos, ou o que melhor se adéquam ao ambiente estudado, e as condicionalidades do momento, a finalidade, os enfoques do mesmo objeto de estudo.

Neste estudo foram utilizados os métodos indutivo, dedutivo e também o dialético. O método dedutivo conforme destaca Lakatos e Marconi (2008) é um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.

O método indutivo caracteriza-se, quando se parte de uma situação geral e genérica para uma particular, sendo a indução, não vai produzir conhecimentos novos, porém explicitaremos conhecimentos que antes nesta estavam implícitos (LAKATOS e MARCONI, 2008, p. 47).

Já o método dialético era utilizado por Platão na Grécia Antiga, é a arte do dialogo, da contraposição e contradição de ideias, que leva a outras, segundo Lakatos e Marconi (2008), uma forma de demonstrar uma tese por meio de uma argumentação, sendo esta capaz de definir e distinguir claramente os conceitos envolvidos na discussão. Neste método nada esta acabado, termina-se um e começa-se outro, sempre sendo transformado, e iniciado.

### **3.5 Instrumentos de Coleta de Dados**

Após a definição do contorno da pesquisa, passamos a etapa de investigação focalizada na coleta sistemática das informações. Pode salientar que na pesquisa

exploratória o pesquisador podia usar seus sentidos, poder de observação. Nesta fase recorreremos à técnica e a instrumentos auxiliares, tais como, roteiros de entrevistas, formulários de observação e questionário conforme disposto (ANEXO I).

Quanto à elaboração dos questionários, foi utilizado perguntas estruturadas (tipos sistemáticas) e perguntas não estruturadas (são chamadas de livres, assistemáticas ou antropológicas).

No primeiro tipo, foram utilizadas perguntas mais precisas a fim de identificar o perfil do entrevistado, e demais categorias a fim de que ele responda com suas observações sobre a UCs em estudo.

Este tipo de questionário, é muito usado na identificação das práticas onde a teoria indica que são eficazes, pode ser inclusive para resultados quantificados. Segundo Gil (1996) o questionário não estruturado é utilizado para estudos qualitativos, onde as praticas e comportamentos não são pré-determinadas e sim relatadas da forma em que o fato ocorreu, este tipo visa compreender e descrever o que esta acontecendo naquele momento, naquele espaço ou tempo.

A aplicação dos questionários foi em principio direcionado ao gestor da SEMMAS, aos membros da associação dos moradores, ocupantes de cargos públicos na localidade, professores da unidade escolar e gestor, gestor do posto de saúde, quanto aos participantes moradores da comunidade deu-se de forma aleatória, desde que estivesse em casa, um indivíduo por família, independente de gênero podendo ser masculino ou feminino, desde que maior de dezoito anos.

Procurou-se nesta pesquisa apresentar os fatos em dois aspectos distintos, no entanto que estes fossem complementares entre si. Primeiramente procurou-se observar a interpretação quantitativa e qualitativa das respostas dos questionários aplicados, buscando retratar fielmente a percepção da comunidade local, sobre questões ambientais. No segundo momento com a análise do sistema de gestão adotado na REDES do Tupé bem como, dos instrumentos utilizados na gestão desta.

### 3.6 Amostragem

Segundo Yin (2005) a amostra é a parte da população ou do universo selecionada de acordo com uma regra ou plano. Ressalta que o pesquisador pode e deve fazer sua investigação também de modo empírico, ou não podendo utilizar este junto com o estudo de caso ou pesquisa de campo, feito em duas etapas distintas na (seca e chuva) somente na Comunidade do Livramento.

Os questionários foram aplicados a indivíduos residentes e/ou nascidos na região ou moradores somente na Comunidade do Livramento, é denominado de (caboclos, extrativistas etc.) que se utilizam da floresta como fonte de subsistência, sendo estes maiores de 18 (dezoito) anos independente de gênero (masculino ou feminino).

Foi entrevistado apenas um (1) indivíduo por habitação, além do gestor da SEMMAS, responsável pelo RDS Tupé, sendo este a ligação do poder público da comunidade, a gestão da escola, um técnico do posto de saúde, a liderança da comunidade, totalizando 60 (sessenta) indivíduos.

Visitamos a comunidade pela primeira vez em setembro de 2011, foi uma visita não oficial dia 10.09.2011, participamos da reunião com os comunitários, podemos expor sobre a pesquisa, estavam presentes os moradores e técnicos da SEMMAS e IDAAM.

O retorno oficial na comunidade foi dia 26.09.2011 esta visita nos possibilitou conhecer a comunidade e dar início na aplicação dos primeiros questionários e a assinatura do TECLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e a entrega de autorização da pesquisa disponível pela SEMMAS a Presidente da Associação de Moradores (ANEXO).

Retornamos a comunidade dia 14.04.2012 sendo esta a terceira visita dando continuidade a aplicação dos questionários aos moradores que se encontravam em casa, como a demanda de pessoas em casa era pequena marcamos novo retorno para o dia 26.04.2012, com horário e de 8 (oito) moradores agendados.

A quinta visita ocorreu dia 18.08.2012 e foi possível visitar parte da comunidade mais externa do Livramento, caminhando por trilhas na companhia de guias D. Olga e D. Marília, foi possível fotografar e inteirar sobre esta parte da comunidade pouco visitada, na parte central da comunidade, pouco habitada e longe do rio, com caminhos estreitos e úmidos dificultando a caminhada, de quem não tem preparo físico, uma experiência única, pode-se ver pássaros, lagartos, cutia, muitas abelhas, formigas, até carrapatos do mato, podemos ouvir o eco de nossa voz ecoando na floresta.

Nossa sexta visita ao Livramento como já havia sido agendada no dia 18.09.2012, onde podemos aplicar alguns questionários no lado mais próximo do entorno da Comunidade São João. Contudo, as amostras selecionadas referem-se apenas ao plano da esfera municipal local.

Esta pode ser considerada como pesquisa descritiva e documental, conforme destaca Yin (2005) com variáveis tanto qualitativas quanto quantitativas, baseado nestas informações este estudo pode ser considerado como um estudo de caso, onde o campo, e os dados empíricos moldam a escolha e o foco investigado.

Quanto à forma de abordagem da pesquisa destaca Gil (2006) que esta pode ser uma pesquisa quantitativo-qualitativa, pois foram utilizados recursos e técnicas estatísticas existentes.

Finalizando a pesquisa de campo no dia 21 de janeiro de 2013 com aplicação do questionário ao gestor escolar, ao novo gestor do posto de saúde, encontramos em casa mais alguns moradores que na visita anterior suas residências estavam fechadas, finalizando desta forma nossa pesquisa de campo, conforme pode ser observado nas fotos a seguir, autorizadas por técnicos e moradores.

O encerramento da coleta de dados desta pesquisa qualitativa deu-se no momento em que as questões já obtidas estavam sendo suficientemente confirmada, por meio da curva de correlação, aonde a informação de novos dados iam ficando cada vez mais raros, pode ser chamado este de momento de

*redundância*, onde não se justifica mais, a inclusão de novos dados ou de outros elementos (TRIVIÑOS, 1987).

### 3.7 Metodologia Estatística

O tamanho da amostra foi determinado com base na distribuição de probabilidade estatística de **t Student**, tem como princípio ser independente, ela aplica varias técnicas para descrever ou sumariar um conjunto de dados. Sendo que nesta pesquisa foi utilizado diversos, tais como, gráficos descritivos, histogramas, mapas, descrição tabular para sumarizar dados, e a descrição paramétrica com a estimativa de valores através de hipóteses H0 e H1. Com base nos dados coletados na comunidade do Livramento em 2011 e 2012, foi calculado o tamanho da amostra, obedecendo ao seguinte processo de amostragem:

$$(3.1) \text{ no} = \frac{t^2 \cdot p \cdot q}{d^2}$$

$$(3.2) \text{ n} = \frac{\text{no}}{\left[ 1 + \frac{(\text{no})}{N} \right]}$$

Onde:

- no = estimativa do tamanho da amostra;
- t = valor da distribuição t-student associado ao nível de significância estipulado ( $\alpha = 5\%$ ,  $t = 1,645$ );
- p = probabilidade de o entrevistado aceitar responder o questionário ( $q = 0,5$ );
- q = probabilidade do entrevistado não aceitar responder o questionário ( $q = 0,5$ );
- d = erro permitido ( $d = 0.05$ );
- n = tamanho da amostra= 60 indivíduos.
- N = tamanho da população= 386 indivíduos.

A estimativa primeira a respeito dos questionários aplicados seria em torno de 115 (cento e quinze), aplicado um total de 63 (sessenta e três), conforme

determinado pelo método de redundância de Triviños (1987), sendo validados somente 60 (sessenta) destes questionários, com informações precisas e dentro do padrão determinado anteriormente e aprovado pelo CEP/UFAM.

O restante foi descartado por estarem fora do padrão estabelecido. Foi seguido à amostra aleatória simples, isto é, qualquer morador tinha a mesma probabilidade de ser selecionado para a entrevista, desde que estivesse em casa no momento da abordagem de campo.



**GRAFICO 03** – Curva de correlação entre o número de entrevistas validas e o surgimento de novos elementos indicadores.

**Fonte:** Autora (2012).

Com base no ponto de redundância que foi previamente estabelecido nesta pesquisa, iniciando com 115 indivíduos, sendo aplicados 63 questionarios, e validados 60 (sessenta) questionarios.

### 3.7.1 Teste de Hipóteses

Para atingir o objetivo principal do trabalho, conforme descrito (<http://pt.wikipedia.org>, 2012) utilizou-se o teste de hipóteses para média com variância populacional desconhecida, conforme Equação 3.3, descrita abaixo:

$$(3.3) \quad t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

onde:

**X:** Média da amostra;

**μ0:** Valor fixo usado para comparação com a média da amostra;

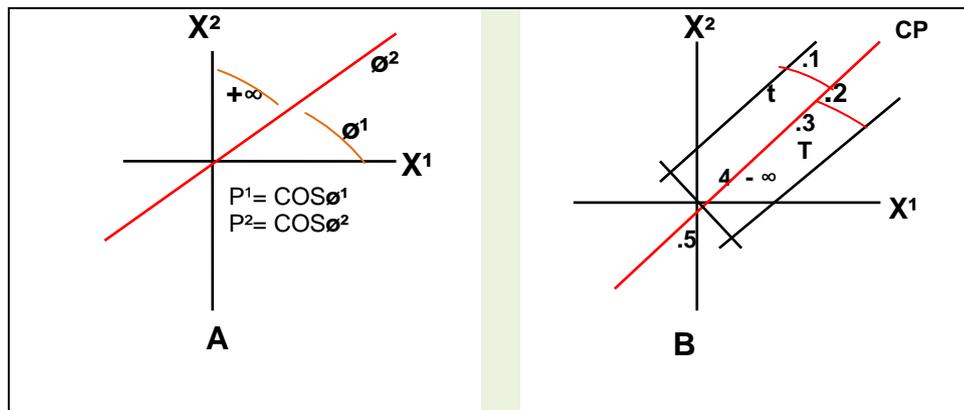
**S:** Desvio padrão amostral;

**n:** Tamanho da amostra.



A Equação dois fornece a interpretação geométrica dos valores scores e loadings para a observação “1”, num gráfico as duas dimensões, com duas variáveis  $x_1$  e  $x_2$ , sendo a direção de maior variabilidade das amostras, está indicada pela reta, representa o componente principal.

Os scores são as projeções das amostras na direção dos componentes principais e os loadings são os ângulos entre cada componente principal e cada variável (UNICAMP, 2008).



**QUADRO 3** - Interpretação geométrica dos valores scores e loadings.

Para exemplificar th  $p^1h$ , observa-se que a equação 3-A, ilustra os planos bidimensionais duas variáveis,  $X^1$  e  $X^2$ , e mostra um componente principal, a equação 3-B, é a reta que aponta para a direção de maior variabilidade das amostras. Os “scores” th são as projeções das amostras na direção do componente principal,  $p^1h$  “loadings” são os cossenos dos ângulos formados, entre o componente principal e cada variável.

Um componente principal no caso das variáveis **(A)** Loadings são os ângulos do vetor direção e **(B)** Scores são as projeções das amostras na direção do componente principal, os dados devem estar centrados na média.

Em síntese, pode-se dizer que a Análise de Componentes Principais - ACP, é um método estatístico linear, e tem a finalidade básica, da redução de dados a partir de combinações lineares das variáveis originais (UNICAMP, 2008).

### **3.8 Análise e Interpretação dos Dados**

Os dados finais foram obtidos com base nas respostas aos questionários e informações colhidas nas entrevistas e documentos levantados na REDES do Tupé, e disponibilizado no órgão gestor SEMMAS. Sendo a primeira visita na comunidade dia 10.09.2012 foi uma visita não oficializada, e dia 26.09.2011 oficializada pela SEMMAS e pelo CEP - UFAM.

As visitas aos habitantes ocorreram nos dias 14.04.2012, 26.04.2012, 18.08.2012, 18.09.2012, finalizando a pesquisa de campo no dia 21 de janeiro de 2013 com entrevista ao novo gestor do posto de saúde e corpo técnico do Livramento.

Segundo Lakatos e Marconi (2007) a análise e interpretações dos dados de um processo exploratório e investigativo, representa a aplicação lógica dedutiva e indutiva da pesquisa em si, sob as abordagens fenomenológica, qualitativa e quantitativa. Sendo que as informações coletadas são de natureza objetiva, bem como sua relação com cada participante envolvidos na pesquisa e suas opiniões.

Os dados iniciais da pesquisa foram obtidos da sinopse no setor censitário do IBGE nos dias, (18/11/2011 e 14/09/2012), baseados nas informações do último Censo Demográfico do ano 2010.

Estes dados foram disponibilizados pelo IBGE da cidade de Manaus, Estado do Amazonas, em planilhas eletrônicas, distribuído da seguinte maneira, nível de setor, abrangendo os domicílios por indivíduos, com as seguintes variáveis: domicílio particulares estando este (ocupado, vago, coletivo, com e sem morador), indivíduos residentes por gênero (masculino e feminino), mapas e imagem Google earth do local pesquisado.

A legislação estatística brasileira segundo o IBGE (2010) torna compulsório o fornecimento de informações do IBGE para pesquisas, e assegura a proteção destes dados, estes só podem ser usados para fins estatísticos, e para pesquisas

acadêmicas, deve ser disseminado de forma a não identificar os informantes das pesquisas.

Este estudo foi recomendado pelo Conselho de Ética em Pesquisa – CEP da UFAM, que cada entrevistado deve assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, sendo este feito durante a visita de campo, durante a entrevista com os gestores da SEMMAS, da escola, do posto de saúde, da presidente da associação de moradores e habitantes pesquisados na comunidade do Livramento.

As perguntas semiestruturadas, com as informações coletadas tem natureza objetiva, assim sendo, no decorrer da entrevista surgiram outras, que foram avaliadas e agrupadas de acordo com semelhanças. Para as perguntas abertas a análise considerou os termos parceria, apoio, estrutura, recursos humanos e financeiros, pesquisadores, divulgação, gestão, investimentos.

As respostas foram selecionadas de acordo com critérios e variações, formou-se um banco de dados em planilha Excel e Estatísticas 10 (dez), sendo que a análise e confecção dos gráficos, utilizou-se a distribuição t Student na finalização da Hipótese (H0 e H1).

Sendo que as variáveis e as variâncias, com descrição e amostras com probabilidade proporcionais ao tamanho do setor em estudo, como forma de produzir rapidamente resultados. Na unidade amostral foi feita uma descrição sucinta, com as características mais relevantes encontradas.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na realização da análise dos resultados, de cada variável em estudo, quanto a média e o desvio padrão e a distribuição da variável, maior e menor valor observado, fez-se necessário à existência do relatório descritivo, o mesmo tem por objetivo verificar o H0 e H1:

**H0)** A população local está de acordo com o modelo de gestão adotado na RDS Tupé em Manaus ( $\mu=3$ ) e;

**H1)** A população local não está de acordo com o modelo de gestão adotado na RDS Tupé em Manaus ( $\mu<3$ ).

### 4.1 Percepções dos Atores Sociais Sobre o Ambiente

Para que os objetivos fossem atingidos, foram analisadas e enfocados dois aspectos, a produção científica e a pesquisa aplicada a gestão.

As entrevistas realizadas na Comunidade do Livramento foram aplicadas a indivíduo do gênero masculino e feminino, com idade acima de 18 anos, habitante da área, bem como, o gestor, técnicos da SEMMAS, gestor da escola, do posto de saúde, além do (a) responsável pela comunidade e comunitários aleatoriamente desde que estivessem em casa no momento da visita.

O objetivo principal deste estudo foi o de avaliar o modelo de gestão ambiental adotado na REDES do Tupé, verificar se a população do Livramento esta ou não esta de acordo com o modelo de gestão proposto, tendo como ponto de partida a utilização da distribuição de t Student.

### 4.2 Análise das Variáveis Estudadas

A tabulação dos dados foi finalizada com o questionamento socioeconômico e ambiental, sobre a gestão da REDES do Tupé. Teve três tempos distintos, primeiramente realizou-se uma análise dos conteúdos respondidos, visando categorizar as respostas dos entrevistados, em um segundo momento com as

respostas divididas por: idade, sexo, gênero (masculino e feminino), estado civil, religião, se tem trabalho fixo, se trabalha na agricultura de subsistência, se esta aposentada (o), renda, procedência, profissão, escolaridade etc.

Em um terceiro momento as variáveis tais como: caracterize o modelo de gestão adotado na REDES do Tupé em Manaus visando identificar as suas principais limitações considerando o estado da arte, e identifique as principais limitações, causas, possíveis sugestões para o modelo de gestão adotado de acordo com sua percepção.

Finalizando com a resposta sobre qual é o grau de aprovação no que diz respeito à eficácia do modelo de gestão adotado na REDES do Tupé. Avalie este modelo de gestão conforme sua percepção e opine como esta hoje a REDES do Tupé, principalmente a comunidade do Livramento e atribua uma nota de 1 a 5 para as seguintes variações, (5) ótimo (4) melhorou (3) bom (2) ruim (1) péssimo.

Após a aplicação da metodologia proposta segue os resultados obtidos, através da análise de cada âmbito ou (variável) estudada, sendo estes ilustrados com quadros, gráficos, planilhas, tabelas e imagens, figuras e fotos. Com os questionários, com perguntas abertas e fechadas, divididas em três grupos.

#### **4.3.1 GRUPO 1 – Informações Sobre os Indivíduos Entrevistados Habitantes no Livramento**

A pesquisa foi efetuada em diversas visitas a comunidade e entorno, participando de reuniões com os comunitários expondo as questões sobre a pesquisa. Visita aos habitantes nos dias 14.04.2012, 26.04.2012, 18.08.2012, 18.09.2012, finalizando a pesquisa de campo no dia 21 de janeiro de 2013 com entrevista ao novo gestor do posto de saúde e corpo técnico do Livramento.

Em um primeiro momento foi utilizado as seguintes variáveis; idade, sexo, estado civil, religião, trabalho, se é aposentado, trabalha na agricultura de subsistência, renda, profissão, nacionalidade, procedência, escolaridade etc.

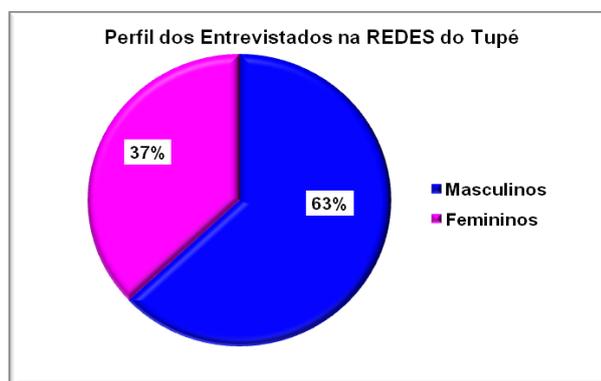
Em um segundo momento com perguntas, como avaliar o modelo de gestão adotado na REDES do Tupé, sua percepção, como é caracterizado este modelo de gestão, identifique as suas principais limitações, dando uma nota de um, a cinco ao grau de aprovação, e para a eficácia deste modelo de gestão, identifique as principais limitações, suas causas, bem como as possíveis sugestões para o modelo de gestão.

Em um terceiro momento com perguntas, levantadas na hipótese (H0 e H1) em sua opinião a população local está de acordo com o modelo de gestão adotado na REDES do Tupé em Manaus ou a população local não está de acordo com este modelo de gestão adotado na REDES do Tupé?

#### 4.3.1.1 Perfis dos Entrevistados

Observou-se que a grande maioria dos indivíduos residentes no Livramento é de adultos com idade indo de (18 a 90) anos, sendo que a força de trabalho na comunidade do Livramento é de indivíduos com 45 anos a 65 anos de idade.

Dos 60 (sessenta) questionários aplicados e validos tivemos os seguintes resultados. Dos 60 indivíduos pesquisados, são do gênero masculino e feminino, podem-se inferir com certeza que 63% são indivíduos do sexo feminino, 37% são de indivíduos do sexo masculino.



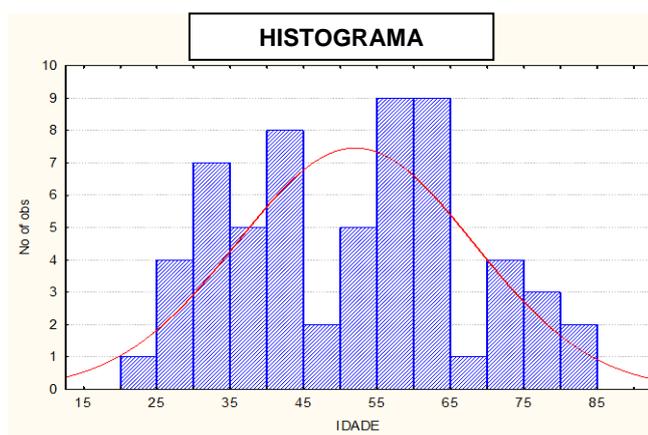
**GRÁFICO 04** – Indivíduos pesquisados gênero masculino e feminino.  
**FONTE:** Autora (2012).

Uma observação é de que, a comunidade tem poucas crianças, as famílias têm em torno de dois no máximo três filhos, e muitos casais sem filhos, um detalhe

importante, é que mesmo não tendo filhos, foi observado que estes criaram filhos agregados de (parentes, sobrinhos ou conhecidos, afilhados etc.), ou seja, não tem filhos, mais tem a convivência de crianças em suas casas.

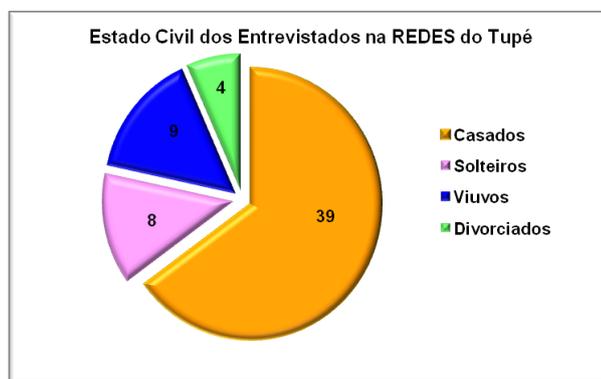
Destes casais sem filhos, um detalhe importante, é que os mesmos criam filhos agregados de (parentes, sobrinhos ou conhecidos, afilhados etc.), ou seja, não tem filhos, mais tem a convivência de crianças em suas casas.

**QUADRO 4 - Histograma Idade da População Pesquisada no Livramento.**



**FONTE:** (BARBOSA, 2012).

Dados do IBGE (2010) demonstram que a população é equilibrada no Livramento tendo 198 (cento e noventa e oito) indivíduos do gênero masculino e 188 (cento e oitenta e oito) indivíduos do gênero feminino, totalizando 386 (trezentos e oitenta e seis) indivíduos habitando na comunidade. Observa-se que em sua grande maioria os moradores do Livramento são indivíduos casados, mesmo jovens já constituíram famílias (GRÁFICO 05).



**GRÁFICO 05 – Estado civil dos indivíduos residentes no Livramento.**  
**FONTE:** Autora (2012).

A tranquilidade e a calma, bem como o sossego são características da população habitante deste local. Na comunidade a religião em sua maioria é de católicos e evangélicos, sendo que há cultos e missas uma vez por mês na comunidade. A Igreja Católica do Livramento faz parte da diocese de Manaus, estando a cargo da Igreja de São Geraldo (GRÁFICO 06).



**GRÁFICO 06** – Religião dos indivíduos residentes no Livramento.  
**FONTE:** Autora (2012).

A escolaridade dos indivíduos pesquisados é: não alfabetizado, alfabetizados (1ª a 4ª série primária), ensino médio, ensino fundamental (primeiro ciclo completo), nível superior. Ao analisar a questão escolar, fomos surpreendidos que os indivíduos residentes no Livramento são todos alfabetizados.

Sendo a educação a grande preocupação da líder da comunidade, que todos os habitantes tenham pelo menos a alfabetização, hoje esta praticamente erradicada o analfabetismo nesta comunidade (GRÁFICO 7).

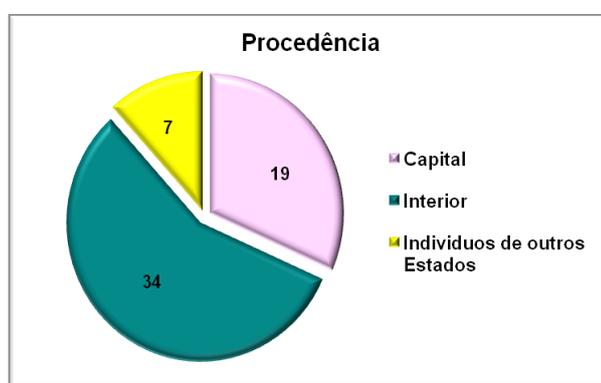


**GRÁFICO 07** – Escolaridade dos indivíduos residentes no Livramento.  
**FONTE:** Autora (2012).

Um dado que chamou a atenção na pesquisa é que dos 60 (sessenta) indivíduos entrevistados, somente 19 (dezenove) tem origem da capital Manaus, e 7

(sete) deles, são indivíduos vindos de outros estados tais como: Rondônia, Roraima, Goiás, Rio Janeiro, e Rio Grande do Sul e Ceara.

Sendo que 34 (trinta e quatro) são indivíduos do próprio Estado do Amazonas, da região de Coari, Rio Preto da Eva, Santa Izabel do Rio Negro, Santo Antonio do Iça, Lago do Januacá, Januari e Tapauá, Parintins, Autazes, Labrea, Canutama todas estas (cidades estão localizadas no Estado do Amazonas) sendo eu temos diversos indivíduos com descendência de pais ou mães cearenses, e paraenses, que nasceram e vivem na comunidade (GRÁFICO 9).



**GRÁFICO 08 – Procedência.**  
**FONTE:** Autora (2012).

A grande maioria dos habitantes desta comunidade é de brasileiros e residem na sede do Livramento nas REDES Tupé, no Município de Manaus, Estado do Amazonas, somente um estrangeiro, que vive há pouco tempo no local. (GRÁFICO 9).



**GRÁFICO 09 – Nacionalidade.**  
**FONTE:** Autora (2012).

Observou-se que dos indivíduos residentes no Livramento, são diversos os agricultores que trabalham com agricultura de subsistência. Estes sobrevivem com a

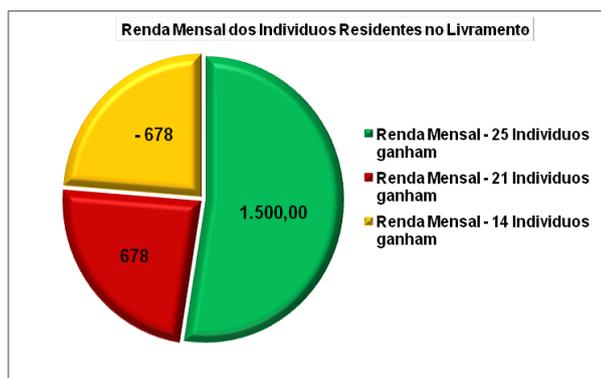
agricultura de como era feita por avós ou antepassados, não recebem salário nem ajuda do poder público, fazem do legado de seus antepassados um fazer diário, com a esperança de que a melhoria de vida chegue.



**GRÁFICO 10 – Trabalhadores do Livramento.**  
**FONTE:** Autora (2012).

Pode-se observar que estes indivíduos da comunidade, são simples e vivem de maneira parecida e integrada, a outras comunidades do entorno, são ligados e preocupados com a conservação da natureza, da própria paisagem, sempre tudo varrido, limpo, o maior lazer dos adultos são as pescarias, que fazem tanto na seca quanto em época de chuva.

Segundo alguns antigamente eram bons de caça, mas hoje além de não serem vistos caça, este tipo de atividade, esta proibida na RDS. Mesmo assim conseguem viver com uma renda bem inferior ao que necessitariam para viver na capital Manaus.



**GRÁFICO 11 – Renda Mensal dos Trabalhadores do Livramento.**  
**FONTE:** Autora (2012).

Os indivíduos da comunidade vivem de maneira parecida e integrada a outras comunidades do entorno, ligados e preocupados com a conservação da natureza,

seno que 26 destes trabalham e sobrevivem exclusivamente da agricultura de subsistência, ou seja, se utilizam da terra para tirar seu próprio sustento e alimento e o excedente vende na cidade ou na feirinha em finais de semana e feriados.

Sendo que 16 destes moradores que habitam o Livramento trabalham na comunidade fazendo pequenos serviços ou reparos, ou pescando etc.



**GRÁFICO 12** – Tipos de trabalho fazem no Livramento.  
**FONTE:** Autora (2012).

Observou-se que a alimentação dos indivíduos do Livramento esta baseada no peixe, aves, verduras, farinha, carne, feijão e macaxeira. Os alimentos básicos provêm de Manaus, onde uma vez a cada mês fazem suas compras, comprando produtos em sua maioria industrializados devido à precariedade da energia elétrica que dia tem dia não tem.

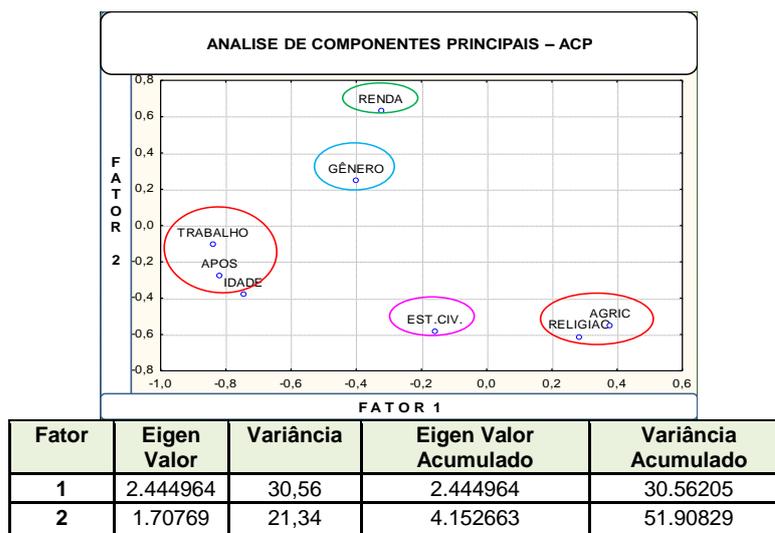
Outro dado importante observado na pesquisa de campo, é que os agricultores de subsistência da REDES do Tupé não se utilizam de nenhum tipo de defensivo agrícola ou mesmo agrotóxico, beneficiando desta forma, a biodiversidade local e os próprios moradores, consumidores e as populações que deles se utilizam, sendo este um diferencial desta UCs.



**GRÁFICO 13** – Indivíduos em idade Produtiva no Livramento.  
**FONTE:** Autora (2012).

Os indivíduos contatados são indivíduos aposentados (as) de certa forma ainda contribuem para o crescimento e melhoria da comunidade com seus ensinamentos e informações passadas de pais para filhos, principalmente aquelas utilizadas na agricultura, no fabrico da farinha, na retirada sustentável de madeira e recursos naturais somente para subsistência do dia a dia na comunidade.

**TABELA 01 – Análise de Componentes Principais - ACP.**



**FONTE:** (BARBOSA, 2012).

No resultado da Análise de Componentes Principal, o Fator 1, houve uma identificação na variação da agricultura e religião. Na verdade há uma gama de habitantes evangélicos, são os habitantes que têm se dedicado a agricultura de subsistência, permanecem mais tempo na comunidade.

Observando os questionários, chegou-se a conclusão que os habitantes católicos têm a maior preocupação na busca de renda a maior, se deslocado da comunidade em busca de maior renda fora da UCs. Enquanto os aposentados, trabalhadores, e indivíduos em idade produtiva, com resultado da análise em equilíbrio.

## **4.4 GRUPO 2 – Opine Sobre a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé**

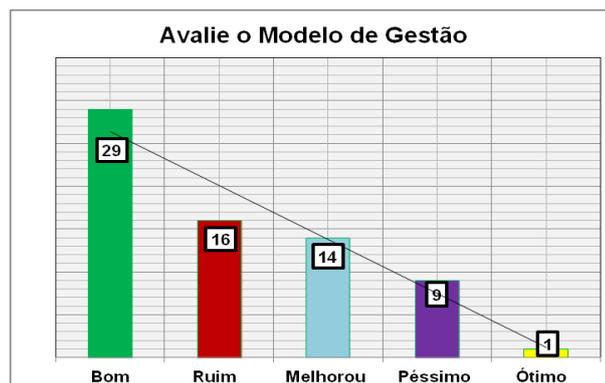
### **4.4.1 Avalie o modelo de gestão adotado na RDS/Tupé em Manaus de acordo com a percepção da população local e atribua uma nota de um (1) a cinco (5).**

No que concerne ao modelo de gestão, adotada na REDES do Tupé, parte-se da premissa que inferi alguns questionamentos sobre o modelo de gestão, este questionamento torna-se pertinente quando se analisa o processo de criação destes espaços naturais protegidos.

O que se verificou nesta UCs, na avaliação deste modelo de gestão, é de que esta unidade foi instituída sem qualquer tipo de estudo prévio, nem estudos paralelos sobre a composição da biodiversidade, nem critérios na definição dos limites geográficos e fundiário.

Neste ponto é que os tomadores de decisão precisam fazer um célere questionamento, será que esta área delimitada será suficiente para proteger e conservar este ecossistema e a população habitante nela hoje e no futuro?

Quando descrito pelos entrevistados sobre a percepção, estes indicam resultados que dentro das bases sociais e ambientais são o elemento mais importante na gestão destes espaços naturais. Estes citam que deve à gestão administrativa deste espaço, visar o homem e natureza integrados, de outra forma esta não tem como dar certo. Chegou-se a conclusão de que os habitantes da comunidade pesquisada acreditam que este modelo esta de certa forma bom, conforme pode ser observado no (GRÁFICO 14).



**GRÁFICO 14 –** Avalie o modelo de gestão (nota de 1 a 5).  
**FONTE:** Autora (2012).

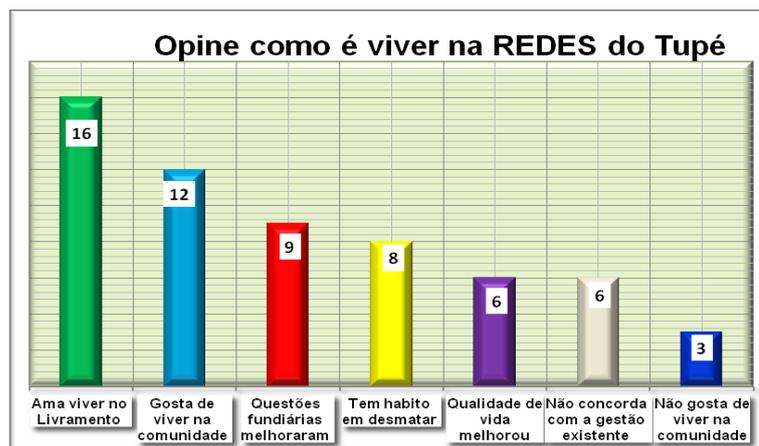
Este tipo de modelo de gestão, segundo Florêncio (2012) além de gerar renda, pode ser movimentado toda a economia local e regional, cita que a gestão deve ser feita com um Conselho Administrativo, com reuniões trimestrais quando necessário mensal.

A gestão da REDES do Tupé, precisa cumprir seu papel de guardador e cuidador de seus recursos, visando à conservação e preservação deste espaço natural. Necessitando buscar aparelhagem tecnológica moderna, a fim de que sejam cumpridas as determinações do SNUC bem como da própria Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225º que determina que:

*'todos os cidadãos habitantes deste país têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem como, que estes sejam ao uso comum do povo, sendo este, essencial à sadia qualidade de vida, fica imposto ao poder público e a coletividade o dever de defendê-lo, preservá-lo para os presentes e as futuras gerações'.*

#### **4.4.2 Caracterize o modelo de gestão adotado na REDES do Tupé em Manaus visando identificar as suas principais limitações considerando o estado da arte.**

A pesquisa foi além do esperado, nesta etapa procurou-se conhecer e saber sobre o modelo da unidade pesquisada, questões fundiárias, qualidade de vida, o que acham de viver na comunidade, utilizando-se para isto de perguntas não estruturadas ou livres.



**GRÁFICO 15** – De sua opinião se gosta ou não de viver no Livramento.  
**FONTE:** Autora (2012).

Segundo os entrevistados, cada gestor que assume, começa novamente com ações diferentes do que estavam sendo implantadas, desta forma, as ações nunca se concretizam, não saem do papel, e quem sofre são as comunidades envolvidas.

As principais limitações observadas e descritas são políticas e geográficas, pois esta UCs, esta dentro da metrópole, mas ninguém vê, se houvesse vontade política sobre a situação fundiária, esta já teria sido resolvida.

De acordo com os entrevistados, se houvesse vontade política estas limitações e aborrecimentos da REDES do Tupé, não estariam ocorrendo, sendo que existem hoje recursos tecnológicos disponíveis, imagens de satélite, sistema de informações geográficas, fundiárias, que facilitam os estudos e aplicação dos instrumentos de gestão deveriam estar sendo utilizados e somente após a finalização destes é que a SEMMAS deveria atuar como policia, não como vem agindo hoje.

Outras observações feitas, quanto a moradores que vivem na comunidade a mais de 40, estes não têm habito de desmatamento, nem de explorar os recursos naturais descontroladamente.

Moradores entrevistados confidenciaram em seus questionários que preferiam que a REDES Tupé, fosse como há 25 anos, sem tantos desmandos, desrespeito ao

belo, às paisagens que antes bucólicas, hoje degradadas desfolhadas, igapós secos, falta de água e muitas vezes até de alimentos.

Na discricção sobre a gestão, foi observadas respostas de preocupação com o caminhar da gestão, deve esta ser modificada, melhorada com novas tecnologias juntamente com as tradições adquiridas pelos moradores no decorrer da vivência de seus antepassados, que um e o outro tenha equilíbrio, somente assim haverá continuidade da biodiversidade e dos costumes locais. Estes moradores entendem que esta deve ser preservada e conservada para filhos e netos.

Quando os moradores descreveram sobre a vida na comunidade, e se a qualidade de vida melhorou, com resposta positiva que gostam, adoram tem prazer em viver na comunidade. Quanto à qualidade de vida, esta ainda não melhorou como eles gostariam, mas acreditam na nova gestão, gostam da tranquilidade, da beleza do lugar apesar de terem acrescentado que há necessidade na melhoria da segurança local (GRÁFICO 14).

#### **4.4.3 Identifique as principais limitações, suas causas, bem como as possíveis sugestões para o modelo de gestão adotado na RDS Tupé em Manaus, de acordo com a percepção da população local.**

A sugestão dos moradores é que seja fixada ou tenha um boxe administrativo na própria REDES do Tupé, desta forma seria mais fácil a gestão e poderia ser resolvido na própria REDES os problemas diários que ocorrem na unidade. Evidentemente que há pontos positivos e negativos e limitações o ponto positivo é que na comunidade estudada, a presidente da comunidade esta sempre em alerta, e preocupada com os resíduos sólidos, a segurança dos cidadãos que ali habitam.

Localmente existe fartura de frutas regionais, caju, assai, bacaba, buriti, carambola, manga dentre outros, frutas em grande quantidade, seus moradores não se utilizem destes na economia domestica, por não saberem transformar em novos produtos.

Na questão de plantio de suas roças, citam na entrevista que necessitam pedir autorização, e definir ou planejar o que vai ser produzido, tamanho da área a ser plantada. Da mesma forma as questões da pesca, retirada de madeira, criação de aves e tudo o que a comunidade necessita, depende de autorizações da SEMMAS.

Quanto às limitações observou-se que a população esta descontente, com algumas ações propostas e não efetivadas na unidade, não podem mais se utilizar do fabrico da farinha que antes era abundante nesta comunidade, há proibições de cultivo da macaxeira por parte do poder público.

Os comunitários entrevistados relatam que hoje, têm que vir comprar farinha que antes era produzida na comunidade em Manaus, ou seja, este é um ponto negativo, deve ser repensado pelo poder público na melhoria da situação de principalmente quem vive da agricultura de subsistência, até porque este não tem outras rendas, nem condições financeiras, para estas diariamente em Manaus, ate porque o preço absurdo da passagem de \$ 12,00 reais por cada visita a cidade inviabiliza a vida destes, razão pelo qual acaba dependendo da família para sobrevivência, pois o salário que ganham mesmo que com bolsa família tem dia que nada tem para comer, isto comprovamos nas diversas visitas a comunidade.

Sendo que as principais limitações é a de não poderem explorar os recursos naturais existentes, para que isto ocorra, devem seguir normas e legislação municipal em consonância com as leis federais e normas brasileiras.

Outra limitação é não podem construir sem autorização a SEMMAS tem que esperar, isto leva tempo até que chegue a autorização, nem sempre esta é positiva, tem custo que muitos não podem arcar, ou necessitam ir diversas vezes a Manaus para resolver, às vezes fica inviável e difícil sobreviver em UCs dizem os entrevistados.

Na entrevista foi citado que este modelo de gestão está ultrapassado e ineficiente, dizem que a gestão esta abaixo do que eles esperavam. Outros habitantes discordam totalmente da maneira e da forma como esta, vêm sendo

conduzida pelo poder público. Foi citado ainda pelos entrevistados, que a gestão atual não tem procurado ouvir os moradores, e atuam em desacordo com o SNUC (2000) e a própria Constituição Federal.

**TABELA 02 - Causas e tipos de limitações.**

| LIMITAÇÕES   | Moradores Insatisfeitos | Moradores Satisfeitos | Total |
|--|-------------------------|-----------------------|-------|
| Não poder retirar madeira;   | 42                      | 18                    | 60    |
| Não poder retirar recursos naturais e não madeireiros;                       | 14                      | 46                    | 60    |
| Não poder fazer a retirada de areia, para construção ou reforma de sua casa; | 11                      | 49                    | 60    |
| Não podem caçar;   | 5                       | 55                    | 60    |
| Não podem pescar;  | 2                       | 58                    | 60    |
| Não poder construir casas novas aos filhos;                                  | 57                      | 3                     | 60    |

**FONTE:** Autora (2012).

Os problemas existentes nas questões da não preservação ambiental, ou de retirada de madeira ou do lixo colocado em locais não determinados na comunidade, sendo que existe um gari que trabalha hoje uma vez por semana, e nem sempre recolhe todo o lixo da comunidade, a parte central esta abandonada, os habitantes se querem tem que roçar o caminho e juntar o lixo e enterrar ou queimar (pratica proibida), o poder público desconhece estes problemas segundo eles, pois só visitam a frente da RDS.

Segundo os entrevistados, outra questão são os visitantes, que desconhecem a legislação, já vem viciado de outros lugares jogam tudo no chão e vão embora, deixando aos moradores o ônus e prejuízos.

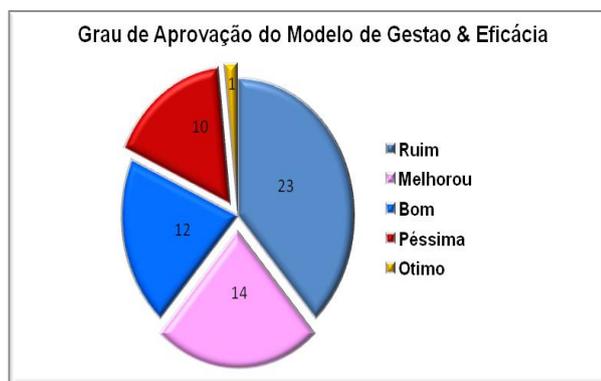
Outros trazem a comunidade parentes, agregados, que não estão habituados com as leis e regulamentos em UCs, acabam degradando, explorando indiscriminadamente os recursos naturais, sem técnica nem preocupação em preservar, quem acaba penalizado são todos os moradores.

#### **4.4.4 Verifique o grau de aprovação da população local no que diz respeito à eficácia do modelo de gestão adotado na RDS Tupé em Manaus.**

Quanto o grau de aprovação e a eficácia neste modelo de gestão, foram percebidos uma insegurança nas respostas. A hipótese (H0 e H1) se a população

local está de acordo ou não esta de acordo com o modelo de gestão adotado na REDES do Tupé em Manaus, mesmo assim foi respondido com unanimidade que este modelo de gestão esta ruim, mas que pode ser melhorado.

Do ponto de vista da gestão, esta não tem eficácia, sendo ineficiente para os entrevistados do Livramento, considerando o nível de significância de 5% (cinco por cento), rejeita-se o H0, e aceita-se H1, ou seja, a população respondeu que esta ruim, com necessidade de melhoria (GRÁFICO 15).



**GRÁFICO 15** – Grau de aprovação e a Eficácia do modelo de gestão.  
**FONTE:** Autora (2012).

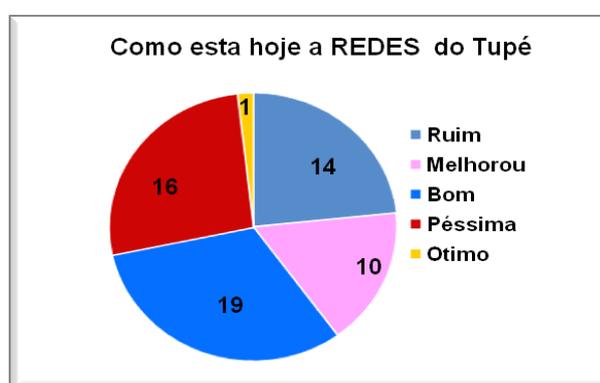
Para alguns dos entrevistados, estes acreditam que este modelo pode ser melhorado na sua eficácia e eficiência, justificaram que a falta de projetos nas áreas agrônômicas, ambientais, implantação de tecnologias novas e aproveitamento da produção local de frutas regionais pode ser a não eficiência deste modelo.

Quando se avaliou o modelo de gestão através dos questionários, verificou-se que os habitantes desta UCs, não estão de acordo, estes esperam que este modelo de gestão, além dos benefícios ambientais definido pelo SNUC, possa vir a contribuir na geração de benéficos sociais, emprego e renda, contribuir na proteção da floresta, das águas e contribua com a comunidade e seus habitantes atuais e futuros.

#### 4.5 GRUPO 3 - Considerações Importantes Sobre a REDES do Tupé – Comunidade do Livramento.

##### 4.5.1 Em sua opinião como esta hoje a UCs Tupé principalmente a Comunidade do Livramento este modelo de gestão é? De uma nota de 1 a 5, Ótima (5), Melhorou (4), Bom (3), Ruim (2) Péssimo (1).

Quando perguntado sobre uma nota de como esta hoje a REDES do Tupé, a resposta da maioria dos entrevistados foi de que o ambiente esta bom. A população pesquisada quanto sua opinião ao modelo, o nível de significância a 5%, a população do Livramento aprova o modelo de gestão (GRÁFICO 16).



**Gráfico 16** – Opine com uma nota de (1 a 5) em como esta o modelo de gestão na REDES do Tupé.

**FONTE:** Autora (2012).

Observou-se nos questionários que a população local tem conhecimento da gestão, mas não percebe qual modelo esta instituído, nem aprova este modelo, outros acreditam que deve haver uma maior flexibilidade por parte do poder público, a comunidade esta pobre e sem alimentos, pois não pode plantar e as ações dos pedidos para autorização de plantio de uma roça, levam anos de tramitação na SEMMAS, eles acabam desistindo.

Prova disto é que em algumas visitas a RDS, encontramos diversas famílias praticamente passando fome, sem dinheiro, doentes, sem poderem produzir, nem vender nada, fica impossível sobreviver na RDS do Tupé, com esta forma de gerir a unidade.

Observou-se nas entrevistas que os mesmos desconhecem a gestão não sabe de que forma esta forma de gestão é operada na comunidade, os entrevistados em sua maioria não tem ideia do que faz o gestor em uma Unidade de Conservação até porque cita que este nunca aparece, quem sempre esta na comunidade punindo são funcionários do órgão.

Os entrevistados em seus questionários desconhecem a forma que foi implantada esta RDS, não assinaram nenhum termo concordando com ela, nem sequer repassaram suas terras ao órgão gestor por contrato, desconhecem sua criação, suas normas e a legislação, não tem ideia, a SEMMAS nunca os convidou para discutir a RDS, nem deu cursos sobre meio ambiente, ou sobre as questões fundiárias ou outros, e que estão determinados pelo SNUC, LEI 9.985/2000, art. 22, e 23, nem o que podem ou não fazer.

## 5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Chegou-se a conclusão que hoje, não existe um modelo de gestão adequado dentro de padrões internacionais em nossa região, sendo que as experiências em Unidades de Conservação, revelou-nós que há inúmeros desafios que deverão ser superados, devendo ter a implantação do processo participativo, principalmente as Unidades de Conservação de Uso Sustentável.

Que sejam cumpridas o que determina o SNUC nos artigos 22 e 23 da lei 9.985 de 2000, devido à fragilidade e a proximidade com área urbana, estes devem ser urgentemente revistos e resolvidos, pois a expansão urbana e o próprio inchaço populacional da capital têm trazido prejuízos incalculáveis a esta RDS, se tornando irreversíveis.

São inegáveis os desafios e as dificuldades que as instituições gestoras enfrentam para implantar e gerenciar equilibradamente esta Unidade de Conservação.

Houve a possibilidade em visitarmos uma Unidade de Conservação em outro estado da federação, verificou-se com o gestor, desta UC, tem feito esta funcionar com parcerias público/privada. A UCs Parque Nacional do Iguaçu, localizada em Foz do Iguaçu no Estado do Paraná, sendo que os parceiros ajudam a preservar os espaços naturais, além de incentivar o turismo direcionado, com gestão ambiental e educação ambiental correta, embasadas em instrumentos e normas nacionais, que regem as UCs no Brasil.

Quando feito uma comparação com o Parque Nacional do Iguaçu, e a REDES do Tupé, foram observadas dificuldades em diferentes escalas, resistência e despreparo de gestores, bem como do corpo técnico, falta de equipe gestora no local, distanciamento de gestor e lideranças locais, centralização do gestor, não visualizações de parceiros e atores locais que poderiam estar apoiando e melhorando na conservação e preservação da área pesquisada.

Verificou-se que as estruturas da UCs no Paraná têm seus espaços, buscando dar conforto e satisfação aos visitantes, com acessibilidade, garantindo passeios adequados dentro das normas internacionais a todos, e uma preocupação aos deficientes físicos e idosos. Há locais com caixas de sugestões para que os visitantes deixem suas reclamações, críticas, com análise de todas elas, e se for necessário adotam medidas corretivas imediatas ou inovam.

Com valorização de todos os funcionários, por meio de ações de capacitação, incentivo a qualificação profissional, preocupação da segurança dos espaços naturais e de visitação preocupa-se com colaboradores e familiares destes, gerando um ótimo ambiente de trabalho, todos trabalham motivados e com um sorriso no rosto.

Na REDES do Tupé não foi observado preocupação com o indivíduo, sendo esta uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, ou uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS deveriam ter preocupações inerentes a ela, pois esta é uma unidade única e precisa urgentemente de intervenção, estas deverão direcionar o gestor, que serviços de melhoria ambiental sejam implantados.

Também sejam implantados atrativos ambientais, com valoração ambiental, estes poderiam ser utilizados para manutenção do local, com cobrança de visitação ou outra forma para que sejam garantidos os recursos naturais ali existentes.

O que se percebe nesta unidade, é que hoje com a não cobrança sistematizada destes ativos ambientais, sem estes a desconstrução local, pode ser conduzidos nesta REDE do Tupé efeitos irreversíveis sobre suas condições de conservação. Além de a RDS ficar a mercê de propriedades privadas, não distribuindo e sistematizando a renda entre a população local, estas devem estar inseridas indiretamente no processo, de acordo com o que estabelece o SNUC.

**1. Finalizando com a questão do objetivo geral do trabalho, sobre a avaliação deste modelo de gestão.**

A população pesquisada acredita que esteja bom, mas que necessitam de melhorias para que melhore a qualidade de vida na comunidade, que possam criar seus filhos e netos com renda adequada, que tenham qualidade de vida e dignidade, isto não tem ocorrido hoje, estão sempre a mercê dos programas de governo, sem eles a sobrevivência na REDES do Tupé não existiria.

Deve à gestão administrativa deste espaço, visar o homem e natureza integrados. Neste ponto é que os tomadores de decisão precisam fazer um célere questionamento, será que esta área delimitada é suficiente para proteger e conservar este ecossistema e a população habitante nela, por quanto tempo?

**2. No primeiro objetivo específico do trabalho, formulado ao entrevistado que este caracterizasse o modelo de gestão, visando identificar as suas principais limitações considerando o estado da arte.**

Responderam que sem infraestrutura e equipamentos de gestão, fica impossibilitada a continuidade dos elementos essenciais, que são o homem os ecossistemas com sua biodiversidade, sem uma gestão sustentada, estes não resistem e nem estarão sustentados, e sim buscando a finitude.

Pode ser observado nestes mais de dois anos de pesquisa na comunidade do Livramento e no entorno desta, que cada um faz o que acha certo, muitos dos entrevistados e moradores não tem ideia, que vivem em uma UCs de Uso Sustentável, que devem seguir algumas regras básicas de sustentabilidade.

Na entrevista com o gestor público em 2011 sobre a REDES do Tupé, tivemos resposta de que teria nos próximos anos, diversas ações na unidade, dando início as questões fundiárias, e a definição e um posto administrativo no próprio núcleo, com um administrador graduado, especialista em auditoria ambiental, que conhece normas, leis, ativos ambientais e nada houve nada mudou.

Infelizmente finalizamos a pesquisa e até o momento não percebemos nenhuma ação que pudesse trazer benefício de gestão aos habitantes, nada foi efetivado. As questões irreversíveis nesta RDS continuam e se nada for feito em 20

anos tudo será tomado pelas invasões e pelo inchaço populacional de Manaus. Lembrando que este mesmo prognóstico fiz quando visitei o Puraquequara em 1988 e disse se nada fosse feito tudo seria invadido, não levou nem isto, em menos de 10 anos nada sobrou da beleza cênica, paisagística e ambiental que ali existiam, a RDS Tupé segue o mesmo caminho a fim de se o poder público nada fizer com urgência.

Esperamos que com a nova gestão neste ano de 2013, os habitantes não precisem continuar a espera da melhoria de qualidade de vida dentro desta REDES do Tupé, que sejam resolvidos às questões fundiárias (artigo 22 e 23 da Lei 9.985, 2000) e os passivos ambientais sejam cobrados de visitantes.

Que moradores tenham um transporte mais barato, que sejam utilizadas as lanchas da SEMED e da SEMSA que voltam da comunidade vazias gastando combustível do povo, sem ninguém dentro, ao invés de levar (dar carona) aos moradores cansados e doentes, que ficam horas a espera do transporte e às vezes ele nem chega que levem estes pelo menos até a Marina do Davi, uma questão de humanidade.

**3. No segundo objetivo específico do trabalho, foi solicitado ao entrevistado que verificasse o grau de aprovação no que diz respeito à eficácia deste modelo de gestão.**

Responderam os entrevistados que, a eficácia está de certa forma boa, porém, esta gestão, não tem tido eficiência, nem tem sido eficaz aos moradores e na maneira de gerir a coisa pública. Que este tipo de gerir uma UCs passe por modificações no modo em conduzir a gestão na RDS seja humanizado respeitando não só o meio ambiente e seus recursos naturais, mas principalmente os indivíduos que ali habitam.

Outros entrevistados ainda citaram que quando se conhece outras UCs de usos públicos, leva-se um susto, remete-nos a seguinte pergunta, será que a REDES Tupé existe realmente?

Se existe porque não ha efetividade na gestão? Porque um espaço tão importante e cheio de diversidade, uma cultura própria vive a mercê do poder público, sempre esperando, sem nenhuma ação eficiente nesta UCs. Estas respostas estão nos gráficos apresentados acima, com os resultados das discussões e a opinião dos moradores.

**4. Terceiro objetivo específico do trabalho, foi solicitado ao entrevistado que identificasse através de sua percepção as principais limitações, bem como as causas e possíveis sugestões para o modelo de gestão adotado REDES do Tupé.**

Observaram-se nas respostas que as principais limitações são políticas e geográficas, nesta UCs. Por quê? Esta UCs está no entorno e dentro da metrópole (Manaus) sendo gerenciada de maneira que ninguém vê.

Para os entrevistados esta faltando, vontade política sobre diversas situações observadas na unidade; segurança, saúde, qualidade de vida, renda, suporte técnico da SEMMAS diariamente, educação ambiental, respeito dos visitantes para com os moradores e dos recursos naturais existentes, as questões de falta de água na época de seca, os resíduos sólidos (lixo), as drogas e o estrago que ela vem fazendo nesta UC, a falta de gestão no local, as questões fundiárias até hoje não resolvidas, dentre outros problemas graves e que precisam ser resolvidos com certa urgência.

Foram observadas respostas de preocupação com o caminhar da gestão, deve esta ser modificada, melhorada com novas tecnologias juntamente com as tradições adquiridas pelos moradores no decorrer da vivência de seus antepassados, que um e o outro tenha equilíbrio, somente assim haverá continuidade da biodiversidade e dos costumes locais e de seus recursos naturais e cênicos. Estes moradores entendem que está deve ser preservada e conservada para filhos e netos, respeitando o cosmos.

Quanto às limitações observou-se que a população esta descontente, com algumas ações propostas e não efetivadas na unidade. Não podem mais se utilizar

do fabrico da farinha que antes era abundante nesta comunidade, há proibições de cultivo da macaxeira por parte do poder público, não tem podido plantar nem frutas e verduras, os fiscais chegam com grosseria e falta de delicadeza, mandam parar tudo e vão embora, encontraram-se moradores vivendo indignamente dentro da UC, morador que esta ali a mais de quarenta anos e hoje sozinho e velho, pouco pode produzir, e quando tenta fica impedida por fiscais da SEMMAS esta cena pode ser vista no Relatório Fotográfico da autora.

Um dado preocupante é que hoje os comunitários têm que vir comprar farinha em Manaus, sendo que antes era produzida na comunidade, e o excedente vendido para sua sobrevivência, ou seja, este é um ponto negativo, deve ser repensado pelo poder público na melhoria da situação de principalmente quem vive da agricultura de subsistência, até porque este não tem outras rendas, não degrada tanto quanto pode ser pensado, resultado este acaba dependendo da família para sobrevivência, se os filhos provedores não trás alimentos a RDS este individuo, não tem o que comer no Tupé, pois não pode produzir nada. Não se pode esquecer que esta é uma RDS e podem sim produzir, desde que com cuidados.

##### **5. Respondendo a hipótese do trabalho, se a população local está ou não esta de acordo com o modelo de gestão adotado na REDES do Tupé em Manaus.**

O que pode ser ressaltado é de que a população local, não esta de acordo com este modelo de gestão implantado, não acredita no poder público, há muita reunião em Manaus, mas de efetividade na RDS nada foi feito, as ruas cobertas de lixo e mato, a iluminação publica sem lâmpada as escuras, a água ate hoje não chegou, muitas doenças na comunidade, malária, lechimaniose, feridas, diárias devido falta de água boa para a população beber etc.

Bentes (2006) descreve que, a eficácia social decorre da correspondência jurídica e da realidade, bem como do anseio de sua população, pode-se dizer que dentro deste pensamento deve ser revisto as questões jurídicas na REDES do Tupé.

Segundo os comunitários, deve ser revisto este modelo de gestão, pois quem ganha são todos, o meio ambiente as populações tradicionais e extrativistas habitantes deste local e o próprio poder público.

A capacidade de suporte humana deve ser considerada central nas políticas ambientais de desenvolvimento sustentável segundo Fearnside (2006), pois é impossível hoje, lidar com manejo local de recursos naturais, sem uma análise, capacidade e suporte técnico, estes são indispensáveis em UCs. Pode ser finalizada esta pesquisa, com o seguinte questionamento:

*Que todos sem distinção, tenham respeito à biodiversidade, que seja protegido espécies com risco de extinção, bem como, programar melhorias na qualidade de vida das centenas de famílias extrativistas e populações tradicionais que ali habitam. Estes benefícios devem chegar através da aplicação dos programas de fortalecimento da fiscalização, do controle ambiental, da valoração ambiental, com a geração de renda de negócios sustentáveis, de agroindústrias locais sustentáveis, no desenvolvimento comunitário e turístico, das pesquisas em educação ambiental, e de sua aplicabilidade, do pagamento direto por serviços ambientais, para as populações tradicionais e extrativistas residentes na REDES do Tupé conforme determinado em 2000 a Lei 9.985 do SNUC (GARCIA, 2013).*

Não podemos deixar de observar que a comunidade está passando por diversos problemas, principalmente aqueles provocados pelo turismo de massa sem controle, este tem deixado parques divididos para a economia local, e muitos excedentes negativos tais como, excesso de resíduos sólidos, poluição dos recursos naturais, poluição sonora em feriados e finais de semana, desrespeitam aos moradores, utilização de equipamentos danosos ao meio ambiente, colocando em risco a população residente, tais como lanchas potentes e Jet esqui em alta velocidade, derrubam tudo o que vem pela frente, com suas ondas gigantes, trazendo dissabores e preocupação da associação de moradores desta comunidade e aos habitantes deste local.

Cabendo ao gestor público ao Conselho gestor desta UCs, deve repensar urgentemente em um turismo direcionado, não, ao turismo de massa sem

organização, que chegam todos ao mesmo tempo, degradam, suja o ambiente, desrespeitam a comunidade e voltam para suas casas como se nada houvesse ocorrido e o ônus do problema na segunda feira aos moradores e os prejuízos por este turismo desordenado é grande nesta REDES do Tupé.

Outra questão levantada por moradores de que não há profissionais capacitados suficientes ao atendimento desta UCs, o que acaba gerando algum tipo de conflito, todos os finais de semana e feriados.

Também falta segurança ambiental motorizada, para fiscalizar e apreender equipamentos que são utilizados em desacordo ao que determina as leis do SNUC nesta UC.

Na visão dos entrevistados, os principais desafios da gestão desta Unidade de Conservação de Uso sustentável ou Reserva de Desenvolvimento Sustentável, REDES do Tupé são: a regularização fundiária; o controle eficaz para evitar a entrada de novos moradores; o combate à extração de madeira e areia, à caça e a pesca ilegal noturna, o lixo, a limpeza das ruas.

Que sejam implantados projetos e venham garantir a sustentabilidade comunitária, com recursos humanos e financeiros. Realizada atividades com as comunidades da zona de amortecimento ou entorno, com a recuperação das áreas degradadas, replantio de árvores e matas ciliares com urgência, que seja concluída a implantação da energia elétrica contínua.

Deve ser conciliado o uso dos recursos naturais, de forma sustentável, com as populações tradicionais e extrativistas residentes em equilíbrio e de acordo. Para que estes recursos tragam melhorias e qualidade de vida às populações residentes que estas sejam humanizadas, pensadas como indivíduos pelo poder público e não como inimigos como vimos, em mais de cem visitas que fizemos as comunidades do Tupé nestes quase três anos de pesquisa, com registro fotográfico de mais de cinco mil fotos, em momentos de seca, de cheia, de plantio de colheita, de coisas boas e ruins.

Foi verificado um ponto positivo na comunidade do Livramento, esta leva certa vantagem em relação às outras cinco comunidades da REDES do Tupé. Com nível de vida melhor, a liderança estando organizada, com árduo trabalho na melhoria da vida de seus comunitários.

Esta comunidade dispõe de um grande espaço, tanto de flora e fauna, rodeada de águas por furos e igapós, tem um museu e um hotel de selva, o posto de saúde, atende outras comunidades do entorno, e deixam no comércio local certo lucro, a escola a igreja católica com missa uma vez por mês.

Nas visitas a comunidade houve aceitação e diálogo, dos entrevistados assumiram uma postura participativa, cordialidade, mesmo com o pouco que dispunham ofereciam o que tinha de melhor. Isto reflete a busca da conquista por direitos expressa pelo exercício de cidadania auferido pela Constituição Cidadã de 1988.

Dando agora minha opinião de pesquisadora estes indivíduos habitantes desta UC podem fazer a diferença ao longo da gestão, basta o poder público querer e mudar a maneira de gerir a UC, como estive em outras três UC fora do Amazonas, pode-se dizer que todas as UC visitadas por mim, tem um gestor administrador graduado, instalado na sede na UC, o que facilita as ações, de outra forma, fica inviável seu gerenciamento a distância, e relatório no papel sem as devidas gravações destas ações não tem validade jurídica, é a palavra do setor de fiscalização e do habitante, ações indevidas devem ser evitadas em UC.

A maior preocupação quanto à gestão, foi observada na questão fundiária desta UCs, quando da entrevista com habitantes locais com mais esclarecimentos, este questiona que a Lei 9.985, do SNUC de 2000, não tem sido cumprida. Esta assegura que todos os direitos serão assegurados aos habitantes quando da necessidade de criação de Unidade de Conservação no Brasil em terras particulares. Sendo que gestão da SEMMAS deve cumprir o que determina a lei.

Que todos tenham assegurado o direito estabelecido no art. 23, do **CONTRATO DE CONCESSÃO DE DIREITO REAL DE USO DA ÁREA**, que ainda

hoje não foi assinado, este deveria ter sido feito em sete meses, após a criação da unidade, sendo estes improrrogáveis, findo o qual fica extinta a limitação administrativa art. 22, são na verdade respostas que devem ser dadas pelo poder público as questões fundiárias aos habitantes da REDES do Tupé.

## REFERÊNCIAS

AB' SABER, A. **Patrimônio Mundial Natural no Brasil**. In: UNESCO. Patrimônio Mundial no Brasil. Brasília: UNESCO, Caixa Econômica Federal, 2002.

AMAZONAS, Câmara Municipal de Manaus. **Institui o Código Ambiental do Município de Manaus e dá outras providências**. Câmara Municipal, 2001.

ARRUDA, R. **Populações Tradicionais e a Proteção dos Recursos Naturais em Unidades de Conservação**. Ambiente & Sociedade. Ano II. Nº 5. 1999.

AYRES, J. M. *et al.* **Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil**. Belém/PA: Sociedade Civil Mamirauá, 2005.

\_\_\_\_\_, *et al.* **As Várzeas do Mamiraua**. MCT/CNPQ. Sociedade Civil Mamiraua. 1995.

BENATTI, J. H.; *et al.* **A grilagem de terras públicas na Amazônia brasileira**. Brasília: Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia - MMA, p. 104, 2006.

\_\_\_\_\_, **A criação de unidades de conservação em áreas de apossamento de populações tradicionais**. Novos Cadernos da NAEA, Brasília, DF, dez. 2006. Disponível em: <http://www.naeaufpa.org> - Acesso em: 25/07/2012.

\_\_\_\_\_, **Presença Humana em Unidade de Conservação: um impasse científico, jurídico ou político**. In: Biodiversidade na Amazônia Brasileira: Avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios/ organizadores João Paulo Ribeiro Capobianco *et al.* São Paulo: Estação Liberdade: Instituto socioambiental, 2001.

BENJAMIN, C. **Diálogo Sobre Ecologia, Ciência e Política**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2003.

BENTES, G. M. **Reserva de Desenvolvimento Sustentável: da realidade à legislação no Estado do Amazonas**. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental) – Programa de Pós Graduação em Direito Ambiental, Universidade do Estado do Amazonas, 2006.

BENTES, D. S. e ROLIM, A. R. **O Amazonas no Brasil e no Mundo**. MANAUS/AM; MENS'SANA. 2005.

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV (1ª ed.), p. 176, 2006.

BRASIL. **Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia**. Disponível em [www.planalto.gov.br/casacivil/desmat.pdf](http://www.planalto.gov.br/casacivil/desmat.pdf). Acesso em 14/03/2012.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília. Senado Federal. 1988.

BRASIL, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis-IBAMA. **As categorias de unidades de conservação brasileiras**. Disponível em: <http://www.redeproc.org.br/unidades.asp>. Acesso em 16 de agosto de 2011.

BRASIL. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**. Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências. Brasília: Imprensa Nacional. 2002.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei nº. 10.257, de 10.7.2001. Obra coletiva da Editora Saraiva com colaboração de A. L. Toledo Pinto, M. Cr. Vaz dos Santos Windt e L. Céspedes. São Paulo 2001.

BRASIL. **Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o artigo 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituem o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, Seção I de 19 de julho de 2000.

BRITO, M. C. W. de. **Unidades de Conservação**. Editora. Annablume. São Paulo. Peiropolis. 2003.

BROWN, Lester. **A Economia e a Terra**. EPI - Earth Policy Institute - UMA - Universidade Livre da Mata Atlântica. 2003. [www.uma.org.br](http://www.uma.org.br) – acessado em 10.10.2012.

CAMARGO, A. L. B. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável**: concepções, entraves e implicações à sociedade humana. Florianópolis. Tese de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. 2002.

CHATEAUBRIAND, A. D.; ANDRADE, E. **Tupé**: gestão ambiental e desenvolvimento sustentável. Programa REDES Tupé. 2007. E-mail: [ellenandrade@ufam.edu.br](mailto:ellenandrade@ufam.edu.br). 2007.

CDB - Convenção sobre Diversidade Biológica: **Panorama da Biodiversidade Global 2**. Brasília: MMA/SBF, p.81, 2006.

COIMBRA, J. A. A. **O outro lado do meio ambiente**. Ed. Millennium. São Paulo. 2002.

COSTA NETO, A. R. **Espaços Naturais de Manaus**: uma interpretação da participação dos atores sociais, no contexto de gestão. Tese de Mestrado – PPGCIFA – UFAM. 2006.

\_\_\_\_\_, **Governança ambiental e Desenvolvimento Territorial**: RDS Tupé. XIII Encontro da Rede Luso Brasileira de Estudos Ambientais. Cascais/Portugal - setembro de 2009.

Declaração de Estocolmo. **Declaração Sobre o Ambiente Humano. Suécia. Estocolmo**. 1972. [www.mp.ma.gov.br](http://www.mp.ma.gov.br) – Acessada em 29 de Agosto de 2012.

DIEGUES, A. C. S. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. Hucitec. São Paulo. p. 169, 2004.

DOUROJEANNI, M. **Áreas Protegidas**: Problemas Antiguos y Nuevos, Nuevos Rumbos, Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Anais, Vol. I, pp. 69 a 109. 1989.

ESTUPIÑAN (2010) Guillermo Bendezú. Chefe do Departamento de Manejo e Geração de Renda do Centro Estadual de Unidades de Conservação - SDS. E-mail. [guillermo.moises@gmail.com](mailto:guillermo.moises@gmail.com). [www.sds.am.gov.br](http://www.sds.am.gov.br).

FEARNSIDE, Philipe Martin. **Desmatamento na Amazônia**: dinâmica, impactos e controle. Acta Amazônica. Vol. 36, 2006.

FELDMAN, F. **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 2005.

FLORÊNCIO, Celso Vitrio. **Gerente Geral**. Visita dia 18.12.2012. Acessado em 20 de dezembro de 2012. <http://www.cataratasdoiguacu.com.br>

FREITAS, H.; JANISSEK-MUNIZ, R. **Análise quali ou quantitativa de dados textuais**: Revista Quanti & Quali. 2008. Disponível em <http://www.quantiquali.com.br> – Acessado em 14.09.2012.

\_\_\_\_\_, **As tendências em Sistemas de Informação com base em recentes congressos**. Porto Alegre: Read, Nº. 13, Jan. 2000.

GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. 4. ed. São Paulo: Atual, 1998.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª. Edição. Editora Atlas. São Paulo. 2009.

\_\_\_\_\_, **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 2006.

HAECKEL. E. **Árvore da vida**. Generelle Morphologie der Organismen. Reimer, Berlin, 1866.

HASSLER, M. L. **A importância das Unidades de Conservação no Brasil**. Publicado na Revista. In: Sociedade & Natureza, Uberlândia: dissertação de Mestrado em Geografia. UFPR. p. 79-89, dezembro, 2005.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Roteiro Metodológico para Gestão de Área de Proteção Ambiental**. Brasília, 2005.

IBGE - [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br) - Acessado em 07/05/2012

IMCBIO – [www.imcbio.org.br](http://www.imcbio.org.br) - Acessado em 14/07/2012

IMAZON - <http://www.imazon.org.br> – Acessado 20 de agosto de 2012.

JENKINS, C. N. JOPPA, L. **Expansion of the global terrestrial protected area system**. Biological Conservation, v. 142, n. 10, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org> - Acesso - 10/09/2011.

KOEHLER, H. S. **Estatística Experimental**. Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Paraná. p. 124, 2006.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 3. ed. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

LEUZINGER, Márcia Dieguez. **Corredores de Conservação da biodiversidade**, Corredores Ecológicos e Zonas de Amortecimento de Unidades de Conservação. Artigo. Revista Internacional Direito e Cidadania. Nº 1983. 2010. [www.reid.org.br](http://www.reid.org.br) – Acessado em 10.12.2012.

MAGALHÃES, J. P. **Comentários ao Código Florestal: doutrina e jurisprudência**. 2. ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2001.

MANAUS. Resolução n.º 040/2006 – COMDEMA. Aprova o **Regulamento Interno da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé**. Diário Oficial do Município de Manaus – n.º 1.466, p. 11-13, 24 abr. 2006.

MANAUS. Decreto n.º 8.044, de 25 de agosto de 2005. **Cria a Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé (REDES do Tupé)**, localizada na Bacia do Rio Negro e dá outras providências. Diário Oficial do Município de Manaus – n.º 1390, p. 02-03, 29 dez. 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa** - 7ª Ed. Atlas. São Paulo. 2008.

MARETTI, Claudio. **Código e a Panamazônia**. Seminário para Jornalistas sobre o Código Florestal. Brasília 15.01.2011. Disponível [wwf.org.br](http://wwf.org.br). Acessado em 20.10.2011.

\_\_\_\_\_, **Unidades de Conservação no Brasil**. In. Revista de Direitos Difusos. 2001. Florestas e Unidades de Conservação, Disponível [wwf.org.br](http://wwf.org.br). Acessado em 14.02.2012.

MEDEIROS, R. **Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil**. Ambiente & Sociedade 9 (1): p. 41-64, 2006.

MEDINA, N. M. **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. São Paulo: IPE, 1994.

MILANO, M. S. **Unidades de Conservação: atualidades e tendências** – Fundação O Boticário de Proteção a Natureza – Curitiba, 2002.

MILLER, K. R. **Evolução do Conceito de Áreas de Proteção: oportunidades para o século XXI**. In: Anais do I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação. Curitiba: IAP: UNILIVRE: Rede Nacional Pró Unidades de Conservação, Vol. 1: 3-21. 1997.

MMA - Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos da Amazônia Legal. **Cadastro Nacional de Unidades de Conservação**. Disponível em [www.mma.gov.br/cadastro](http://www.mma.gov.br/cadastro). uc. - Acesso em 30/06/2012.

\_\_\_\_\_, **Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira: Atualização** - Portaria MMA nº 09, de 23 de janeiro de 2007. Brasília, MMA. 2011.

\_\_\_\_\_, **Carta da Terra**. Disponível em: <http://www.mma.gov.br> - Acesso em: 30/08/2012.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos da Amazônia Legal. **Política Ambiental Integrada para o desenvolvimento Sustentável**. Relatório de Gestão: 2003-2006. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_, **Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos do Brasil**. Gerência de Biodiversidade Aquática e Recursos Pesqueiros. Brasília, MMA/SBF/GBA. 2010.

\_\_\_\_\_, **Pilares para a Sustentabilidade Financeira do SNUC**. 2ª ed. Brasília, MMA/SBF/DAP. 2009.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos da Amazônia Legal. **Política Ambiental Integrada para o desenvolvimento Sustentável**. Relatório de Gestão: 2003-2006. Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_, **Plano de Desenvolvimento do Pólo de Ecoturismo do Estado do Amazonas**, 2003.

MORAN, E. F. **Ecologia Humana das Populações da Amazônia**. Vozes. Petrópolis. Rio de Janeiro. p. 367, 1990.

NADALUTTI, A. L. CRESPO, S. **Projeto geo-cidades: relatório ambiental urbano integrado: informe GEO: Manaus**. Rui Velloso. Rio de Janeiro: Consórcio Parceria 21, 2002.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Integrar para não entregar: políticas públicas e Amazônia**. 2ª Ed. Campinas. Papyrus, p. 107, 1991.

ONU - Organizações das Nações Unidas. **Declaração sobre o Ambiente Humano**. <http://www.onu.org.br> – Acessado em 10. 11.2012.

PÁDUA, J. A. **500 Anos de Destruição Ambiental no Brasil: Uma lição a ser aprendida**. Série Técnica – Brasília – DF, WWF – Brasil. Volume V, 2000.

PROJETO TUPÉ - [www.manaus.am.gov.br/semmas](http://www.manaus.am.gov.br/semmas) - Acessado em 10.10.2012.

ROCHA, L. G. M. **Os Parques Nacionais do Brasil e a Questão Fundiária: o caso do Parque Nacional da Serra dos Órgãos**. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós- Graduação em Ciência Ambiental da Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro. 2002.

RODRIGUES, J. E. R. **Sistema Nacional de Unidades de Conservação**. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 2006.

SANTOS, A. J. **Estimativa de riqueza em espécies**. In: Cullen Jr., L.; Rudran, R.; VALLADARES-PADUA, C. (orgs.) **Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre**. Editora UFPR: 19-41. 2003.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI**. Record. 10ª Edição. Rio de Janeiro. p. 433, 2008.

SANTOS, M. **Do meio natural ao meio técnico-científico-informacional**. In: Santos, M. A natureza do espaço: Técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec. 2002.

SANTOS, A. R. **Metodologia Científica: A Construção do Conhecimento**. Rio de Janeiro: DP & A editora, 1999.

SCARDUA, F. P. **Práticas Brasileiras na Elaboração de Planos de Manejo**. In: ORTH, D & DEBETIR, E (orgs) Unidades de Conservação: gestão e conflitos. Insular, Florianópolis, p. 89-110, 2007.

SCHWEICKARDT, K. H. S. C. **Ensaio sobre a gestão territorial no Amazonas: interfaces entre política agrária e as políticas ambientais na Amazônia**. 2006. Disponível em: <http://www.nead.gov.br> Acesso em: 20.08.2012.

SCOTT JR, N.J.; WOODWARD, B.D. **Surveys at breeding sites**. In: Heyer WR, Donnelly MA, McDiarmid RW, Hayek LAC, Foster MS (eds.) Measuring and Monitoring Biological Diversity – Standard Methods for Amphibians. Smithsonian Institution Press. Washington D.C.: p.84-92, 1994.

SDS - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC**. Volume I e II. Manaus, Amazonas. 2010.

SEMMAS. **Minuta do Plano de Gestão da RDS do Tupé**, Cópia Impressa. 2011. [www.manaus.am.gov.br/noticias/semmas](http://www.manaus.am.gov.br/noticias/semmas) - Plano de Manejo - Acessado em 10.03.2012.

SNUC - **Sistema Nacional de Unidades de Conservação** - [www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br) - Leis - Acessado em 07/09/2012.

SILVA, E. N. S.; SCUDELLER, V. V.; MELO S.; APRILE, F. M. **BIOTUPÉ: meio Físico, diversidade biológica e sociocultural**. v. 2. Manaus – AM. UEA. p. 206. Edição 2009.

SILVA, E. L. MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC. 2000.

SILVA, M. R. **Povos de terra e água**: a comunidade pesqueira Canto do Mangue - Canguaretama (RN) – Brasil. 2004. Dissertação. Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Piracicaba/SP. 2004.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC. 2000.

Silva, Scudeller, Melo e Aprile (2009). **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global** – Aprovado na Jornada Aprovado na Jornada Internacional de Educação/Fórum Global – Rio 92. Foz do Iguaçu (PR): Itaipu Binacional, 2008.

\_\_\_\_\_, **Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global** – Aprovado na Jornada Aprovado na Jornada Internacional de Educação/Fórum Global – Rio 92. Foz do Iguaçu (PR): Itaipu Binacional, 2008.

\_\_\_\_\_, **Gestão Comunicativa da Educação**: Caminhos da Educomunicação. In: Revista Comunicação e Educação. Editor Ano VII, jan./abr. 2002.

SOARES, J. L. N. **A organização territorial de assentamentos rurais para atender a legislação ambiental na Amazônia**. Revista de Geografia Agrária. São Paulo. V. 3. p.141-160. 2008

TELLO, J. **Ecoturismo**: Princípios e Desenvolvimento. Material distribuído em aulas ministradas na disciplina de Gestão de Espaços Naturais pelo professor. Mestrado em Ciências Florestais e Ambientais da UFAM. Manaus, 2011.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. Atlas. São Paulo. 1987.

UNICAMP - ACP – **Análise de Componentes Principais**. 2008. [www.laqa.unicamp.br](http://www.laqa.unicamp.br) – Acessado em 10.03.2012.

VELOSO, H. P. **Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal**. IBGE. Dep. Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Rio de Janeiro, RJ. 1991.

VIANA, M. B. **O meio ambiente no MERCOSUL**. Brasília, Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados, 2004.

WILSON, E. O. **A situação atual da diversidade biológica**. In: WILSON, E. O., org. **Biodiversidade**, Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 3ª Ed. Ed. Bookman Companhia Ed. p. 212, 2005.

### **SITES DE INTERNET CONSULTADOS**

- <http://www.corredores.org.br> - Acesso em 07/012/2011.
- <http://www.conservacao.org> - Acesso em: 17/05/2012.
- <http://saf.cnpgc.embrapa.br> - Acesso em 06/08/2012.
- <http://www.wwf.org.br> - Acesso em 06/011/2012.

# **ANEXOS**

### AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA Nº 006/2011 – SEMMAS

Autorizo para os devidos fins, a realização da Pesquisa e Coleta, na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, sob responsabilidade da Mestranda Sr<sup>a</sup>. Maria das Graças Garcia, da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, Faculdade de Ciências Agrárias, programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Florestais e Ambientais – PPGCIFA, conforme projeto a ser apresentado a esta SEMMAS e mediante assinatura de Termo de Compromisso.

Este documento tem validade de 10 meses, a contar de 16 de novembro de 2011 a dia 20 de setembro de 2012 finalizando a pesquisa na comunidade, seguindo o Cronograma de trabalho estabelecido pelo Orientador Dr. José Barbosa Filho.

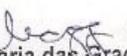
Manaus, 21 de Novembro de 2011.

  
**Marcelo José de Lima Dutra**

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade

  
**Alessandro Sampaio Cunha**

Gestor da REDES do Tupé

  
**Maria das Graças Garcia**

Pesquisador Responsável pelo Projeto/Orientador

**TERMO DE COMPROMISSO PARA REALIZAÇÃO DE PESQUISA CIENTÍFICA NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TUPÉ – REDES DO TUPÉ N. 006/2011 – SEMMAS**

Termo de Compromisso para realização de Pesquisa Científica na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé, que entre si celebram a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade – Semmas e a Srª. Maria das Graças Garcia do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências Florestais e Ambientais – PPGCIFA, Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

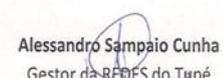
A pesquisadora Srª. Maria das Graças Garcia, responsável pela Pesquisa, se compromete perante a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMMAS, a cumprir as determinações da Resolução nº 002/2002 do Conselho Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente – COMDEMA, que aprovou a Regulamentação de Uso das Unidades de Conservação Municipal, e que estipula as condutas a serem adotadas quanto aos procedimentos administrativos, metodológicos, em especial as constantes na Seção II – Pesquisas Científicas e, ainda, a desenvolver única e exclusivamente o Projeto supracitado. A visita será na REDES do Tupé, onde estão previstos: Caracterizar o modelo de gestão adotado na UCs, visando identificar as suas principais limitações considerando o estado da arte, e verificar o grau de aprovação da população local e identificar as principais limitações, suas causas bem como possíveis sugestões de acordo com a percepção da população local. Este documento tem validade de 30 dias, a contar de 16 de novembro de 2011 a 03 de dezembro de 2011. E dia 12 de maio de 2012 e dia 20 de setembro de 2012 finalizando a pesquisa na comunidade, seguindo o Cronograma de trabalho estabelecido pelo Orientador Dr. José Barbosa Filho.

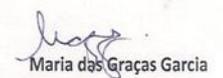
Eu, Pesquisadora fico responsável por informar, agendar e ajustar sempre que necessário, com o Gestor da referida Unidade de Conservação, a relação da equipe autorizada a participar da pesquisa e o cronograma de trabalho.

Manaus, 21 de Novembro de 2011.

  
Marcelo José de Lima Dutra

Secretário Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade

  
Alessandro Sampaio Cunha  
Gestor da REDES do Tupé

  
Maria das Graças Garcia

Pesquisadora Responsável pelo Projeto/Orientador





UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP/UFAM



## PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Amazonas aprovou, em reunião ordinária realizada nesta data, por unanimidade de votos, o Projeto de Pesquisa protocolado no CEP/UFAM com CAAE nº 01096012.6.0000.5020, intitulado: “**AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS COM O MODELO DE GESTÃO ADOTADO NA REDE TUPÉ, MANAUS (AM)**”, tendo como Pesquisadora Responsável Maria das Graças Garcia.

Sala de Reunião da Escola de Enfermagem de Manaus – EEM da Universidade Federal do Amazonas, em Manaus/Amazonas, 08 de agosto 2012.

Prof. MSc Pedro Rodolfo Fernandes da Silva  
Coordenador CEP/UFAM





**UFAM**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIAS FLORESTAIS E  
AMBIENTAIS - PPGCIFA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TECLÉ  
COMUNIDADE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO – REDES TUPÉ**

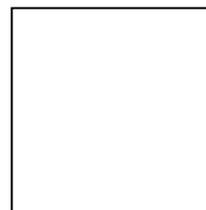
Convidamos o (a) Sr (a) para participar da Pesquisa “*Avaliação dos Resultados Obtidos com o Modelo de Gestão Adotado na REDES do Tupé, Manaus (AM): Comunidade Nossa Senhora do Livramento*”, sob a responsabilidade da pesquisadora S<sup>a</sup> **Maria das Graças Garcia**, aluna de Mestrado da Universidade Federal do Amazonas-UFAM, programa PPGCIFA, sob a Orientação do Prof<sup>o</sup>. Dr. **José Barbosa Filho**, tendo como objetivo avaliar o modelo de gestão adotado na RDS/Tupé de acordo com a percepção da população local. Sua participação é voluntária, dar-se-á por meio de entrevista, com seus dados pessoais, e dados sobre a RDS Tupé, Comunidade do Livramento. Sua colaboração é muito importante. Quanto aos riscos decorrentes de sua participação na pesquisa, segundo a Resolução 196/1996 do Conselho Nacional de Saúde, não há pesquisa com seres humanos sem risco, sendo que nesta pesquisa, não há riscos previsíveis, porém, ocorrendo, a pesquisadora compromete-se em minimizá-los. Se você aceitar participar, estará contribuindo para a melhoria da comunidade pesquisada, pois esta pesquisa tem caráter de ineditismo sendo este a principal justificativa, ou seja, sua realização proporciona informações estratégicas e até então inexistente para os tomadores de decisão.

Se depois de consentir em sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e sem nenhum prejuízo a sua pessoa. O (a) Sr (a) não terá nenhuma despesa e também não receberá nenhuma remuneração. Os resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo. Para qualquer outra informação, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora no endereço Av. General Rodrigo Octávio Jordão, n<sup>o</sup>. 3.000 - Campus Universitário Coroado, Manaus/AM, telefone (092) 3305-4254 ou poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM, na Rua Teresina, 495, Adrianópolis, Manaus-AM, telefone (92) 3305-5130. Consentimento Pós–Informação.

Eu, \_\_\_\_\_, fui informado sobre o que o a pesquisadora quer fazer e porque precisa da minha colaboração, e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar do projeto, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um de nós.

\_\_\_\_\_ ou  
Assinatura do Participante

Manaus, \_\_\_\_/\_\_\_\_/2012.



\_\_\_\_\_  
Pesquisador (a) Responsável

Impressão do dedo polegar  
Caso não saiba assinar.

## APRESENTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O presente projeto de pesquisa tem como tema; “Avaliação dos resultados obtidos com o modelo de gestão adotado na Redes do Tupé, Manaus (AM): Comunidade Nossa Senhora do Livramento”, este questionário tem por finalidade a coleta de dados, para que deem subsídios à pesquisa, e mensuração dos resultados a serem alcançados. Com propositura, de ser incorporada ao trabalho bibliográfico. Com amostragem 60 (sessenta) indivíduos do sexo masculino e feminino, residentes na REDES do Tupé na Comunidade do Livramento, com idade superior a 18 anos a 90 anos, total de 386 indivíduos residentes. As etnias indígenas residentes REDES do Tupé/Livramento, não participaram da pesquisa.

### 1. DADOS DOS ENTREVISTADOS NA RDS TUPÉ COMUNIDADE DO LIVRAMENTO:

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2012.

Tel. ----- E-mail:- ----- Endereço: ----- Cidade: -----

Estado: ----- CEP: -----

Nome: -----

Idade: ( ) de 19 a 25 anos ( ) de 26 a 40 anos ( ) de 41 a 55 anos ( ) acima de 55 anos.

Sexo: ( ) masculino ( ) feminino.

Estado civil: ( ) solteiro (a) ( ) casado (a) ( ) viúvo (a) ( ) outro.

Religião: ( ) Católico ( ) Protestante ( ) outra.

Tem Trabalho Fixo? ( ) sim ( ) não.

Trabalha na agricultura de subsistência? ( ) sim ( ) não.

É aposentado? ( ) sim ( ) não.

Pode informar sua renda mensal?

( ) de \$ quinhentos reais a mil reais ao mês ( ) de \$ mil a dois mil reais ao mês ( ) de dois mil reais a três mil reais ao mês; ( ) acima destes valores; ( ) abaixo destes valores; ( ) Quanto:

Qual a Organização ou Instituição ou departamento em que trabalha: ----- Setor: Cargo: --

- Profissão: -----

Nacionalidade:

Procedência:

Escolaridade: ( ) alfabetizado ( ) não alfabetizado ( ) ensino fundamental ( ) ensino médio ( ) ensino superior ( ) outros? Qual: -----

### 2. OPINE SOBRE A RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TUPÉ:

| 2.1 RESPONDA SIM E NÃO SOBRE A RDS TUPÉ E A COMUNIDADE DO LIVRAMENTO?   | SIM | NÃO |
|---|-----|-----|
| a) O senhor gosta de viver na Comunidade do Livramento?   |     |     |
| b) A gestão da REDES do Tupé é eficiente a seu ver?   |     |     |
| c) Em sua opinião a população local não esta de acordo com este modelo de gestão?                                 |     |     |
| d) Em sua opinião a população local esta de acordo com este modelo de gestão?                                     |     |     |
| e) Em sua opinião o modelo de gestão tem sido percebido pela população?   |     |     |
| f) Você como Comunitário está de acordo com o modelo de Gestão da RDS?  |     |     |
| g) A população local aprova o modelo de Gestão da RDS/Tupé?   |     |     |
| h) Que tipo de limitações é imposto por este modelo de gestão na REDES do Tupé?                                   |     |     |
| i) Quais as principais limitações neste modelo de gestão adotado na REDES do Tupé?                                |     |     |
| j) Quais as causas destas limitações neste modelo de gestão adotado na REDES do Tupé?                             |     |     |
| l) Em sua opinião a população da Comunidade do Livramento tem limitações ao uso dos recursos naturais existentes? |     |     |

**OBSERVAÇÕES:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. OUTRAS CONSIDERAÇÕES:**

**3.1 QUANTO TEMPO O SENHOR (A) RESIDE NA COMUNIDADE NOSSA SENHORA DO LIVRAMENTO NA REDES DO TUPÉ?**  menos de 1 ano  acima de 1 ano  de 1 ano a 2 anos  de 2 anos a 5 anos  de 5 anos a 10 anos  de 10 anos a 20 anos  acima de 20 anos  de 20 anos a 40 anos  acima de 40 anos.

**3.2 EM SUA OPINIÃO QUAL O GRAU DE APROVAÇÃO DA POPULAÇÃO AO QUE DIZ RESPEITO À EFICÁCIA DESTA GESTÃO NA REDES DO TUPÉ?**  0 a 1  1 a 2  2 a 3  3 a 4  4 a 5

**3.3 TEM ALGUMA SUGESTÃO PARA A MELHORIA DESTA GESTÃO IMPLANTADO NA REDES DO TUPÉ?**  treinamento  cursos  reuniões trimestrais  em estudo uma solução  Outros;  Qual?

**3.4 EM SUA OPINIÃO COMO ESTA HOJE A UC TUPÉ PRINCIPALMENTE A COMUNIDADE DO LIVRAMENTO ESTE MODELO DE GESTÃO É?**  Ótima (5)  Melhorou Muito (4)  Ruim (3)  Péssima (2)  Não Quero Opinar (1).

**3.5 O QUE FALTA NA COMUNIDADE DO LIVRAMENTO?**  saneamento  urbanização  segurança pública fragilizada  poluição sonora  falta de iluminação pública  calçamento  saúde  bancos  fiscalização por parte do poder público nas questões de drogas  poluição residual jogada nos igarapés e seu entorno  Escolas  lazer.

**3.6 QUANTO À QUALIDADE DE VIDA COMO ESTÁ NA COMUNIDADE DO LIVRAMENTO?**

- houve uma profunda melhora na qualidade de vida da população após a criação da UC.
- não houve melhora
- pode ser melhorado
- há deficiências nos projetos implantados pelo poder público
- piorou muito a qualidade de vida dos comunitários
- outros;

**3.7 SUA SITUAÇÃO ECONÔMICA E FINANCEIRA MELHOROU APÓS A CRIAÇÃO DA RDS TUPÉ?**  Sim  Não  não houve melhora  piorou muito  prefiro não opinar  melhorou muito  esta ótima.

**3.8 A QUALIDADE DE VIDA MELHOROU APÓS A CRIAÇÃO DA RDS TUPÉ?**  Sim  Não  não houve melhora  piorou muito  prefiro não opinar  melhorou muito  esta ótima.

**3.9 A SITUAÇÃO AMBIENTAL MELHOROU APÓS A CRIAÇÃO DA RDS TUPÉ?**  Sim  Não  não houve melhora  piorou muito  prefiro não opinar  melhorou muito  esta ótima.

**3.10 SE VOCÊ FOSSE O GESTOR DESTA DA RDS TUPÉ, COMUNIDADE DO LIVRAMENTO O QUE FARIA PARA MELHORAR A VIDA DE QUEM VIVE E HABITA ESTE LOCAL?**  criaria novas formas de trabalhar na RDS respeitando as leis;  não faria nada;  faria mesma coisa que esta sendo feita hoje;  buscaria parcerias com instituições de ensino e criar modelos de gestão com sustentabilidade;  criaria frentes de trabalho que não causassem danos na RDS respeitando as leis;  prefiro não opinar;  não sei o que faria.

**SE DESEJAR DEIXE AQUI SEU COMENTÁRIO FINAL, OU SUA OPINIÃO A RESPEITO DA GESTÃO NA REDES TUPÉ, COMUNIDADE DO LIVRAMENTO:**

---

---

---

---

Obrigada.



**UFAM**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIAS FLORESTAIS E  
AMBIENTAIS - PPGCIFA**

## **DECLARAÇÃO**

Eu, **Maria das Graças Garcia**, Bacharel em Administração, aluna do curso de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Florestais e Ambientais da Universidade Federal do Amazonas – UFAM, **portadora do RG: [REDACTED]** **comprometo-me em cumprir integralmente os** itens da resolução 196/96 no CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos. Declaro para os devidos fins que, os resultados da pesquisa serão tornados públicos, sejam favoráveis ou não; e que o nome do entrevistado será mantido em sigilo.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.

Manaus, [REDACTED]

---

**Maria das Graças Garcia**



**UFAM**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIAS FLORESTAIS E  
AMBIENTAIS - PPGCIFA**

## **DECLARAÇÃO**

Eu, **Maria das Graças Garcia**, declaro para os devidos fins, que as informações, materiais e/ou dados coletados serão utilizados exclusivamente para estudo e para a realização do projeto de pesquisa. Declaro ainda que as pessoas participantes da pesquisa não serão identificadas e nem prejudicadas de alguma forma.

Manaus, [REDACTED]

---

**Maria das Graças Garcia**