



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA  
MESTRADO EM PROCESSOS  
CONSTRUTIVOS E SANEAMENTO URBANO:  
PROCESSOS E GESTÃO AMBIENTAL

---



IRIA MARIA PÁDUA DA SILVA

**Desafios de gestão do Parque Municipal do Mindu  
(Manaus-AM).**

Belém-PA

2014

IRIA MARIA PÁDUA DA SILVA

**Desafios de gestão do Parque Municipal do Mindu  
(Manaus-AM).**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Processos Construtivos e Saneamento Urbano da Universidade Federal do Pará (UFPA) como requisito para a obtenção do grau de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Norbert Fenzl.

Belém – PA  
2014

IRIA MARIA PÁDUA DA SILVA

**Desafios de gestão do Parque Municipal do Mindu  
(Manaus-AM).**

Esta Dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Processos Construtivos e Saneamento Urbano, área de concentração Saneamento Urbano, e aprovado em sua forma final pelo Programa de Profissional em Processos Construtivos e Saneamento Urbano (PPCS) do Instituto de Tecnologia (ITEC) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

Aprovada em 28 de Novembro de 2014.

---

Prof. Dr. Dênio Ramam Carvalho de Oliveira  
(Coordenador do PPCS)

---

Prof. Dr. Norbert Fenzi  
(Orientador – UFPA)

COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Rodolpho Zahluth Bastos  
(Examinador Externo – UFPA )

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Aline Maria Meiguins de Lima  
(Examinador Interno – UFPA)

Aos filhos, netos, bisnetos e tataranetos do  
Sr. Manoel Oliveira da Silva e a  
Sr<sup>a</sup> Leonildes Pádua da Silva  
(*in memoriam*).

## AGRADECIMENTOS

Nesta página especial deste trabalho, gostaria de agradecer a algumas pessoas, dentre as muitas que me ajudaram a realizá-lo.

Ao meu Orientador, Dr. Norbert Fenzl, pelo apoio intelectual e pela confiança depositada no meu trabalho.

Aos demais Doutores da Universidade Federal do Pará, ao gestor do Parque Municipal do Mindu Sr. José Feitosa ao Instituto de Tecnologia Galileu da Amazônia, na pessoa da Sr<sup>a</sup>. Tereza Felipe e a grande amiga que esteve presente nos momentos mais difíceis deste desafio a Prof<sup>a</sup>. Lucilene Eduardo. Muito obrigada!

*O tempo nos parques é íntimo, inadiável, imparticipante, imarcescível.  
Medita nas altas frondes, na última palma da palmeira  
Na grande pedra intacta, o tempo nos parques.*

*O tempo nos parques cisma no olhar cego dos lagos  
Dorme nas furnas, isola-se nos quiosques  
Oculta-se no torso muscular dos fícus, o tempo nos parques.*

*O tempo nos parques gera o silêncio do piar dos pássaros  
Do passar dos passos, da cor que se move ao longe.*

*É alto, antigo, presciente o tempo nos parques  
É incorruptível; o prenúncio de uma aragem  
A agonia de uma folha, o abrir-se de uma flor  
Deixam um frêmito no espaço do tempo nos parques.*

*O tempo nos parques envolve de redomas invisíveis  
Os que se amam; eterniza os anseios, petrifica  
Os gestos, anestesia os sonhos, o tempo nos parques.*

*Nos homens dormentes, nas pontes que fogem, na franja  
Dos chorões, na cúpula azul o tempo perdura  
Nos parques; e a pequenina cutia surpreende  
A imobilidade anterior desse tempo no mundo  
Porque imóvel, elementar, autêntico, profundo  
É o tempo nos parques.  
(Vinicius de Moraes)*

DA SILVA, Iria Maria Pádua. **Desafios de gestão do Parque Municipal do Mindu (Manaus-AM)**. Belém-PA, 2014, 85f. Dissertação (Mestrado em Processos Construtivos e Saneamento Urbano) – Universidade Federal do Pará, Belém-PA, 2014.

## RESUMO

Os parques possuem grande importância para a sociedade em geral e, manter uma unidade de conservação em área urbana é sinônimo de qualidade de vida à população, o que já é reconhecido no meio ambiental. Este trabalho tem como propósito compreender os desafios da gestão de uma unidade de conservação e a sua relação com a comunidade; levantar dados das ações do gestor do Parque concernentes à preservação; funcionamento do parque dentro do perímetro urbano de Manaus capital do Estado do Amazonas. Neste sentido, pretende-se investigar e comparar indicadores como: moradores do entorno, visitantes e funcionários, demonstrar a importância de uma unidade de conservação para a população da cidade, trazendo informações com intuito de fortalecer o debate para novas pesquisas referentes à importância social e ambiental de uma unidade de conservação em área urbana, tendo como foco principal de estudo o próprio Parque Municipal do Mindu. O tratamento dado a cada indicador, comunidade, funcionários, visitantes e gestor deixa claro a seriedade da pesquisa e a veracidade dos resultados encontrados. Quando é percebido o problema de falta de funcionários para atender a demanda do parque, a população e visitantes que desconhecem qualquer forma de divulgação das atividades, programas do parque, que somente ouve-se falar em datas comemorativas. Como resultado, encontra-se uma equipe comprometida, um gestor que usa os instrumentos de gestão adequados e aplica-os de forma, clara e definida nas atividades da equipe, levando esta unidade a servir de modelo para outras UC na cidade de Manaus.

**Palavras-Chave:** Gestão Ambiental. Desenvolvimento Sustentável. Parques Urbanos.

DA SILVA, Iria Maria Pádua. **Management challenges of Mindu Municipal Park (Manaus-AM)**. Belém-PA, 2014, 85f. Dissertation (Master's Degree of Construction Processes and Urban Sanitation) – Federal University of Pará, Belém-PA, 2014.

### **ABSTRACT**

The parks are of great importance for society in general and maintain a protected area in an urban area is synonymous with quality of life for the population, which is already recognized in the environmental area. This work aims to understand the challenges of running a unit of conservation and its relationship with the community; collect data of the park manager's actions concerning the preservation; operation of the park within Manaus' city in Amazonas state capital. In this sense, we intend to investigate and compare indicators as surrounding residents, visitors and employees, demonstrate the importance of a protected area for the city's population, providing information with a view to strengthen for further research concerning social importance and environmental of a protected area in urban areas, with the main focus of the study Mindu Park. The treatment of each indicator, community, employees, visitors and manager makes clear the seriousness of research and the accuracy of results. When the perceived problem of lack of staff to meet the demand of the park, the population and visitors who do not know any form of dissemination activities, park programs, which only hears talk of holidays. As a result, there is a committed team, a manager that uses the appropriate management tools and apply them, clear and defined in team activities, leading this unit to serve as a model for other protected areas in Manaus' city.

**Keywords:** Environmental Management. Sustainable Development. Urban Parks.



## LISTA DE TABELAS

Quadro 1: Cidade, períodos e papel das áreas verdes .....	12
Quadro 2: Principais Benefícios dos Parques Urbanos.....	14
Quadro 3: Áreas protegidas de Manaus-AM .....	21
Quadro 4: Atividades e eventos no Parque do Mindu – 2014 .....	56
Quadro 5: Resultados encontrados dos quatro indicadores da pesquisa do Parque do Mindu .....	58

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Mapa da Cidade de Manaus .....	6
Figura 2: Entrada do Mindu .....	29
Figura 3: Estacionamento do Mindu .....	29
Figura 4: Área de Playground do Mindu .....	30
Figura 5: Cachoeira do Mindu .....	30
Figura 6: Anfiteatro do Mindu .....	31
Figura 7: Chapéu de Palha no Mindu .....	31
Figura 8: Mapa aéreo da Área de extensão do Mindu .....	32
Figura 9: Animal Silvestre no Mindú .....	33
Figura 10: Animal Silvestre no Mindu .....	33
Figura 11: Animal Silvestre No Mindu .....	34
Figura 12: Escolas no Mindu .....	35
Figura 13: Eventos Culturais no Mindu .....	35
Figura 14: Trilhas Suspensas no Mindu .....	37
Figura 15: Canteiro Medicinal.....	37

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Você frequenta o parque? .....	40
Gráfico 2: Você já recebeu algum folheto contendo informações sobre o Parque do Mindu? .....	40
Gráfico 3: Em sua opinião, para que serve o parque? .....	41
Gráfico 4: Para você, o que deveria ser melhorado no parque? .....	41
Gráfico 5: Qual o tipo de tratamento de resíduos que o Parque dispõe aos frequentadores? .....	41
Gráfico 6: Pra você, a atual gestão é atuante na divulgação sobre preservação do parque? .....	42
Gráfico 7: Se você fosse atribuir responsabilidade para proteger o ambiente, a quem responsabilizaria? .....	43
Gráfico 8: A organização interna: arquivos, biblioteca, banheiros, depósitos, etc, atendem as necessidades do parque?.....	44
Gráfico 9: O numero de funcionários do parque é suficiente para a sua manutenção? .....	44
Gráfico 10: Os funcionários são qualificados e recebem treinamento para exercício da função? .....	45
Gráfico 11: Cite alguns benefícios que o parque oferece a sociedade/comunidade? .....	45
Gráfico 12: Cite os principais problemas que o parque está tendo no momento: .....	46
Gráfico 13: Ofereça sugestões para melhorar o parque. ....	46
Gráfico 14 : Você já recebeu algum folheto contendo informações sobre o Parque do Mindu? .....	47
Gráfico 15: Quantas vezes você já visitou o parque? .....	48
Gráfico 16: Qual a sua opinião sobre as placas de sinalização e informação existentes no Parque do Mindú? .....	48
Gráfico 17: Você já visitou o igarapé do Parque do Mindú?.....	49
Gráfico 18: Alguma vez, você procurou algum funcionário do parque para fazer alguma crítica elogio ou sugestão? .....	49
Gráfico 19: Você acha que a atual gestão está atuante na divulgação sobre a preservação do parque? .....	50

Gráfico 20: Você acompanha as mudanças do parque? .....	50
Gráfico 21: Em sua opinião, para que serve o Parque? .....	51
Gráfico 22: Para você, o que é mais interessante no parque? .....	52
Gráfico 23: Para você, o que deveria ser melhorado no parque? .....	52
Gráfico 24: Você estaria disposto a pagar para utilizar este ambiente? Taxa esta para a manutenção do parque. ....	53
Gráfico 25: Qual o tipo de tratamento de resíduo que o Parque dispõe aos frequentadores? .....	53

## LISTA DE SIMBOLOS

UC - Unidade de Conservação  
ONU - Organização das Nações Unidas  
UNCED - United Nations Conference on Environment and Development (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento)  
NBR - (Associação Brasileira de Normas Técnicas) Norma Brasileira  
ISO - International Organizations for Standardisation (Organização Internacional de Padronização)  
SEMMAS - Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade  
GA - Gestão Ambiental  
SINIMA- Sistema Nacional de Informação Sobre o Meio Ambiente  
RQMA- Relatório de Qualidade do Meio Ambiente  
A.C- Antes de Cristo  
ONGS- Organização  
EUA- Estados Unidos da América  
INPA- Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia  
CF- Constituição Federal  
CDB - Convenção sobre Diversidade Biológica  
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano  
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
DIEESE - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos  
CONAMA - Conselho Nacional  
PNA- Política Nacional Ambiental  
SISNAMA- Sistema Nacional do Meio Ambiente  
SEUC-Sistema Estadual de Unidades de Conservação  
SNUC-Sistema Nacional de Unidades de Conservação  
SIMMA-Sistema Municipal de Meio Ambiente  
SMUC-Sistema Municipal de Unidades de Conservação  
APA-Área de Preservação Ambiental  
ARIE- Áreas de Relevante Interesse Ecológico  
FN-Floresta Natural  
RE- Reserva Extrativista  
RF- Reserva Florestal

RDS-Reserva de Desenvolvimento Sustentável  
RPPN-Reserva de Proteção Permanente Nacional  
CONDEMA- Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente  
SEDEMA-Secretaria Municipal de Desenvolvimento e meio Ambiente  
CNUMAD- Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento  
SEMMAS- Secretaria do Meio Ambiente e Sustentabilidade  
DIEA- Divisão de Educação Ambiental  
SEMED-Secretaria Municipal de Educação  
CMEI- Centro Municipal de Educação Infantil  
CIEA- Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental  
SEST/SENAT- O Serviço Social do Transporte/ Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte  
UEA-Universidade do Estado do Amazonas  
CONDEMA- Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente  
FAPEAM- Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas  
SEDUC-Secretaria Estadual de Educação  
EIMA- Estudo de Impacto Ambiental  
UFPA-Universidade Federal do Pará  
PNUD-Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA DA DISSERTAÇÃO</b> .....	<b>3</b>
RELEVÂNCIA DA PESQUISA .....	4
DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DA PESQUISA .....	5
<b>1. ESTADO DA ARTE E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>6</b>
1.1 CONCEITOS DE GESTÃO AMBIENTAL .....	6
1.2 CONCEITOS DE PARQUES URBANOS .....	8
1.3 CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE .....	10
<b>2. HISTÓRIA, IMPORTÂNCIA E LEGISLAÇÃO DOS PARQUES URBANOS</b> .....	<b>11</b>
2.1 HISTÓRIA E GESTÃO DOS PARQUES URBANOS .....	11
2.2 PARQUES URBANOS E QUALIDADE DE VIDA .....	15
2.3 LEGISLAÇÕES APLICADAS À PARQUES URBANOS .....	17
2.3.1 <i>Previsão na Constituição Federal – 88</i> .....	19
2.3.2 <i>A Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA</i> .....	19
2.3.3 <i>O Conselho Nacional do Meio Ambiente – CNMA</i> .....	20
2.3.4 <i>Legislação Estadual</i> .....	20
2.3.6 <i>Legislação Municipal</i> .....	22
2.3.7 <i>Agenda 21 para Parques Urbanos</i> .....	23
2.3.8 <i>Agenda Habitat para Parques Urbanos</i> .....	23
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>25</b>
3.1 OBJETIVO GERAL .....	25
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	25
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>25</b>
4.1 ESPECIFICAÇÃO DO PROBLEMA DA PESQUISA .....	25
4.2 OPERACIONALIZAÇÃO DA PESQUISA .....	26
4.3 COLETA DE DADOS .....	27
4.4 ANÁLISE DE DADOS .....	27
<b>5 RESULTADOS</b> .....	<b>28</b>
5.1 PERFIL E FUNCIONAMENTO DO PARQUE .....	28
5.2 APLICAÇÃO DA PESQUISA .....	38

5.3 ANÁLISE E EXPOSIÇÃO DOS RESULTADOS .....	38
5.3.1 <i>Indicador I: Pesquisa com moradores do entorno do parque</i> .....	39
5.3.2 <i>Indicador II: Pesquisa com os funcionários do Parque</i> .....	43
5.3.3 <i>Indicador III: Pesquisa com os visitantes do parque</i> .....	47
5.3.4 <i>Indicador IV: Pesquisa com o Gestor do parque</i> .....	54
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>59</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>68</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>69</b>



## INTRODUÇÃO

A Gestão Ambiental urbana representa um desafio complexo para a geração contemporânea para exercer de forma compartilhada a gestão organizacional, isso porque não se trata apenas de preservar o meio ambiente, mas de proporcionar condições adequadas de convivência, lazer e sociabilidade. O processo de Globalização iniciado no século passado e, ainda em fase de grandes transformações, faz demandar de algumas organizações a aplicação de modelos de gestão preocupados com a questão da sustentabilidade, segundo RIBEIRO (2007) esta situação vale para todos os tipos de organização que queiram fazer história em suas áreas de atuação.

Nas últimas décadas, verifica-se uma crescente preocupação com as questões ambientais isso porque ocorreu uma acelerada degradação do meio ambiente. As práticas não sustentáveis com uso dos recursos naturais acarretam perda acelerada da diversidade biológica e o desenvolvimento sustentável foi institucionalizado como solução aos “problemas” causados pela ocupação humana em unidade de conservação (UC), o que cria um dos aspectos polêmicos para a gestão de áreas protegidas. No entanto, a proposta de delimitação de áreas protegidas sem ocupação humana, na criação dos primeiros parques nacionais, foi gradativamente modificada, principalmente, pela inexorável presença da sociedade no espaço que se pretendia proteger, percebendo-se, assim, desrespeito às leis ambientais (PAVIANI & GOUVÊA, 2003).

É nesse contexto, que a expressão Desenvolvimento Sustentável tem uma das suas inúmeras explicações. É também desse contexto, que nasce a ênfase no interesse de se destacar a importância da Educação Ambiental. De acordo com SILVA JUNIOR (2013), para muitos países, o processo de reeducação se faz fundamental para a população levando em consideração que, as empresas de porte sustentável não conseguirão por si só amenizar os conflitos, confrontos, e desgaste da natureza se as pessoas não souberem, também, lidar com essa realidade, sendo de extrema importância que o desenvolvimento sustentável e educação ambiental andem juntos em todas as situações.

OMENA (2012) discute que o vocabulário sustentável surgiu na década de 1970, sendo propagado a partir de 1980 como algo que, qualifica e quantifica a palavra

desenvolvimento transmitindo, assim, uma ideia de modelo permanente. Ainda com o passar dos tempos e, mediante a tantos congressos e encontros com o intuito de discutir essa temática, nasce em 1985 o Ministério do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Na Amazônia, o processo ganhou impulso a partir da década de 60, quando o Estado priorizou o desenvolvimento para a Amazônia e, formulou projeto regional que visava à integração econômica e espacial da Amazônia às demais regiões do País. O projeto tinha como base à percepção: capacitação dos profissionais; injeção de recursos financeiros; diagnóstico socioambiental e agroextrativista; como base para o zoneamento em áreas protegidas facilitando, desta forma, o monitoramento da biodiversidade e uso de recursos naturais.

Essa visão estratégica para a conservação da biodiversidade é uma forma de combater práticas ilegais. Nesse contexto, as políticas públicas não somente no Amazonas, mas em toda a Amazônia, poderiam ser revistas a partir da riqueza em recursos naturais, mas também social que essa região apresenta, pois a existência da “desigualdade social acelera o processo de pauperização na região, impondo problemas que, conseqüentemente, levam a um tipo de desenvolvimento para a região” (FREITAS, 2004). Os conflitos organizacionais são tidos como situação-problema que precisam ser diagnosticados e, compreender sua complexidade, é uma questão inegociável, pois afetam o cotidiano das pessoas.

Com o crescimento de forma acelerada e desordenada da população, os parques urbanos passam a assumir um papel relevante nesse contexto, pois, com o desconforto do cotidiano dos cidadãos e deixando de proporcionar alternativas de lazer e recreação, os mesmos passam a ser uma opção para a população (NUCCI, 2001). As cidades têm influenciado negativamente a qualidade de vida dos seus habitantes, é uma situação que precisa ser diagnosticada para manter ou melhorar a qualidade dos parques existentes, mas para que isso ocorra, precisa-se de monitoramento contínuo das unidades estabelecidas. Busca-se, neste trabalho, contribuir, obter e difundir informações sobre a situação do Parque Municipal Mendo, em relação ao cumprimento de seus objetivos.

## IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA PROPOSTA DA DISSERTAÇÃO

Especificamente, pretende-se discutir os desafios que a Gestão ambiental sofre no parque municipal do Mindu, segundo OLIVEIRA (2007), existem diversos tipos de Governos com relação aos Parques Urbanos e essas categorias de análise são imprescindíveis para compreender o processo de organização do Parque Municipal do Mindu, além de relacionar as ações da comunidade no que se refere à preservação.

Como é difundido o conceito de Sustentabilidade na prática diária das atividades no parque, visto que são imprescindíveis para a compreensão no processo de organização do Parque Municipal do Mindu? Qual é a relação entre o gestor e comunidade e em que ação da comunidade vem influenciando e modificando a preservação Ambiental do entorno e do Parque?

Sabe-se que hoje, para as organizações atingirem e manterem um desempenho ambiental coerente com os parâmetros exigidos tem se mostrado um desafio diante de tantos fatores. SIRKIS (2003), contempla que gerir empresas que possuem uma gestão ambiental coerente vai além das questões de valorização e preservação, deve-se considerar questões como sustentabilidade econômica, social e trazer resultados positivos, assim como a redução e controle dos impactos ambientais de suas atividades, serviços e produtos que são lançados no meio ambiente, através de suas políticas e objetivos ambientais.

A organização que possui uma estrutura organizacional que estabelece e aplica em sua gestão as cinco etapas que envolvem planejamento, organização, liderança, execução e controle alinhada com suas políticas e objetivos, como forma de demonstrar que está preocupada com o meio ambiente e comunidade, consegue prever os resultados e impactos sociais, econômicos e ambientais.

Com o intuito de discutir essa temática e apresentar, na prática, os pontos positivos desta relação, esta pesquisa se propõe a estudar o modo como o Parque Municipal do Mindu em Manaus – Amazonas tem se organizado para manter-se como área de reserva natural na cidade e como o apoio da comunidade influencia neste sentido (OLIVEIRA, 2007). É relevante e de grande importância para a comunidade estar inserida em uma área que se dispõe ser de conservação, os benefícios são percebidos, à medida que, a unidade de fato cumpre seu papel, quanto aos benefícios podemos destacar em termos de gestão pública territorial, como:

- a) Somente UCs cadastradas no CNUC são passíveis de receber recursos de compensação ambiental (art. 11 da Res. CONAMA nº 371/06);
- b) UCs cadastradas são passíveis de captar, preferencialmente, recursos dos Fundos de Meio Ambiente (públicos e privados);
- c) Em alguns Estados, os municípios que possuem UCs cadastradas no CNUC tem direito a cota-parte (8%) cabível do ICMS Ecológico;
- d) Contribuição das UCs Municipais para os dados oficiais do MMA permitem a ampliação do tamanho da área protegida por UCs no Brasil;
- e) Benefícios Sociais: o parque com suas paisagens propiciam áreas para a prática de exercício e relaxamento o que eleva o índice de saúde da população (FUGERATO, 2005); O parque embeleza e cria uma estética de embelezamento para área entorno da comunidade e da cidade (MAREA, MORALES, 2007);
- f) Benefícios Econômicos: as áreas do entorno passam a ter valor econômico agregado, uma vez que áreas associadas às áreas verdes têm uma valorização maior (BAUMGARTER, 2006); As áreas do parque possuem vantagem maior e propiciam a prática do turismo, principalmente, quando esta prática está relacionada a eventos com valorização cultural, criando, assim, vínculos da comunidade com o parque (FUGERATO, 2005);
- g) Benefícios Ambientais: o verde do parque propicia valor botânico e climático para a cidade comunidade. (ROMERO, 1999).

## **RELEVÂNCIA DA PESQUISA**

A presente pesquisa aborda a importância da gestão Ambiental aplicada, de forma relevante, para o desenvolvimento e conservação da fauna e flora em meio à metrópole, em constante desenvolvimento urbano no entorno. O Parque do Mindu possui uma riqueza de fauna e flora bem próximas da população, pois se localiza na zona urbana da cidade (GUIMARÃES, 2007).

A pesquisa propõe uma maior compreensão da unidade do Parque do Mindu dentro do âmbito urbano, observando-se, assim, as melhorias na qualidade de vida, visto o que as áreas verdes proporcionam para a comunidade. O estudo fortalece as discussões referentes ao desenvolvimento econômico, social e ambiental que uma

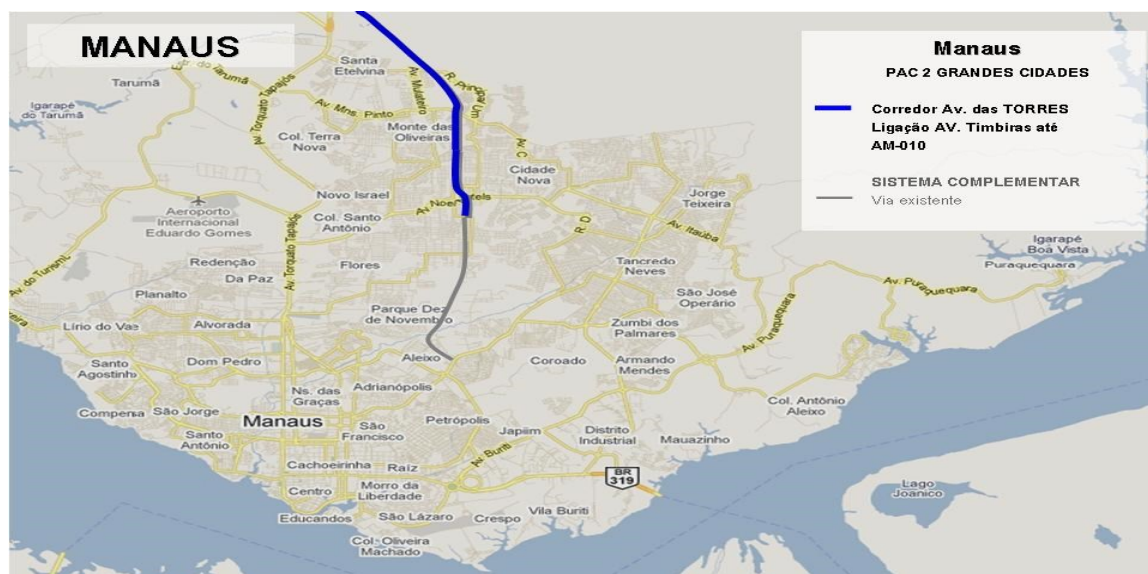
unidade de conservação em área urbana propõe, através de uma adequada gestão onde, aborda a relevância dos espaços urbanos, destacando os argumentos abaixo:

- a) **Social:** o contato com a natureza e a oportunidade de contemplação dentro de ambientes urbanos contribuiria para o resgate de princípios e valores humanos;
- b) **Saúde:** os parques ecológicos, jardins públicos e locais arborizados exercem grandes influências nos índices de saúde da população, uma vez que mantem a área para a prática de exercícios e de relaxamento, amortecimento dos ruídos de fundo sonoro, contínua e descontínua de caráter estridente decorrente das grandes cidades.
- c) **Econômico:** valorização visual, os parques e jardins propiciam uma melhor aparência e causam uma melhor estética; as propriedades quando associadas às áreas verdes e a espaços abertos possuem maior valor econômico;
- d) **Ambiental:** o contato das pessoas com elementos naturais sofreu crescimento e representa um facilitador da educação ambiental, biológica e botânica, redução da poluição por meio do processo de oxigenação, introdução de excesso de oxigênio na atmosfera; ação purificadora por fixação de poeiras e materiais residuais, ação purificadora por reciclagem de gases em processos fotossintéticos, luminosidade e temperatura, a vegetação ao filtrar a radiação solar, suaviza as temperaturas extremas, mantem a permeabilidade e a fertilidade do solo, abrigo a fauna existente, redução na velocidade dos ventos, umidade e temperatura, a vegetação contribui para conservar a umidade dos solos, atenuando sua temperatura.

## **DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DA PESQUISA**

O objeto de estudo é uma unidade de conservação em área urbana, situada no coração da cidade de Manaus no Amazonas, no bairro Parque Dez de Novembro, lugar que concentra praças, shoppings, escolas, condomínios residenciais, lojas comerciais e feiras, possuindo toda uma infraestrutura de metrópole, o Parque Municipal do Mindu, como unidade de conservação serve, assim como refúgio de vida silvestre junto à grande cidade.

Figura 1- Mapa da Cidade de Manaus



Fonte: Geociência da Amazônia - CNPQ

A pesquisa propõe investigar conflitos gerenciais, observando os pontos positivos e negativos da gestão aplicada às melhorias na qualidade de vida da comunidade que o Mindu como área verde proporciona.

O método de pesquisa usado para elaboração deste trabalho é: pelo uso de bibliografia, livros, sites, periódicos bem como um estudo de caso e outras ferramentas utilizadas na abordagem do tema.

A coleta de dados acontece pela utilização de questionários, entrevistas abertas e fechadas coletadas *in locu*, produção de material fotográfico do parque, entrevistas com o gestor do parque, comunidade frequentadora, e moradores do entorno.

## 1. ESTADO DA ARTE E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 1.1 Conceitos de Gestão Ambiental

Para entendermos e começarmos a falar do objetivo central deste trabalho, primeiro se fará uma alusão do que é Gestão Ambiental e como ela surge dentro do cenário dos parques urbanos. A Gestão Ambiental surge da necessidade que o homem teve de organizar sua vida, de acordo com suas ações e meio ambiente.

Sua primeira aparição dentro das organizações ocorre na década de 70, dentro do âmbito internacional, após a Conferência das Nações Unidas de 1972, conhecida como Conferência de Estocolmo à comissão de desenvolvimento e meio ambiente (*Brundtland*). Segundo GROENEWEGEN & VERGRAT (1991), a resposta das Indústrias foi de forma muito superficial, seus departamentos eram bem reduzidos e suas atividades focalizavam atender às regulamentações de documentos, relatórios, declarações, sendo as atribuições do responsável ambiental a de atenderem as conformidades com as normas de regulamentação ambiental.

As organizações percebem então a necessidade de respostas a estes novos desafios e, com isso, torna-se necessária à capacidade para exercerem suas atividades moldando-se às novas estruturas organizacionais e aos novos problemas de gestão visando assegurar a sobrevivência e o desenvolvimento de forma sustentável e a longo prazo. (ALPERSTEDT, 2000)

Segundo BARBIERI (2011), Administração ou Gestão do Meio Ambiente ou ainda Gestão Ambiental, pode ser entendida como “as diretrizes e as atividades administrativas e operacionais, tais como planejamento, direção, controle, alocação de recursos e outras realizadas com o objetivo de obterem efeitos positivos sobre o meio ambiente, tanto reduzindo, eliminando ou compensando os danos ou problemas causados pelas ações humanas, quando evitando que eles surjam”.

Já a Enciclopédia Britânica define gestão ambiental como: “controle apropriado do meio ambiente físico, para propiciar o seu uso com o mínimo de abuso, de modo a manter as comunidades biológicas, para o benefício continuado do ser humano.” CAMPOS (2002) comenta que gestão ambiental consiste na administração do uso dos recursos ambientais, por meio de ações ou medidas econômicas, investimentos e potenciais institucionais e jurídicos, com a finalidade de manter ou recuperar a qualidade de recursos e desenvolvimento social.

Na visão de SCHENINI (2005), a adoção de medidas ambientalmente responsáveis é motivada por razões internas e externas das organizações, tendo como coordenadora a primeira ministra da Noruega, *Gro Herlem Brundtland* a comissão incluía 23 membros de 22 países. Por três anos consecutivos, a comissão e seus assessores estudaram os conflitos entre os crescentes problemas ambientais e as necessidades quase desesperadoras das nações em desenvolvimento. Concluíram que era tecnicamente viável prover as necessidades mínimas,

grosseiramente, do dobro da população mundial até o próximo século de forma sustentável e sem degradação continuada dos ecossistemas globais (BRAGA *et al*, 2005).

## 1.2 Conceitos de Parques Urbanos

A revisão bibliográfica do conceito de Parques Urbanos ou Espaços Livres ou áreas verdes define-se, de acordo com suas características e funções, apesar de existir uma discordância no meio acadêmico. Hoje já se busca uma reconciliação quando da evolução de tais conceitos. A Constituição Federal definiu as áreas dos Municípios em: áreas urbanas de expansão urbana e áreas rurais, e há uma subdivisão nas áreas urbanas, para os espaços livres, espaços construídos, e espaços de integração urbana, vamos fixar, nos espaços livres não construídos, onde os parques urbanos estão inseridos.

O conceito e as funções de parques urbanos se modificaram no decorrer dos anos, pelo fato desses espaços modificarem a paisagem urbana das cidades. Para MACEDO (1999), esses fragmentos são resultados de um processo de ocupação e gestão de uma área, podem ser públicos e privados, privados, mas de uso coletivo.

Segundo ANDRADE (2004), seu valor é atribuído a sua utilidade ou na preservação do ecossistema que eles possuem. MATOS (2004) discute a origem dos parques urbanos atribuindo sua origem à Índia do século IV A.C, descrevendo suas cidades com praças para reuniões públicas para relaxamento e esparecimento.

Com a Revolução Industrial surgiram ideias e filosofias favoráveis a uma volta do homem para o campo, uma vez que só se via poluição, *“a cidade era o berço da poluição, do ar e sonora, dos maus costumes, e o campo passou a ser um local desejado, uma vez que possuía ar fresco e tranquilidade. Por isso, há o surgimento da valorização do campo e das áreas verdes no urbano [...]”* (SILVA, 2003, p. 45).

Com isso, surge a necessidade de conservação de lugares verdes junto à população com a função de melhorar a qualidade de vida urbana. Para Silva, os jardins inspirados nas ideias românticas de volta à natureza servem de inspiração para a criação de parques, os quais serviram de modelos paisagísticos.

Nos EUA e na Europa, os parques Urbanos surgem para atender à população, já no Brasil, os primeiros grandes parques foram construídos após a vinda da família



real portuguesa, passam a ser *“figura complementar ao cenário das elites emergentes, que controlavam a Nação e procuravam construir uma configuração urbana compatível aos modelos ingleses e franceses”* (BOVO, 2008, p. 75). Nas décadas de 20 e 30, houve grande crescimento dos espaços urbanos e os parques passaram a ser frequentados por pessoas de todas as classes sociais, além de apresentar um estilo mais nacionalista. As primeiras áreas consideradas parques urbanos, segundo FARIA (2008), foi o Victoria Park, fundado em 1845 em Londres e em 1847 na cidade de Birkenhead, o Birkenhead Park e, em 1858, inaugurado o Central Park.

No Brasil, os parques urbanos têm sua origem remetida à vinda da Família real de Portugal no início do século XIX, com a intenção de trazer o modelo europeu com uma configuração urbana e estilo de vida das elites. De acordo com MOTA (2004), a ideia de construção de parques urbanos no Brasil não surge da necessidade da população, mas sim, como uma figura complementar ao cenário das elites surgindo assim, os parques de: Campo de Santana, o Passeio Público e o Jardim Botânico.

SILVA (2003), em seus estudos, também atribuiu aos parques brasileiros que são produtos das mudanças socioculturais, econômicas e históricas, compondo assim em três períodos:

- a) Os parques brasileiros do final do século XIX até a década de 20 tinham formas geométricas e românticas e imitavam a contemplação da natureza;
- b) O estilo moderno predominou na década de 30 a 70 até hoje reconhecido, um período marcado pela democratização e com utilização para a prática esportiva,
- c) Com estilo contemporâneo na década de 80 até hoje, traz uma reflexão ecológica, ambiental, sofrendo diversas mudanças no seu uso e localização, uma vez que as comunidades demandam, cada vez mais de áreas verdes, passando assim, por diversos problemas da sociedade e do meio ambiente.

BARCELLOS (1999) nos mostra que o Brasil passou por grandes mudanças, econômicas, sociais e culturais, com isso, os parques urbanos passaram a chamar a atenção das políticas públicas exigindo de seus profissionais uma revisão na forma de utilização e definição dos conceitos de parque.

### 1.3 Conceito de Sustentabilidade

O objetivo aqui é fundamentar o uso do conceito de Sustentabilidade articulando suas funções, responsabilidades e resultados. A Constituição Federal estabelece que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial e sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade, o dever de defendê-lo e preservá-lo para a presente e futuras gerações”. A proteção ao meio ambiente é, portanto, princípio constitucional no Brasil.

A partir da criação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1983 e em 1987 a comissão de *Brundtland*, oficializa um documento responsável pelos primeiros conceitos oficiais, formais e sistemáticos sobre Desenvolvimento Sustentável, o qual rege exatamente que desenvolvimento sustentável “é aquele que atende as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem a suas próprias necessidades”. Nota-se aí noção de limitações, noção de necessidades essenciais que devem ser atendidas no presente sem comprometer as futuras.

Já na Conferência das Nações Unidas em 1992 no Rio de Janeiro, assume-se a ideia de sustentabilidade para qualquer programa ou atividade. Sob este novo olhar, ALMEIDA (2002) declara que o momento é de integração e interação, baseado no diálogo entre saberes e conhecimentos diversos. Ainda o pesquisador FENZL & MACHADO (2009) compartilham da ideia a necessidade da construção de uma ciência inovadora para a sociedade sustentável.

Embora seja esta uma questão relativamente nova nas Ciências Sociais, FENZL & MACHADO (2009), consideram o termo desenvolvimento sustentável em uso com maior consenso, porém na prática encontra suas maiores dificuldades, e conforme SOUZA (2002) o indivíduo tem o direito à vida, juridicamente garantido e direito a uma vida com qualidade.

Seria apenas um conceito passageiro não atingindo, assim, sua total definição na prática? Para FENZL & MACHADO (2009), a sociedade percebe a forma de uso dos limites dos recursos naturais de maneira desastrosa e a níveis cada vez mais crescentes do uso desordenado, assim o termo desenvolvimento sustentável pode ser um contra conceito visto que ele chega no intuito de ser uma antítese a um desenvolvimento econômico e social como insustentável.

Observamos nos conceitos acima as palavras, em “atender às necessidades” e temos claramente expresso uma limitação do uso em atender sem comprometer o futuro desses recursos. Na percepção de DIEGUES (1992), os atuais modelos de desenvolvimento para alguns países se torna inviável, pois seus padrões de crescimento econômico não são sustentáveis em longo prazo e em outras dimensões, como: política e ética não se concebem esta teoria de sustentabilidade, diz mais que o desenvolvimento é um processo de mudança social que implica em transformações econômicas e sociais. Assim, pensar em sustentabilidade ambiental em conjunto com o crescimento econômico contemporâneo, nos possibilita pensar em situações postas do mesmo lado.

O crescimento econômico vem gerando desequilíbrio, pois não há consenso no uso de tanta riqueza e de toda fartura que existe, pois do outro lado, a fome, miséria, poluição e a degradação ambiental constatada diariamente a falta de equilíbrio no uso dos recursos naturais, comprometendo assim as gerações futuras. Isso induz a responsabilidade comum, através de uma mudança onde a exploração dos recursos materiais, o sistema financeiro e o desenvolvimento tecnológico precisar estar do mesmo lado de forma harmoniosa, mantendo metas equilibradas no uso de tais recursos juntamente com incrementos de inovação, assim haverá desenvolvimento sustentável, através dos usos das riquezas naturais com maior benefício social equitativo e equilíbrio ecológico.

## **2. HISTÓRIA, IMPORTÂNCIA E LEGISLAÇÃO DOS PARQUES URBANOS**

### **2.1 História e Gestão dos Parques Urbanos**

A mudança ocorrida nos dois últimos séculos serviu para reavaliar ainda mais a necessidade de interação das comunidades com o meio ambiente. À medida que a civilização avança os parques assumiram funções e valores diferentes. FARIA (2008) define os parques como espaço de recreação, e sua existência preconizam desde a civilização Babilônica, se admitir sua definição como áreas verdes, rapidamente pensamos como a crescente verticalização nas cidades torna suscetíveis que os bairros mais arborizados ou que tenham parques em volta, ganhem um status de maior valorização e sofrem maior exploração das empresas imobiliárias.

Fazendo uma correlação da relação do homem urbano e os espaços naturais SILVA (2003) considera três períodos:

- a) São cidades neolíticas e medievais, cuja origem remonta a revolução agrícola com seus grandes impérios romano, fenício, até o seu declínio;
- b) O segundo período teve como base as cidades pós-revolução industrial, onde ocorreram grandes transformações econômicas, sociais e culturais;
- c) As cidades modernas que compõem o terceiro período sofreram influência direta pelo capitalismo associado à globalização e crescimento populacional em todos os países.

Quadro 1: Cidades, períodos e papel das áreas verdes.

PERÍODO	TIPOS DE CIDADES	FUNÇÃO	PAPEL DAS ÁREAS VERDES
1º período	Neolítica	Lócus das cidades que não lavoraram.	Reservas particulares, pois eram espaços enclausurados nas propriedades dos reis.
2º período	Medieval	Centro de confluência do comercio desenvolvido entre os grandes impérios.	Reservas particulares, pois eram espaços enclausurados nas propriedades dos reis.
3º período	Cidade moderna	Lócus da reprodução ampliada do capital (globalização).	Paisagem natural dotada de raridade, passível de mercantilização.

Fonte: SILVA, 2003

Segundo o quadro acima, SILVA (2003) atribui a cada um dos períodos e cidades o papel que as áreas urbanas desempenhavam e isso embasa a utilização dos parques urbanos pela comunidade e a relação do homem com os elementos naturais.

Em 1992 o Brasil assume responsabilidade após a assinatura da Convenção de Diversidade Biológica (CDB), por conservar e promover, através da sua politica de uso sustentável, sua biodiversidade, sendo um desses compromissos estabelecidos à proteção de, no mínimo 10% da área de cobertura de cada bioma que existe no Brasil, e o instrumento criado para essa proteção foi à criação das UCs. Segundo balanço do Governo Federal do Brasil (BRASIL, 2010), em um período de 2003 a 2010 as áreas destinadas às UCs no Brasil foi ampliada em mais de 24, 7, milhões de

hectares, apontando assim um crescimento de 74% de área protegida JENKINS & JOPPA (2009).

De acordo com RYLANDS e BRANDON, 2005 (apud SCHITTINI, 2010), as Unidades de Conservação representam um instrumento para alcançar os patamares de conservação da biodiversidade, principalmente, para a região amazônica a qual concentra muitas riquezas e um elevado índice de endemias. Um dos grandes problemas ambientais é a extinção de espécies pela perda de seus habitats, segundo o INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL (LISA, 2008), a região amazônica abrange 70% de extensão de florestas tropicais úmidas do planeta, com isso a importância da criação de UCs para a proteção e conservação desta biodiversidade que vem se perdendo. No censo de 1970, a população urbana torna-se maior que a população rural. Hoje, 85% da população brasileira vive nos centros urbanos, sendo 93% no Sudeste, 74% no Norte. Isso tem reflexo direto na legislação ambiental. Alguns pesquisadores apresentam pontos positivos em manter junto às comunidades parques urbanos:

Segundo MAREA E MORALES (2007), os parques urbanos “geram nos indivíduos uma imagem mental vigorosa, vividamente identificada e, poderosamente, estruturada”, a identidade de um local é reconhecida e fixada por elementos que depois de visualizados lhes servem como referência, e é esta imagem que os parques urbanos causam. Já BAUMGARTER (2006) destaca que as áreas verdes são mais valorizadas e consideradas como boa localização, e por esses motivos são mais apreciadas pelo ramo imobiliário.

FUGUERATO (2005) destaca que os espaços urbanos são propícios à prática do turismo e, principalmente, que o ambiente e a comunidade possuem vínculo afetivo e isso é expandido, através da cultura da comunidade, e destaca mais “... possuem um caráter distintivo na paisagem urbana e assumem um papel relevante na vida cotidiana dos cidadãos... servem como base para as atividades de lazer e recreação ao ar livre... possibilitam o desenvolvimento de atividades educativas, culturais e de descanso. Em função dos seus elementos bióticos representam significativo refúgio da vida silvestre.”.

SEGUNDO GARCIA E GUERRERO (2006), os parques urbanos representam o sistema ambiental com dupla responsabilidade no papel social e ecológico, pois,

através desses espaços é possível uma implementação e avaliação da sustentabilidade urbana.

OLIVEIRA E MARCARO (2007) também concordam com os autores acima, e destacam mais uma vantagem quando indica que o espaço urbano interfere no sistema climático de suas comunidades destacando que os espaços urbanos configuram-se como instrumentos para a melhoria da habitualidade.

Para ALHO (2008), destacam-se outros benefícios do estabelecimento de parques, como: conservação do solo a regulação do regime hídrico, manutenção das condições climáticas, todos esses são fatores de impacto direto na produtividade agropecuária e principalmente nas áreas do entorno do parque.

Quadro 2: Principais Benefícios dos Parques Urbanos

<b>FATOR</b>	<b>FATORES URBANOS</b>	<b>PRINCIPAIS FORMAS DE DEGRADAÇÃO</b>	<b>PRINCIPAIS FORMAS DE DEGRADAÇÃO</b>	<b>PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DAS ÁREAS</b>
<b>FISICO</b>	CLIMA AR	ALTERAÇÕES MICROCLIMATICAS	DETERIORAÇÃO DA QUALIDADE DO AR; POLUIÇÃO SONORA	CONFORTO MICROCLIMATICO. CONTROLE DA POLUIÇÃO ATMOSFERICA. CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA
<b>FISICO</b>	AGUA	ALTERAÇÕES DA QUANTIDADE DE AGUA	DETERIORAÇÃO DA QUALIDADE HIDRICA	REGULARIZAÇÃO HIDRICA. CONTROLE DA POLUIÇÃO HIDRICA
<b>FISICO</b>	SOLO SUBSOLO	ALTERAÇÕES FISICA DO SOLO	ALTERAÇÃO QUIMICA E BIOLOGICAS DO SOLO	ESTABILIDADE DO SOLO. CONTROLE DA POLUIÇÃO EDATICA
<b>BIOLOGICO</b>	FLORA	REDUÇÃO DA CORBETURA VEGETAL	REDUÇÃO NA BIODIVERSIDADE	CONTROLE E REDUÇÃO DA BIODIVERSIDADE
<b>BIOLOGICO</b>	FAUNA	PROLIFERAÇÃO DE VETORES	DESTRUIÇÃO DE HABITATS NATURAIS	CONTROLE DOS VETORES.
<b>TERRITORIAL</b>	USO OCUPAÇÃO DO SOLO	DESCONFORTO AMBIENTAL DAS EDIFICAÇÕES. POLUIÇÃO VISUAL	ALTERAÇÃO MICROCLIMATICAS	CONFORTO AMBIENTAL NAS EDIFICAÇÕES CONTROLE DA POLUIÇÃO VISUAL
<b>TERRITORIAL</b>	INFRAESTRUTUR A SERVIÇOS	DIFICULDADES NO DESLOCAMENTO. AUMENTO DA NECESSIDADE DE SANEAMENTO. REDUÇÃO DA SOCIABILIDADE	DESPERDICIO DE ENERGIA	RACIONALIZAÇÃO DO TRANSPORTE. SANEAMENTO AMBIENTAL. CONSERVAÇÃO DE ENERGIA.
<b>SOCIAL</b>	DEMOGRAFIA EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS SOCIAIS	CONCENTRAÇÃO POPULACIONAL	CRESCIMENTO DAS NECESSIDADES SOCIAIS	CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL. ATENDIMNETO DAS NECESSIDADES SOCIAIS.

<b>ECONOMICO</b>	SETORES PRODUTIVOS RENDA OCUPAÇÃO	VALOR E DESVALORIZAÇÃO DA ATIVIDADE / PROPRIEDADE. CONCENTRAÇÃO DE POBREZA E DESEMPREGO.	X	VALORIZAÇÃO DAS ATIVIDADES. AMENIZAÇÕES DOS BOLSÕES DA POBREZA.
<b>INSTITUIÇÃO</b>	SETOR PÚBLICO INSTRUMENTOS NORMATIVOS	REDUÇÃO DA CAPACIDADE DE GESTÃO URBANA. INSTRUMENTAL INSUFICIENTE	X	APOIO A CAPACIDADE DE GESTÃO URBANA. INSTRUMENTO DE REGULAMENTAÇÃO ESPECIFICA.

FONTE: Fundação CIDE – 2004

## 2.2 Parques Urbanos e Qualidade de Vida

Segundo SILVA (2006), em sua pesquisa sobre a utilização do conceito qualidade de vida descreve que na maioria das vezes ele está ligado à preservação da biodiversidade.

Ainda MAZETTO (1996, p.6) ressalta que este conceito não pode ser considerado apenas por esses fatores, mas que *“a qualidade de vida não pode estar restrita à natureza e ao ecossistema, pois engloba elementos da atividade humana como reflexo direto da vida do homem”*.

Dentro desse novo cenário de uma economia ecológica, o homem deixa de ser o centro e passa a ser encarado como uma parte do todo, onde suas ações de consumidor devem ser baseadas e controladas, pois os recursos naturais por ele usados não são inesgotáveis, e não são, plenamente, substituíveis pois dentro desse novo papel tornam-se cada vez mais aptos a compreender e participar das mudanças estruturais na relação de forças ambiental, econômica e social. SOUZA (2002)

De fato não se pode pensar em desenvolvimento mundial se os recursos naturais disponíveis forem usados de forma irracional, sem compromissos individuais e coletivos forem assumidos, para garantir equilíbrio do ecossistema do qual o homem é apenas mais um elemento porem com papel de administrador.

Fica claro a importância da qualidade de vida nos objetivos das Comissões e Conferência já citadas acima, porém qualidade de vida engloba necessidades maiores e mais amplas de caráter qualitativo, embora esta qualidade venha a ter sentido próprio, pois através de diferentes culturas, se firma seus estilos próprios de vida, de

consumo, sendo assim, não se pode generalizar as necessidades sociais, pois cada indivíduo tem suas próprias aspirações e vai além das necessidades básicas. (LEFF, 2001)

Dentre as necessidades essenciais podemos destacar alimentação de subsistência, habitação, segurança, educação, renda mínima, onde o cidadão possa ter condições para ter saúde física e mental, somente após o atendimento que tais necessidades se iniciam o atendimento pela qualidade de vida que segundo WILHEIM (2000) possui demanda infinita, uma vez que o desejo de melhorar e manter a qualidade de vida do homem é continua.

Fica claro que a qualidade de vida não é um conjunto de bens, conforto e serviços, mas sim, através destes e das oportunidades efetiva individual e grupal passadas e presentes que o indivíduo dispõem é que entra no processo de realização e felicidade. Didaticamente, WILHEIM (2000) agrupa qualidade de vida como: físico/fisiológicos e sócio/psicológicos ou culturais. Ligados aos fatores acima Wilhelm enfatiza que existem fatores de ordem como: sentir-se saudável, orientação sensorial, moral, satisfação, estética, orientação no espaço, despoluição e limpeza, prazer e conforto. E neste processo, muitos dos fatores acima são influenciados e decididos pela paisagem urbana.

Segundo FERNANDES (2002), a urbanização do Brasil resultou em fragmentos urbanos, pessoas mais pobres vivendo em condições irregulares, habitações precárias, assentamentos inadequados e informais do ponto de vista ambiental, com isso a qualidade de vida é agravada pela poluição industrial e veicular, bem como a desigualdade na distribuição urbana e comunitária, padrões inadequados do solo e falta de áreas verdes.

A qualidade de vida ambiental do ser humano será garantida, através do processo de resolução ou mitigação dos problemas sociais, ambientais e uma vez que seja atribuída a responsabilidade de cada um dos agentes urbanos dentro do contexto que compõe os espaços de paisagem, territórios e dos parques urbanos, outro fator determinante são informações e estatísticas claras e fidedignas, através de avaliações e monitoramentos dessas áreas de forma continua.

De acordo com NUCCI (2001), quando se trata de vegetação urbana, existe uma discussão de como irá estabelecer índices em metros quadrados por habitantes.

A distribuição de quantidade de áreas verdes por população hoje, já se



encontra mensurados na qualidade de vida bem como os seus indicadores. Pelo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), encontram-se os Indicadores de Sustentabilidade que são feitos pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) órgão Da Organização das Nações Unidas (ONU).

Hoje tem vários outros indicadores mundiais e nacionais como: os da ONU, mapa da fome dos ministérios do planejamento-IPEA (1193) DIEESE, que trazem informações simplificada, condensada e quantificada, garantindo e facilitando a comunicação e comparação no processo de decisão.

Ainda HERCULANO (2000) afirma que os indicadores ambientais demonstram como acontece à interação das ações humanas com o meio ambiente. Lembrando que, para ele “o conceito de qualidade de vida proposto é que seja definido como a soma das condições econômicas, ambientais, científico-culturais e políticas coletivamente construídas e postas à disposição dos indivíduos para que estes possam realizar suas potencialidades”. Assim mensurar qualidade de vida implicaria mensurar “Proporção de áreas verdes para a população urbana: proporção de áreas de biodiversidade protegida”.

Para a Agenda 21, analisar e planejar com destaque no local passou a ser prioridade, pois através dessa análise pede-se medidas contra a desigualdade socioeconômica e ambiental.

### 2.3 Legislações aplicadas à Parques Urbanos

Cada nível, Federal, Estadual e Municipal possui seus papéis, atribuições e ação da gestão pública e ambiental que, segundo MAGLIO (2000), deve haver articulação para que dentro dos aspectos institucionais, legais, técnicos e ambientais possam ser atingidos os objetivos e metas da gestão ambiental. Para ter ordenamento social, econômico, territorial e ambiental as leis sempre possui grande importância. Uma das formas de ordenamento foi à criação de espaços de proteção ambiental, sendo essa uma política de desenvolvimento sustentável e conservação da natureza, que de acordo com DRUMOND, FRANCO e NINIS (2006, p. 09) *“ela permite a sobrevivência de espaços nos quais os processos de reprodução da biodiversidade e da evolução biológica transcorram sem abalos radicais de origem antrópica”*.

Esta pesquisa traz um histórico das políticas públicas urbanas e ambientais, em suas diferentes fontes, as leis mais importantes sobre meio ambiente neste século XXI relativas ao meio ambiente urbano são:

- a) Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/01) que estabelece diretrizes gerais da política urbana, entre outras providências;
- b) Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/07) que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento público;
- c) Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10);
- d) Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/12).

Em contraponto ao período anterior, onde a legislação ambiental priorizou a proteção do meio ambiente natural de grande relevância foi justamente a Lei do SNUC (Lei 9.985/2000). O Sistema Nacional de Conservação - SNUC Compõe grupos distintos de unidades de conservação:

- a) As unidades de proteção integral que têm por objetivo a preservação da natureza permitindo o uso indireto dos seus recursos.
- b) Unidades de Proteção Integral compostas por cinco categorias de unidades de conservação:
  - 1) Estação Ecológica; Reserva Biológica; Parque Nacional; Monumento Natural; Refúgio de Vida Silvestre;
  - 2) Na Estação Ecológica, além da preservação da natureza, também ocorrem às pesquisas científicas;

Na Reserva Biológica, a biota e outros atributos naturais são preservados integralmente, mediante a não intervenção humana direta ou modificações ambientais, salvo quando necessárias para recuperar os ecossistemas alterados e as ações de diversidade biológica e os processos ecológicos naturais;

Nos Parques Nacionais existem a preservação dos ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica. É o local onde ocorrem pesquisas científicas, desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, bem como recreação e turismo ecológico. No Refúgio de Vida Silvestre são garantidas condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória;

### 2.3.1 Previsão na Constituição Federal – 88

Citando BARSANO & BARBOSA (2012) "*A Constituição Federal de 1988 (CF/88) foi o primeiro documento a trazer, de modo específico e global, inclusive em capítulo próprio, regra sobre o meio ambiente, além de outras garantias previstas de modo esparsa na Constituição Federal de 1988 (CF/88).*" Consonante com a Constituição federal podemos destacar e garantir direito que a Constituição Federal de 1988, determina expostos no 1º, incisos I, II, III e VII:

I - Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção (...);

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas na forma da lei as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais à crueldade.

### 2.3.2 A Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA

A Lei nº 6.938 de 31 de Agosto de 1981 têm como objetivos a recuperação, a preservação e a melhoria da qualidade ambiental, visando assegurar condições para o desenvolvimento socioeconômico, e garantir os interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade humana. Para tanto, são citados princípios a serem atendidos, que abordam:

- a) Proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;
- b) A ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser preservado e protegido, tendo em vista seu uso coletivo;
- c) O controle e o zoneamento de atividades potencial ou efetivamente poluidoras; A recuperação de áreas degradadas;

- d) A proteção de áreas ameaçadas de degradação;
- e) A educação ambiental em todos os níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente;
- f) Definir áreas prioritárias de ação governamental em relação à qualidade ambiental e ao equilíbrio ecológico;
- g) Estabelecer critérios e padrões de qualidade ambiental e de normas referentes ao uso e ao manejo de recursos ambientais;
- h) Impor ao poluidor e ao predador a obrigação de recuperar e ou indenizar pelos danos causados e ao usuário dos recursos naturais, para fins econômicos, contribuição por esse uso.

Dessas ações surgem a necessidade de valorização do meio ambiente e de seus bens, passo fundamental para a implantação de alguns instrumentos econômicos de gestão ambiental. A Política Nacional do Meio Ambiente também estabelece leis, e diretrizes para o Conama como no Artigo 8º, bem como as definidas as competências do IBAMA quanto ao estabelecimento de normas e padrões para as atividades de licenciamento ambiental.

### *2.3.3 O Conselho Nacional do Meio Ambiente – CNMA*

É o órgão colegiado de caráter deliberativo e consultivo do sistema nacional de meio ambiente – SISNAMA. Foi criado pela lei n 6.938 de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente. Essa lei regulamenta pelo decreto n 99.274 de seis de junho de 1990, com alterações posteriores, disciplina as competências do conselho.

### *2.3.4 Legislação Estadual*

A Lei Complementar nº 53/2007 de 05/06/2007, regulamenta o inciso V do Artigo 230 o 1º artigo da Constituição Estadual, instituído Sistema Estadual de Unidades Conservação - SEUC, dispendo sobre infrações e penalidades e estabelecendo outras providências.

Segundo COSTA (2007), as UC's são criadas em nível federal, estadual ou municipal, através de decretos ou lei, assim como sua administração estão subordinadas a diferentes órgãos, que depende de seus objetivos e estatutos. No CNUC/MMA, dentre todas essas áreas, apenas três são oficialmente reconhecidas como unidades de conservação municipais (SNUC/CNUC engloba UCs Federais, Estaduais e Municipais do Amazonas) os demais são parques Urbanos, dentro da categoria de áreas protegidas.

Ou seja, toda unidade de conservação é área protegida, mas nem toda área protegida é unidade de conservação (Jardins Botânicos, Jardins Zoológicos, APPL/RL, Terras Indígenas e Quilombolas, áreas verdes ou Fragmentos Florestais Urbanos, etc.). Embora tenham administração própria as UC's são regidas pelo SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, o qual seu objetivo maior é pautar critérios que regulamentam as categorias de manejo.

Quadro 3: Áreas protegidas de Manaus-AM

<b>ESPAÇO PROTEGIDO</b>	<b>AREA TOTAL HECTARES</b>	<b>PERIMETRO</b>	<b>INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO</b>
RESERVA ECOLOGICA SAUIM DE COLEIRA	95	AREA URBANA	DECRETO 87.455 DE 12/08/1982
PARQUE MUNICIPAL DO MINDÚ	40,8	AREA URBANA	DECRETO 9.043 DE 22/05/2007
PARQUE MUNICIPAL DAS NASCENTES DO MINDU	16,2	AREA URBANA	DECRETO 8.351 DE 17/03/2006
AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO TARUMÁ/PONTA NEGRA CNUC/MMA	22.698,80	AREA URBANA DE TRANSIÇÃO E RURAL	DECRETO 9.556 DE 22/04/2008
RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TUPE CNUC/MMA	11.973,00	AREA RURAL	DECRETO 8.044 DE 25/08/2005
AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL PARQUE LINEAR DO BINDÁ CNUC/MMA	5,8	AREA RURAL	DECRETO 9.854 DE 26/12/2008
APA AGUAS DO GIGANTE/ PARQUE LINEAR DO GIGANTE	155,18	AREA URBANA	DECRETO 15.00 de 27/03/2012
PARQUE PONTA NEGRA	39,82	AREA URBANA	DECRETO 1501 de 27/03/2012
JARDIM BOTANICO ADOLFO DUKE	18.240,82	AREA URBANA	DECRETO 1502 de 27/03/2012
AREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL UFAM/INPA/ULBRÁ/ELIZA MIRANDA/LAGOA DO JAPIIM/ACARIQUARA	759,15	AREA URBANA	DECRETO 1.503 DE 27/03/2012
CORREDOR ECOLÓGICO URBANO DO IGARAPÉ DO MINDU	195,27	ÁREA URBANA	DECRETO 9.329 DE 26/10/2007
CORREDOR ECOLÓGICO URBANO DAS CACHOEIRAS DO TARUMÁ	289,3	ÁREA URBANA	DECRETO 022 DE 04/02/2009

Fonte: Prefeitura Municipal de Manaus/SEMMAS, 2014.

### 2.3.6 Legislação Municipal

A Lei Municipal nº 219 de 11 de novembro de 1993, tornou o parque uma “área de interesse ecológico” (UC de uso sustentável), sendo vinculada à Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente – SEDEMA, integrando-se ao Sistema Municipal de Unidades de Conservação – SMUC, na categoria de “Parque Municipal” (Parque Natural Municipal, UC de Proteção Integral), sendo regido pela regulamentação de Parques Nacionais Brasileiros. (Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008).

A Lei nº 605, de 24 de Julho de 2001 Códigos Ambiental do Município de Manaus aprovou e sancionou, na forma do Art. 65, da Lei Orgânica do Município, a seguinte Lei: Da Política Ambiental: onde regula a ação do poder público municipal bem como a relação com a população, instituições públicas e privadas para a preservação, conservação, defesa, melhoria, recuperação e controle do meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de natureza difusa e essencial a sadia qualidade de vida.

Os Espaços Territoriais Especialmente Protegidos são:

I- As áreas de preservação permanente;

II- As unidades de conservação;

III- As áreas verdes;

IV- Os fragmentos florestais urbanos;

V- As praias, as ilhas, as cachoeiras, a orla fluvial e os afloramentos rochosos associados aos recursos hídricos.

Os Fragmentos Florestais Urbanos receberão especial atenção do poder público municipal e sua supressão, parcial ou total, somente poderá ocorrer, mediante autorização especial do órgão ambiental competente. O poder público municipal, através de lei, estabelece mecanismos de incentivos fiscais visando à conservação dos fragmentos florestais.

O SMUC – Sistema Municipal de Unidades de Conservação da Natureza, no âmbito Municipal poderá ser criado, esta norma disciplinara a criação de UC’s nos Municípios, devendo buscar seus fundamentos no SNUC e no SEUC, podendo, todavia, diante de características e necessidades locais criar outras modalidades de UC’s.

### *2.3.7 Agenda 21 para Parques Urbanos*

A Agenda 21 e Agenda Habitat nascem como resultados da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - CNUMAD, ECO-92 que foi realizada a cidade do Rio de Janeiro – Brasil no ano de 1992 e da Conferência da ONU para Assentamentos Humanos realizada em Istambul – Turquia.

Para BARSANO & BARBOSA (2012), a Agenda 21 é considerada pelos especialistas políticos ambientais como um dos documentos mais importantes no plano de ação do desenvolvimento sustentável pois, estabelece as diretrizes básicas no êxito do seu funcionamento em seus aspectos principais: econômicos, sociais e ambientais". A relação usada que trata dos assuntos ambientais se confirma com análise do texto aprovado para Agenda 21 Global quando trata das recomendações aos ambientes urbanos.

Segundo HORDIJK (1999), a Agenda 21 associa os fatores ambientais aos de ordem econômica e social, acrescenta mais, que quanto mais limpos e conservados, mais atrativos eles se tornam e com isso mais atrativos também para as atividades econômicas. Existe assim uma correlação para tratar dos assuntos ambientais.

O texto da Agenda 21 traça os objetivos e atributos orientando, assim a realização da administração pública eficaz e previsível, também norteia que o desenvolvimento sustentável deve atingir todos os níveis sociais e todas as atribuições para as medidas de participação do manejo sustentável e na proteção dos recursos naturais locais.

Fica claro a defesa e o reconhecimento das áreas verdes em meio urbano pela Agenda 21, através das ações e políticas defendidas. Ela também aborda recomendações, legislações e orienta para as políticas públicas para o desenvolvimento urbano, aborda, também, a participação de todos os segmentos sociais no processo de tomada de decisão bem como a iniciativa e integração de programas de cooperação internacionais.

### *2.3.8 Agenda Habitat para Parques Urbanos*

A Agenda Habitat aborda o desenvolvimento sustentável assumindo como objetivo o assentamento humano, através do processo de urbanização, dignificando

o ser humano ao direito de levar uma vida saudável em contato e harmonia com a natureza (Art. 2º), com as características e qualidades de espaço, entorno social e meio ambiente que contribuem, singularmente, a dar a população uma sensação de bem estar pessoal e coletivo (Art. 135). A qualidade de vida depende também de fatores ecológicos e culturais os quais se incluem até mesmo o traçado e a estética das cidades (Art. 30) e a quantidade de espaços abertos que proporcionam (Art. 27).

No Art. 27. 112 traz na íntegra o reconhecimento específico a importância de áreas como parques ecológicos e jardins públicos no provimento da vida urbana:

Art. 112 Os espaços verdes e a cobertura vegetal em zonas urbanas e Peri-urbanas são essenciais para o equilíbrio biológico e hidrológico e para o desenvolvimento econômico. A vegetação cria habitats naturais, o que supõe um apoio à gestão dos recursos hídricos. Além disso, as zonas verdes e a vegetação desempenham uma função importante no que diz respeito à redução da contaminação do ar e cria condições climáticas mais adequadas, melhorando desta forma o meio de vida nas cidades.

Em toda a Agenda, os governantes são cobrados pela formulação de políticas públicas e legislações eficientes (Art. 32) advertem que o sucesso dessas políticas está vinculado à participação da comunidade e população local. No Art. 18, 56, e 102 dizem que as autoridades locais, grupos sociais e a sociedade civil devem receber impulsos das autoridades nacionais na gestão e debate dos agrupamentos urbanos, inclusive as áreas verdes de uso comum.

A abordagem realizada pelas agendas internacionais contemplam considerações comuns ao provimento de políticas para reforçar a necessidade de implementação e manejo adequado dos parques públicos urbanos, através da leitura abordada, percebemos que no âmbito das políticas públicas, local e planejamento urbano há constantes falta de atenção a estes espaços, que são preteridos em relação a outras atividades, principalmente, as de ordem econômica.

A institucionalização e cumprimento das premissas que foram estabelecidas nas agendas internacionais, o planejamento, envolvimento e inclusão, através da conscientização das comunidades locais são premissas básicas para o estabelecimento de uma boa gestão de áreas verdes nas cidades e uma melhor qualidade de vida urbana (DIAS, 2002, P. 7).



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo Geral**

Investigar os desafios da gestão do Parque do Mindu na área urbana de Manaus.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Analisar as ações atuais do gestor do Parque do Mindu concernentes à preservação da unidade de conservação;
- Investigar os conflitos e principais problemas encontrados para o funcionamento adequado do Parque do Mindu e
- Fortalecer o debate, através do resultado da pesquisa, referente à importância social e ambiental que uma unidade de conservação representa em área urbana.

### **4. METODOLOGIA**

#### **4.1 Especificação do Problema da Pesquisa**

Aplicar gestão em unidades de conservação em área urbana, tem se mostrado um desafio para os gestores das unidades de conservação. Atingir um desempenho ambiental dentro dos parâmetros exigidos vai mais além das questões de valorização e preservação. Faz-se necessário descobrir quais os principais desafios enfrentados, para entender o processo de gestão dentro de uma unidade de conservação, discutir e destacar os pontos positivos da relação do Parque Municipal do Mindu com a comunidade torna esta pesquisa relevante para se compreender e entender que o parque possui grandes influências e contribui para uma melhor qualidade de vida da população.

O parque possui riqueza de fauna e flora, benefícios ambientais que é percebido, diariamente, junto à comunidade. As unidades de conservação em área urbana, com suas áreas verdes, são propícias a prática de esportes, relaxamento, o que causa na população, conforto e saúde diariamente, proporcionando embelezamento a cidade

com seu verde, passando a ter valor econômico agregado a área onde se situa, pois os empreendimentos imobiliários passam a ser mais valorizados. As áreas urbanas onde tem uma unidade de conservação cria um vínculo com a comunidade, através dos eventos culturais, sociais e de turismo que elas possuem.

A gestão de um parque envolve pessoas, conhecimento específico legislação, articulação entre pessoas e órgãos ambientais e governamentais, contudo, necessita em uma grande esfera de habilidades e conhecimentos para gerir problemas e criar soluções diariamente no sentido de conservar a área e manter seu objetivo principal como unidade de conservação. E os conflitos, como gerir? Quais são eles?

Através de uma pesquisa de campo com o gestor, funcionários e frequentadores do parque, bem como, com participantes da comunidade em expor as problemáticas que o parque sofre, ela demonstra as reais necessidades que o parque enfrenta, diariamente, servindo, assim de base para futuras pesquisas e contribuição com novas formas de pensar e na ânsia da introdução de uma gestão voltado para atender as necessidades do parque dentro de uma área urbana.

É imprescindível compreender, através deste estudo as problemáticas, que um bom funcionamento da unidade de conservação possui e neste contexto o estudo presente segue com o intuito de sugerir alternativas para otimizar as atividades da equipe e criar ideias para a preservação do ambiente aliado aos moradores da cidade e seus frequentadores.

#### 4.2 Operacionalização da Pesquisa

Devido à cidade de Manaus possuir várias unidades de conservação dentro de área urbana, desperta o interesse em descobrir como e quais os desafios que seus gestores enfrentam em face às mudanças e rotina do dia da metrópole. Compara-se a existência de outras pesquisas, porém, à medida que os dados eram levantados e comparados, foram identificadas características, construindo e formando novos dados, levando a novas questões ou apenas completando as que já existem e toda essa busca ganhou novas interpretações e permitiu novas ideias e um novo processo a ser estudado.

Após mapeamento dos pontos positivos e negativos que sofre uma unidade de conservação em área urbana, a pesquisa tomou uma nova característica assumida

pela pesquisadora, a qual concentrou sua análise na base de referencial teórico sendo este um método claro, simples, e capaz de trazer uma conclusão fundamentada.

#### 4.3 Coleta de Dados

Foram aplicados diversos procedimentos, diretamente, ligados aos agentes do parque, que são: frequentadores e moradores do entorno, que contribuem para elucidar questões relevantes aos desafios que o parque enfrenta, assim, delimitando a pesquisa ao seu objetivo principal, através de: arquivos bibliográficos do parque (cedidos pelo parque), entrevistas, observação direta e indireta pelos participantes, fotografias, testemunhos e acompanhamento da rotina do parque.

#### 4.4 Análise de Dados

A análise dos dados visa examinar, colocar por categorias, classifica-las por tabelas ou recombina as evidências, considerando as questões iniciais de um estudo. Abordar esses parâmetros em um projeto de dissertação leva a proposição de uma teoria de seu objeto de estudo. As entrevistas e questionários aplicados nos contatos de campo torna a pesquisa relevante, pois depende da compreensão e interpretação do que está sendo estudado, que segundo Yin (2010) é o nível que ocorre a generalização analítica, ou seja, ocorrerá à generalização dos resultados do estudo de caso. Essa aplicação analítica foi possível, pelos dados coletados nos questionários com funcionários, visitantes, gestores e comunidades, conforme já havia sido delineado na pesquisa.

## 5 RESULTADOS

### 5.1 Perfil e Funcionamento do Parque

O significado da palavra Mindu, segundo o dicionário Tupi-Português de Luís Caldas Tibiriçá, significa mordido, mastigado. (Parque do Mindu: Santuário da Fauna e da Flora de Manaus-Prefeitura Municipal de Manaus, 2008).

O Parque Municipal do Mindu, é uma área verde intacta dentro da região metropolitana de Manaus, originou-se, através de uma iniciativa dos moradores do entorno e da Prefeitura Municipal de Manaus, que interviu contra uma invasão de grileiros, que pretendiam transformar a área verde em uma “área de especulação imobiliária”, tendo inclusive, desmatado cerca de 15% da área total do parque.

Pertencente ao Patrimônio da União, no dia 18 de março de 1992, a Prefeitura Municipal liderou o movimento de preservação da área, juntamente com os integrantes do Projeto Gaia, que passaram três semanas no interior do Parque, iniciando o projeto de construção do parque, nesta referida data, a Primeira Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland em uma viagem com a caravana de jovens noruegueses, plantou um dos marcos inaugurais do Parque, uma árvore da espécie “Sumaumeira” (*Ceiba pentandra L. Gaertn*), atualmente, é símbolo da defesa da ecologia e do rompimento de limites fronteiriços.

A situação do parque só foi regulamentada, passando a ter seus objetivos fixados, implantados e preservados, quando o Decreto Federal de 19 de janeiro de 1994 entrou em vigor, onde autoriza a cessão, título de utilização gratuita, para a instalação de parque ecológico público, tendo como objetivo a preservação ambiental da área.

Em abril de 1995, a assinatura de repasse de verbas se deu, através do Ministério do Meio Ambiente, para a execução do Projeto de Fortalecimento do Parque Municipal do Mindu, contendo as seguintes etapas: infraestrutura da entrada e estacionamento; centro de atividades que engloba a sala técnica; biblioteca conectada à internet com acesso às bibliotecas mundiais; administração; lanchonete; loja de souvenir e banheiros públicos.

Figura 2: Entrada do Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

Figura 3: Estacionamento do Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

Junto a este fortalecimento foi planejado a implantação de um orquidário; canteiros de ervas medicinais e aromáticos; bosque das frutíferas e essências florestais madeireiras amazônicas; ampliação do chapéu de palha; construção do anfiteatro coberto com capacidade para 800 pessoas; urbanização das trilhas da selva; construção de um tanque para colocação de peixes ornamentais contendo placas educativas, indicativas e identificativas das espécies encontradas, bem como a construção de praças temáticas, playgrounds, onde as praças planejadas são as da Sumaúma, da Paz, do Baixio e da Cachoeira.

Figura 4: Área de Playground do Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

Figura 5: Cachoeira do Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

Em 1996, a Prefeitura de Manaus implantou toda a infraestrutura do parque, através de um moderno projeto arquitetônico, bem integrado à floresta em forma e escala, permitindo a perfeita interação entre homem e meio ambiente. Com a urbanização das trilhas, é possível caminhar, com segurança, através de quatro

ecossistemas distintos: mata de capoeira secundária, mata de terra firme, mata de baixo; e áreas degradadas, que sofreram desmatamento ilegal em 1989. São trilhas interpretativas da fauna e da flora remanescente da floresta da cidade de Manaus.

Figura 6: Anfiteatro do Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

Figura 7: Chapéu de Palha no Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

O Parque Municipal do Mindu está localizado em plena zona urbana de Manaus, no bairro do Parque Dez de Novembro, situado na porção Nordeste da

cidade. Possui uma área de 309.518m<sup>2</sup> (30,95ha), destinados à preservação e conservação ambiental, para fins de uso científico, cultural e educativo.

Figura 8: Mapa aéreo da Área de extensão do Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

Apresentam basicamente, quatro ambientes fito-ecológico distinto: floresta densa, que representa cerca de 60% da área total; área de capoeira, representando cerca de 10% da área; área de campo, representando cerca de 20% da área do parque e área degradada, representando cerca de 10% do total.

Além disso, são encontradas, ao longo da floresta, espécies raras da fauna e da flora da região: O Sauim-de-Coleira (*Saguinus bicolor*), macaco ameaçado de extinção, só existentes na região de Manaus; Preguiças (*Bradypus tridactylus*); Cutias (*Dasyprocta aguti*) e Esquilo (*Sciuros autuans*), roedores típicos da região; Pássaros como Gavião (*Buteo spp*); Arara (*Ara macao*); Maracanã (*Ara manilata*); Tucano (*Rhamphastos tucanus*); Curió (*Oryzoborus angolensis*); Cardel (*Paroaria sp*); Garça (*Pilherodius pileatus*) e muitos outros; Plantas como bromélias, palmeiras, andirobas, seringueiras e muitas outras. (Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008).



Figura 9: Animal Silvestre no Mindú



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

Figura 10: Animal Silvestre no Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

No Parque do Mindu, já foram catalogados: Mamíferos (nove espécies), Aves (cento e trinta espécies) e Insetos (cinco espécies), além de cerca de sessenta e duas

espécies de vegetais, faltando ainda catalogar um número bem maior de espécies de animais e vegetais que ainda habitam no parque.

Figura 11: Animal Silvestre No Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

A diversidade de vegetal da Amazônia é tão grande, que ainda não se tem noção de todas as espécies arbóreas ou arbustivas existentes no Parque do Mindu.

A Prefeitura de Manaus, por meio da Secretaria do Meio ambiente e Sustentabilidade (Semmas), realizou um estudo de identificação das espécies, em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) que constatou a existência de mais de 300 espécies entre cipós, árvores frondosas e arbustos, entre elas andiroba, ingazeiras, buritizeiros, açazeiros, escada de jabuti, etc.

Por se tratar de uma “área verde” em meio à metrópole, é dever de todos os moradores do entorno e da cidade, dos visitantes, dos turistas, funcionários, do poder público, criar e cumprir as diretrizes de preservação do local, onde a sua necessidade de sobrevivência é totalmente dependente de toda e qualquer ação gerada ao seu redor.

A Educação Ambiental no parque é direcionada aos seus visitantes com caminhadas as trilhas interpretativas, ou seja, as trilhas são apresentadas através de

guias do parque, em sua extensão, existem informações indicando cada passagem a ser seguida.

Figura 12: Escolas no Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

Figura 13: Eventos Culturais no Mindu



Fonte: Histórico do Parque Municipal do Mindu, 2008.

Existem dez trilhas em sua totalidade, chamadas: Trilha Margareth Mee; Trilha das Palmeiras; Trilha das Bananeiras; Trilha do Sauim-de-Coleira; Trilha da

Cachoeira; Trilha do Baixio; Trilha do Buritizal; Trilha das Nascentes; Trilha da Selva e Trilha Suspensa.

As trilhas interpretativas são:

- a) **Trilha Margareth Mee:** Tem uma extensão de 296m, observam-se em seu trajeto diversos aspectos de vegetação, principalmente a vegetação rasteira com predominância de pequenos arbustos;
- b) **Trilha do Baixio:** Tem uma extensão de 80m, o seu trajeto é em declive;
- c) **Trilha Principal:** Tem extensão de 280m, é a trilha que dá acesso ao Parque, em seu trajeto, observa-se o “Monumento da Fertilidade”;
- d) **Trilha das Palmeiras:** Tem uma extensão de 241m, com existência de vegetação de porte médio, com maior ocorrência de Palmáceas;
- e) **Trilha das Bananeiras:** Tem uma extensão de 288m, nessa trilha de ondulação encontramos no declive a “Bananeira Brava (*Phenakospermum sp*)”
- f) **Trilha do Buritizal:** Tem uma extensão de 108m, vegetação encharcada, predomina a espécie Buriti (*Mauritia vinifera*);
- g) **Trilha Sauim-de-Coleira:** Tem uma extensão de 264m, ocorre à incidência maior do primata *Saguinus Bicolor Spix 1823*;
- h) **Trilha das Nascentes:** Tem uma extensão de 177m, possui o maior número de espécies, seco ou úmido, porém encharcado;
- i) **Trilha da Cachoeira:** Tem uma extensão de 366m, é a maior das trilhas interpretativas, observa-se em seu trajeto uma cachoeira degradada proveniente do Igarapé do Mindu;
- j) **Trilha da Selva:** Tem uma extensão de 1.000m. Esta é uma área de mata de baixio, mantida intacta, para se ter uma amostragem da Selva Amazônica;
- k) **Trilha Suspensa:** Tem uma extensão de 150m. A mata tropical vista de perto das copas das árvores.

Figura 14: Trilhas Suspensas no Mindu



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade, 2013.

O Parque Municipal do Mindu implantou, também, os canteiros de plantas medicinais e aromáticas para fins educativos e de preservação; esta fase terminal uma casa de vegetação, composta por um orquidário e uma área para o desenvolvimento de Bromélias, sendo ambas povoadas com espécies de ocorrência na Amazônia, que serão propagadas ao longo das Trilhas Interpretativas.

Figura 15: Canteiro Medicinal



Fonte: Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade, 2013.

## 5.2 Aplicação da pesquisa

A aplicação dos questionários, o qual subsidiou o estudo de caso, ocorreu no bairro do Parque 10 de Novembro na cidade de Manaus, o local foi escolhido pelo fato de o Parque Municipal do Mindu estar inserido dentro deste perímetro urbano e seus moradores serem habitantes mais antigos e conhecedores da criação e participantes da história do Parque Municipal do Mindu. Bem como, a pesquisa também ocorreu no interior do parque, abrangendo seus funcionários, visitantes e gestores.

## 5.3 Análise e exposição dos resultados

Segundo VERGARA (2014), quanto aos métodos de procedimentos na classificação de uma pesquisa, pode-se classificar quanto a sua: natureza, quanto aos fins e quanto aos meios. Esta pesquisa teve como referência metodológica e fez uso dos procedimentos acima para a obtenção de resultados dentro do esperado quanto a aplicação das áreas envolvidas.

Quanto à natureza, a pesquisa aborda os métodos quantitativo e qualitativo, quando os questionários aplicados tinham o propósito de conhecer e quantificar o posicionamento da comunidade, dos funcionários, visitantes e gestores sobre o funcionamento do Parque Municipal do Mindu.

Quanto aos fins, a pesquisa é de caráter descritiva, onde se subscreeveu o posicionamento da comunidade dos funcionários e dos gestores sobre o Parque do Mindu com o objetivo investigativo, se o mesmo atende os propósitos de sua criação como uma unidade de conservação. VERGARA (2014) ainda descreve, que esta é uma pesquisa, onde existe um trabalho de observação, registro, análise, classificação e interpretação dos fatos coletados, porém, não havendo interferência do pesquisador.

Quanto aos meios, a pesquisa utilizou, a bibliográfica e de campo, realizada através de consultas e leitura em livros, produções científicas já divulgadas, como, teses, pesquisas acadêmicas, artigos periódicos, editoriais, sites eletrônicos e legislação referente à pesquisa, sendo esta bibliografia citada nesta pesquisa, com o intuito de demonstrar a rigorosa investigação e de excelente qualidade, dando veracidade bibliográfica, abordada para sustentar esta pesquisa (MEZZARROBA & MONTEIRO, 2003)

Os questionários foram aplicados junto à comunidade do entorno do Parque Municipal do Mindu, com funcionários, visitantes e gestores do parque, quando foram usadas técnicas de leitura (pesquisa bibliográfica), observação, estatísticas, tabelas e gráficos.

Os indicadores usados no estudo de caso demonstram as respostas e questionamentos aos entrevistados, onde a pesquisa divide-se em 4 indicadores, tais como:

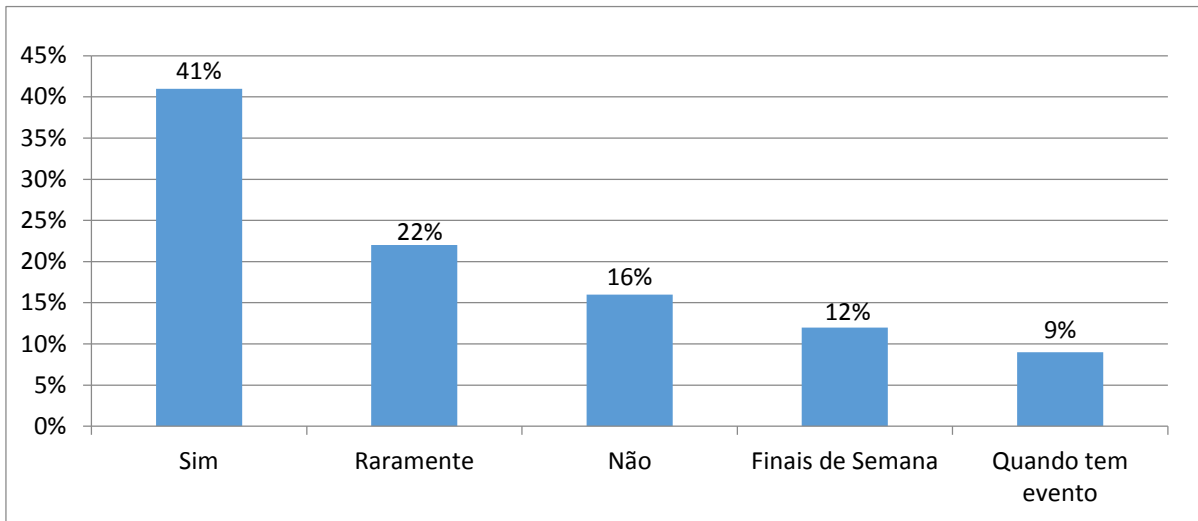
- I. Moradores do entorno do parque;
- II. Visitantes;
- III. Funcionários;
- IV. Gestores do parque.

Segue o resultado de cada indicador, onde serão relatadas as informações básicas e pessoais dos entrevistados e será apresentado, graficamente, as perguntas relevantes ao funcionamento do parque e sua gestão.

#### *5.3.1 Indicador I: Pesquisa com moradores do entorno do parque*

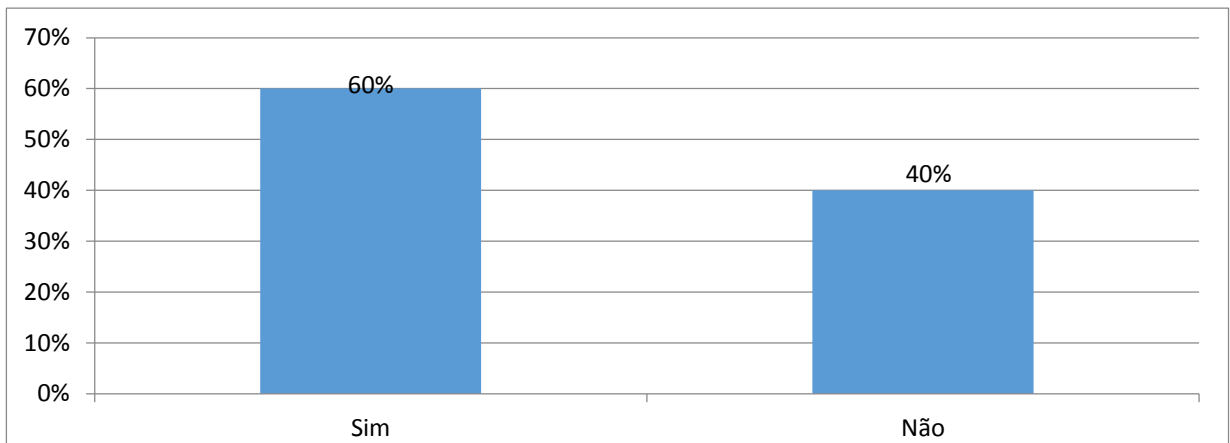
No indicador I, participaram 87 pessoas, onde deste total, 55% são do sexo feminino; Em relação a naturalidade, 44% são natural de Manaus; 39% são do interior do estado e 17% são de outros estados; Quanto a idade 40% possui mais de 50 anos; 33% tem entre 36 a 50 anos; 16% tem entre 21 a 35 anos; 8% tem entre 0 a 15 anos e 3% tem entre 16 a 20 anos; Quanto a escolaridade, 45% dos pesquisados possuem ensino médio completo; 28% possuem ensino superior; 21% possuem ensino fundamental e 6% possui especialização; Cerca de 81% moram no bairro há mais de 10 anos; 11% moram há mais de 5 anos e 8% moram entre 3 a 5 anos.

Gráfico 1: Você frequenta o parque?



O gráfico 1 apresenta a frequência de visitação da população do entorno ao Parque do Mindu. Dos 87 entrevistados, 41% afirmaram que frequentam o parque rotineiramente; 22% frequentam raramente; 16% não frequentam o parque; 12% frequentam apenas nos finais de semana e 9% só frequentam quando existe evento.

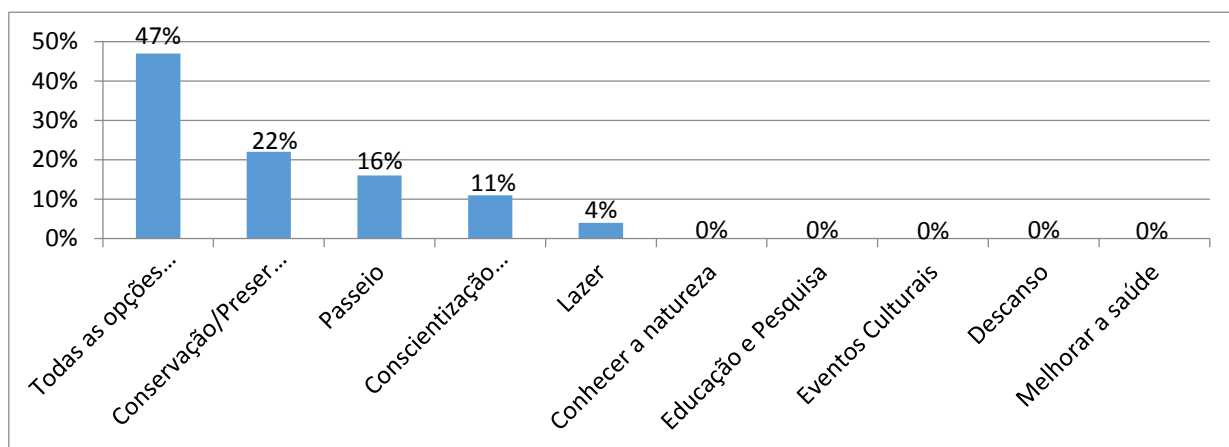
Gráfico 2: Você já recebeu algum folheto contendo informações sobre o Parque do Mindu?



O gráfico 2 afirma que, dos 87 entrevistados na pesquisa, 60% já recebeu algum folheto contendo informação sobre o parque e 40% nunca recebeu nenhum folheto de informação do parque.

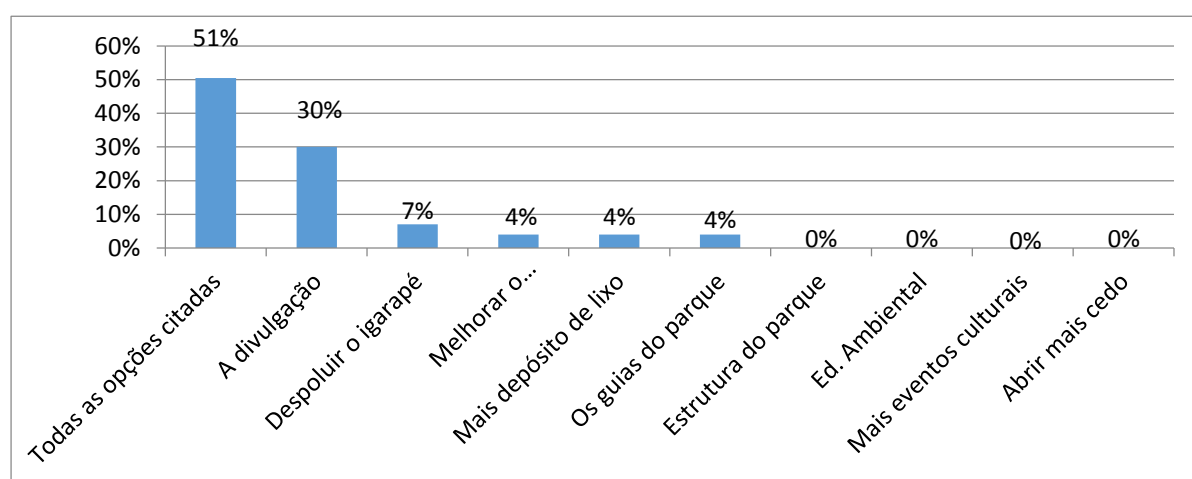


Gráfico 3: Em sua opinião, para que serve o parque?



O gráfico 3 apresenta a utilidade do parque para a população. Dos 87 entrevistados, 47% afirmam que o parque é útil em diversas etapas e situações, como: para a conservação do ambiente verde, preservação, passeio, conscientização sobre o meio ambiente, lazer, conhecer a natureza, educação e pesquisa, eventos culturais, descanso e melhoria a saúde; mas 22% afirmam que sua utilidade é direcionada apenas para conservação e preservação do parque; 16% afirmam que sua utilidade é direcionada apenas para passeio; 11% afirmam que sua utilidade é direcionada para a conscientização sobre o meio ambiente e 4% direcionam apenas para o lazer.

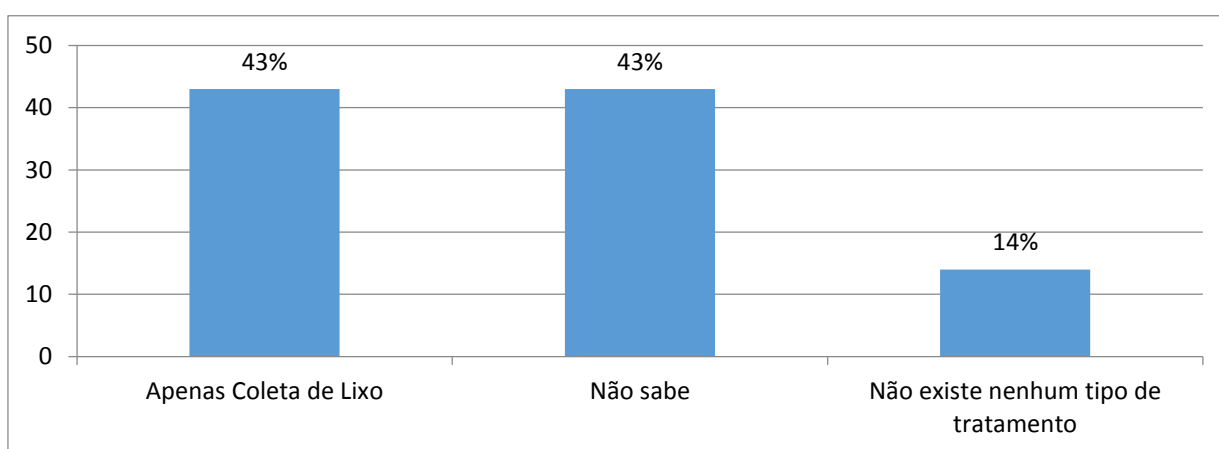
Gráfico 4: Para você, o que deveria ser melhorado no parque?



O gráfico 4 apresenta as melhorias que a população do entorno afirma que é necessário ao Parque do Mindu. Dos 87 entrevistados, 51% afirmam que o parque

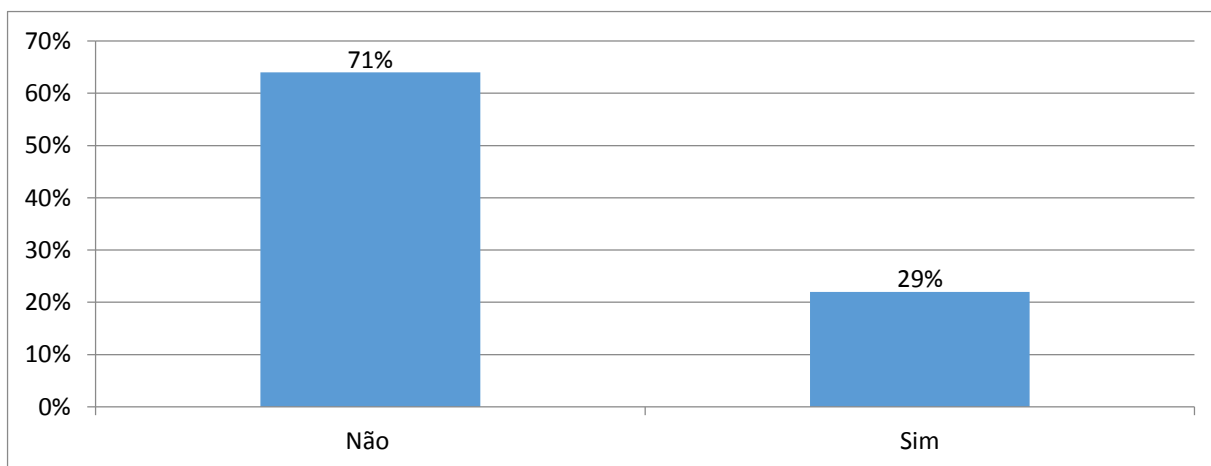
precisar melhorar na divulgação, na despoluição do igarapé, no atendimento ao público, na quantidade de depósito de lixo, na qualificação dos guias do parque, na estrutura do parque, na Educação Ambiental do mesmo, nos eventos culturais e no horário de funcionamento; mas 30% afirmam que é necessário melhorar apenas na divulgação; 7% afirmam que necessário agir na despoluição do igarapé; 4% afirmam a necessidade de melhorar o atendimento, outras 4% afirmam a necessidade de disponibilizar mais depósitos de lixo e 4% necessitam mais guias no interior do parque.

Gráfico 5: Qual o tipo de tratamento de resíduos que o Parque dispõe aos frequentadores?



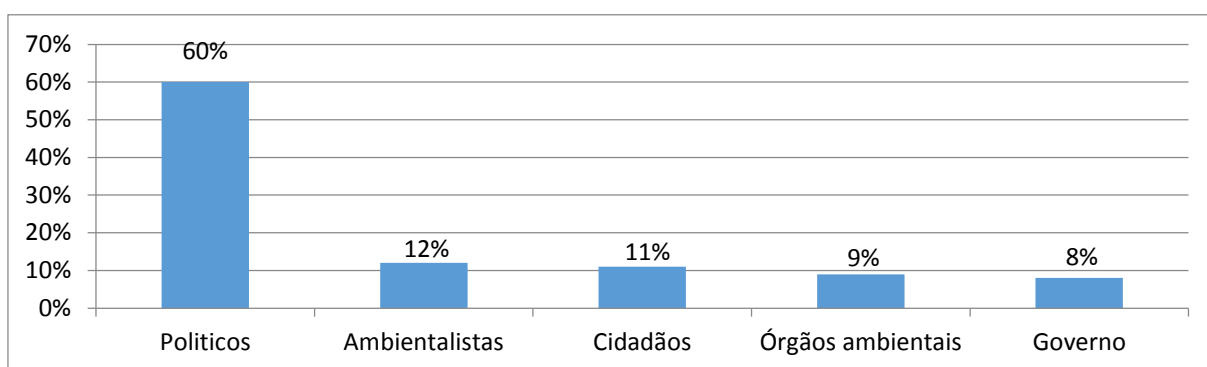
Sobre tratamento de resíduos no parque, o gráfico 5 afirma que dos 87 entrevistados, 43% afirmam que o parque possui apenas coleta de lixo; outros 43% afirmam não saber se eles tem este serviço ou atividade e 14% afirmam que não existe nenhum tipo de tratamento de resíduos no parque.

Gráfico 6: Pra você, a atual gestão é atuante na divulgação sobre preservação do parque?



O gráfico 6 questiona se a atual gestão é atuante na divulgação sobre a preservação do parque, dos 87 entrevistados, 71% afirmam que a atual gestão não está sendo atuante na divulgação sobre a preservação do parque e 29% afirmam que a atual gestão está sendo atuante nas questões de divulgação sobre a preservação do parque.

Gráfico 7: Se você fosse atribuir responsabilidade para proteger o ambiente, a quem responsabilizaria?



O gráfico 7 apresenta a atribuição de responsabilidades de proteção ao meio ambiente, dos 87 entrevistados, 60% afirmam que os políticos são responsáveis em proteger o ambiente; 12% afirmam que os ambientalistas; 11% afirmam que a responsabilidade é dos cidadãos; 9% afirmam que são dos órgãos ambientais e 8% é responsabilidade do governo.

### 5.3.2 Indicador II: Pesquisa com os funcionários do Parque

Vale resaltar que, segundo o gestor do parque, o Sr. José Feitosa, os funcionários lotados no parque municipal do Mindu, foram cedidos de outras unidades, secretarias, que não foram contratados diretamente para atuar como agentes ambientais, que os mesmos possuem formação acadêmica e categoria de trabalho bastante diversificada e atualmente atuam em atividades dentro do parque através do conhecimento adquirido após seu egresso.

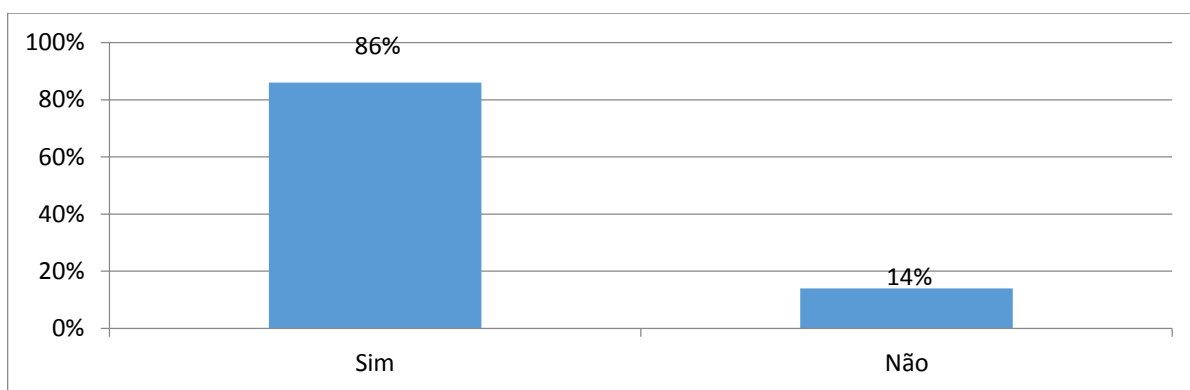
Neste indicador, foram entrevistados os 14 funcionários diretos e indiretos, onde deste total, 57% são do sexo masculino; Em relação à naturalidade, 71% são

natural de Manaus; Quanto a faixa etária, 42% estão entre 36 a 50 anos; 29% de 21 a 35 anos; 29% acima de 50 anos. Quanto à escolaridade, 50% possuem ensino superior; 22% de ensino fundamental; 22% ensino médio e 6% especialista.

Cerca de 35% tem menos de 1 ano de trabalho no parque e 35% tem entre 3 a 5 anos de atividade; 22% tem entre 1 a 2 anos e 8% tem mais de 10 anos.

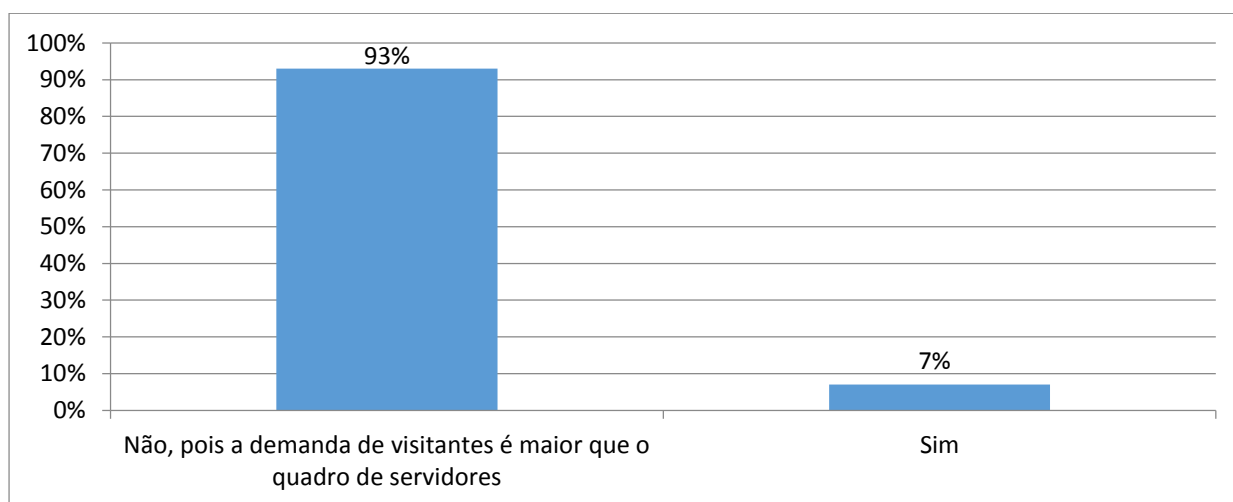
Quanto a satisfação do local e atividade exercida, 92% responderam que gostam do seu local de trabalho e 8% não gostam do local de trabalho;

Gráfico 8: A organização interna: arquivos, biblioteca, banheiros, depósitos, etc, atendem as necessidades do parque?



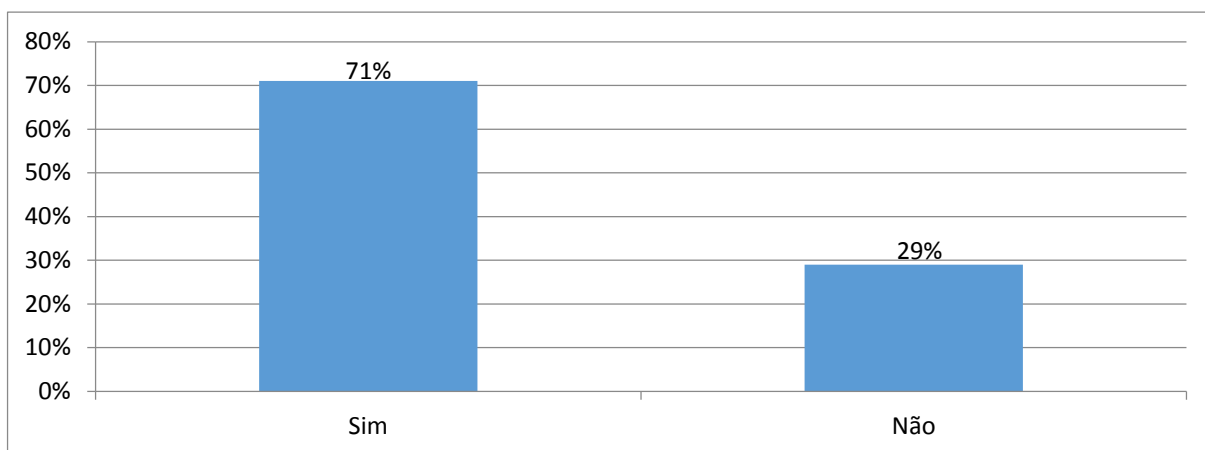
No gráfico 8 foi apresentado que, dos 14 funcionários entrevistados, 86% disseram que a organização interna atende as necessidades do parque e 14% disseram que não atende as necessidades.

Gráfico 9: O número de funcionários do parque é suficiente para a sua manutenção?



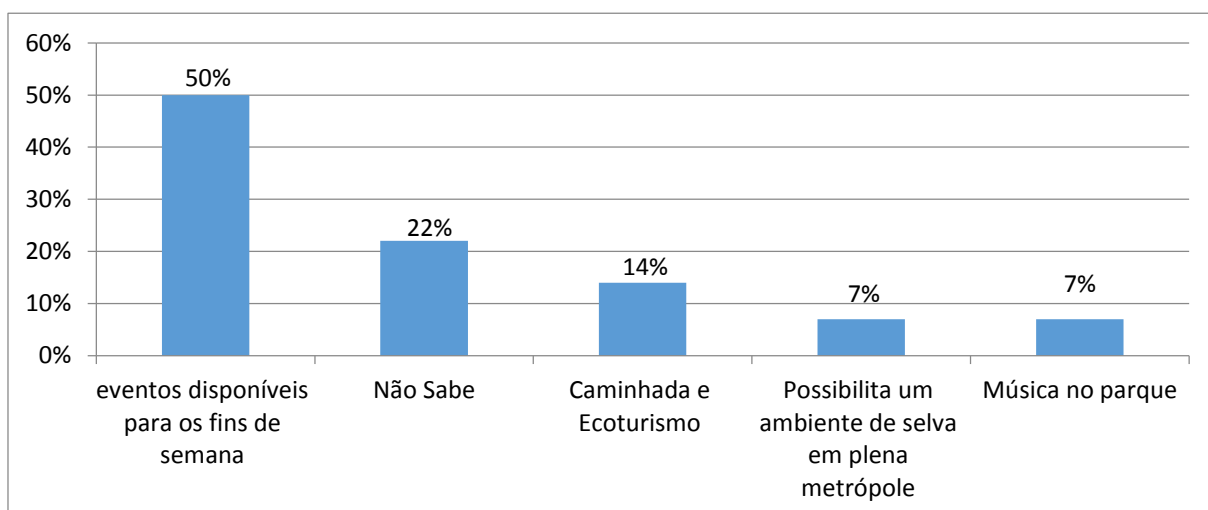
No gráfico 9, dos 14 funcionários entrevistados, 93% afirmam que o número de funcionários não é adequado para as necessidades do parque e que apenas 7% dizem que o número é adequado.

Gráfico 10: Os funcionários são qualificados e recebem treinamento para exercício da função?



No gráfico 10, dos 14 funcionários entrevistados, 71% dizem que são qualificados para exercer sua função e 29% dizem não ser qualificados para exercício da função.

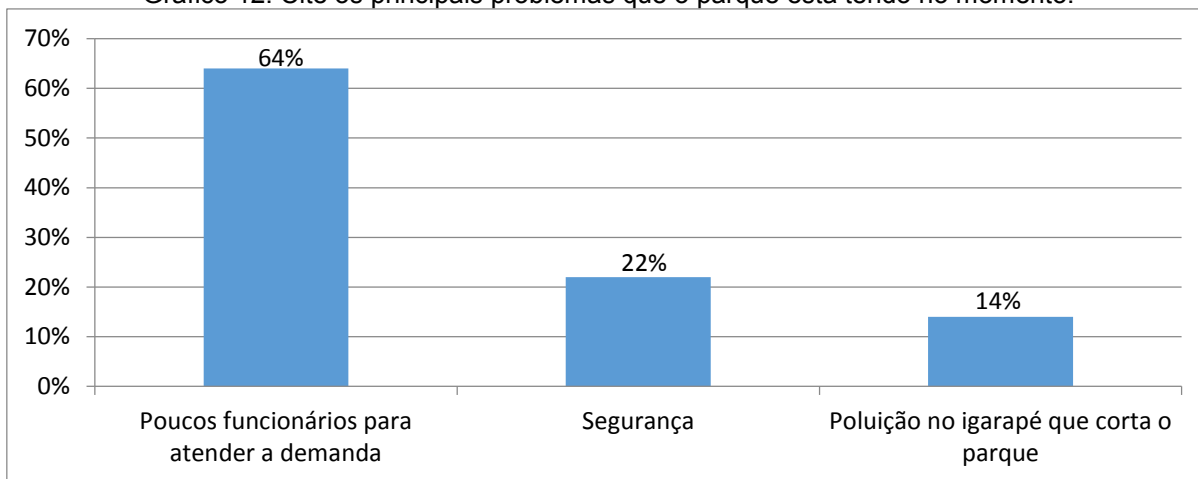
Gráfico 11: Cite alguns benefícios que o parque oferece a sociedade/comunidade?



O gráfico 11 apresenta os benefícios que os 14 funcionários entrevistados dizem que o parque disponibiliza a comunidade, 50% dizem que o parque tem eventos que beneficiam a comunidade; 22% não sabem informar quais benefícios o parque

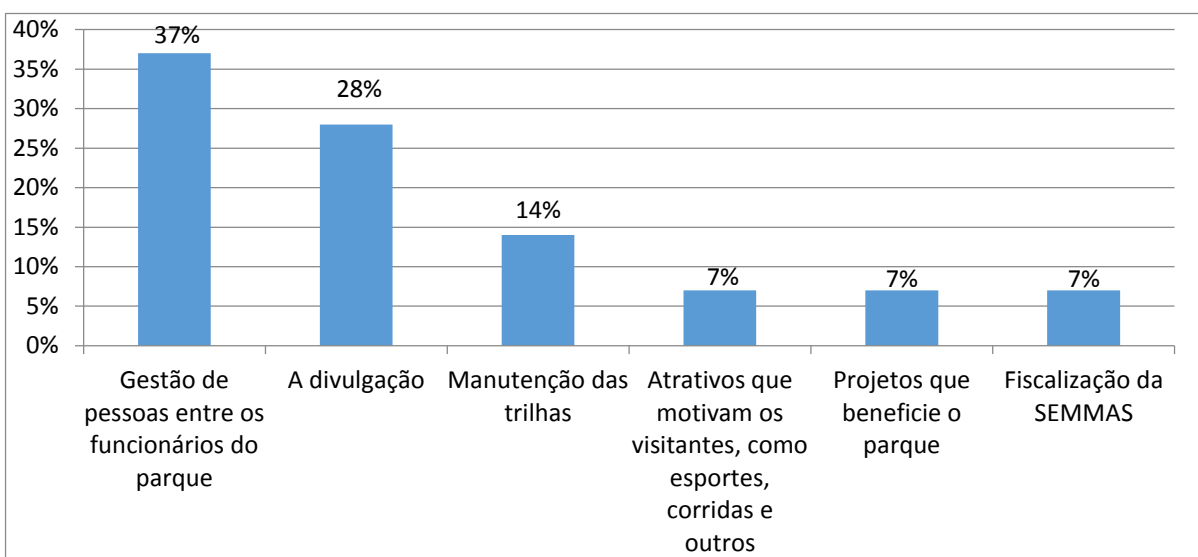
disponibiliza a comunidade; 14% afirmam que os benefícios do parque são caminhada e ecoturismo; 7% afirmam que o parque possibilita um ambiente de selva em plena metropole e 7% afirmam que o parque oferece tambem música, que beneficia a comunidade.

Gráfico 12: Cite os principais problemas que o parque está tendo no momento:



O gráfico 12 apresenta os principais problemas apontados pelos 14 funcionários entrevistados, onde 64% afirmam que existem pouco funcionarios para a demanda do parque; 22% dizem que a segurança é um problema do parque e 14% afirmam que um dos problemas do parque é a poluição do igarapé que corta a cidade.

Gráfico 13: Ofereça sugestões para melhorar o parque.



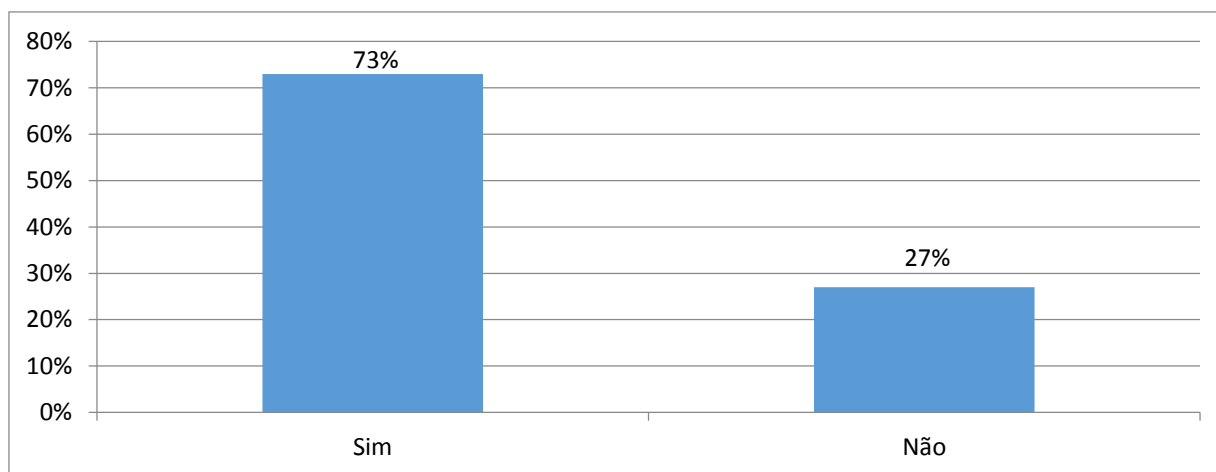
O gráfico 13 apresenta sugestões dadas pelos 14 funcionários entrevistados, onde 37% afirmam que a gestão de pessoas entre os colegas de atividade é necessário a equipe; 28% afirmam ser a divulgação; 14% dizem que a manutenção das trilhas poderiam ser melhoradas e 7% afirmam que falta atrativos que tragam o público ao parque, 7% afirmam que falta projetos que beneficie o parque e 7% afirmam que falta fiscalização da SEMMAS.

### 5.3.3 Indicador III: Pesquisa com os visitantes do parque

A população entrevistada, totaliza 75 participantes, destes, 72% pertencem ao sexo feminino. Quanto a naturalidade, 36% são da capital Manaus; 29% do interior do Amazonas e 35% são de outros estados. Quanto a faixa etária dos 75 visitantes entrevistados no parque, 54% tem entre 21 a 35 anos.

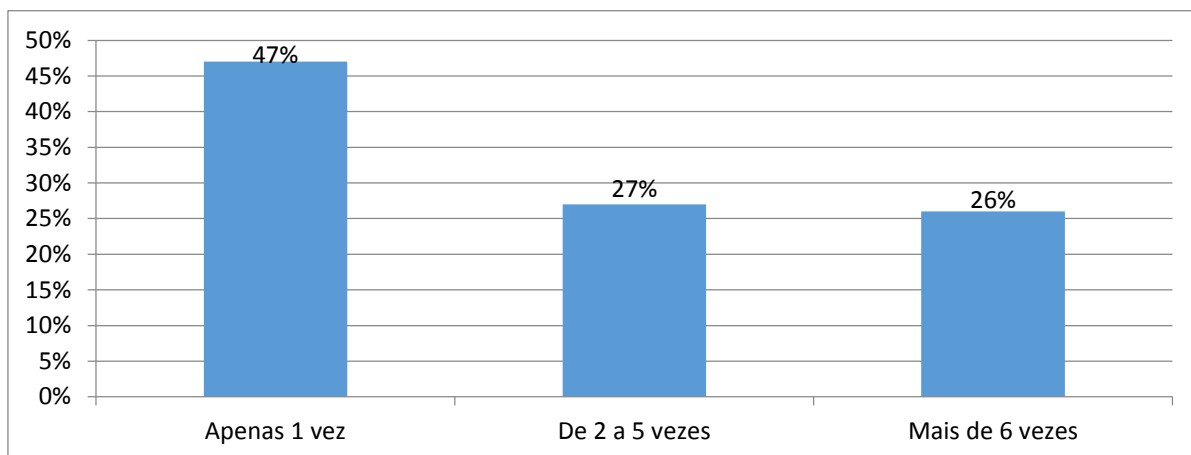
O grau de escolaridade dos entrevistados apresentam a sua maioria com Ensino Superior, totalizando 45% dos 75 entrevistados. Quanto ao local de moradia, dos 75 entrevistados, 45% moram na zona leste de Manaus

Gráfico 14: Você já recebeu algum folheto contendo informações sobre o Parque do Mindu?



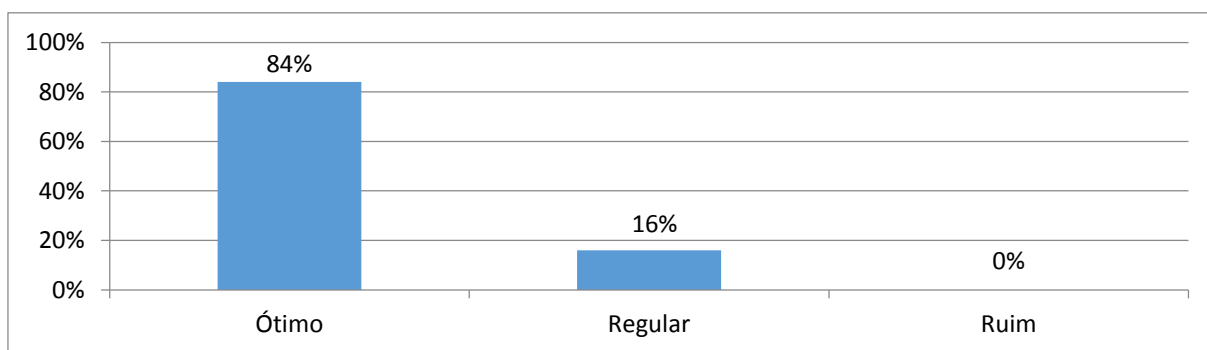
No gráfico 14, das 75 pessoas entrevistadas, 73% afirmaram que já receberam algum tipo de folheto contendo informação sobre o parque e 27% não receberam nenhum folheto.

Gráfico 15: Quantas vezes você já visitou o parque?



O gráfico 15, os 75 entrevistados relataram a frequência de visitação ao parque, onde 47% afirmaram que foram apenas 1 vez; 27% afirmaram que já foram de 2 a 5 vezes e 26% afirmaram que já foram mais de 6 vezes.

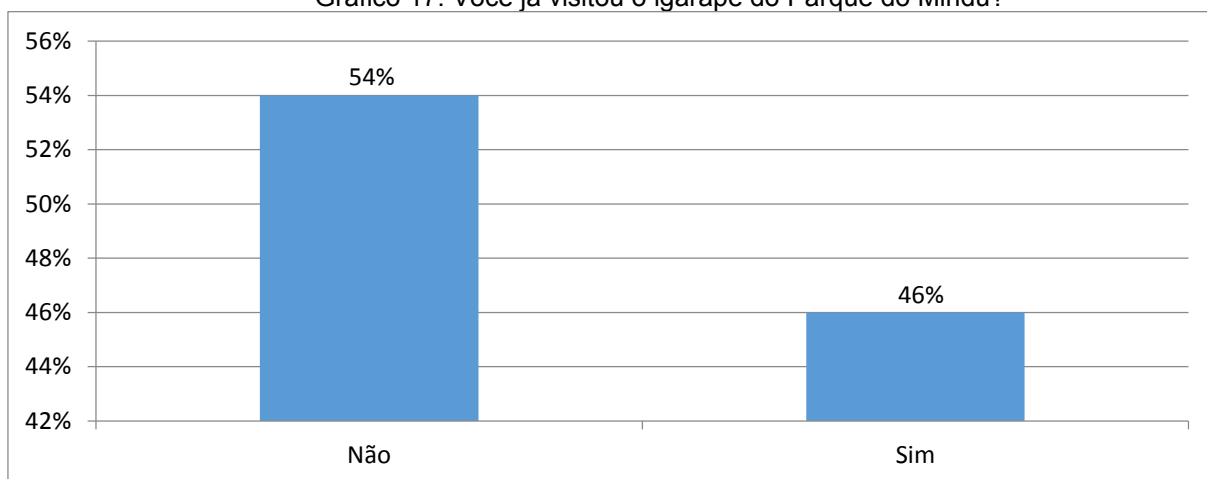
Gráfico 16: Qual a sua opinião sobre as placas de sinalização e informação existentes no Parque do Mindu?



No gráfico 16, para os 75 entrevistados, 84% das placas de sinalização estão em estado ótimo de apresentação e 16% afirmam que estão regular.

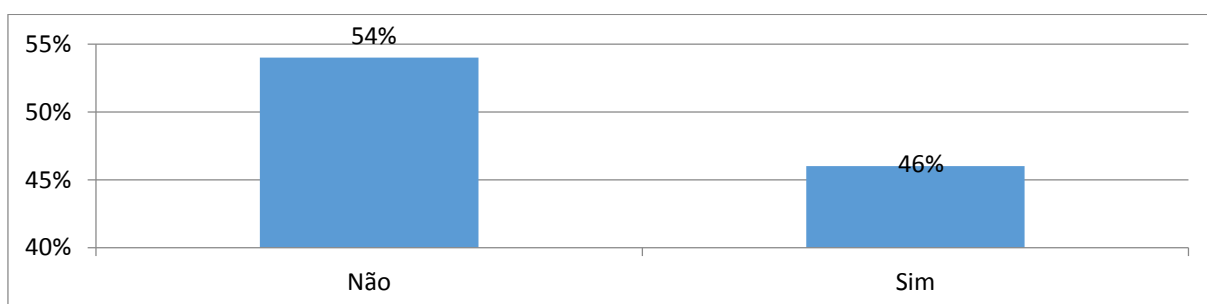


Gráfico 17: Você já visitou o igarapé do Parque do Mindu?



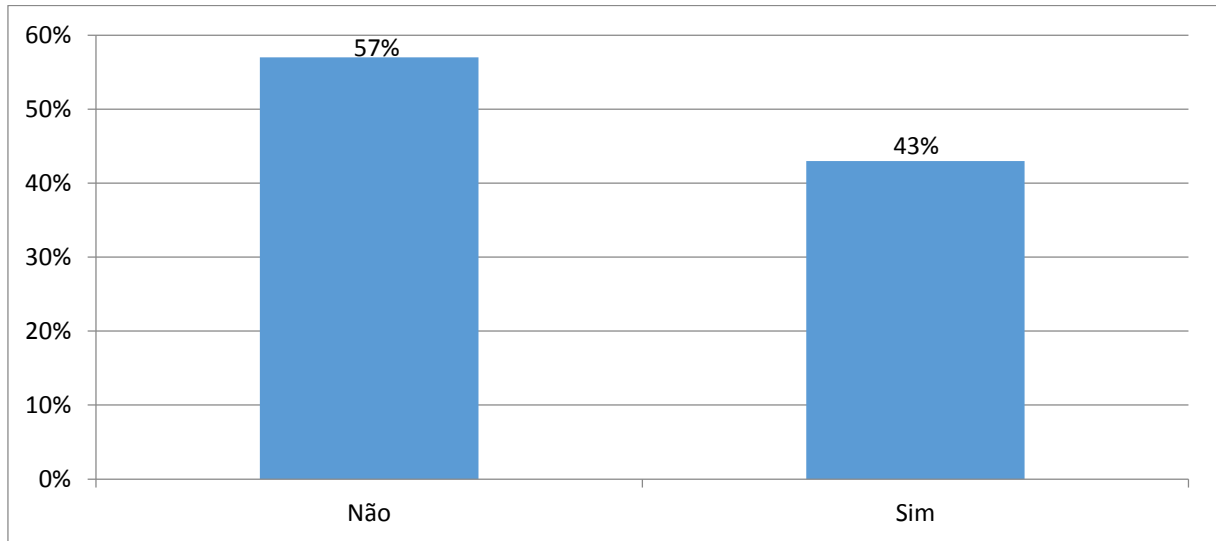
No gráfico 17, dos 75 entrevistados, 54% ainda não visitaram o igarapé do Mindu e 46% já visitaram.

Gráfico 18: Alguma vez, você procurou algum funcionário do parque para fazer alguma crítica elogio ou sugestão?



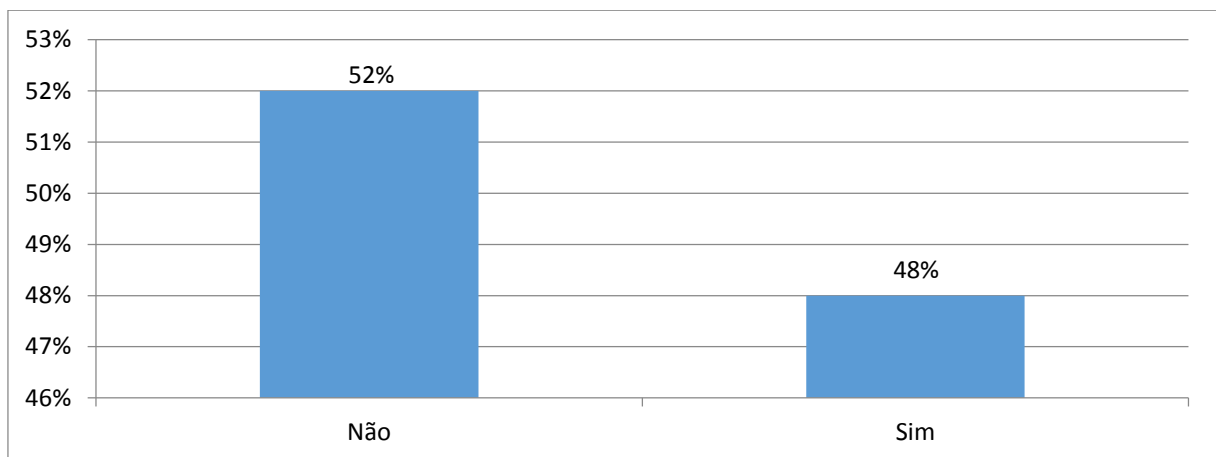
O gráfico 18 mostra que, dos 75 entrevistados, 54% nunca procuraram nenhum funcionários do parque para fazer alguma crítica, elogio ou sugestão e 46% já procuraram sim algum funcionário para criticar, elogiar ou sugerir.

Gráfico 19: Você acha que a atual gestão está atuante na divulgação sobre a preservação do parque?



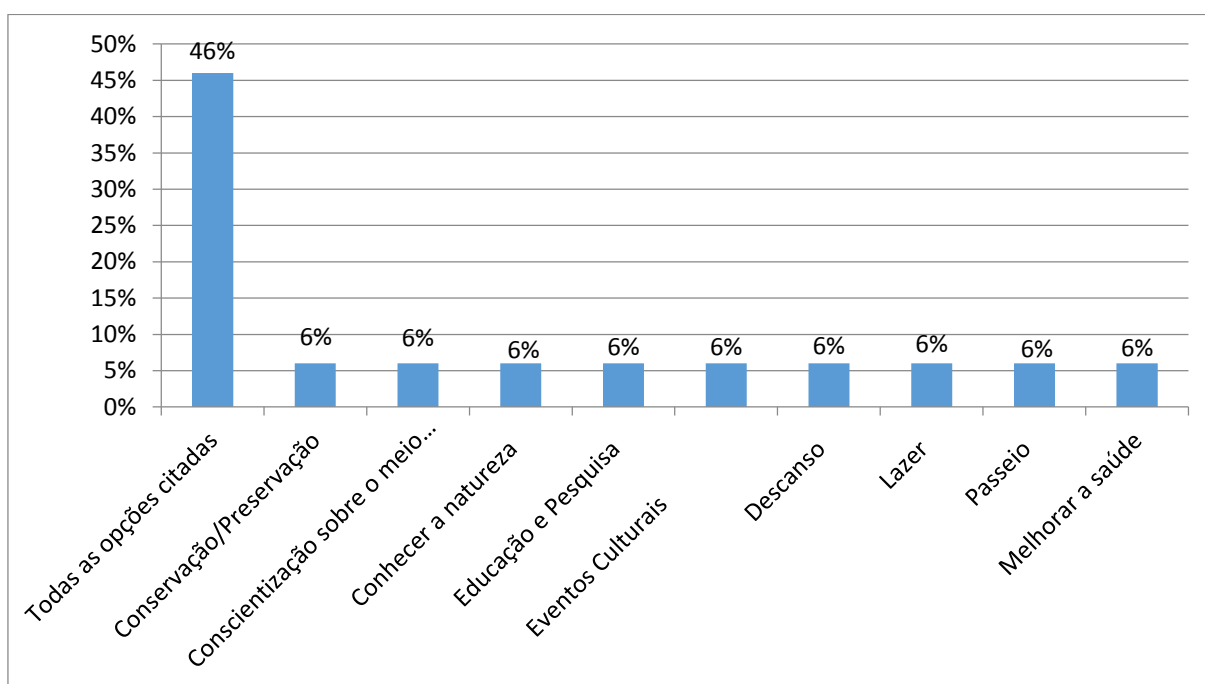
O gráfico relata sobre a atual gestão e dos 75 entrevistados, 57% afirmam que a atual gestão não está atuante quanto à divulgação sobre a preservação do parque e apenas 43% afirmam que a atual gestão está atuante.

Gráfico 20: Você acompanha as mudanças do parque?



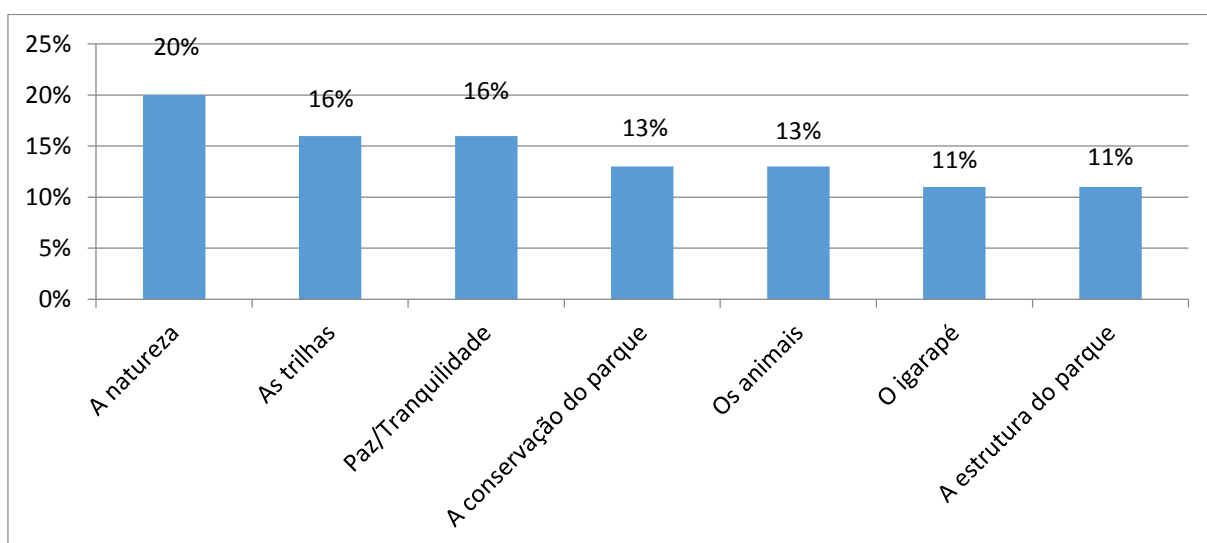
No gráfico 20 dos 75 entrevistados, 52% afirmam que acompanham as mudanças que acontecem no parque e 48% não acompanham as mudanças ocorridas no parque.

Gráfico 21: Em sua opinião, para que serve o Parque?



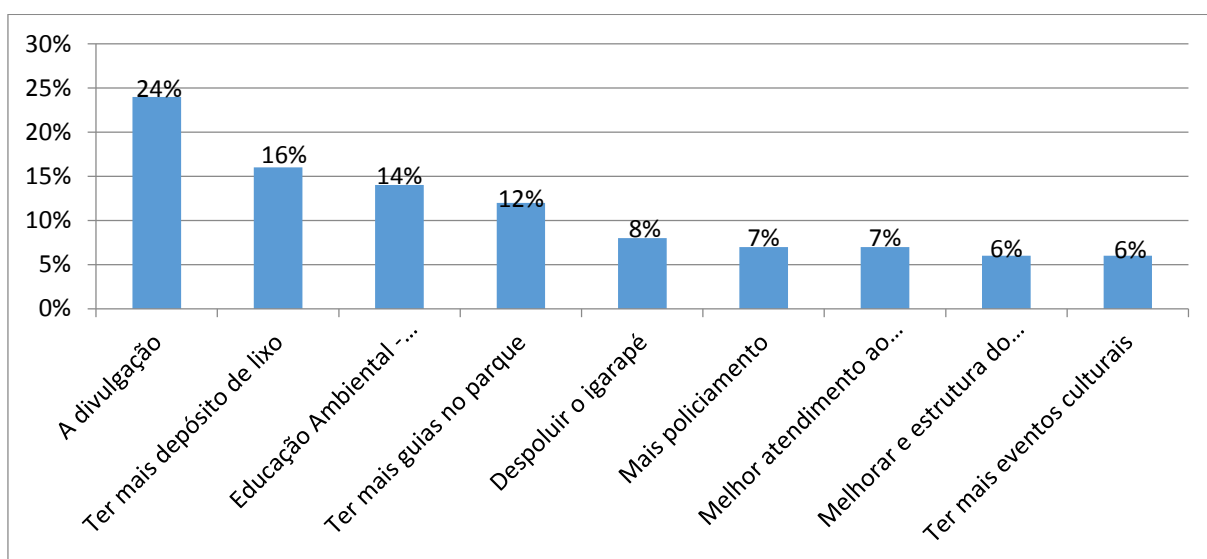
O gráfico 21 relata a utilidade do parque, dos 75 entrevistados, 46% afirmam que o parque funciona para conservação e preservação do meio ambiente, conscientização sobre o meio ambiente, conhecimento da natureza, educação e pesquisa, eventos culturais, descanso, lazer, passeio e para melhorar a saúde e 6% afirmam respectivamente todas as opções anteriores já citadas, que o parque é útil para: conservação e preservação, conscientização sobre o meio ambiente, conhecimento da natureza, educação e pesquisa, eventos culturais, descanso, lazer, passeio e para melhorar a saúde. Tornando um percentil de 54% das 87 pessoas entrevistados

Gráfico 22: Para você, o que é mais interessante no parque?



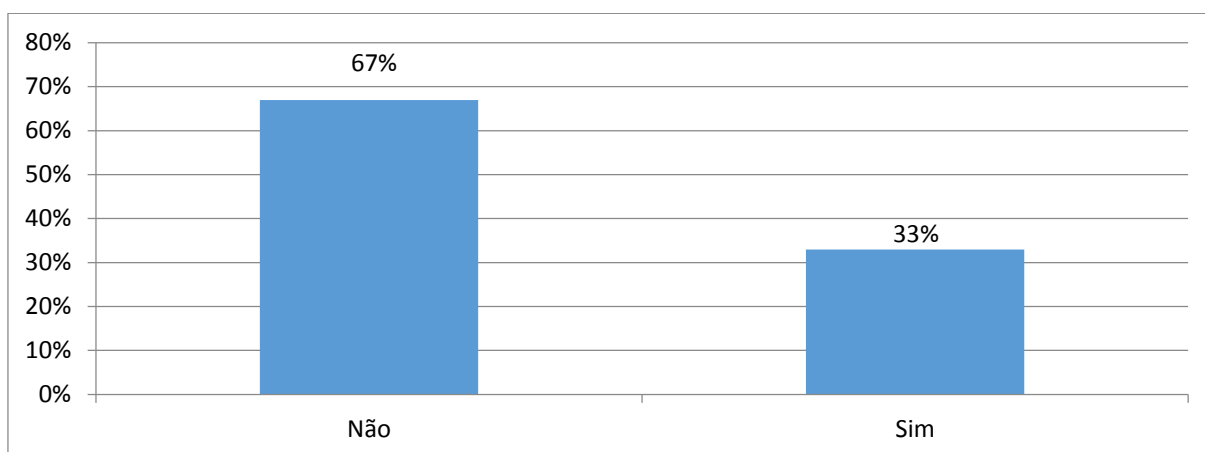
O gráfico 22 apresenta que dos 75 entrevistados, 20% afirmam que o que é mais interessante no parque é a natureza; 16% afirmam que são as trilhas; 16% afirmam que é a paz/tranquilidade; 13% afirmam que é a conservação do parque; 13% afirmam que são os animais; 11% afirmam que é o igarapé e 11% afirmam que é a estrutura do parque.

Gráfico 23: Para você, o que deveria ser melhorado no parque?



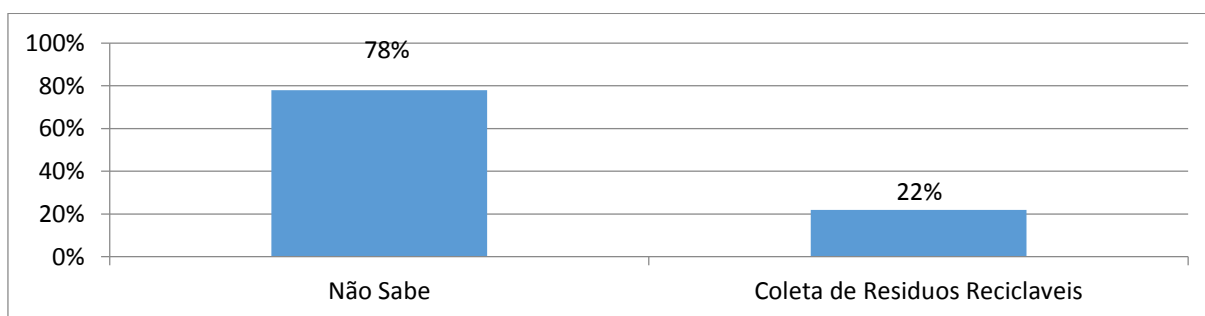
O gráfico 23 mostra que, dos 75 entrevistados, 24% afirmam que deveria melhorar a divulgação do parque; 16% afirmam que deveria ter mais depósito de lixo; 14% afirmam que deveria incentivar mais a Educação Ambiental direcionada a estudantes e moradores; 12% afirmam que deveria ter mais guias ambientais no parque; 8% afirmam que despoluir o igarapé também deveria ser exercido no parque; 7% afirmam que deveria melhorar o atendimento ao público; 7% afirmam que deveria haver mais policiamento no parque; 6% afirmam que a estrutura deveria ser melhorada no parque e os outros 6% afirmam que deveria ter mais eventos culturais no parque.

Gráfico 24: Você estaria disposto a pagar para utilizar este ambiente? Taxa para a manutenção do parque.



No gráfico 24 foi questionado se haveria a possibilidade de ser estabelecido um custo para utilizar o parque. Dos 75 entrevistados, 67% afirmaram que não aceitaria pagar para utilizar o parque e 33% afirmam que aceitariam pagar.

Gráfico 25: Qual o tipo de tratamento de resíduo que o Parque dispõe aos frequentadores?



No gráfico 25, dos 75 entrevistados, 78% afirmaram não saber se exista algum tipo de tratamento de resíduo no parque e 22% afirmam que existe apenas a coleta de material reciclável no parque.

#### *5.3.4 Indicador IV: Pesquisa com o Gestor do parque*

A descrição abaixo aborda as respostas que foram afetadas, através do formulário aplicado junto ao gestor do parque e relatadas como em forma de texto, não serão aplicados gráficos, nem mencionaremos as perguntas, pois trata-se de resposta individual.

O formulário de Pesquisa de Campo destinado ao Gestor do Parque Municipal do Mindu, o Sr. José Feitosa, descreve todas as suas opiniões em relação à gestão, legislação ambiental, atividades executadas por ele e seus funcionários no parque, desafios, dificuldades e avanços no parque, através de sua atuação juntamente com sua equipe. O atual gestor do parque é natural da cidade de Manaus, tem entre 36 a 50 anos, é especialista na área ambiental e trabalha no parque a menos de 2 anos.

A respeito do parque, o gestor afirma que existe um projeto em pesquisa, para analisar o número ideal e adequado de visitantes para frequentar o parque e ainda afirma que todas as atividades, que são executadas diariamente quer seja, a recepção de entradas de visitantes, os cuidados com o estacionamento, tratamento do orquidário e das trilhas de uma forma geral, são programadas e planejadas por ele e sua equipe.

O gestor concorda que os espaços e departamentos do Parque Municipal do Mindu, como: arquivo, biblioteca, banheiros, depósitos, entre outros, atendem as necessidades do parque, embora sua principal dificuldade seja a quantidade de funcionários que é menor do que o necessário e recomendado pelo tamanho e demanda de visitantes no parque. Para o gerenciamento do parque, o gestor ressalta que não recebe nenhum recurso financeiro proveniente de outras fontes a não ser do poder público e secretaria específica.

Para que o Parque Municipal do Mindu atingisse toda a sua capacidade de desenvolvimento ambiental, educacional e social, se faz necessário à participação da

comunidade, de empresas privadas e escolas, onde seria aceito a participação e parcerias, cumprindo assim o papel de uma unidade de conservação urbana.

O gestor evidencia que os maiores desafios da gestão ambiental na cidade de Manaus, considerando suas particularidades é a sensibilização da população e ordenação dos passivos ambientais acumulados há décadas e décadas.

A Lei nº 9.965, criou em 2000 o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que sistematizou e centralizou a legislação sobre Unidades de Conservação (UC's) no Brasil. Quanto à eficiência desta lei para a promoção da preservação de espaços ecológicos em Manaus, segundo o gestor do parque, existe uma contribuição passiva, porém de grande relevância pelo estado, visto que cada região tem suas características únicas, biomas e ecossistemas distintos. Quanto às dificuldades na gestão do Parque Municipal do Mindu, o gestor relata que o gerenciamento de unidades urbanas implica em vários conflitos sócios ambientais.

Os projetos e programas exercidos no parque condizem com a sua realidade de espaço, capacidade e estado de conservação, podendo ser exemplificado:

- l) O projeto de tratamento de compostagem de resíduos da flora que tem como objetivo, desenvolver sustentabilidade por meio da compostagem, para gerar renda própria ao parque;
- m) Gestão ambiental na unidade de conservação por meio da coleta seletiva com a ISO 14000, seu objetivo principal é a promoção dos 3rs reduzir, reciclar e reutilizar no parque através da Educação Ambiental;
- n) São projetos de planos educacionais nos bairros e comunidades próximos ao parque do Mindu, seu objetivo é envolver todos os seus colaboradores diretos e indiretos para manter o parque em bom estado de funcionamento e conservação;
- o) O parque vai à escola: sensibilizar as crianças visitantes em sala de aula sobre a importância do local para a população e para o meio ambiente, criando uma expectativa sobre uma visita temática e conhecendo a realidade cultural que compreende o meio ambiente;
- p) Esporte e lazer no parque municipal do Mindu, são ações desenvolvidas para a promoção da saúde com atividades de bem estar por meio de ginastica laborativa, caminhadas, alongamentos com preparador físico da policia militar do estado de Amazonas e da Secretaria de Desporto e Lazer, com exames para aferição de pressão, acompanhamento médico cardiologista e nutricionista;

- q) Revitalização da Praça Samauma, tendo seu objetivo principal, uma revitalização paisagística da praça sumaúma;
- r) Revitalização Paisagística do Orquidário, tendo como objetivo principal revitalizar a área do orquidário com o conhecimento técnico em paisagismo;
- s) Implementação e Revitalização da arborização do estacionamento do parque, objetivando a implementação e recuperar o paisagismo, priorizando as espécies nativas com a finalidade de resgatar o espaço verde tornando o local sombreado e agradável aos visitantes do parque;
- t) Revitalização dos canteiros medicinais: objetivo de despertar a atenção dos visitantes sobre os efeitos benéficos cultivo das plantas medicinais e reaproveitar indivíduos da biota local;
- u) Programa de gerenciamento de resíduos sólidos. Telas de contenção: tendo como objetivo, promover ações de Educação Ambiental com as comunidades e demais grupos no entorno desses espaços, propor dialogo de saberes com esses atores que estão envolvidos diretamente com a proteção, preservação e conservação dos recursos hídricos (em fase de aprovação, aguardando resposta da secretaria).

Quadro 4: Atividades e eventos no Parque do Mindu – 2014

<b>INSTITUIÇÃO/EVENTO</b>	<b>LOCAL</b>	<b>QUANT. DE PESSOAS</b>
SEMMAS/ DIEA	Auditório	150
Semed	Anfiteatro	200
Ministerio Publico	Auditório	50
Cmei Cecilia Cabral	Trilhas	45
CIEA –Manaus	Auditório	120
Sest/Senat	Auditorio	30
Grupo de escoteiros Padre Libermann	Parque do Mindu	Não divulgado
SEMMAS/ RDS do Tupé	Auditório	Não divulgado
UEA- Universidade Estadual do Amazonas	Visitação	40
Defesa Civil	Sala de Reunião	07
Reunião CONDEMA	Auditório	Não divulgado
FAPEAM/SEMED/SEDUC	Todas as estruturas	120
Recital de escolas	Anfiteatro	Não divulgado
As terças e quintas-Visitação da EIMA e escolas do municipal/estado	Auditório	Não divulgado

Fonte: Parque Municipal do Mindu – Setor Administrativo, 2014.



Na leitura dos indicadores, há uma concordância nos resultados, embora a população atingida seja diferente, existe uma percepção sobre a atual gestão do trabalho que está sendo realizado no parque.

No momento em que os indicadores - moradores do parque e visitantes - concordam que as atividades e programas que estão sendo desenvolvidas dentro da área do parque não são divulgadas, eles respondem baseado que não recebem, não ouvem qualquer tipo de propaganda veicular sobre as atividades e programas educacionais, ambientais, sociais realizadas no parque.

Assim como ficou evidente que o parque não possui recursos de pessoas para efetuar um bom atendimento a seus visitantes, pois suas trilhas, áreas verdes, canteiros medicinais e outras estruturas são áreas extensas e dependem de um acompanhamento diário para manutenção e preservação, outros problemas foram citados no resultado da pesquisa, sendo um deles preocupante pois o projeto que contempla sua recuperação ainda está em tramite pela secretaria do meio ambiente, pois é alarmante a situação de poluição do Igarapé do parque do Mindu.

O Instituto Publix, ao levantar dados sobre a gestão de parques urbanos, comenta que há grande diversidade de modelos ou vários padrões com especificidade de dimensão, gestão e legislação, além de não ter uma definição de política clara da gestão destas áreas.

Segundo OLIVEIRA (2007), por haver escassez de áreas próprias de instalação no meio das grandes metrópoles, ela considera incontestável a necessidade de haver uma gestão eficiente do patrimônio ambiental, dentro de cuidar bem daquilo que existe para que os parques urbanos cumpram com eficiência seu papel de apoio na melhoria de vida das cidades, a autora vai mais além, citando o uso de ferramentas de gestão para atuação dos gestores como: planejamento, execução de ações, monitoramento dos resultados obtidos e possíveis correções.

Outros desafios dentro da gestão dos parques urbanos, como a de unificar leis, outorga controle, o que possibilitaria um sistema de informação interligado, facilitando as pesquisas. A autora destaca ainda, que a gestão ambiental deve incluir variáveis ambientais em sua política ambiental e não se restringir apenas a controlar e fiscalizar, mas deveria pautar em planejamento estratégico, fazendo com isso que o estado atualize-se como gestor.

Parques inseridos em espaços urbanos tem importância relevante e dentro de um contexto de crescente urbanização e crescimento populacional, necessita de gestão ativa e que mitigue os problemas e integre componentes da gestão urbana. A maioria dos parques geralmente são criados sem um breve estudo, sem uma infraestrutura adequada, possuem problemas com a ocupação irregular, fundiários e outros que demandam de parâmetros e normativos a serem considerados pela gestão do parque.

No Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza- SNUC, encontramos diretrizes que justificam e regulamentam o processo de gestão. Quando no artigo 5º, inciso VIII diz: assegurar que o processo de criação e a gestão das unidades de conservação sejam feitas de forma integrada com as políticas de administração das terras e águas circundantes, considerando as condições e necessidades sociais e econômicas locais.

Daí a necessidade de levantar os pontos positivos e negativos da gestão de uma unidade de conservação dentro de um perímetro urbano. O resultado desta pesquisa, subsidia ou complementa a criação de novos parâmetros, novas medidas, indicadores de estratégias e planejamento para gestores da área.

Quadro 5: Resultados encontrados dos quatro indicadores da pesquisa do Parque do Mindu

<b>PRINCIPAIS DESAFIOS DE GESTÃO NO PARQUE</b>	<b>AÇÃO ATUAL DE GESTÃO NO PARQUE</b>
Divulgação das atividades (preservação, educação e social) realizadas no parque.	Divulgação em datas comemorativas; Raramente nos meios de comunicação.
Despoluição do igarapé.	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Telas de contenção).
Coleta de Lixo do Parque.	Plano de Resíduos Sólidos – coleta seletiva com a ISO 14000; Compostagem de resíduos da flora; Planos Educacionais ambientais.
Atendimento ao visitante.	Parceria com universidades, secretarias na disponibilidade de recursos humanos.
Quadro de funcionários atuantes no parque.	Em 2012, o quadro era de 7 funcionários. Em 2014, 14 funcionários.
Conscientização da população do entorno.	Existem projetos e programas educacionais, ambientais e sociais em parceria com a cidade, porém não divulgados.

## CONCLUSÃO

Quando consideramos o objeto de estudo desta pesquisa, descobrimos, particularmente, alguns desafios e problemas mais críticos que servem de indicadores para uma avaliação mais clara e objetiva que destaco, fazendo assim, uma síntese baseada nos resultados obtidos: a falta de divulgação das atividades, dos projetos e programas que o parque desenvolve; o quadro de funcionário é menor do que a demanda do tamanho do parque; a falta de um programa de tratamento para recuperação do Igarapé do Mindu; a falta de mais coletores de resíduos sólidos, distribuídos ao longo do parque; a falta de Conscientização da população do entorno.

Dentro da vivência no dia-dia do parque e com outra percepção, nota-se que a equipe encontra-se engajada com os projetos e diretrizes já bem planejadas, desenvolvendo as atividades e atendendo as demandas que o parque recebe, paralelo ao comportamento atual da equipe, ainda há ausência das políticas e dos incentivos públicos voltados para a preservação da unidade, destacamos assim, o projeto de recuperação do Igarapé do Mindu, o projeto de compostagem de resíduos da flora, a disponibilidade de coletores de lixo sinalizados de acordo com a legislação ambiental, que encontra-se em tramitação pelos órgãos competentes, assim como a ausência efetiva da participação da comunidade em cuidar e cobrar dos órgãos públicos com maior agilidade no processo.

Embora haja problemas da falta de divulgação para os moradores do entorno, é sabido que nos veículos de comunicação, como rádio e televisão, são divulgados os maiores eventos que acontecem na unidade, de fato, faz-se necessário uma maior participação dos moradores do entorno não apenas para visitação, mas para participar como co-executor das políticas públicas junto aos órgãos governamentais.

Outro fator relevante na pesquisa   o compromisso na equipe em cuidar do bem estar dos visitantes e a responsabilidade em manter um ambiente saudável e mais próximo da natureza, esse comportamento atenua-se no cuidar da flora e na prote o dos animais, em todas as atividades desenvolvidas dentro do parque, o olhar se volta para a preserva o e prote o da unidade, bem como, na condu o dos visitantes em conhecer as trilhas e na própria estrutura que o parque oferece a comunidade.

Constatou-se que a unidade possui instrumentos capazes de promover uma gestão adequada (plano de manejo em fase de revisão, conselho gestor, fiscaliza o,

monitoramento, atividades planejadas, programas e projetos voltados em atender a demanda da comunidade).

Destaca-se que este é o resultado de uma gestão contínua e aplicada, participação da sociedade civil e de uma equipe preocupada em atender cada vez mais seus visitantes com o objetivo que uma unidade de conservação deve proporcionar uma melhor qualidade de vida a sua comunidade.

Diante dos desafios encontrados, sugiro que a unidade contemple a proposição de um programa que possa envolver a sociedade civil organizada, associação de moradores, pessoas físicas e jurídicas no intuito de incentivar a participação, o uso e a conscientização das normas ambientais vigentes em relação a esta unidade de conservação. Esta estratégia de gestão está sendo utilizada, atualmente, em algumas unidades de conservação, pois atendem as atuais demandas, bem como é defendida pela classe acadêmica e governamental. Trata-se de uma gestão compartilhada, com objetivos à realização de atividades culturais, educacionais, técnico-científicas, esportivas e lazer, aliado a preservação, conservação e manutenção do parque.

Desta pesquisa, finaliza-se com a certeza de que a gestão ambiental de uma unidade de conservação urbana faz-se necessário, a participação efetiva da população o cumprimento de programas e políticas públicas o uso de instrumentos para manter a necessária sustentabilidade do uso dos recursos naturais e do meio ambiente, proporcionando uma melhor qualidade de vida à sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**AGENDA 21 Brasileira: Ações Prioritárias.** Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21, Nacional. 2002. Disponível em [http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/ag21.zip](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/ag21.zip) Acesso em 05 de Abril de 2013;

ALHO, C.J.R. **Biodiversity of the Pantanal: response to seasonal flooding regime and to environmental degradation.** *Brazilian journal of Biology*, v. 68, n. 4, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_S1519-69842008000500005&lng=pt&nrm=isso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_S1519-69842008000500005&lng=pt&nrm=isso) Acesso em 15 de fevereiro de 2013;

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002;

ANDRADE, Ines El Jaick, **Jardins Históricos Cariocas: significação cultural e preservação**. Rio de Janeiro: UFRJ/FAU, 2004. IV, 181f. Dissertação de Mestrado em Arquitetura.

ALPERSTEDT, G. D. **Adaptação Estratégica em Organização Universitária: Um Estudo Qualitativo na Universidade do Sul de Santa Catarina**. Tese em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

BARBIERI, Jose Carlos. **Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e Instrumentos – 3ª ED**. São Paulo: Saraiva, 2011.

BARCELLOS, V. Q. **Os parques como espaços livres públicos de lazer: o caso de Brasília**. FAU/USP. São Paulo, 1999. Tese de Doutorado.

BAUMGARTEN, Heiner. **A administração das áreas verdes públicas e espaços livres nas cidades alemãs**. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Volume 1, Numero 1, 2006. Pp. 90-98;

BITENCOURT, D. V., Almeida, R. N. de e OMENA, M. L. R. de A. (Org) **Perspectiva de Sustentabilidade**. São Cristóvão; Editora Ufs, 2012.

BRAGA, Benedito et al. **Introdução a Engenharia Ambiental – 2ª Ed**. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2005.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social, Presidência da República. **Ações e Programas do Governo Federal**, Brasília, p. 49-50, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado, 1998.

BOVO, Marcos C. **Áreas Verdes Urbanas, Imagem e Uso: Um Estudo Geográfico. Sobre a Cidade de Maringá – PR**. Universidade Estadual Paulista Faculdade de Ciências e Tecnologia – Presidente Prudente Programa de Pós – Graduação Em Geografia Área de Concentração: Produção Do Espaço Geográfico. Presidente Prudente, 2008.

BRUNDTLAND, G. H. Ed. **Our Common Future: The World Commission on Environment and Development**. Oxford University Press, Oxford, U.K. 1987;

CEUC. Centro Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas. **Seminário de resultados e perspectivas das unidades de conservação do Amazonas**. Panorama do sistema estadual de unidades de conservação, novembro de 2010, Manaus.

**CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso futuro comum*.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991;

**CONFERENCIA DAS NAÇÕES UNIDAS sobre meio ambiente e desenvolvimento. Documento da Agenda 21.** Disponível em [http://www.mma.gov.br / estruturas/agenda21/\\_arquivos/ag21.zip](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/ag21.zip)> Acesso em 25 de junho de 2014;

CONAMA, **Resolução Conama nº 001, de 05 de Junho de 1984.** Regimento interno nos termos da proposição CONAMA Nº 001/84, apresenta por secretaria Executiva em 1ª reunião ordinária.

COSTA, Eliezer. **Gestão Estratégica da Empresa: que temos para a empresa que queremos.** 2ª ed. São Paulo, 2007.

**DECRETO nº 99.274, de 06/06/1990, regulamenta a Lei nº 6.902 de 27/04/1981 e a Lei nº 6.938 de 31/08/1981,** que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e da outras providencias.

DIEGUES ACS. **Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis – da crítica dos modelos aos novos paradigmas.** São Paulo em perspectiva. 6 (1/1):22-9, 1992;

DIAS EC. **SP ganha 1,1 mi de excluídos em 9 anos.** Folha de São Paulo 2002: set 22. Cad. C:1-4;

DRUMMOND, J. A.; FRANCO, J. L. de A.; NINIS, A. B. **O estado das áreas protegidas do Brasil – 2005.** Brasília: (s.n.), 2006;

FARIA. Caroline, **Parques Urbanos. Revista Eletrônica.** Infoescola, 2008. Disponível em: <http://www.infoescola.com/meio-ambiente/parques-urbanos/> Acesso em 06 de maio de 2014;

FERNANDES, Edesio e Rugani, Jurema M. **Cidade, Memória e Legislação – A preservação do patrimônio na perspectiva do direito urbanístico.** Belo Horizonte: IAB-MG, 2002;

FENZL, Norbert e MACHADO, Jose Alberto da Costa. **A Sustentabilidade de sistemas complexos: conceitos básicos para uma ciência do desenvolvimento sustentável: aspectos teóricos e práticos.** Belém/NUMA/UFGA, 2009;

FREITAS. M. **Amazônia e Desenvolvimento Sustentável: Um diálogo que todos os brasileiros deveriam conhecer.** Vozes, Petrópolis, 2004;

FUGERATO, Maria Cecilia H. **Parques Urbanos Orquidário Municipal de Santos/SP: equipamento de lazer e turismo**. Revista patrimônio: Lazer e cultura Santos, 2005. <Disponível: <http://www.inosantos.br/revista/revistapatrimonio/artigos.php?cod-36>> Acesso em 04 de julho de 2013;

GARCIA, Susana; GERRERO, Marcela. **Indicadores de Sustentabilidad ambiental em Lagestion de espacios verdes, Parque Urbano Monte Calvario, Tandil, Argentina**. Revista de Geografia Norte Grande. Santiago, 2006, nº 35.p.45-57  
Gil, A.C. Como elaborar projeto de pesquisa. 4 edição. Editora Atlas. São Paulo. SP. 2002.

GROENEWEGEN, P.; VERGRAGT, P. **Environmental issues as treats and opportunities for technological innovation**. Technology Analisis and Strategic Management, v. 3, nº1, 1991;

GUIMARÃES, Maria Suely Silva Santos. **Políticas Públicas em Unidade de Conservação Urbana no País da Megadiversidade “Amazônia”**. São Luis-MA, 2007;

HERCULANO, S. C; PORTO, M.F.DI; FREITAS, C.M.D.; (ORGANIZADORES) **Qualidade de Vida e Riscos Ambientais**. Niteroi, RJ: Eduff, 2000.

**HISTÓRICO DO PARQUE MUNICIPAL DO MINDU**. Prefeitura Municipal de Manaus. Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente SEDEMA. Manaus, 2008;

HORDIHJK, Michaela. **A Dream Of Green And Water: Community Based Formulation Of a local Agenda 21 In Peri-Urban Lima**. In Environment & Urbanisation Vol 11 no 2 october, 1999.

INSTITUTO PUBLIX PARA O DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO PÚBLICA. Bemchmarking da gestão de parques urbanos. São Paulo: Publix, 2006;

INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GEOCIÊNCIA DA AMAZÔNIA.[http://estatico.cnpq.br/programas/inct/\\_apresentacao/inct\\_geociencia\\_a\\_mazonia.html](http://estatico.cnpq.br/programas/inct/_apresentacao/inct_geociencia_a_mazonia.html). Acesso em 28 de Novembro de 2014.

JENKINS, N.C.; JOPPA L. **Expansion of The Global Terrestrial Protected Area**.

LEFF, E. **Saber Ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Poder**. Tradução de Orth MEL – Petrópolis, RJ; 2001;

**Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de

Conservação da Natureza e dá outras providências. **Presidência da República – Casa Civil**, Brasília, DF, 2000;

**Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Presidência da República – Casa Civil**, Brasília, 1981;

**Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; **Presidência da República – Casa Civil**, Brasília, 2012;

**Lei Complementar nº 53/2007 de 05/06/2007** – Regulamenta o inciso V do artigo 230 e o 1º do artigo 231 da Constituição Estadual de Unidades de Conservação – SEUC, dispendo sobre infração e penalidades e estabelecendo outras providencias.

**Lei nº 605, de 24 de Julho de 2001**, Institui o Código Ambiental do Município de Manaus e da outras providencias.

MACEDO, S. **Quadro do Paisagismo no Brasil**. (Coleção QUAPA, V. 1) São Paulo. 1999

MAGLIO IC. **A descentralização da gestão ambiental no Brasil: O papel dos órgãos estaduais e as relações com o poder local, 1990/1999**. São Paulo; 2000 (dissertação de mestrado – FSP- UP )

MAREA. Carmen, V, Velasques: MORALES, Gaudy Claret Bravo. **Análisis pisicoambiental de los espacios públicos urbanos: plazas y parques**. In ambiente construído, Porto Alegre, V7 N3. P.23-42, 2007;

MATOS, Erica de Souza. **Subsidio para o plano de manejo do parque ecológico Ezequias Heringer**. Guará – Distrito Federal. 2004. 98 f. Monografia. (Especialização em ecoturismo) Universidade de Brasília. Brasília 2004;

MAZZETO, F.A.P. **Análise da qualidade De Vida Urbana através do Indicador Saúde**. Dissertação (Mestrado em Geografia), Unesp – Rio Claro, 1996;

MEZZARROBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. **Manual de Metodologia da Pesquisa no Direito**. São Paulo: Saraiva, 2003;

MMA – Ministério do Meio Ambiente. **Dez anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lições do Passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 1ª ed, 2011.



MOTA, J.A. **Economia, meio ambiente e sustentabilidade: as limitações do mercado onde o mercado é o limite**. Boletim Científico, Brasília, Escola Superior do Ministério Público da União, ano 3, nº 12, p.68-87, jul.set.2004.

NUCCI, Joao Carlos. **Qualidade Ambiental e Adensamento Urbano: um estudo de ecologia e planejamento da paisagem aplicado ao distrito de Santa Cecilia**. São Paulo: Univ. São Paulo, 2001;

OLIVEIRA, Marta Maria G. **Parque Ecológico e de Uso Múltiplo Olhos D'agua: um estudo de caso como contribuição para o planejamento e a gestão de parques urbanos no Distrito Federal**. DISSERTAÇÃO (Mestrado) – Universidade Católica de Brasília. 2004;

OLIVEIRA, Lucimara Albieri de: MASCARÓ, Juan Jose. **Análise da qualidade de vida urbana sob a ótica dos espaços públicos de lazer**. In Ambiente Construído, Porto Alegre, V7 N2, p59-69,2007;

OLIVEIRA, Priscila Telles S. B. **Sistema de Indicadores Ambientais: um modelo para o monitoramento de parques urbanos**. Dissertação (mestrado em teologia ambiental) - Instituto de pesquisas tecnológicas do Estado de São Paulo ,2007;

**Parque do Mindu, Santuário da Fauna e Flora de Manaus**. Fundo Municipal de Desenvolvimento do Meio Ambiente. Ed. 2008;

PAVIANI, Aldo e GOUVEA, Luiz Alberto de Campos (orgs). **Brasília: Controvérsias Ambientais**. Brasília: editora universidade de Brasília, 2003;

PORTAL DAS AGUAS. **Gestão ambiental urbana**. <Disponível em: [http://portaldeaguas.com.br/portal/det\\_servico.asp?cod\\_sub\\_menu:29](http://portaldeaguas.com.br/portal/det_servico.asp?cod_sub_menu:29)> Acesso em 23 de Setembro de 2014;

PREFEITURA DE MANAUS: **Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade**. <Disponível em: <http://semmas.manaus.am.gov.br/unidades-de-conservacao>>. Acesso em: 13 de Agosto de 2014;

**Quarto Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica.**, Brasília, 2010;

RYLANDS, A; BRANDON, K. **Brazilian protected areas**. Conservation Biology, v. 19, nº 3, 2005;

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Desempenho das constantes morfológicas. Índices de adequação ambiental na periferia do Distrito Federal**. In PAVIANI, Aldo (org.). Brasília – gestão urbana: conflitos e cidadania. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999. Pág.: 85-110;

SCHITTINI, G. Menezes de. **Proteção à natureza e fronteiras: a criação de unidades de conservação no âmbito do Plano BR 163 Sustentável**. Brasília: VVVVF-Brasil, 2010;

SILVA JUNIOR, Ivanildo Soares da. **A educação ambiental como meio para a concretização do desenvolvimento sustentável**. Jus Navigandi, Teresina, ano 18, n. 3521, 20 fev. 2013. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/23750>>. Acesso em: 24 de maio de 2014;

SILVA, LUCIENE DE J.M. DA. **Parques Urbanos: A Natureza na Cidade – uma análise da percepção dos atores urbanos**. Dissertação de Mestrado em Gestão e Política Ambiental, Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável – Unb-CDS. Brasília, 2003;

SILVA, Marina. **Os problemas socioambientais presentes na Região Administrativa XIV São Sebastião – Distrito Federal**. Monografia. Universidade de Brasília. Instituto de Ciências Humanas. Departamento de Geografia. Brasília 2006;

SIRKIS, Alfredo. **O desafio ecológico das cidades**. In TRIGUEIRO, André (coord.). Meio Ambiente no Século 21. Rio de Janeiro. Sextante 2003. Págs. 215-299;

**SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA – SNUC: Lei nº 9.985, de 18 de junho de 2000**; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. 5º ed. Aum. Brasília: MMA/SBF, 2004;

SOUZA, PRP. **Garantia de Vida com Qualidade**. In: Phailippi JR A...ET AL, Editores. Meio Ambiente Direito e Cidadania. São Paulo: Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, Faculdade de Direito, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Núcleo de Informações em Saúde Ambiental: Signus Editora; 2002

SOUZA, R. S. **Evolução e condicionantes da gestão ambiental nas empresas**. Edição Especial 30, v.8 nº 6, 2002;

UN.HABITAT. (*United Nations Humans Settlements programme*). **The Habitat Agenda. 1996**. Disponível em: [http://unhabitat.org/declarations/habitat\\_agenda.htm](http://unhabitat.org/declarations/habitat_agenda.htm)> Acesso em 23 de setembro de 2013;

VERGARA, Sílvia. **Projetos e Relatórios de pesquisa em Administração**. 5º ed. São Paulo: Atlas, 2004;

WILHEIM, J: JUNIOR, J.M: KLIAS, RG: NARUTO, M: LOMAR, P.J.V: RAIGORODSKY, B: GRAIANI, M.S.S: SEVERO, V: SHUNCK, R. **Intervenções na paisagem Urbana de São Paulo**. Instituto Florestan Fernandes Mai. 2000. 37p.

YIN, Robert. K. **Estudo de Caso – Planejamento e Métodos**. 3ª Edição. Bookman. Porto Alegre RS. 2005;

YIN, R. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2010;

## ANEXOS

## APÊNDICES