



Gina Maria Oliveira Garcia de Vasconcelos

**Gestão Municipal sobre os  
Impactos Urbanos e Ambientais na  
Implantação de Empreendimentos  
Residenciais de Grande Porte na Cidade de  
Manaus/AM**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

Instituto de Tecnologia  
Mestrado Profissional e Processos Construtivos e  
Saneamento Urbano

Dissertação orientada pelo Professor Dr. Gilberto de Miranda Rocha



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE TECNOLOGIA  
MESTRADO EM PROCESSOS CONSTRUTIVOS E SANEAMENTO URBANO**

**GESTÃO MUNICIPAL SOBRE OS IMPACTOS URBANOS E  
AMBIENTAIS NA IMPLANTAÇÃO DE  
EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAIS DE GRANDE PORTE  
NA CIDADE DE MANAUS/AM**

**GINA MARIA OLIVEIRA GARCIA DE VASCONCELOS**

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

**Orientador: Prof. Dr. Gilberto de Miranda Rocha**

Belém – PA  
2015

# **GESTÃO MUNICIPAL SOBRE OS IMPACTOS URBANOS E AMBIENTAIS NA IMPLANTAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAIS DE GRANDE PORTE NA CIDADE DE MANAUS/AM**

**GINA MARIA OLIVEIRA GARCIA DE VASCONCELOS**

Esta Dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Processos Construtivos e Saneamento Urbano, área de concentração Saneamento Urbano, e aprovada 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 23 de Março de 2015.

---

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

---

Prof. Dr. Gilberto de Miranda Rocha  
(Orientador – UFPA)

## **COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Ronaldo Lopes Rodrigues Mendes  
(Examinador Interno – UFPA)

---

Prof. Dr. João Augusto Pereira Neto  
(Examinador Externo – UFPA)

*“Se vi mais longe, foi por estar em pé nos ombros de gigantes”.*

*(Albert Einstein)*

*Aos meus pais Agobar Garcia de Vasconcelos (falecido) e Ilza Oliveira Garcia de Vasconcelos pelo incentivo, amor e pela dedicação dispensados ao longo de minha vida.*

*A minha amiga Sâmia Said Silva pelas palavras de apoio, pelo incentivo nos momentos críticos.*

## **AGRADECIMENTOS**

*Ao longo da realização deste trabalho tive a oportunidade de receber apoio e ajuda das mais diferentes formas, todas elas imprescindíveis para que o projeto chegasse a bom termo. Ao nomeá-los neste espaço, gostaria de expressar e demonstrar meu reconhecimento e gratidão a todos que de certa forma trilharam comigo esta trajetória.*

*Ao nosso grande Deus, por ter concebido mais uma grande oportunidade em minha vida.*

*Ao professor Dr. Jandecy Cabral Leite e a todos os mestres, agradeço o imprescindível apoio institucional.*

*Aos meus colegas de turma, pela força colocada à disposição.*

*Em especial a Tereza Rodrigues Felipe grande amiga e parceira!*

*A minha eterna amiga Maristela Silveira que sempre esteve disposta em me auxiliar!*

*E por fim, agradeço ao universo que sempre conspirou ao meu favor!*

## RESUMO

A presente pesquisa buscou incorporar aspectos de sustentabilidade nos empreendimentos imobiliários de grande porte na cidade de Manaus e mostrar seus benefícios aos seus empreendedores, fato este que poderá trazer bons resultados econômicos, valorização da imagem corporativa e diferenciais competitivos. Ainda, reduzidos riscos empresariais, atingidos por meio da concepção e implementação de produtos mais eficientes que elevam a qualidade de vida para seus usuários e minimizam custos com a utilização e manutenção do imóvel. Para alcançar o objetivo proposto, dividiu-se nas seguintes etapas: abordar a respeito do estado do Amazonas, em seus aspectos históricos e econômicos, culturais e urbanísticos onde são ressaltadas a urbanização e o espaço urbano; conhecer o processo de urbanismo no Brasil e sua sustentabilidade nos seus espaços urbanos, bem como os impactos da cadeia do setor imobiliário residencial e ainda os benefícios que devem ser contemplados trazidos nos seus aspectos ambientais; e descrever o planejamento urbano e seus impactos diretos e derivados e ainda seus impactos ambientais, onde são contemplados o EIA, RIMA e EIV e ainda da compatibilização com as diretrizes de uso; manutenção e valorização do Patrimônio Ambiental; adequação à paisagem natural ou construída; adequação ao ambiente, em especial quanto à poluição; adequação à estrutura urbana; e adequação à infraestrutura urbana e adequação quanto aos usos e às atividades do entorno imediato. Manaus foi a primeira cidade do Brasil a ser urbanizada e a segunda a receber energia elétrica. O EIV emergiu como uma relevante ferramenta de política urbana para regulamentar o processo de licenciamento integrado de empreendimentos impactantes e confere a mediação entre os interesses privados dos empreendedores e o direito à qualidade urbana da vizinhança, tornando democrático viabilizando o espaço urbano sustentável. Confirmou-se a ocorrência de impactos de vizinhança na implantação de empreendimentos residenciais multifamiliares e a necessidade de aplicação do EIV para amenizar os conflitos sociais, econômicos e ambientais, para evitar situações urbanísticas indesejáveis. A Gestão Municipal de Manaus usa o Termo de Referência para amenizar os impactos ambientais decorrentes da implantação de grandes empreendimentos residenciais na cidade de Manaus. O Termo de Referência trata da compatibilização das diretrizes de uso; manutenção e valorização do Patrimônio Ambiental; adequação à paisagem natural ou construída; adequação ao ambiente, em especial quanto à poluição; adequação à estrutura; e adequação à infraestrutura urbana e ainda adequação quanto aos usos e às atividades do entorno imediato. Assim, pode-se concluir que a partir desta pesquisa, é possível encontrar soluções viáveis aos problemas ambientais causados pelo crescimento dos grandes empreendimentos de moradia urbana.

**Palavras-chave:** Política Urbana. Empreendimentos Impactantes. Espaço Urbano Sustentável. EIA. EIV. RIMA. Aspectos e Impactos Ambientais.

## ABSTRACT

*This research sought to incorporate aspects of sustainability in large real estate projects and show its benefits to its entrepreneurs, can bring good economic results, enhancement of corporate image and competitive advantages. Still, reduced business risk, achieved through the design and implementation of more efficient products that enhance the quality of life for its users and minimize costs with the use and maintenance of the property. To achieve the proposed objective, divided into the following steps: address about the state of Amazonas, in its historical and economic, cultural and urban where are highlighted urbanization and urban space; know the city planning process in Brazil and its sustainability in their urban spaces as well as the impacts of the chain of residential real estate and also the benefits to be met brought in its environmental aspects; and describe the urban planning and their direct and related impacts and also their environmental impacts, which are contemplated the EIA, RIMA and EIV and even the compatibility with usage guidelines; maintenance and enhancement of Environmental Heritage; adaptation to the natural or built environment; adaptation to the environment, especially for pollution; adaptation to the urban structure; and adaptation to urban infrastructure and adequacy as to the uses and the immediate surrounding activities. Manaus was the first city in Brazil to be urbanized and the second to receive electricity. The EIV has emerged as an important urban policy tool that regulates the integrated licensing process impactful projects and provides mediation between the private interests of entrepreneurs and the right to urban quality of the neighborhood, making democratic enabling sustainable urban space. The occurrence of neighborhood impacts was confirmed in the implementation of residential projects and the need to apply the IVE to mitigate the social, economic and environmental conflicts, democratizing urban space with the effective participation of society and prevent undesirable urban situations. The Municipal Management Manaus uses the Terms of Reference to mitigate the environmental impacts resulting from implementation of large residential developments in the city of Manaus. The Terms of Reference of uses is compatible with the use guidelines; maintenance and enhancement of Environmental Heritage; adaptation to the natural or built environment; adaptation to the environment, especially for pollution; adaptation to the urban structure; and adaptation to urban infrastructure and adequacy as to the uses and the immediate surrounding activities. Thus, it can be concluded from this research project that it is possible to find reasonable solutions to the environmental problems caused by the growth of large real estate urban projects.*

**Keywords:** *Urban Policy. Impactful projects. Sustainable Urban Space. EIA. EIV. RIMA. Environmental Aspects and Impacts.*



## LISTAS DE FIGURAS

<b>Figura 2.1</b>	Áreas Urbanas e Rurais do Estado do Amazonas.....	23
<b>Figura 2.2</b>	Faixas etárias da população.....	23
<b>Figura 2.3</b>	Sexo (gênero) da população.....	24
<b>Figura 2.4</b>	O Estado do Amazonas.....	25
<b>Figura 2.5</b>	Evolução do volume do valor adicionado a preço básico Brasil e Regiões.....	30
<b>Figura 3.1</b>	Vista aérea da parte central da cidade de Manaus.....	35
<b>Figura 3.2</b>	Vista aérea da praia da Pronta Negra.....	36
<b>Figura 3.3</b>	Colégio Dom Pedro II.....	36
<b>Figura 3.4</b>	Localização do bairro Centro em Manaus.....	39
<b>Figura 3.5</b>	Luminárias antigas das praças de Manaus.....	40
<b>Figura 3.6</b>	Luminárias antigas das praças de Manaus 2.....	40
<b>Figura 3.7</b>	Instituto de Ciências Humanas do Amazonas.....	41
<b>Figura 3.8</b>	Relógio da Praça da Matriz na Avenida Eduardo Ribeiro. Até hoje funciona, mas está totalmente rodeado de ambulantes e lanchonetes. Ao fundo o prédio da Alfândega.....	41
<b>Figura 3.9</b>	Ponte Metálica Eduardo Ribeiro - Aquela que fica na Avenida Sete de Setembro e que foi recentemente reformada. Olhem como o rio era limpo e bonito.....	42
<b>Figura 3.10</b>	<i>Avenida Eduardo Ribeiro, em 1977, com destaque para a loja Credilar.....</i>	42
<b>Figura 3.11</b>	Faculdade de Direito.....	43
<b>Figura 3.12</b>	<i>Avenida Eduardo Ribeiro que no início se chamava Avenida do Palácio (1902).....</i>	43
<b>Figura 3.13</b>	Av. Sete de Setembro com avenida Eduardo Ribeiro	44
<b>Figura 3.14</b>	Avenida Eduardo Ribeiro, que no início se chamava Avenida do Palácio (1902).....	44
<b>Figura 3.15</b>	Teatro Amazonas.....	50
<b>Figura 3.16</b>	Largo de São Sebastião.....	50
<b>Figura 3.17</b>	Monumento de Abertura dos Portos.....	51
<b>Figura 3.18</b>	Casa das Artes.....	51
<b>Figura 3.19</b>	Palácio da Justiça.....	52
<b>Figura 3.20</b>	Museu Casa Eduardo Ribeiro.....	52
<b>Figura 3.21</b>	Teatro Amazonas: espetáculos ao ar livre.....	53
<b>Figura 3.22</b>	Casa do Pensador, Restaurantes e Cafeterias.....	53
<b>Figura 5.1</b>	Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical 1.....	76
<b>Figura 5.2</b>	Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical 2.....	76
<b>Figura 5.3</b>	Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical 3.....	77
<b>Figura 5.4</b>	Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical 4.....	77
<b>Figura 5.5</b>	Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo horizontal 1.....	78

<b>Figura 5.6</b>	Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical	70
	2.....	
<b>Figura 5.7</b>	Crescimento populacional de Manaus.....	80
<b>Figura 5.8</b>	Mapa do Gabarito máximo de verticalização.....	81
<b>Figura 5.9</b>	Pólos de verticalização em Manaus.....	82
<b>Figura 5.10</b>	Cenário atual do Crédito Imobiliário.....	83
<b>Figura 5.11</b>	Cenário que apresenta a verticalização em Manaus.....	84
<b>Figura 6.1</b>	Indicadores de desempenho dos Estudos de Impacto da Vizinhança tramitados no (CTPCU e CMDU) IMPLURB – 2014.....	110
<b>Figura 6.2</b>	Indicadores de aprovação dos Estudo de Impactos e Vizinhança no (CTPCU e CMDU) IMPLURB com aplicação do Termo de Referência – 2014.....	111

## LISTAS DE TABELAS

<b>Tabela 2.1</b>	Áreas Urbanas e Rurais do Estado do Amazonas.....	22
<b>Tabela 2.2</b>	Faixas etárias da População.....	23
<b>Tabela 2.3</b>	Dados Gerais do Estado do Amazonas.....	25
<b>Tabela 2.4</b>	Participação dos setores no Produto Interno Bruto do Amazonas a custo de fatores – 1994 -2004.....	29
<b>Tabela 2.5</b>	Evolução do volume do valor adicionado a preço básico Brasil e Regiões - 1985 – 2004.....	29

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 6.1</b>	Parâmetros urbanísticos definidos para a área.....	112
<b>Quadro 6.2</b>	Análise quanto à infraestrutura urbana.....	113
<b>Quadro 6.3</b>	Durante a execução da obra.....	118
<b>Quadro 6.4</b>	Pós-ocupação.....	119
<b>Quadro 6.5</b>	Infraestrutura urbana.....	121
<b>Quadro 6.6</b>	Diagnóstico Ambiental.....	123
<b>Quadro 6.7</b>	Execução das obras.....	125
<b>Quadro 6.8</b>	Pós-ocupação.....	126

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIA	Avaliação de Impacto Ambiental
AM	Amazonas
AP	Amapá
APA	Áreas de Proteção Ambiental – APA
APP	Áreas de Preservação Permanente
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
CBCS	Condutas de Sustentabilidade no Setor Imobiliário Residencial
CBPS	Centro Brasileiro Pedro Silvestre
CTPCU	Comissão Técnica de Planejamento e Controle Urbano
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
DEPRN	Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais
EIA	Estudo de Impactos Ambientais
EIV	Estudo de Impactos da Vizinhança
IBAM	Instituto Brasileiro de Administração Municipal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEA	Instituto de Educação do Amazonas
IMPLURB	Instituto Municipal de Ordem Social e Planejamento Urbano
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
IPTU	Instituto Predial e Territorial Urbano
LP	Licença Prévia
ManausCult	Fundação Municipal de Cultura, Turismo e Eventos
MinC	Ministério da Cultura
MME	Ministério de Minas e Energias
PIB	Produto Interno Bruto
PIM	Polo Industrial de Manaus
RIMA	Relatório de Impacto Ambiental
RO	Rondônia
SEC	Secretaria de Estado e da Cultura
SECOVI-SP	Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo
SUDAM	Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia

SUFRAMA	Superintendência da Zona Franca de Manaus
UEP	Unidade Executora do Projeto
UES	Unidade de Estruturação Urbana
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UN-HABITAT	Programa das Nações Unidas para os Assentamentos
ZFM	Zona Franca de Manaus

## SUMÁRIO

### CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO.....	16
1.1 OBJETIVOS.....	16
1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	17
1.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	18
1.4 JUSTIFICATIVA.....	19
1.5 PROBLEMA.....	20

### CAPÍTULO II

2 O ESTADO DO AMAZONAS.....	22
2.1 O ESTADO DO AMAZONAS.....	22
2.1.1 Aspectos Históricos.....	24
2.1.2 Aspectos Econômicos.....	26
2.1.2.1 Histórico do Pólo Industrial de Manaus – PIM.....	26
2.1.2.2 Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA.....	27
2.1.2.3 Produto Interno Bruto – PIB.....	27
2.1.2.4 Setor Eletroeletrônico.....	30
2.1.3 Aspectos Urbanísticos.....	31
2.1.3.1 Urbanização e espaço urbano.....	32
2.1.3.2 O residir como necessidade básica do homem.....	33

### CAPÍTULO III

3 HISTÓRIA DE MANAUS NOS ESPAÇOS URBANOS.....	35
3.1 A CIDADE DE MANAUS, CAPITAL DO ESTADO.....	35
3.1.1 História de Manaus e Contexto Urbano.....	35
3.2 ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA CIDADE DE MANAUS.....	40
3.2.1 Tipos de Luminárias.....	40
3.3 CONTEXTUALIZAÇÃO E ASPECTOS CULTURAIS.....	40
3.3.1 O Teatro Amazonas como símbolo majestoso de um período de grande expansão, desenvolvimento socioeconômico e cultural.....	45
3.4 PROGRAMAS DE RESTAURAÇÃO.....	45
3.4.1 Programa Manaus <i>Belle Époque</i> .....	46
3.4.2 Programa Monumenta.....	48

### CAPÍTULO IV

4 IMPACTOS AMBIENTAIS PROMOVIDOS PELOS EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAIS DE GRANDE PORTE.....	54
4.1 O URBANISMO NO BRASIL.....	54
4.2 PROCESSO DE URBANIZAÇÃO NO BRASIL.....	58
4.2.1 O urbanismo no Brasil.....	58
4.3 SUSTENTABILIDADE.....	59
4.3.1 Conceito de sustentabilidade.....	59
4.3.2 Histórico.....	60
4.3.3 Sustentabilidade no Planeta.....	61
4.3.4 Sustentabilidade em Espaços Urbanos.....	62
4.4 IMPACTOS DA CADEIA DO SETOR IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL.....	63
4.4.1 Benefícios da sustentabilidade.....	65

4.4.1.1 Qualidade Ambiental .....	65
4.4.1.2 Qualidade de Concepção e Projeto .....	65
4.4.1.3 Qualidade de Vida.....	65
4.4.1.4 Qualidade Urbana .....	66
4.4.1.5 Legalidade e Formalidade.....	66
4.4.1.6 Responsabilidade Social .....	67
4.5 O OBJETIVO REITOR: A PREVENÇÃO.....	67
4.6 DISCRICIONARIEDADE <i>VERSUS</i> ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	68

## **CAPÍTULO V**

5 CAPITAL IMOBILIÁRIO E DESENVOLVIMENTO URBANO.....	71
5.1 PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO E RESIDENCIAIS EM MANAUS.....	79
5.2 O PLANJEAMENTO URBANO.....	84
5.3 IMPACTOS DOS EMPREENDIMENTOS DE GRANDE PORTE.....	88
5.3.1 Tipos de Impactos.....	89
5.3.1.1.1 Impactos diretos.....	90
5.3.1.1.2 Impactos Derivados.....	90
5.4 AVALIAÇÕES SOBRE O ESTUDO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E SEUS ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS.....	90
5.4.1 Impactos Ambientais.....	91
5.4.2 Fatores Impactantes.....	94
5.4.3 Estudo dos Impactos Ambientais (EIA).....	94
5.4.4 Relatório dos Estudo dos Impactos Ambientais (RIMA).....	95
5.5 IMPACTOS NA VIZINHANÇA.....	97
5.5.1 O Estudo de Impacto da Vizinhança (EIV).....	97

## **CAPÍTULO VI**

6 ANÁLISE DA GESTÃO MUNICIPAL E O TERMO DE REFERÊNCIA.....	99
6.1 PLANO DIRETOR E SUAS ATRIBUIÇÕES.....	99
6.1.1 Título I: dos princípios da política urbana e ambiental.....	99
6.1.2 Capítulo II: da composição dos sistema municipal de planejamento Urbano.....	99
6.1.3 Capítulo III: Dos Instrumentos de Controle Urbano.....	100
6.2 IMPLURB E SUAS COMPETÊNCIAS.....	103
6.3 TERMO DE REFERÊNCIA .....	105
6.3.1 Quanto à compatibilização do estabelecimento ou empreendimento com as diretrizes de uso e atividades indicadas para o Setor ou Corredor Urbano no qual está implantada.....	105
6.3.2 Quanto à manutenção e valorização do Patrimônio Ambiental natural ou cultural, no Setor ou no Corredor Urbano no qual está implantado ou no seu entorno.....	105
6.3.3 Quanto à adequação à paisagem natural ou construída .....	105
6.3.4 Quanto à adequação ao ambiente, em especial quanto à poluição.....	106
6.3.5 Quanto à adequação à estrutura urbana, sobretudo quanto ao sistema.....	106
viário, fluxos, segurança, sossego e saúde dos habitantes e equipamentos públicos comunitários.....	108
6.3.6 Quanto à obrigatoriedade de doação de área para implantação de equipamento comunitário por força do Plano Diretor.....	109
6.3.7 A adequação quanto aos usos e às atividades do entorno imediato.....	109
6.3.8 Observações complementares.....	112



6.4 ESTUDOS DE IMPACTO E VIZINHANÇA RELACIONADOS	
A DUAS EMPRESAS DO RAMO DA CONSTRUÇÃO CIVIL.....	113
6.4.1 Empreendimento a ser implantado na rua Belo Horizonte.....	113
6.4.2 Parâmetros urbanísticos definidos para a área.....	114
6.4.3 Análise quanto à infraestrutura urbana.....	115
6.4.4 Diagnóstico Urbano.....	115
6.4.5 Diagnóstico Ambiental.....	117
6.5 MEDIDAS MITIGADORAS.....	119
6.6 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS.....	121
6.6.1 Empreendimento a ser implantado na Av. Tancredo Neves.....	121
6.6.2 Parâmetros urbanísticos.....	121
6.7 MEDIDAS MITIGADORAS.....	126
6.7.1 Durante a execução das obras.....	126
6.7.2 Pós-ocupação.....	127
6.7.3 Considerações Finais.....	127
6.8 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS.....	128
<b>CAPÍTULO VII</b>	
7 CONCLUSÃO.....	129
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>132</b>

---

# CAPÍTULO I

---

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 OBJETIVOS

A presente pesquisa propôs-se a dissertar a respeito dos impactos Ambientais na Implantação de Empreendimentos Residenciais de Grande Porte e a Gestão Municipal na Cidade de Manaus/AM. Busca esclarecer e nortear de maneira simples e direta, através de um elenco de condutas que, uma vez percebidas, vão direcionar - decisões e práticas. Busca incorporar aspectos de sustentabilidade nos empreendimentos imobiliários de grande porte e mostrar seus benefícios aos seus empreendedores. Poderá trazer bons resultados econômicos, valorização da imagem corporativa e diferenciais competitivos. Ainda, reduzir riscos empresariais, atingidos por meio da concepção e implementação de produtos mais eficientes que elevam a qualidade de vida para seus usuários e minimizam custos com a utilização e manutenção do imóvel.

Quanto aos objetivos específicos, busca:

1. Abordar a respeito do estado do Amazonas, e em especial, a cidade de Manaus, em seus aspectos históricos e econômicos, culturais e urbanísticos onde são ressaltadas a urbanização e o espaço urbano;
2. Conhecer o processo de urbanismo no Brasil e sua sustentabilidade nos seus espaços urbanas, bem como os impactos da cadeia do setor imobiliário residencial multifamiliar e ainda os benefícios que devem ser contemplados trazidos nos seus aspectos ambientais;
3. Descrever o planejamento urbano e seus impactos diretos e derivados e ainda seus impactos ambientais, onde são contemplados o EIA, RIMA e EIV e ainda da compatibilização com as diretrizes de uso; manutenção e valorização do Patrimônio Ambiental; adequação à paisagem natural ou construída; adequação ao ambiente, em especial quanto à poluição; adequação à estrutura urbana; e adequação à infraestrutura urbana e adequação quanto aos usos e às atividades do entorno imediato.

## 1.2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Manaus foi a primeira cidade do Brasil a ser urbanizada e a segunda a receber energia elétrica. Os 'Senhores da Borracha' ergueram os principais monumentos arquitetônicos da cidade particularmente o Mercado Adolpho Lisboa, o Teatro Amazonas e o Porto de Manaus.

Os anseios por segurança, estilo de vida e lazer, eventos culturais e elevados ideais de modernidade e civilidade na Manaus da *Belle Époque* foi viabilizada pela iluminação.

As praças reconfiguradas da cidade consistiam em alguns dos *espaços icônicos* que traduziam, para segmentos específicos, o pitoresco da vida moderna e civilizada na convivência das áreas centrais da Manaus da Borracha. Tendo, nesses locais aprazíveis, o ambiente de encontro de famílias e cidadãos que se deleitavam aos domingos e dias feriados, uma das magníficas bandas do Regimento Militar do Estado que executava das 6 às 9 horas da noite, escolhido programa, e proporcionava ao público qualidade e bem-estar na época.

Uma iluminação pública eficiente otimiza a qualidade de vida, a segurança e o bem-estar da população, mas há na atualidade, deficiências na prestação desse serviço por problemas de escassez de investimentos na ampliação e apropriação dos sistemas elétricos, na manutenção dos equipamentos, na elevação de eficiência da utilização da energia e na modernização das redes de distribuição.

Manaus, ao longo do tempo, vem atravessando alguns ciclos econômicos, contribuindo de certa forma, com a descaracterização de sua identidade patrimonial construída no decorrer desses ciclos. É nesse momento que se observa a necessidade da intervenção do poder público e privado para a conservação de seus patrimônios.

Observa-se que ao longo da história da humanidade, o homem gerou grandes e irreparáveis prejuízos ao meio ambiente, haja vista o ímpeto de alcançar o tão almejado desenvolvimento econômico.

Primordialmente agiu concentrado na idéia única e exclusiva de geração de riquezas, onde talvez não levasse em consideração que os recursos existentes na natureza poderiam sofrer um processo progressivo de esgotamento. Enfim, o nosso planeta ostentava colossal número de espécimes animais e vegetais, além dos recursos minerais fartamente encontrados em grande parte do mundo.

No decorrer da história, no entanto, o homem começou a perceber que esse vilipêndio compulsivo ao meio ambiente era o responsável pelas diversas mazelas que passou a suportar: o superaquecimento do globo em razão da crescente destruição da camada de ozônio, a poluição dos recursos hídricos, a devastação de grandes áreas verdes, por exemplo.

Em função das consequências desses atos o mundo deu início à percepção de que considerável número de espécies existentes na fauna e flora estavam entrando em um processo de desaparecimento. Iniciava-se, então, um movimento que tinha como objetivo atrair a atenção da humanidade para tais problemas.

A definição de equilíbrio ecológico passou a ser propagado pela comunidade científica e por ambientalistas de grande parte do mundo, não obstante, o pensamento capitalista continuasse sendo a força motriz dos países economicamente mais desenvolvidos. Isto é, ao mesmo tempo em que o planeta sofria com as constantes agressões ao meio ambiente, as grandes potências econômicas continuavam investindo maciçamente na construção de indústrias.

Tal dualidade existia em razão de não haver uma legislação que regulasse o manejo dos recursos naturais do planeta, ou prevísse sanções penais àqueles que de alguma forma contribuíssem para o assolamento do patrimônio natural.

Em tempo, uma parte significativa da humanidade se deu conta da necessidade de se preservar o meio ambiente, a ponto de exigir que o legislador começasse a pensar em tal questão: é a consciência ecológica que propiciará o sucesso no combate preventivo do dano ambiental.

Engendrou-se, a partir de então, a idéia de que o desenvolvimento econômico poderia se viabilizar de modo que houvesse um equilíbrio com a natureza. Era, pois, o começo do que mais tarde passou a ser denominado desenvolvimento sustentável. Neste sentido, o Estado deve procurar a harmonia entre o desenvolvimento e o meio ambiente, visando à qualidade de vida humana, transformando as questões ambientais em matéria legislativa.

### 1.3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Quanto aos aspectos metodológicos, no que trata do método de procedimento se consistiu uma Revisão Literária. Quanto às técnicas de pesquisa, tratou-se de um estudo exploratório do conteúdo de publicações que abordaram a temática do estudo dos impactos ambientais, avaliações ambientais na abordagem jurídica, danos ambientais etc., artigos

publicados em revistas e jornais, livros, sites da internet e legislação vigente. A Resolução CONAMA 001, de 23 de janeiro de 1986, dispõe sobre os critérios e diretrizes básicas para o processo de Estudos de Impactos Ambientais - EIA e Relatório de Impactos Ambientais - RIMA. O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), no uso das atribuições que lhe confere o artigo 48 do Decreto nº 88.351, de 1º de julho de 1983, para efetivo exercício das responsabilidades que lhe são atribuídas do mesmo decreto, e considerando a necessidade de se estabelecerem as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente.

No capítulo 2, aborda-se a respeito do estado do Amazonas, em seus aspectos históricos e econômicos e urbanísticos onde são ressaltadas a urbanização e o espaço urbano;

No capítulo 3, aborda-se a respeito dos espaços urbanos da cidade de Manaus, ressaltando-se os seus primórdios, aspectos relacionados à iluminação, a mudança na sociedade com o advento da iluminação pública bem como os espaços públicos culturais e os programas de restauração desses espaços;

No capítulo 4 são tratados como se deu o processo de urbanismo no Brasil e sua sustentabilidade nos seus espaços urbanas, bem como os impactos da cadeia do setor imobiliário residencial e ainda os benefícios que devem ser contemplados trazidos nos seus aspectos ambientais;

O capítulo 5 trata do planejamento urbano e seus impactos diretos e derivados, e ainda seus impactos ambientais, onde são contemplados o EIA, RIMA e EIV

O capítulo 6 trata da compatibilização do meio com as diretrizes de uso; manutenção e valorização do Patrimônio Ambiental; adequação à paisagem natural ou construída; adequação ao ambiente, em especial quanto à poluição; adequação à estrutura urbana; e adequação à infraestrutura urbana e adequação quanto aos usos e às atividades do entorno imediato.

#### 1.4 JUSTIFICATIVA

A importância deste trabalho pode ser justificada pelo intenso crescimento do mercado imobiliário em Manaus. O Estudo de Impacto de Vizinhança surgiu como um importante instrumento de política urbana que regulamenta o processo de complexos compartilhados pelas cidades, como congestionamentos crescentes do tráfego, poluição ambiental, gestão

pouco eficiente dos resíduos sólidos, alto consumo energético e distribuição de renda desigual, tais fatores que contribuem para o desenvolvimento insustentável das regiões urbanizadas.

Avaliar os aspectos positivos e negativos do empreendimento ou serviço a ser instalado em determinada zona da cidade, permite a tomada de medidas preventivas a fim de se evitar o desequilíbrio do crescimento urbano e garantir condições mínimas de ocupação dos espaços habitáveis.

### 1.5 PROBLEMA

A carga tributária, o elevado custo da eletricidade e as taxas e impostos cobrados, dos mais elevados do mundo, ainda oneram sobremaneira os cidadãos brasileiros que vivem tanto nos centros urbanos e na periferia das grandes cidades como nas zonas rurais do país.

É de responsabilidade do poder público por meio das prefeituras, agências reguladoras e entidades representativas da sociedade, planejar o futuro das cidades, fiscalizar a universalização e a qualidade dos serviços prestados, a aplicação dos recursos arrecadados via tarifas ou impostos e taxas, determinando um balanço correto entre a justa remuneração ao investidor e o benefício ao usuário final em termos de custo e qualidade dos serviços entregues.

Mediante as atuais deficiências dos serviços no país, é imprescindível ampliar o nível de investimentos, com um apropriado uso e otimização dos meios e instrumentos financeiros existentes e uma responsável atuação das autoridades competentes, inserindo a eventual atuação policial, para atender aos justos reclamos da cidadania.

Do mesmo modo como ocorre nas grandes capitais brasileiras, a expansão da área urbana de Manaus dá-se pelo grande crescimento demográfico que as cidades vêm se deparando nas duas últimas décadas.

O EIV emergiu como uma relevante ferramenta de política urbana que regulamenta o processo de licenciamento integrado de empreendimentos impactantes e confere a mediação entre os interesses privados dos empreendedores e o direito à qualidade urbana da vizinhança, tornando democrático viabilizando o espaço urbano sustentável.

Confirmou-se a ocorrência de impactos de vizinhança na implantação de empreendimentos residenciais e a necessidade de aplicação do EIV para amenizar os conflitos

sociais, econômicos e ambientais, democratizando o espaço urbano com a participação efetiva da sociedade e evitar situações urbanísticas indesejáveis.

A Gestão Municipal de Manaus usa o Termo de Referência para amenizar os impactos ambientais decorrentes da implantação de grandes empreendimentos residenciais na cidade de Manaus. O Termo de Referência usa trata da compatibilização do com as diretrizes de uso; manutenção e valorização do Patrimônio Ambiental; adequação à paisagem natural ou construída; adequação ao ambiente, em especial quanto à poluição; adequação à estrutura urbana; e adequação à infraestrutura urbana e adequação quanto aos usos e às atividades do entorno imediato.

Busca responder a seguinte questão: o que é realizado pela gestão municipal com relação à implantação de novos empreendimentos residenciais de grande porte para que se possa evitar maiores degradações ao meio ambiente?

---

## CAPÍTULO II

---

### 2 O ESTADO DO AMAZONAS

#### 2.1 O ESTADO DO AMAZONAS, NO CORAÇÃO DA FLORESTA AMAZÔNICA

O estado do Amazonas representa o centro da Região Norte do Brasil e localiza-se no coração da floresta Amazônica. Abrange um território de 1.577.820,2 km<sup>2</sup>, limitando-se ao norte com a Venezuela e o Estado de Roraima; a noroeste com a Colômbia; a leste com o Estado do Pará; a sudeste com o Estado de Mato Grosso; ao sul com o Estado de Rondônia; e a sudoeste com o Peru e o Estado do Acre. Trata-se do maior Estado do Brasil, abrangendo uma região de mais de 18% da superfície do País e seu território está distribuído pelo Planalto das Guianas (ao norte) e pelas encostas do Planalto Brasileiro (ao sul) (SUFRAMA, 2008).

Apresentando uma baixa densidade demográfica, equivalente a 1,4 habitantes por km<sup>2</sup>, a população do Estado do Amazonas é de 2.217.163 habitantes, dos quais 71,4 % localizam-se áreas urbanas e 28,6 % localizam-se na zona rural (Tabela 2.1 e Figura 2.1). A população entre zero a 14 anos de idade sinaliza 43,8% do total; entre 15 e 59 anos sinaliza 52%; e as pessoas com mais de 60 anos de idade representam 4,2% da população do Estado (Tabela 2.2 e Figura 2.2). As mulheres representam 49,6 % da população e os homens 50,4 % (Tabela 2.3 e Figuras 2.3) (SUFRAMA, 2008).

**Tabela 2.1:** Áreas Urbanas e Rurais do Estado do Amazonas

DESCRIÇÃO	%
Áreas urbanas	71,4%
Áreas rurais	28,6%
TOTAL	100%

Fonte: SUFRAMA, 2008





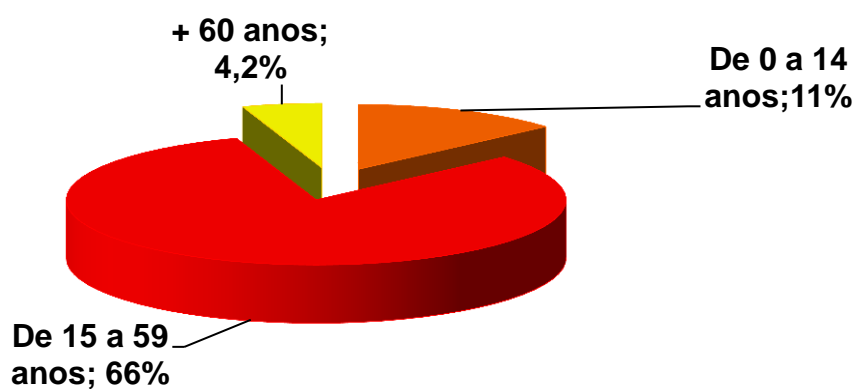
**Figura 2.1:** Áreas Urbanas e Rurais do Estado do Amazonas

Fonte: SUFRAMA, 2008

**Tabela 2.2 - Faixas etárias da População**

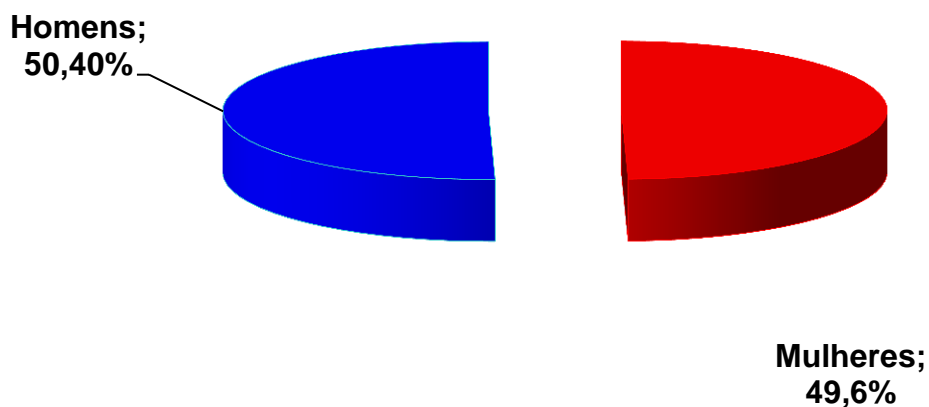
DESCRIÇÃO	%
De 0 a 14 anos	43,8%
De 15 a 59 anos	52,0%
+ de 60 anos	4,2%
TOTAL	100%

Fonte: SUFRAMA, 2008



**Figura 2.2 - Faixas etárias da população**

Fonte: SUFRAMA, 2008



**Figura 2.3:** Sexo (gênero) da população

Fonte: SUFRAMA, 2008

### 2.1.1 Aspectos Históricos

O estado do Amazonas tem sua origem histórica definida pela acordo do Tratado de Tordesilhas, assinado entre Espanha e Portugal em 1494, a região Amazônica pertencia à Espanha. Nos primórdios do século XVII, entretanto, passou a ser alvo de incursões portuguesas. A concorrência com a Espanha convergiu para a assinatura do Tratado de Madri, em 1750, que deu a Portugal a posse definitiva da região. Em 1850, D. Pedro II criou a província do Amazonas (ARIFFIN; FIGUEIREDO, 2003).

No início do século passado, a exploração da borracha trouxe grande riqueza para a região Amazônica. Após a decadência econômica que se sucedeu, em decorrência da exploração intensiva daquele produto nas colônias inglesas e holandesas do oriente, notadamente na Malásia, o Estado atravessou por longo período de estagnação econômica. Mas, a partir da década de 1950, deu início à retomada do crescimento através de incentivos do Governo Federal. Esse processo culminou com a criação da Zona Franca de Manaus, em 1967, que introduziu a industrialização na região Amazônica. Na Figura 4, pode-se visualizar o Estado do Amazonas e seus municípios (ARIFFIN; FIGUEIREDO, 2003):

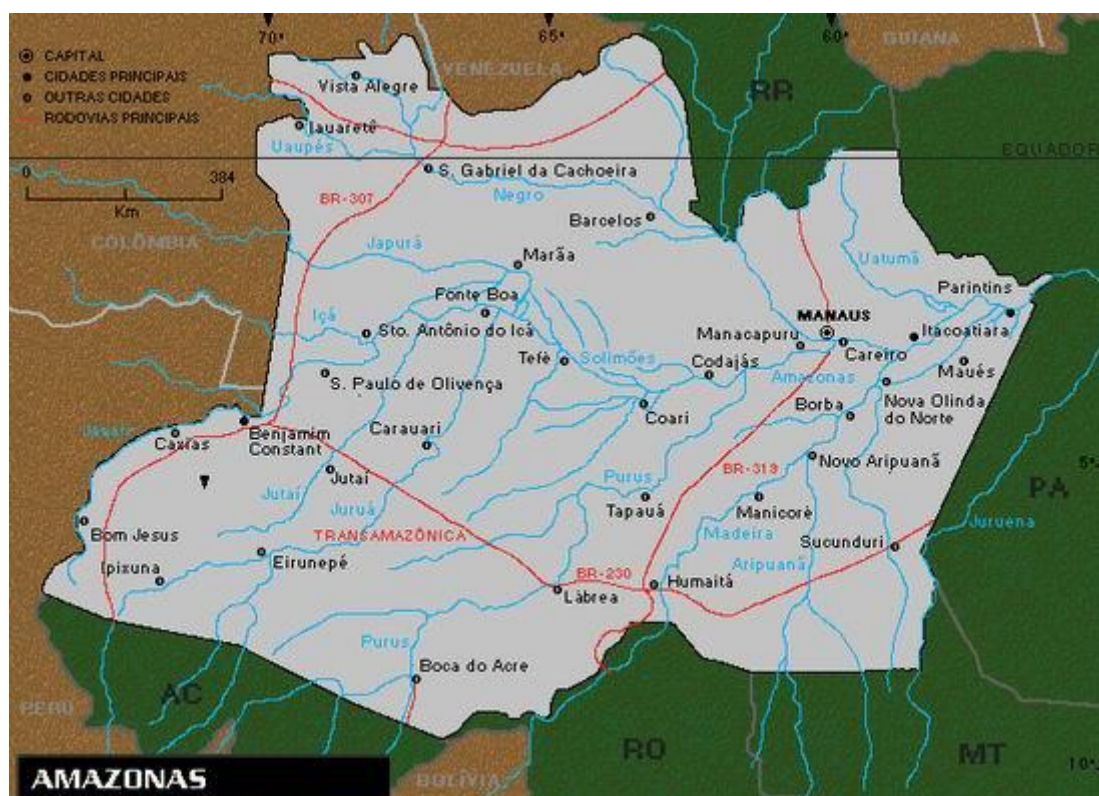


Figura 2.4: O Estado do Amazonas

Fonte: Disponível em: <[http://www.portalbrasil.net/estados\\_am.htm](http://www.portalbrasil.net/estados_am.htm)>. Acesso em: 25 nov 2014

Na Tabela 2.3, pode-se observar os dados gerais do Estado do Amazonas:

Tabela 2.3 - Dados Gerais do Estado do Amazonas

<b>CAPITAL</b>	<b>Manaus</b>
<b>Área</b>	1.570.745.680 Km <sup>2</sup>
<b>População</b>	3.232.330 hab (IBGE, 2006)
<b>Principais Cidades</b>	Manaus – 1.688.524 hab Parintins – 112.636 hab Manacapuru – 84.656 hab Itacoatiara – 81.674 hab Tefé – 71.975 hab (IBGE, 2006)
<b>Economia</b>	PIB – 28.062.624 (R\$) PIB per capita – 9.258,00 (R\$) Produção Animal/Vegetal - 1.112.510 (R\$) IBGE, 2003

Fonte: IBGE, 2007

### 2.1.2 Aspectos Econômicos

A criação da Zona Franca de Manaus, veio de encontro à necessidade de um programa autônomo de desenvolvimento, que veio como mais importante projeto de desenvolvimento regional aplicado na região norte. *“Criar uma área de livre comércio de importação e exportação e de incentivos fiscais especiais, estabelecido com a finalidade de criar no interior da Amazônia um centro industrial, comercial e agropecuário dotado de condições econômicas, que permitisse o seu desenvolvimento face aos fatores locais e a grande distância em que se encontravam os centros consumidores dos seus produtos”*

Com o advento dos incentivos fiscais (isenções e reduções tributárias), desonerando os produtos fabricados na ZFM, competindo com incentivos da SUDAM, conseguiu-se atrair para Manaus grandes e médias empresas industriais, demonstrando a força do modelo industrializador que conseguiu produzir em grande volume de vendas, geração de emprego e massa salarial, responsáveis pela recuperação urbana de Manaus e de geração de grandes receitas públicas nas esferas estadual e federal (previdenciário).

Por ser baseado na política de substituição de importações de reservas de mercado, o modelo Zona Franca de Manaus, que hoje vem sendo substituído pela abertura do mercado nacional à competição dos produtos estrangeiros e à inserção da economia do País no contexto da globalização e dos mercados comuns sem fronteiras, traz na sua amplitude o maior modelo de desenvolvimento regional implantado no norte do Brasil, administrado pela SUFRAMA – Superintendência da Zona Franca de Manaus.

#### 2.1.2.1 Histórico do Pólo Industrial de Manaus - PIM

O processo de desenvolvimento regional suporta uma série de tentativas capazes de serem abordadas dentro de uma investigação científica, e por tal, o tema em questão traz em sua gênese o processo participativo do capitalismo no avanço histórico da região amazônica, os desafios da fronteira econômica atrelada para uma política de desenvolvimento na região, dentro dos aspectos sociais, econômicos e técnicos.

Na origem do Modelo ZFM, cujo início efetivo se deu em fevereiro de 1967, no bojo da chamada “Operação Amazônia”, deflagrada no governo do Marechal Castello Branco, residia um claro enfoque geopolítico, o da ocupação econômica e demográfica intensiva de uma região tão extensa, a partir da forja de um pólo difusor de encadeamentos de produção-demanda-emprego-renda.

Baseado na concessão de incentivos fiscais federais e estaduais à produção empresarial e orientado ao desenvolvimento dos três setores econômicos básicos – Agricultura, Indústria e Serviços, mediante a redução de desvantagens locacionais inerentes à região, o Modelo ZFM se alinhava à concepção em voga de substituição de importações para fortalecimento do mercado interno brasileiro, pela implantação de empresas fabricantes de bens de consumo inéditos ou de produção inexpressiva no Brasil. Neste sentido, o Modelo ZFM permitiu ao Brasil economizar significativo volume de divisas, que, de outro modo, terminaria sendo consumido na importação de bens similares estrangeiros para abastecer as crescentes demandas da emergente classe média nacional.

Muitos acreditam que Zona Franca de Manaus é o único modelo regional para a integração do Amazonas à economia nacional e internacional. No entanto, essa região possui força econômica e política, estruturada sobre um polo industrial que possa agregar valores aos produtos primários produzida nesta região, onde são produzidos e extraídos, em consonância com a experiência adquirida com o comércio exterior, e a partir desse momento teremos a expansão efetiva da potencialidade regional economicamente adequada, ecologicamente viável e socialmente justa para a sociedade futura (SUFRAMA, 2008).

#### 2.1.2.2 Superintendência da Zona Franca de Manaus - SUFRAMA

A SUFRAMA atua como órgão de desenvolvimento regional nos Estados do Amazonas, Acre, Roraima e Rondônia. Administra 03 (três) Áreas de Livre Comércio: Tabatinga (AM), Guajará- Mirim (RO) e Macapá/Santana (AP).

Caracterizada como o Órgão da Administração Pública Federal, ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, seu objetivo é administrar e controlar os Incentivos Fiscais concedidos às empresas instaladas na Zona Franca de Manaus, bem como, promover estratégias de desenvolvimento para Amazônia Ocidental, assumindo assim, o papel de Agência de Promoção de Investimento.

O papel da SUFRAMA hoje tem a missão de Agência de Promoção de Investimentos, articulando parcerias, atraindo investimentos para a região, identificando oportunidades, gerando emprego e renda e melhorando a distribuição de riquezas na região.

#### 2.1.2.3 Produto Interno Bruto - PIB

Sabe-se que 50% do Produto Interno Bruto brasileiro depende da nossa biodiversidade. Temos portanto, que buscar as formas mais inteligentes de pensar nosso

desenvolvimento preservando esses recursos naturais, dos quais também depende a nossa economia. Trata-se de uma proposta desafiadora, mas que se ancora no planejamento democrático que o Presidente Lula vem instaurando no país desde 2003, contando com a crescente participação da sociedade brasileira na agenda do Estado (Relatório de Gestão – MME, 2003 – 2006).

A biodiversidade é relevante para o equilíbrio do planeta. Afinal, nesse bioma estão fixadas mais de uma centena de trilhões de toneladas de carbono. Sua vegetação libera cerca de sete trilhões de toneladas de água para a atmosfera a cada ano. Aproximadamente 20% do volume de água doce despejada nos oceanos pelos rios, em todo o planeta, são da Amazônia. O bioma detém um terço da biodiversidade global e abriga em torno de 30% de todas as florestas tropicais remanescentes no mundo. Dados tão impressionantes não evitaram que a Amazônia, cuja área chega a 7 milhões de km<sup>2</sup>, cobrindo parte de nove países, sofresse ameaças. Em 1980, a área desmatada era de 300 mil km<sup>2</sup>, o equivalente a 6% do território amazônico (Relatório de Gestão – MME, 2003 – 2006).

O crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) no Brasil de 2004 a 2005 foi liderado por seis estados da Amazônia, constatou o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O PIB é a soma de todas as riquezas produzidas num período. O Amazonas teve o melhor desempenho, com 10% de crescimento no PIB. O maior responsável por esse desempenho foi a indústria de materiais eletrônicos e de equipamentos de comunicação da Zona Franca de Manaus. Em segundo lugar, aparecem Maranhão, Tocantins, Acre, Amapá e Mato Grosso. O PIB desses estados cresceu 7,3%. Os dados fazem parte da revisão das Contas Regionais, divulgada no último dia 26 pelo IBGE.

Apesar dos resultados do PIB 2005, a participação da Amazônia no volume total da economia brasileira é pequena. A região, que corresponde à metade do território brasileiro, responde por apenas 6% da economia do país.

Na Tabela 2.4, estão descritas a participação dos setores no PIB do Amazonas, nos anos de 1991 a 2004:

**Tabela 2.4:** Participação dos setores no Produto Interno Bruto do Amazonas a custo de fatores  
1994 -2004

(valores R\$ milhão)

ANOS	PRIMÁRIO	%	SECUNDÁRIO	%	TERCIÁRIO	%	TOTAL	%
1994	188	3,43	3.438	62,82	1.847	33,75	5.473	100,00
1995	251	2,58	5.781	59,44	3.695	37,99	9.726	100,00
1996	212	1,71	7.314	58,90	4.891	39,39	12.417	100,00
1997	248	1,98	6.908	55,01	5.403	43,02	12.559	100,00
1998	328	2,34	7.987	57,07	5.681	40,59	13.996	100,00
1999	381	2,66	8.154	56,92	5.788	40,41	14.323	100,00
2000	392	2,26	10.618	61,31	6.309	36,43	17.319	100,00
2001	428	2,26	12.513	68,07	5.997	31,67	18.937	100,00
2002	1.072	4,67	15.271	66,46	6.635	28,88	22.978	100,00
2003	1.113	4,32	17.142	66,62	7.477	29,06	25.731	100,00
2004	1.182	3,57	23.126	69,85	8.800	26,58	33.107	100,00

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais, Contas Regionais do Brasil 1985 – 2004 - PIB a c.f. 1,037595438

A partir da presente edição, o setor secundário se refere à soma da Indústria Extrativa Mineral; da Indústria de Transformação; Eletricidade, Gás e Água (Serviço Industriais de Utilidade Pública - SIUP); e da Construção Civil, similarmente à agregação adotada pelo IBGE. Até a 18ª edição, concernente ao período 1985 - 2000, o setor secundário abrangia a Indústria Extrativa Mineral e a Indústria de Transformação.

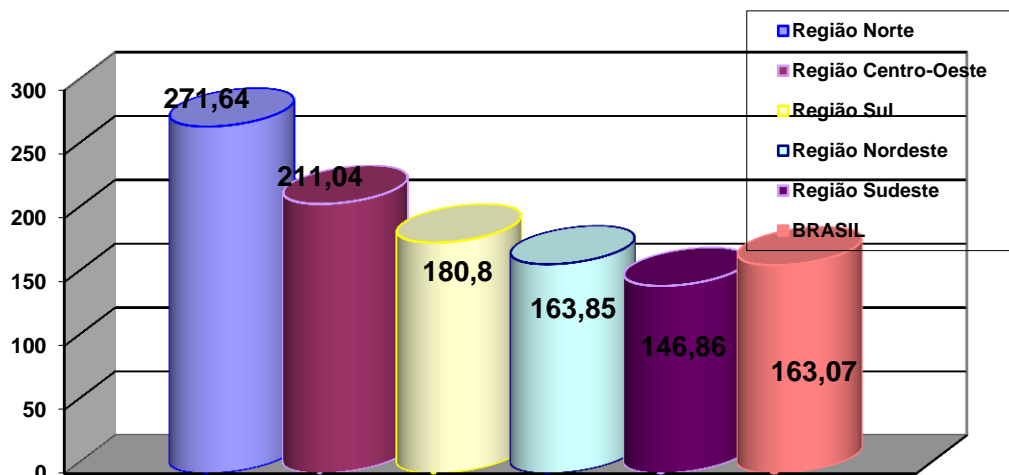
Na Tabela 2.5, sinaliza-se a evolução do volume do valor adicionado a preços básico do Brasil e Regiões, no período de 1985 a 2004:

**Tabela 2.5:** Evolução do volume do valor adicionado a preço básico  
Brasil e Regiões - 1985 – 2004

REGIÕES	%
<b>Região Norte</b>	<b>271,64</b>
Região Centro-Oeste	211,04
Região Sul	180,80
Região Nordeste	163,85
Região Sudeste	146,86
BRASIL	163,07

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais, Contas Regionais do Brasil 1985 – 2004

Na Figura 2.5, os dados descritos acima, podem ser visualizados graficamente:



**Figura 2.5** – Evolução do volume do valor adicionado a preço básico Brasil e Regiões

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Contas Nacionais, Contas Regionais do Brasil 1985 – 2004

#### 2.1.2.4 Setor Eletroeletrônico

A respeito ao mercado de trabalho, existiu um grande acréscimo no volume da oferta de trabalho com a implantação do PIM. Com o antigo modelo de substituição de importações e os índices mínimos de nacionalização, a estrutura das empresas que compunham o parque industrial exigiria maior volume de mão de obra, devido ao fato de que era admissível trazer equipamentos de tecnologia relativamente mais defasada, precisamente pela proteção que esse antigo sistema proporcionava à indústria local, o que consentia uma produtividade relativamente menor (NEVES, 2004).

Com o começo da Nova Política de Comércio Exterior do governo Collor, e a conseqüente modificação de critério para o Processo Produtivo Básico, torna-se extremamente imprescindível e necessário o aumento de produtividade e a adoção de novas competências tecnológicas, que se fazem através da necessidade de máquinas e equipamentos de ponta e que aumentam o volume de bens e serviços produzidos, mas reduzem o volume de mão de obra necessária (NEVES, 2004).



Uma das plausíveis conseqüências neste caso é refletida através da diminuição da mão de obra empregada, fato este que ocorre com os setores do PIM intensivos em capital e tecnologia, como o setor eletroeletrônico. (NEVES, 2004).

A indústria eletroeletrônica, ou o setor de material elétrico e de comunicações, teve o seu começo no final da década de 60, sob um regime de substituição de importações, mencionado por uma indústria altamente protegida do exterior. Tal processo ao mesmo tempo estava acontecendo em outros países da América Latina, como o México, por exemplo. Com isso, os países teriam que fornecer incentivos para atrair as empresas transnacionais (ETN), o que culminou na gênese das zonas francas, onde as ETN teriam o apoio para produzir, e conseqüentemente criar empregos e renda aos lugares onde estas estivessem instalados (NEVES, 2004).

Juntamente com o início do PIM aparece o seu pólo eletroeletrônico, responsável pela grande parte do seu faturamento até a atualidade. Com sua produção mais voltada para o abastecimento do mercado interno, a produção de aparelhos de televisão, som, e DVDs são os carros-chefes da produção desse setor, (NEVES, 2004).

### **2.1.3 Aspectos Urbanísticos**

A intensa e expressiva expansão das cidades ocorreu após o início da Revolução Industrial no século XIX, evento em que elevados contingentes de pessoas voltavam-se para a zona urbana na procura de emprego e de melhores condições de vida, em oposição aos tempos remotos, onde os núcleos urbanos eram pouco povoados, levando em conta que a população concentrava-se nas áreas rurais e tinha seu sustento baseado especialmente na agricultura, extrativismo e outras atividades primárias (BENTES; ALBUQUERQUE, BATISTA, 2002).

O crescimento das cidades abrange a prestação de serviços urbanos, que são todos aqueles de competência da gestão pública, fundamentais para uma boa qualidade de vida e que venham a fornecer suporte a todo empreendimento habitacional ou empresarial que possa vir a ser implementado (BENI, 2001).

Entre estes serviços estão a limpeza pública, transporte coletivo, abastecimento, controle da poluição da água e do ar, conservação de logradouros, energia elétrica e iluminação pública, saneamento básico, equipamentos e serviços de infra-estrutura turística. No Brasil, a formação das primeiras cidades se deu primeiramente nas regiões litorâneas e através dos ciclos econômicos do pau-brasil, da cana-de-açúcar, do café e do ouro; no interior, o ouro foi o responsável pelo processo, através dos bandeirantes; na região centro-oeste, destaca-se a exploração das drogas do sertão e

na Amazônia e a extração da borracha (BENTES; ALBUQUERQUE, BATISTA, 2002).

No século XX, mais especificamente na década de 40, dois terços (2/3) da população brasileira estava concentrado nas áreas rurais e, depois de cinco décadas, houve uma inversão do processo e deu-se o aumento desordenado e desenfreado dos grandes centros urbanos devido ao desenvolvimento industrial das cidades da região sudeste e da fundação de Brasília (BENTES; ALBUQUERQUE, BATISTA, 2002).

Na Amazônia, o crescimento dos principais centros urbanos, Belém e Manaus, se consolidaram no início do século XX, resultante do aumento da atividade econômica da região. Neste contexto, o processo de urbanização decorre também de uma transformação no papel das cidades dentro da economia do país, já que passam a concentrar maior número de atividades econômicas, ligadas ao setor secundário (indústria) e principalmente ao terciário (comércio e serviços) (LUCCI 2004).

O aumento desordenado da cidade de Manaus nos últimos anos produziu alterações na paisagem urbana. Emergiram novos bairros, novas favelas, as invasões passaram a ser comuns, desencadeando dessa maneira, uma cidade desigualmente desenvolvida e conseqüentemente com graves problemas socioeconômicos (MOURA; MOREIRA, 2001).

#### 2.1.3.1 Urbanização e espaço urbano

Um dos eventos expressivos do século XX é a urbanização. O crescimento das concentrações populacionais urbanas dispõem essa temática em destaque para variados segmentos da sociedade brasileira. Entende-se a urbanização como um processo social e histórico e as cidades como a forma espacial desse processo. Correa afirma que quando este nos coloca que o “... *interesse em conhecer e atuar sobre a cidade deriva do fato de ser ela o lugar onde vive parcela crescente da população. Mas, também de ser o lugar onde os investimentos de capital são maiores, seja em atividades localizadas na cidade, seja no próprio urbano, na produção da cidade. E mais: de ser o principal lugar dos conflitos sociais.*” (2000, p.5).

Segundo Scheffer (2006, p.2),

A cidade é o palco dos mais variados interesses. O aglomerado urbano é o espaço de disputa de diferentes atores ou segmentos sociais que reclamam a satisfação de suas necessidades. Morar na cidade exige, por um lado, a satisfação de algumas demandas como de infraestrutura em equipamentos e serviços urbanos, transporte, entre outros. A falta desta infraestrutura gera conflitos e atritos entre os diferentes grupos sociais. Por outro lado, a consequência do acréscimo do contingente populacional na área urbana gera novos problemas como a poluição do meio

ambiente, aumento da violência, congestionamentos, periferias longínquas e desprovidas de recursos, entre outros.

A cidade apresenta como um de seus atributos mais significativos a diversidade. É composta por uma diversidade de padrões culturais, classes sociais, religiões, formas arquitetônicas e formas de convivência social. Dessa forma, manifesta o movimento de funcionamento do complexo fenômeno urbano, com suas inúmeras partes em constante interação, constituindo-se, logo, em um processo social (SCHEFFER, 2006).

Na concepção de Scheffer (2006, p.2),

A dinâmica social urbana se expressa nas diferentes formas da estruturação socioespacial. A identificação da forma pela qual a população tenta resolver seu problema habitacional, permite analisar que fatores são engendrados e quais as contradições que perpassam no espaço urbano.

#### 2.1.3.2 O residir como necessidade básica do homem

Residir diz respeito a uma necessidade básica do homem. É “antinatural”, considerando que para haver a moradia, é imprescindível a ação do homem sobre a natureza. E, sobretudo, um conjunto fruto da razão, pois “*trata-se de seu espírito e vontade*” (HOLANDA, 1995, p.95). Semelhantemente racionais consistem nas formas de manipulação, no mundo ibero-americano, desta condição de necessidade, onde o povoamento foi usado como a forma mais rápida e barata, logo, eficaz de dominação de território (WETZEL, 2009).

Assim, o desenvolvimento de vilas e cidades no período colonial foi essencial para a formação do Brasil como o conhecemos hoje, levando em conta que consolidava a posse do colonizador sobre o território, experiência desenvolvida especialmente na região Sul, por se tratar de um espaço fronteiro.

Wetzel (2009, p.1) afirma que,

A partir da perspectiva de eficácia da dominação, Holanda compara a dominação dos dois países ibéricos Espanha e Portugal – ressaltando a eficácia do espanhol devido ao seu caráter ordenado, enquanto o português aparece prejudicado pelo seu pragmatismo e desordem, recebendo da História o título de *sem planejamento*.

Tal caráter ordinal hispânico teria sido um produto de uma política estatal espanhola tanto sobre os antigos como os novos habitantes da América; contrariamente a Portugal, a Coroa de Castela impôs uma disciplina objetivando evidenciar para aqueles que na América encontravam-se em uma nova ordem, uma nova autoridade (WETZEL, 2009).

Com efeito, junto às regras de construção, uma série de outras ordenanças foram requeridas para o bom andamento da “construção” de 4 cidades, e dessa forma, o traçado retilíneo, típico das ruas hispano-americanas, remete às suas perspectivas e expectativas quanto ao novo povoamento. Trata-se da diferença entre a razão e precisão espanhola e o desleixo e pragmatismo portugueses na busca por solucionar as necessidades rotineiras (WETZEL, 2009).

---

## CAPÍTULO III

---

### **3 HISTÓRIA DE MANAUS NOS ESPAÇOS URBANOS**

#### **3.1 A CIDADE DE MANAUS, CAPITAL DO ESTADO**

##### **3.1.1 História de Manaus e Contexto Urbano**

A cidade de Manaus, capital do estado do Amazonas, localizada à margem esquerda do rio Negro foi fundada no ano de 1669 a partir da construção do Forte de São José do Rio Negro. No ano de 1832 passando a condição de Vila e sendo elevada à categoria de cidade no dia 24 de outubro de 1848, com o nome de Cidade da Barra do Rio Negro. Apenas em 4 de setembro de 1856 foi denominada Cidade de Manaus. Muito conhecida no começo do século XX, época áurea da borracha, atravessou um crescimento vertiginoso passando a ser comparada com Paris, capital da França, o que a popularizou como Paris dos Trópicos (BITTENCOURT, 1999; BENTES; ALBUQUERQUE; BATISTA, 2002).

No dia 28 de fevereiro de 1967, seguindo a política de integração nacional, foi desenvolvido o modelo Zona Franca de Manaus, cujo propósito era fomentar investimentos externos, viabilizar o desenvolvimento regional, assegurar a soberania brasileira na área ameaçada por perturbações revolucionárias nas fronteiras colombianas, bolivianas e peruanas.



Figura 3.1 - Vista aérea da parte central da cidade de Manaus

Fonte: Disponível em: <http://projetogreens.wordpress.com/2011/08/21/>. Acesso em: 19 out 2014



Figura 3.2 - Vista aérea da praia da Pronta Negra

Fonte: Disponível em: <http://projetogreens.wordpress.com/2011/08/21/>. Acesso em: 19 out 2014



Figura 3.3 – Colégio Dom Pedro II

Fonte: Disponível em: <http://projetogreens.wordpress.com/2011/08/21/>. Acesso em: 19 out 2014

Face aos principais projetos do modelo Zona Franca de Manaus, localiza-se o Pólo Industrial de Manaus PIM, onde as indústrias estabelecidas em Manaus apresentam isenção de alguns tributos que compensam os custos de transporte de insumos e de distribuição no Brasil e para as exportações (SUFRAMA, 2008; BENTES; ALBUQUERQUE; BATISTA, 2002).

Até a década de 1970 se tinha um quadro de ocupação do espaço urbano da cidade de Manaus concentrados nas zonas Sul, Centro Sul, Oeste e Centro Oeste. Destaca-se que neste processo as margens dos igarapés também foram densamente povoadas. Com o advento da criação da Zona Franca de Manaus, que contribui para o êxodo rural na região, esse quadro ocupação urbana é ampliado com expansão para as zonas Leste e Norte da cidade, que começa a receber ocupações regulares e/ou irregulares (invasões) (BENTES; ALBUQUERQUE; BATISTA, 2002).

Na década de 1980, o poder público, lança grandes loteamentos demarcando os bairros do São José, Zumbi do Palmares, Armando Mendes e Cidade Nova. Esta iniciativa apresentava como objetivo entregar a população áreas com maior infraestrutura básica tais como: água encanada, luz elétrica e ruas asfaltadas (BENTES; ALBUQUERQUE; BATISTA, 2002).

Atualmente consta que 99% dos habitantes do município de Manaus vivem na área urbana. Sem infraestrutura adequada, o crescimento desordenado da cidade criou um conjunto de deficiências e problemas urbanos que ampliaram a ocupação das margens dos igarapés e invasões de áreas particulares. Estas áreas sofreram impactos

significativos devido ao intenso processo de ocupação que ocasionou perdas de cobertura vegetal e principalmente, assoreamento e poluição de igarapés. Aliado a esta explosão demográfica, sinaliza-se problemas como insuficiência e desarticulação da malha viária, com sistemas de esgotos sanitários, serviços e equipamentos sociais básicos (BENCHIMOL, 2001; BENTES; ALBUQUERQUE; BATISTA, 2002).

A Amazônia Brasileira apresenta a maior área de florestas tropicais contínuas e preservadas do mundo. Informações recentes de desmatamento na Amazônia, sinalizaram índices de até 17,3 mil km<sup>2</sup> para o período de 1998 a 1999 e de 15%, ou de 19,8 mil km<sup>2</sup>, nas taxas de desmatamento para o período de 1999-2000 (INPE, 2000). Estes valores foram sinalizados para a frequência e intensidade das modificações na utilização e cobertura do solo da região que levaram às inúmeras questões ambientais tais como a conservação da biodiversidade da região, e modificações no balanço de carbono e no ciclo hidrológico, com sérios efeitos sobre as alterações climáticas globais (GASH et al., 1996).

Tais questões ambientais tornaram-se objeto de estudo da comunidade científica, e foco das atenções das organizações preservacionistas e da opinião internacional (KAMPEL; CÂMARA; MONTEIRO, 2001).

Kampel; Câmara e Monteiro (2001),

Paralelamente à evolução da preocupação ambiental, ao longo das três últimas décadas, a região tem experimentado as maiores taxas de crescimento urbano do Brasil. Em 1970, a população urbana correspondia a 35,5% da população total. Esta proporção aumentou para 44,6% em 1980, para 58% em 1991, 61% em 1996 e 70% em 2000. A diversificação das atividades econômicas e as mudanças populacionais resultantes, reestruturaram e reorganizaram a rede de assentamentos humanos na região. A visão da Amazônia no início do século 21 apresenta padrões e arranjos espaciais de uma Amazônia diferente: em meio a floresta tropical um tecido urbano complexo se estruturou, levando a criação e o uso do termo "floresta urbanizada" pelos pesquisadores que estudam e acompanham o processo de ocupação da região (Becker, 1995).

No entanto, o aumento da população urbana não foi seguido da implementação de infraestrutura para assegurar condições mínimas de qualidade de vida. Reduzidas taxas de saúde, educação e salários associados à falta de equipamentos urbanos, revelam a baixa qualidade de vida da população local (Becker, 1995 e 1998; Browder e Godfrey, 1997; Monte-Mór, 1998). A condição de vida nas cidades e nos assentamentos urbanos consiste e, constitui um dos maiores e piores problemas ambientais na Amazônia (BECKER, 2001).

O processo histórico de ocupação humana e urbanização da Amazônia não se deu linearmente, o contexto político e econômico ao longo do tempo foram



determinantes destas flutuações. Atualmente, a urbanização da região encontra-se em fase de estruturação, caracterizando-se ainda como uma região de "fronteira", onde a dinâmica das cidades ainda é muito intensa e estável, incluindo o surgimento de novos assentamentos urbanos (KAMPEL; CÂMARA; MONTEIRO, 2001).



**Figura 3.4:** Localização do bairro Centro em Manaus.

Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Centro\\_\(Manaus\)](http://pt.wikipedia.org/wiki/Centro_(Manaus))>. Acesso em: 18 out 2014

O Centro de Manaus diz respeito à principal região central da cidade e ainda um bairro localizado na Zona Sul de Manaus. O maior bairro comercial por ser o centro da cidade e ainda tido como um bairro residencial por ainda possuir residências e prédios históricos, como a Alfândega, Teatro Amazonas, Igreja dos Remédios, Instituto de Educação do Amazonas (IEA), Colégio Brasileiro Pedro Silvestre (CBPS), Sebrae, Telemar, Igreja da Matriz, Igreja São Sebastião entre outros prédios e residências históricas.

O Centro Histórico de Manaus é um dos bairros de IPTU mais elevado da cidade. Cada residência da região é responsável por pagar, em média, R\$ 232,46 de IPTU.

Natureza, cultura e história integram as principais atrações da capital do Amazonas. Os pontos turísticos de Manaus transformaram a cidade em um dos principais destinos turísticos do Brasil.

O Centro Histórico de Manaus concentra grande parte dos pontos turísticos, com muitas construções do final do século XIX e início do século XX, época do auge do ciclo da borracha. Na região central ainda é possível conhecer o porto com cais flutuante e observar as águas escuras do Rio Negro.

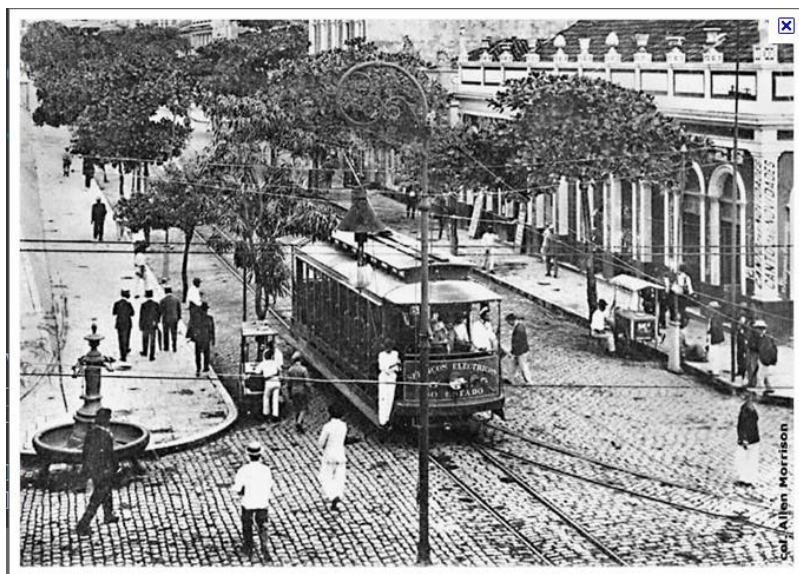
## 3.2 ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA CIDADE DE MANAUS

### 3.2.1 Tipos de Luminárias



**Figura 3.5:** Luminárias antigas das praças de Manaus

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out 2014.



**Figura 3.6:** Luminárias antigas das praças de Manaus 2

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out 2014



**Figura 3.7:** Instituto de Ciências Humanas do Amazonas

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out 2014



**Figura 3.8:** Relógio da Praça da Matriz na Avenida Eduardo Ribeiro. Até hoje funciona, mas está totalmente rodeado de ambulantes e lanchonetes. Ao fundo o prédio da Alfândega.

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out 2014



**Figura 3.9:** Ponte Metálica Eduardo Ribeiro - Aquela que fica na Avenida Sete de Setembro e que foi recentemente reformada. Olhem como o rio era limpo e bonito.

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out



2014



**Figura 3.10:** Avenida Eduardo Ribeiro que no início se chamava Avenida do Palácio (1902)

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out 2014



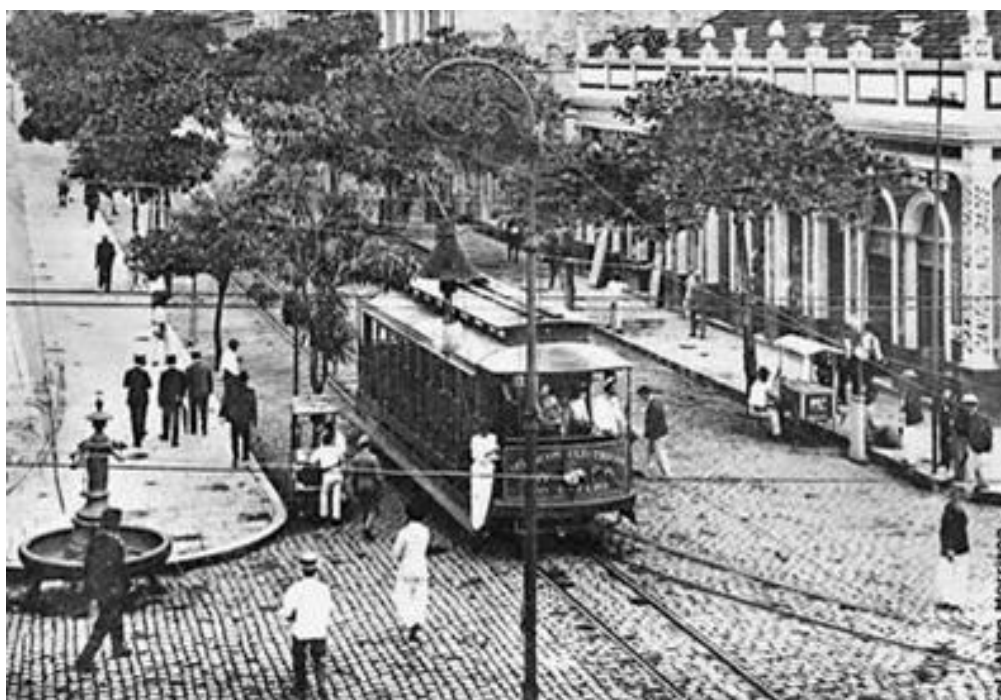
**Figura 3.11:** Faculdade de Direito

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out 2014



**Figura 3.12:** Avenida Eduardo Ribeiro, em 1977, com destaque para a loja Credilar

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out 2014



**Figura 3.13:** Av. Sete de Setembro com Av. Eduardo Ribeiro.

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out 2014



**Figura 3.14:** Avenida Eduardo Ribeiro que no início se chamava Avenida do Palácio (1902)

Fonte: Disponível em: <<http://queilatavares.blogspot.com/2011/07/manaus-antiga.html>. Acesso em: 17 out 2014

### 3.3 CONTEXTUALIZAÇÃO E ASPECTOS CULTURAIS

#### **3.3.1 O Teatro Amazonas como símbolo majestoso de um período de grande expansão, desenvolvimento socioeconômico e cultural**

Em decorrência das mudanças dos meios de entretenimento e ao crescimento urbanístico da Cidade de Manaus, o seu patrimônio cultural permaneceu ao longo dos' anos abandonado, servindo de habitação para os moradores de rua ou sem teto que aos poucos usavam de ferramentas para degradá-los.

Segundo Paiva e Felippini (2007, p.3),

Atualmente, o centro histórico de Manaus, está passando por um processo de regeneração, por intermédio do Programa Monumenta/MinC, tornando possível a sua transformação em um atrativo turístico de peso, bem como um produto cultural sustentado da cidade. O Corredor Cultural e Turístico possui uma característica diferenciada, pois neste complexo existem sítios arqueológicos, casas de taipa provenientes de meados do Século XIX, ilha - península<sup>10</sup>, além de ser um dos primeiros bairros de Manaus.

A cidade foi paulatinamente perdendo os seus valores culturais e as novas gerações, e na atualidade, não se interessam pela história local, em memória da época da comercialização da borracha no final do século XIX até as primeiras décadas do século XX.

### 3.4 PROGRAMAS DE RESTAURAÇÃO

Em Manaus há dois programas de maior reconhecimento na área de preservação do patrimônio, ativos na área do Centro Antigo da cidade. O Programa Manaus *Belle Époque* é fomentado pelo Governo do Estado do Amazonas e gerido pela Secretaria de Estado e da Cultura – SEC.

O Manaus *Belle Époque* é desdobrado em sub-projetos, que constituem o mesmo, para o alcance de bens pontuados no interior da área de ação definida.

O Programa Monumenta consiste em outro programa que trata do patrimônio histórico da cidade, de iniciativa do Governo Federal – efetivado pelo Ministério da Cultura (MinC), e conta com o financiamento do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o apoio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Este tem atuação em inúmeras cidades brasileiras, e em Manaus, é gerido pela Prefeitura da cidade, por meio da Unidade Executora do Projeto (UEP), associada à Fundação Municipal de Cultura Turismo e Eventos (ManausCult). Segundo Barros e Albuquerque (2010, p. 53),

Observa-se que ambos os programas tratam essencialmente da mesma área, contudo, não há registro de que atuem em conjunto. Ambos possuem o mesmo estilo de atuação, ao tratar-se de contatar proprietários dos casarios para propor a restauração das fachadas e coberturas destas. Entretanto, o primeiro programa, Manaus *Belle Époque*, oferece gratuitamente tal intervenção, já o Monumenta oferece a intervenção em troca do pagamento, em razoáveis prestações, do valor da atividade, a ser revertido para o fundo administrado pelo Município, e que responde pela sustentabilidade.

Assim sendo, observa-se que as oscilações dos programas devem ser analisadas para, então, compreender-se se estas são razões ou justificativas para as etapas completas ou falhas dos programas. É possível chegar a estes questionamentos de forma mais concreta, ao caminhar pelo centro antigo da cidade de Manaus e observar a grande degradação do patrimônio edificado.

#### 3.4.1 Programa Manaus *Belle Époque*



O programa Manaus *Belle-Époque*, foi implementado na cidade de Manaus sob responsabilidade do Governo do Estado do Amazonas por meio da Secretaria de Estado de Cultura. Deu-se inicialmente em Manaus no ano de 1997, período em que foi disponibilizando um curso de “Capacitação de Trabalhadores em Técnicas de Restauo de Bens Imóveis”, atuando juntos a SEC/FVG/ISAE.

Neste curso, procurou-se aprimorar o desempenho dos técnicos e funcionários do Departamento do Patrimônio Histórico da SEC, pedreiros, carpinteiros, ferreiros, pintores, mestre de obras, projetistas, arquitetos e engenheiros, ou seja, trabalhou-se com profissionais de vários setores, onde se elaborou o projeto “Canteiro Escola - Casas da Sete de Setembro”, em 1998, época em que se tornou possível a restauração de 11 imóveis, adjacentes ao Centro Cultural Palácio Rio Negro. Silva (ibidem) salienta que: (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010, p.12).

Numa primeira etapa do programa *Belle Époque* foram previstos a execução de um total de quatro projetos ao longo de um período de seis meses, mobilizando recursos da ordem de oito milhões de reais, com estimativa de alcançar mais de quatrocentos imóveis no centro antigo da cidade.

A partir do aprimoramento dessa experiência acima citado, pôde-se aplicar esta técnica nos outros projetos do Programa “Manaus Belle Époque”. A idéia principal do programa é a reforma arquitetônica das fachadas dos imóveis históricos, ao mesmo tempo permitindo que os mesmos permanecessem em uso residencial ou comercial, recomposição e adequação de calçadas, meios-fios, sarjetas, arborização, incluindo-se nestas ações a substituição da rede pública de energia elétrica aérea por subterrânea em algumas das áreas abrangidas pelo programa (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010).

Suas áreas de abrangência são delimitadas pelo centro antigo, que se tornaram acauteladas pela Lei Orgânica do Município de Manaus, por meio do Decreto Nº. 4673 de 21 de maio de 1985, onde se introduziu sob “proteção especial” as Unidades de Interesse de Preservação, relacionadas uma a uma, segundo o grau de originalidade em conformidade com o Decreto Nº. 7176, de 10 de fevereiro de 2004. Uma das principais prerrogativas deste Decreto é evitar as descaracterizações das fachadas e coberturas, mantendo-se, desta forma, seus atributos e volumetrias originais (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010).

Uma das ações do *Belle Époque* em Manaus foi a revitalização do Largo de São Sebastião, na área do teatro Amazonas, e o Centro Cultural Palácio Rio Negro, antiga sede do Governo do Estado.

Percebe-se a boa aceitação do programa pelos proprietários dos imóveis e também da população em geral, pois o programa manteve o mesmo uso dos referidos imóveis, a recuperação das calçadas, a retirada e as adequações de ambulantes que atuam na área, a substituição da rede pública de energia elétrica aérea por subterrânea, também a padronização da identificação visual projetada na tipologia adequada ao estilo do conjunto de imóveis. Silva (ibidem) concorda com a idéia de aceitação do programa por parte dos proprietários: (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010, p.14).

A implementação dos projetos deu início a um grande interesse popular entre os proprietários dos imóveis de sua área de abrangência, levando em conta a relação custo-benefício reconhecida pelos moradores nas edificações de interesse histórico, o que foi bastante expressivo (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010).

Possibilitou-se, desta forma, melhor acesso físico e visual à edificação. Com essas transformações, foi possível proporcionar resultados financeiros imediatos aos comerciantes da área. Evidenciando-se esta aceitação, na procura por parte de proprietários de imóveis que querem inserir seus bens no Programa (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010, p. 12).

Com a idealização destes trabalhos de revitalização no centro antigo de Manaus, o Programa Manaus *Belle Époque* motiva ações públicas e privadas, produzindo melhor qualidade de vida à população, viabilizando o turismo em Manaus.

Talvez um dos grandes gargalos do programa “*Manaus Belle Époque*”, seja a inexistência de publicidade de suas ações, e até houve no início de suas atividades, reportagens evidenciando suas ações de restauração na cidade, mas, na atualidade tornou-se muito pouco divulgado. Como exemplo é possível aqui pelo Palacete Provincial, que teve suas obras de restauro inaugurada em 25 de março de 2009, onde aparece mais o Governo do Estado como realizador desta obra, ofuscando as ações executadas pelo programa e pela Prefeitura Municipal de Manaus.

### **3.4.2 Programa “Monumenta”**

O Programa Monumenta busca recuperar sustentavelmente, o patrimônio histórico urbano brasileiro, realizando obras de conservação e restauro, sob tutela do Governo Federal, e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), e seu princípio fundamental é assegurar condições de conservação do patrimônio restaurado. O princípio de sua política pública é coordenar a recuperação do patrimônio, introduzindo-se a regeneração econômica e social desses espaços, procurando desacelerar o processo de degradação das áreas envolvidas pelo programa.

Contribuindo ainda no controle ambiental, procurando dar qualidade de vida aos atores sociais, aumentando a oferta de emprego, incentivando os investimentos, reduzindo a informalidade e aumentando a arrecadação municipal através de maior inserção do fluxo turístico no local. Tal comprometimento é demonstrado no próprio site do programa, ao afirmar: (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010, p.35).

Integram os objetivos do Programa: a preservação de áreas prioritárias do patrimônio histórico e artístico urbano e motivar ações que elevem a consciência da população a respeito da relevância de se preservar o acervo existente. Critérios de conservação e o estímulo a projetos que viabilizem os usos econômicos, culturais e sociais das áreas em recuperação no âmbito do projeto ainda são objeto do Monumenta.

Em Manaus a área de abrangência do Programa encontra-se no perímetro do Centro Histórico de Manaus, tombado de forma abrangente em 1990, pela Lei Orgânica do Município (art. 342), que ao seu turno apresenta monumentos específicos tombados, tanto no Âmbito Federal, Estadual, quanto Municipal.

Suas ações são definidas num plano urbanístico que busca a retomada da rentabilidade socioeconômica e cultural da área. Em Manaus iniciou-se em julho de 2003, ao ser aprovada a carta-consulta, passando a integrar o grupo de 27 cidades brasileiras beneficiadas pelo Monumenta (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010, p.36).

No mês de dezembro do mesmo ano, é apresentada a aprovação do Perfil do Projeto. No mês de Janeiro de 2004 foi assinado o Convênio de Financiamento pelo Ministro da Cultura, na época, Gilberto Gil, e o então Prefeito de Manaus, Alfredo Nascimento.

O programa Monumenta tornou-se bastante conhecido por ações de restauro do patrimônio histórico edificado na cidade de Manaus, publicando em sua página virtual, informativo sobre suas obras de restauro. Contudo, os proprietários de imóveis privados, situados no centro, que possuem valor histórico em sua construção mostraram pouco interesse em aderirem ao programa devido a grande burocracia no momento que vão buscar (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010, p.67).

As Principais Âncoras do projeto abrangem: o Paço da Liberdade, construído no ano de 1876 para ser sede do poder público municipal, e, no atual projeto, sediará o Museu da Cidade, anteriormente intitulado de Museu Histórico de Manaus – MUHMA, a Praça D. Pedro II, com seu jardim histórico, possuidor de referências arquitetônicas e arqueológicas. Em sua restauração inclui-se o coreto, o chafariz, pisos, a iluminação e a vegetação, fundamentada em pesquisas iconográficas e históricas.

E uma das principais obras contempladas pelo Programa inclui a restauração do Mercado Municipal Adolpho Lisboa, e seu entorno, onde serão retiradas as inserções construídas ao longo de sua existência e ainda está contemplada a capacitação profissional dos permissionários. Com relação a este imóvel, como já havia aporte financeiro para a sua restauração, proveniente de dotação orçamentária da SUFRAMA, ele permaneceu no Programa Monumenta, figurando como contrapartida ao Programa (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010, p.54).

Além desses patrimônios citados, estão envolvidos ainda as residências mais antigas do centro histórico, de n.º 69 e n.º 77 da rua Bernardo Ramos, o Estacionamento do Museu da Cidade, a Praça IX de Novembro, além dos Logradouros no entorno do Paço Municipal. Teve suas obras paradas por problemas técnicos junto ao IPHAN, e só após alguns anos é que teve suas obras em funcionamento normalizado.

O que se espera, das ações destes dois programas, são atuações que possibilitem transformar o centro antigo de Manaus, em lugar aprazível, onde se possa caminhar por suas ruas, podendo observar seu patrimônio edificado em perfeito estado de conservação, onde haja um convívio harmonioso entre os atores atuantes destes espaços, e a população em geral incluindo-se aqui os turistas que passam por Manaus (BARROS; ALBUQUERQUE, 2010, p.56).

No entanto, mesmo com grande parte do centro de Manaus continuar abandonado, a cidade revela nos últimos anos como modelo de revitalização de seu patrimônio histórico. Inúmeros logradouros centenários foram completamente restaurados e abertos ao grande público para visitação. A quantidade de museus disponíveis à população, por exemplo, praticamente triplicou desde o ano de 2005.



**Figura 3.15:** Teatro Amazonas

Fonte: Descobrimdo o Amazonas. Disponível em: <<http://descobrindoamazonas.webs.com/centrohistorico.htm>>. Acesso em 18 out 2014.



**Figura 3.16:** Largo de São Sebastião

Fonte: Descobrimdo o Amazonas. Disponível em: <<http://descobrindoamazonas.webs.com/centrohistorico.htm>>. Acesso em 18 out 2014.



**Figura 3.17:** Monumento de Abertura dos Portos



Fonte: Descobrimdo o Amazonas. Disponível em:  
<<http://descobrindoamazonas.webs.com/centrohistorico.htm>>. Acesso em 18 out 2014.



**Figura 3.18:** Casa das Artes

Fonte: Descobrimdo o Amazonas. Disponível em:  
<<http://descobrindoamazonas.webs.com/centrohistorico.htm>>. Acesso em 18 out 2014.



**Figura 3.19:** Palácio da Justiça

Fonte: Descobrimdo o Amazonas. Disponível em:  
<<http://descobrindoamazonas.webs.com/centrohistorico.htm>>. Acesso em 18 out 2014.



**Figura 3.20:** Museu Casa Eduardo Ribeiro

Fonte: Descobrindo o Amazonas. Disponível em:  
<<http://descobrindoamazonas.webs.com/centrohistorico.htm>>. Acesso em 18 out 2014.



**Figura 3.21:** Teatro Amazonas: espetáculos ao ar livre

Fonte: Descobrindo o Amazonas. Disponível em:  
<<http://descobrindoamazonas.webs.com/centrohistorico.htm>>. Acesso em 18 out 2014.



**Figura 3.22:** Casa do Pensador, Restaurantes e Cafeterias

Fonte: Descobrindo o Amazonas. Disponível em:  
<<http://descobrindoamazonas.webs.com/centrohistorico.htm>>. Acesso em 18 out 2014.



---

## CAPÍTULO IV

---

### 4 IMPACTOS AMBIENTAIS PROMOVIDOS PELOS EMPREENDIMENTOS RESIDENCIAIS DE GRANDE PORTE

#### 4.1 O URBANISMO NO BRASIL

Durante toda a história, a expansão urbana e a ocupação assimétrica do território promoveram a destruição em ampla escala dos recursos naturais. O processo de urbanização altera a atmosfera do local, levando em conta que influencia nos resultados dos ventos, transmuta as superfícies de absorção térmica, substituindo vegetação por imóveis de elevada condutibilidade térmica, impermeabiliza o solo e contamina os recursos hídricos, quando emite toneladas de esgotos isentos de tratamento nos córregos e rios.

De acordo com Freitas (1999), o Brasil atravessou um processo de urbanização confuso, considerando que o crescimento urbano não veio seguido de um planejamento que pudesse absorver as necessidades de oferta de equipamentos urbanos (água, luz, esgoto, etc.) e de serviços públicos de transporte, educação e saúde pública. O resultado disso consistiu na composição de um mercado informal da habitação que continua aumentando, degenerando os padrões de desenvolvimento urbano das cidades e, em inúmeras situações, contaminando o meio ambiente natural.

Para tentar manter sob controle os desafios urbanos no Brasil, consequentes da ocupação desordenada do território, em 1979, o governo federal lançou a Lei 6766/79, intitulada “Lei do Parcelamento do Solo”, que trata do fracionamento do solo urbano voltado à construção para moradia, lazer, comércio, indústria ou para objetivos institucionais, dotados de equipamentos urbanos (redes de água, esgoto, *sistema de captação* e drenagem das águas pluviais, energia domiciliar, iluminação pública, telefonia, etc.) e comunitários (áreas de lazer e recreio, educação e cultura, saúde, etc.).

Com o crescimento da malha urbana das cidades brasileiras, identificou-se a necessidade de uma modificação na legislação, especialmente nos temas que tratam das questões ambientais. Assim sendo, a Lei 6766/79 foi modificada para a Lei 9785/99, com o propósito de motivar a produção de novos parcelamentos de solo populares, e ainda, a

retomada das discussões objetivando a reelaboração da legislação que trata do parcelamento de solo urbano.

Entretanto, em pesquisas feitas a respeito do tema, como as feitas por Lima (2005) e Corghi (2008) revelam que tanto a legislação, quanto a gestão pública têm se evidenciado pouco eficazes no controle da ampliação urbana e da ocupação ilegal no Brasil.

Torna-se relevante enfatizar que a implantação de um loteamento possui direta repercussão no meio ambiente urbano ou construído, influenciando sobre a população difusa e coletivamente considerada, levando em conta que a inobservância das normas urbanísticas pode promover gargalos que influem na segurança, a salubridade e o conforto dos cidadãos e transeuntes, assim como a funcionalidade e a estética da cidade.

Como avalia Lima (2005), nos últimos anos, os relatórios oficiais mundiais revelam preocupações sobre a seriedade dos gargalos ambientais causados pelas metrópoles cidades. Nestes, enfatizou-se a relevância dos governos locais de refletirem a vida urbana, envolvendo políticas ambientais em seus programas de governos.

Contudo, de acordo com Maricato (2000), não é pela escassez de planos e legislação urbanísticos que as cidades brasileiras se expandem de maneira desordenada e revelam tantos problemas. O problema é que existe uma distância enorme entre a aprovação dos planos urbanísticos nas Câmaras Municipais e sua eficaz aplicação. Segundo Freitas (1999) são imprescindíveis pelo menos três fases diferentes para a implementação lícita de um loteamento:

- a) Administrativa: que dá-se junto aos órgãos públicos, que consistem em aprovações e licenças;
- b) Civil e registraria: caracterizada pelo ingresso do projeto de loteamento e do contrato padrão no ofício predial;
- c) Urbanística: diz respeito à execução das obras de infraestrutura.

Nota-se que a legislação a qual o projeto de loteamento está submetido, para sua aprovação diante dos órgãos públicos é limitadora, contudo, mesmo com as restrições ambientais, topográficas e sanitárias contempladas pela Lei 6766/79 (modificada pela lei 9785/99). Compreende-se que as leis não são cumpridas por aqueles proprietários de terras

que buscam lotear de forma rápida, a custos baixos, com elevados ganhos financeiros e total aproveitamento da gleba, viabilizando os denominados loteamentos clandestinos – compreende-se o clandestino não somente como o loteamento feito às ocultas, mas ainda como aquele desconhecido de forma oficial pelo Poder Público.

Neste diapasão, há uma grande confusão na compreensão entre loteamento e condomínio. O “loteamento” é conceituado como “... a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes” onde o percentual de áreas públicas contempladas não poderá ser inferior a 35% (trinta e cinco por cento) da gleba. Os “loteamentos fechados” são os loteamentos convencionais, regidos pela Lei 6766/79, fechados por ato do loteador ou de uma associação de moradores.

Adicionados de uma guarita para controle e murados. Operam em sistema de condomínio (divisão de despesas). E os “condomínios residenciais” são regulados pela lei 4591/64 onde tudo que está no interior da área do projeto, sendo uma área privada. E no Código Civil (Lei 10.406/2002), os artigos 1314 a 1326, nos quais o instituto do condomínio apresenta como prerrogativa fundamental o fracionamento da gleba em partes apropriadas. O proprietário possui a obrigação de participar com as despesas de conservação das áreas comuns e é possibilitada a barreira física, onde a autorização para a entrada é conferida pelos proprietários. (RODRIGUES, 2006, p.02).

O loteamento fechado diz respeito ao um evento que vem se propagando no Brasil remontando à década de 70, sendo implementado mediante a insegurança gerada na atualidade, objetivando especialmente a proteção contra a violência. Este tipo de loteamento vem sendo implementado sem que exista uma legislação própria, quer federal ou municipal, tornando-os inapropriados e irregulares levando em conta a legislação vigente.

O assunto em si é polêmico, considerando que este tipo de loteamento objetiva o fechamento de vias, não obstante a construção de muros e instalação de guaritas, possibilitando apenas a entrada de moradores e pessoas autorizadas. O dito loteamento é diverso do loteamento comum, considerando que as vias não são de uso comum da população, sendo exclusivo ao uso por seus moradores, contrariando as disposições estipuladas pela Lei nº 6.766/79.

É frequente a utilização da expressão condomínio para referir-se a conjuntos de casas muradas, representados a partir de loteamentos convencionais, denominados loteamentos fechados. A aplicação diversa desta terminologia pode induzir a alguns equívocos (SANTOS, 2006).

É relevante para o desenvolvimento do estudo, que se elabore uma definição clara de loteamentos, loteamentos fechados e condomínios residenciais para a compreensão da designação e das peculiaridades do nosso objeto de estudo, um loteamento fechado.

Os primeiros loteamentos fechados emergiram no estado de São Paulo na década de 70 (RODRIGUES, 2006). É relevante ainda enfatizar que se consolida, a partir dos inúmeros “residenciais” de Alphaville, a possibilidade de realização dos desejos dos paulistanos: morar em residências isoladas, permeadas pelo verde, e protegidas contra a violência urbana (SANTOS, 2006).

A criação do projeto do loteamento e/ou loteamento fechado deve acompanhar uma rigorosa legislação. "O parcelamento do solo é regulamentado por legislação federal, estadual e municipal. De município para município, a situação é bastante diferenciada existindo em comum os aspectos previstos na legislação federal". (MORETTI, 1987).

Inobstante essa legislação, as condições do entorno consistem em menos relevantes para o desenvolvimento do projeto. "*O conhecimento das condições da superestrutura da área do entorno deve auxiliar na localização das áreas públicas e institucionais no loteamento. Já a localização e caracterização das redes de infraestrutura existentes no entorno são indispensáveis para elaboração do projeto de infraestrutura na área a ser loteada*". (MORETTI, 1987).

Na concepção da autora, “a restrição aos novos loteamentos desconexos da malha urbana já parcelada, sempre foi interpretada pelos proprietários de terras e, mesmo pelo poder municipal, como uma forma de congelar o desenvolvimento urbano. Essa confusão entre desenvolvimento e crescimento urbano especulativo colaborou sobremaneira com o processo de “fragmentação urbana”. O poder público geralmente submisso aos fatores econômicos especulativos do mercado e aos aspectos políticos imediatista, raramente consegue estabelecer diretrizes urbanísticas eficazes, para os próprios loteamentos e, entre eles e a cidade”. (CORGHI, 2008, p.101).

A implantação de loteamentos e a localização para a implementação dos mesmos, está susceptível a análise do poder público, contudo, essa comumente está de forma direta associada aos interesses econômicos e especulativos do mercado, possibilitando por inúmeras vezes a implantação de loteamentos, que alcançarão na existência de vazios urbanos em meio a eles e a malha urbana da cidade.

A forma de implementação dos loteamentos fechados se revela impactante do ponto de vista ambiental, sendo na atualidade um dos responsáveis pela composição das erosões urbanas, por conta da implementação de empreendimentos em desacordo com a geotécnica e as normas de dissipação de água. É frequente em torno do muro dos residenciais, se encontrarem tubulações abertas, onde se dá o processo de ravinamento. Inobstante, a implantação objetiva ao rendimento máximo do terreno. Nos trabalhos de campo feitos em conjunto com os profissionais da Secretaria de Meio Ambiente e do DEPRN (Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais), era frequente se notar que, simultaneamente ao início das obras dos residenciais à beira dos córregos, as nascentes eram drenadas em direção à beira do leito do rio, de maneira a assegurar mais espaço para edificar. (CORGHI, 2008, p. 102).

No que trata das ferramentas de controle e de apoio às políticas relacionadas a loteamentos urbanos, o Ministério Público sugere a elaboração de um diagnóstico socioambiental, com o objetivo de subsidiar processos de: regularização fundiária; realocação de famílias, caso necessário; restauração das Áreas de Preservação Permanente – APP; revitalização das Áreas de Proteção Ambiental – APA; preservação de recursos hídricos; em meio a outros.

Dessa forma, inúmeros aspectos devem ser levados em conta para que o projeto do loteamento fechado esteja em harmonia tanto com a legislação quanto com as condições da área e do entorno da área a ser loteada. Em inúmeras situações, mesmo sendo levada em conta a legislação e sendo realizada uma análise da região em que o loteamento será implementado, o mesmo promove impactos ambientais e territoriais na escala da cidade, assim sendo, há relevância de se desenvolver um diagnóstico ambiental e territorial em área de loteamento urbano fechado nos municípios.

## 4.2 PROCESSO DE URBANIZAÇÃO NO BRASIL

### 4.2.1 O urbanismo no Brasil

O processo de urbanização no Brasil ocorreu de maneira célere, especialmente remontando com base na segunda metade do século XX, quando a industrialização passou a ganhar força no cenário nacional, promovendo dessa maneira, um enorme fluxo migratório campo-cidade, denominado êxodo rural.

O Brasil, como os demais países da América Latina, revelou intenso processo de urbanização, sobretudo na segunda metade do século XX. No ano de 1940 a população urbana era de 26,3% do total. (PINTO; CHAMMA, 2013).

No ano de 2000 ela representava 81,2%. Tal crescimento se revela mais impressionante ainda quando se considera os números absolutos: em 1940 a população que morava nas cidades era de 18,8 milhões de habitantes, e em 2000 ela era de cerca de 138 milhões.

Constata-se, assim sendo, que em 60 anos os assentamentos urbanos foram expandidos de maneira a abrigar mais de 125 milhões de pessoas. Levando em conta somente a última década do século XX, onde as cidades brasileiras cresceram em 22.718.968 pessoas. Isso traduz-se na da metade da população do Canadá ou um terço da população da França (MARICATO, 2000, p. 21).

Conforme observado, o Brasil atravessou um intenso e acelerado processo de urbanização, crescendo em mais de sete vezes o volume de habitantes urbanos, num período de cerca de 60 anos. Acomodar cerca de 125 milhões de pessoas nesse espaço de tempo consiste em uma grande tarefa e demandaria um grande número de profissionais presentes no processo, visando mitigar os impactos dessa urbanização. Contudo, o Brasil não estava preparado para toda essa demanda populacional e esse crescimento não foi seguido por um desenvolvimento do território urbano, promovendo dessa forma, imensos gargalos nas cidades brasileiras, nas mais variadas escalas: ambiental, territorial, socioeconômica, etc. A Figura 2.1 mostra evidencia o aumento da população urbana no período de 1940 e 2000.

## 4.3 SUSTENTABILIDADE

### 4.3.1 Conceito de Sustentabilidade

Sustentabilidade consiste em uma expressão compulsória em todas as atividades profissionais, empresariais e humanas. Diz respeito a uma pauta mundial, alvo de estudos, congressos, certificações, onde uma ampla gama de iniciativas associadas à disseminação de

conceitos e práticas vão viabilizar o desenvolvimento fundamentado nas três premissas fundamentais que conceituam sustentabilidade: o viés econômico, o social e o ambiental.

Nem sempre essas três premissas são levadas em conta por quem se anuncia como ‘sustentável’. Aliás, muitos desconhecem que uma, sem a outra, não expressa sustentabilidade. Individualmente, são somente ações particulares, naturalmente válidas, mas que não conferem o amplo significado da expressão. Em se tratando de setor imobiliário residencial, a real compreensão a respeito do que é sustentabilidade ainda não está devidamente consolidada. No âmbito dos condomínios, existe quem leve em conta que basta reciclar o lixo. No que se refere em viabilizar parâmetros concretos para que todos operem a definição e o conceito de maneira fundamentada, o Secovi-SP e o CBCS desenvolveram um caderno, no qual são reveladas “Conduas de Sustentabilidade no Setor Imobiliário Residencial”.

#### **4.3.2 Histórico**

Existe um leque de conceitos para o significado da expressão sustentabilidade. Arelado à ideia de atividades humanas e desenvolvimento da sociedade, diz respeito a uma definição em constante evolução. As constantes modificações das práticas e atividades humanas, consequentes das descobertas e inovações, mantêm o caráter e o significado da sustentabilidade, contudo modificam sua aplicação, adaptando-se às novas práticas e necessidades, hábitos e cultura da sociedade.

Sua leitura mais comumente usada está constante no “Tripé da Sustentabilidade”, que determina que o desenvolvimento prescindia de três dimensões: o social, o ambiental e o econômico. As três dimensões necessitam ser contempladas para que o desenvolvimento sustentável seja alcançado, de preferência que isso ocorra de forma equilibrada. Portanto, para que um empreendimento seja considerado sustentável, este deve ter produção e aplicação que promova, na análise geral, um resultado socialmente justo, ambientalmente correto economicamente viável e culturalmente aceito.

A definição de preservação do meio ambiente emergiu na década de 60, depois de décadas de intenso crescimento industrial em inúmeros países. Nesse período histórico, a utilização dos recursos naturais era realizado de forma despreocupada com os impactos e consequências que poderiam emergir, e dois eventos foram constatados: a impossibilidade de renovação dos recursos naturais diante da intensidade de sua exploração e a necessidade de adoção de uma visão sistêmica da natureza, levando em conta que atividades realizadas em

um território, podem influenciar de maneira direta o meio natural de outro. Tais pressupostos revelaram a necessidade de revisão das denominadas atividades humanas e sua associação com os ecossistemas e os recursos naturais.

Inúmeras conferências internacionais foram sistematizadas para abordar a relação entre homem e ambiente. Foram marcos relevantes: o desenvolvimento do documento Nosso Futuro Comum, mais denominado como Relatório Brundtland (1987), que remete ao clássico conceito de desenvolvimento sustentável, estabelecido como “*o desenvolvimento que atende às necessidades das gerações atuais sem comprometer a capacidade das futuras gerações terem suas próprias necessidades atendidas*” (UN, 2010); e a ECO-92, conferência feita no Rio de Janeiro, na qual a interdependência entre ambiente e desenvolvimento foi disposta como ponto de discussão. Com base na ECO-92, os temas assumiram ramificações independentes com desenvolvimento de atividades específicas, evolução do conhecimento e acordos entre nações. Em meio aos mais emblemáticos estão a Convenção sobre Biodiversidade (CBD, 2010) e a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (UNFCCC, 2010).

Nos últimos anos, governos e organizações se articularam conjuntamente para definir, elaborar, sistematizar e implementar políticas de diretrizes das ações do homem a respeito dos ecossistemas, objetivando à manutenção do equilíbrio natural, à manutenção da biodiversidade do planeta e à equitativa distribuição das vantagens entre indivíduos.

#### **4.3.3 Sustentabilidade no Planeta**

No contexto histórico em que vivemos, são dois os impactos humanos sobre o ambiente natural: a influência dos homens sobre os ciclos naturais e demais seres vivos, e a escala de demanda por recursos, que ultrapassa de maneira expressiva a capacidade de recomposição do planeta. Os ciclos naturais susceptíveis de influência humana envolvem água, fauna e flora, solo e topografia, atmosfera, em meio a outros. Os recursos naturais absorvidos pelas atividades humanas consistem em água, energia, recursos minerais, vegetais e animais, etc.

Um exemplo bastante conhecido é o ciclo da água. A evaporação de rios e mares, em conjunto com a evapotranspiração da vegetação, induz à composição de nuvens. Estas absorvem e emitem água sob a forma de chuvas que, ao cair no solo, integram os cursos fluviais ou infiltram e recarregam aquíferos e lençóis freáticos. Estes irão desembocar em rios



ou nascentes, concluindo o ciclo. Como exemplos de influência no ciclo da água estão chuva ácida e despejo de resíduos em rios, influenciando a qualidade da água e a impermeabilização intensa no espaço urbano. A interrupção do ciclo natural de recarga resulta na minimização da disponibilidade de água subterrânea e sobrecarrega rios e várzeas, aumentando a presença de água na superfície e promovendo enchentes e alagamentos.

A definição tanto de apropriação dos recursos como de imposição dos ciclos humanos sobre os ciclos naturais é popularmente denominado de Pegada Ecológica. Tal instrumento revela quantos planetas seriam imprescindíveis para que alguns hábitos individuais fossem cumpridos. Essa consiste em uma abordagem simplificada, no entanto, didática, que traduz-se como a idéia de que os ciclos naturais sofrem influências antrópicas que os impedem de encerrar seu ciclo natural de recomposição. Em longo prazo, os efeitos diretos seriam a supressão ou a ausência de recursos e serviços naturais com qualidade.

Com base na análise dos ciclos naturais, é possível reconhecer que certos impactos ambientais dispõem de abrangência global e não estão somente limitados ao espaço regional ou local. Em um planeta com disponibilidade finita de recursos, a escassez de recursos naturais e a degradação de ecossistemas, em algumas situações demandam se tornar focos de ações globais conjuntas. Assim sendo, a base material consiste como assunto de interesse mundial, até mesmo pela abrangência do impacto promovido, os ciclos devem ser cuidadosamente gerenciados, objetivando minimizar o efeito da ação de seus habitantes sobre os territórios e recursos naturais.

Nas cidades, território onde essa ação é acentuada, a manutenção dos ciclos naturais está associada ao apropriado gerenciamento das atividades e planejamento espacial da utilização e ocupação do solo. Com grande parcela da população mundial morando em áreas urbanas, as discussões políticas internacionais a respeito do assunto convergem para um intenso estímulo ao desenvolvimento de cidades com bases sustentáveis.

#### **4.3.4 Sustentabilidade em Espaços Urbanos**

Os ciclos estão evidentemente constantes nos ambientes urbanos. Grande parcela da população mundial reside e desenvolve suas atividades nas cidades, acentuando os ciclos nesse território. As cidades consistem em áreas de intensa confluência de recursos e, assim sendo, a sustentabilidade no espaço urbano está associada com disponibilidade, intensidade de demanda de recursos e com práticas adotadas para seu uso. Estaria diretamente associada com

o equilíbrio entre os fluxos de entrada e saída, isto é, com a utilização eficiente do recurso. O conceito de desenvolvimento sustentável no espaço urbano traduz-se como gerar qualidade de vida à população sem sobrecarregar o ambiente (COMISSÃO EUROPÉIA, 1996).

De acordo o Fundo de População das Nações Unidas (2007), as cidades consistem em uma forma potencialmente sustentável de organização espacial da população, exatamente por desenvolverem uma estrutura frequentemente de suporte às atividades humanas. O desafio estaria em conhecer as vantagens e as possibilidades desse modelo de assentamento de forma equilibrada entre a demanda existente e a fragilidade do ambiente entre os recursos ofertados e a disponibilidade espacial. Sob essa perspectiva, o planejamento urbano estaria norteado para o aproveitamento da infraestrutura disponível nas cidades, em um processo tanto de ocupação dos vazios, como de adensamento populacional, fundamentados na restrição de suporte da infraestrutura existente.

Adiciona-se que a ocupação de regiões livres não devem ser necessariamente construídas, no entanto se deve avaliar e a valorização e transmutação de espaços vazios em áreas de lazer, convivência e interação das pessoas e destas com o ambiente natural, mesmo que fruto de uma intervenção, como parques e praças. A determinação do uso dos espaços vazios deve passar por análise multidisciplinar e abranger os diferentes interesses e pontos de vista dos envolvidos.

De acordo o UN-HABITAT (2010), as cidades seriam responsáveis pelo consumo de 70% da energia produzida, produção de 80% dos resíduos e 60% das emissões de gases de efeito estufa. O órgão revela que muitas cidades de países em desenvolvimento encontrarão obstáculos para se comporem como espaços urbanos qualificados se mantidos o ritmo de crescimento que vem sendo cometido, a falta de planejamento apropriado e de modelo de gestão que contemple *a priori*, o desenvolvimento sustentável. No ano de 2007, o Fundo de População das Nações Unidas propagou que a população global constante em centros urbanos alcançou a marca de 50% (UNFPA, 2007).

No Brasil, esta diz respeito a uma realidade desde os anos 60, período em que a população urbana alcançou 55% do total. Na atualidade, o País revela índice de população urbana de 84,35% (IBGE, 2010). No Estado de São Paulo, devido ao alto nível de urbanização, as intervenções urbanas e a implementação de empreendimentos devem ser feitas com parâmetro e responsabilidade, introduzindo as definições de sustentabilidade. A análise da infraestrutura disponível local e regionalmente para suportar a concentração

populacional presente em vários municípios é determinante. Determinadas regiões, como por exemplo, a Região Metropolitana de São Paulo, encontram-se saturadas quanto à relação de proporção entre número de habitantes e a disponibilidade de infraestrutura. A acelerada urbanização, ritmada pela ausência de planejamento, forneceram estrutura para a degradação física e ambiental, o que na atualidade revela sérios efeitos para o conjunto da população metropolitana.

#### 4.4 IMPACTOS DA CADEIA DO SETOR IMOBILIÁRIO RESIDENCIAL

A Construção Civil consiste em uma atividade fundamental para a sociedade. O setor abrange a construção de edifícios, obras de infraestrutura e serviços especializados (IBGE, 2007), definindo os espaços urbanos. A cidade tem se evidenciado um modelo positivo de organização dos seres humanos, procurando atender a população, sendo esta a usuária do produto imobiliário. A ela são voltados os esforços de criar, desenvolver e manter o espaço urbano. Simultaneamente, sua demanda mantém ativo o crescimento e a transformação das cidades e de sua infraestrutura, dos espaços habitacionais e demais usos urbanos.

A esta relação sinérgica a sustentabilidade adiciona qualidade no aspecto social, econômico e ambiental. Pela escala de abrangência das atividades da construção civil, o impacto nas três dimensões da sustentabilidade é importante no contexto nacional e internacional, e a incorporação de modificações na execução de atividades apresenta como resultado efeitos expressivos (UNEP, 2010).

O setor imobiliário diz respeito a um segmento da construção civil, contudo, informações para conceituar seu nível de impacto raramente são disponibilizadas. Abaixo apresentamos alguns dados do setor da construção civil global.

Em percentuais globais, a construção civil mundial demanda 40% da energia e um terço dos recursos naturais; emite um terço dos gases de efeito estufa; consome 12% da água potável e gera 40% dos resíduos sólidos urbanos. No viés social e econômico, contrata globalmente 10% da mão de obra e o conjunto das atividades de construção movimenta 10% do PIB global (UNEP, 2009).

No cenário brasileiro da construção, o consumo de água se aproxima de 16% (ANA APUD CETESB, 2010). O consumo de materiais consiste em 9,4 toneladas por habitante ao ano e a produção de resíduos sólidos alcança aproximadamente 500 Kg por habitante ao ano (JOHN, 2000).

A respeito de informações de empregos, a cadeia da construção gera 9,2% do PIB nacional e abriga nacionalmente 10 milhões de pessoas, sendo 69% associados ao segmento da construção (FIESP, 2010).” Na análise do consumo energético, o setor residencial brasileiro absorve 10,8% do total de energia consumido no País e, somente em eletricidade, demanda 22,3% da geração nacional (EPE/MME, 2010).

A infraestrutura de abastecimento de água e coleta de esgoto em áreas urbanas é bastante variável ao longo do País: a média de atendimento nacional consiste em 94,7% para taxa de abastecimento de água e 50,6% para coleta de esgoto. A região sudeste é dotada de melhores condições de saneamento nas áreas urbanizadas, com percentuais de 97,6% e 72,1%, respectivamente (SNIS, 2008).

#### **4.4.1 Benefícios da sustentabilidade**

Um aspecto de modificação na relação entre profissionais diz respeito ao desenvolvimento de um projeto integrado. Na definição de projeto integrado, os profissionais que operam nas várias fases do empreendimento são convidados a participar, contribuindo com seu conhecimento especializado, desde a etapa de formatação e projeto do produto imobiliário. A partir de um grupo multidisciplinar, as opções técnicas são analisadas, com o propósito de definir a melhor alternativa no ciclo de vida do empreendimento.

A introdução de práticas de sustentabilidade nos empreendimentos residenciais viabiliza vários benefícios para agentes do setor imobiliário, bem como para a sociedade, a comunidade local do empreendimento e o Poder Público, nos fatores ambientais, sociais e econômicos, o qual agrega vantagens de diferentes naturezas. Qualidade ambiental, qualidade de vida, legalidade e formalidade, responsabilidade social, qualidade de concepção e projeto e qualidade urbana que consistem em exemplos potenciais de vantagens que atuam de forma direta nos agentes de cadeia e de maneira indireta a sociedade.

##### **4.4.1.1 Qualidade Ambiental**

A redução potencial no consumo de energia, água, recursos naturais e produção de resíduos no desenvolvimento de obra e operação da unidade, influenciam no potencial de valorização do edifício, até mesmo pela redução de custos de utilização e manutenção e, assim sendo, pelo menor risco financeiro para o empreendedor e o investidor. Adicionalmente, existe preservação dos recursos naturais e a perspectiva de minimização de

investimento público no fornecimento de infraestrutura de água, saneamento e energia, permitindo o incremento de gastos públicos de natureza social.

#### 4.4.1.2 Qualidade de Concepção e Projeto

Seleção de profissionais qualificados; integração e totalização das expertises ao longo de seu desenvolvimento; adoção de resoluções técnicas compatíveis e sinérgicas; minimização na reciclagem dos profissionais especializados; maior agilidade no processo e maior controle no planejamento das etapas de projeto e execução da obra agregam qualidade ao produto final. Outros benefícios são: redução de tempo nas fases de projetos e execução da obra; minimização de perdas materiais originados dos conceitos projetuais ou execuções incorretas, com conseqüente redução dos custos adicionais e minimização de riscos financeiros para o empreendedor.

#### 4.4.1.3 Qualidade de Vida

Um empreendimento deve viabilizar aos usuários qualidade de vida em seus espaços internos e externos. Os espaços abertos dotados de locais de convivência, interação, lazer e contemplação apresentam papel social. Qualidade do ar, conforto térmico, acústico e lumínico em espaços internos transformam o empreendimento em agradável e salubre ao usuário. A viabilização da gestão da água, da energia, dos resíduos e de poluentes atmosféricos promovem benefícios em larga escala, à população.

#### 4.4.1.4 Qualidade Urbana

Existem importantes vantagens consequentes da incorporação do produto imobiliário na estrutura urbana existente. É com base na análise da disponibilidade em infraestrutura existente que é desenvolvida a relação entre empreendimento e espaço urbano. Podem ser contempladas como prerrogativas a se levar em conta: impedir a ocupação de regiões susceptíveis ou regiões de risco, respeitar limitações urbanas, integrar-se com a infraestrutura viária, de saneamento, fornecimento de energia, telecomunicações, em meio a outras; estar associados a um sistema de mobilidade urbana e transporte coletivo; possuir acessibilidade a equipamentos urbanos, tais como escola, creche, unidade de saúde, comércio e serviços, de preferência em localização próxima. As vantagens potenciais referem-se à susceptibilidade do local, com minimização de riscos à vida e ao patrimônio; melhoria da qualidade de vida de moradores e população local; redução de gastos ao mês com o propósito de acesso a

equipamentos, serviços e mobilidade; valorização do produto imobiliário e, assim sendo, minimização de riscos ao investidor e atratividade ao sistema financeiro.

#### 4.4.1.5 Legalidade e Formalidade

Consistem em pré-requisitos da sustentabilidade que devem imprescindivelmente ser constantes em toda a cadeia produtiva e nos mais inúmeros setores da economia: a adoção de práticas legais e formais onde promove vantagens que são propagadas por toda a sociedade: ambiente de negócios justo e competitivo, com ética e igualdade na concorrência; garantias sólidas ao consumidor; aumento de credibilidade da empresa no mercado e ausência de gargalos na comercialização do imóvel, o que viabilizam potencial de valorização do edifício; segurança jurídica e financeira para morador e empreendedor; geração de empregos formais e crescimento da renda média da população.

#### 4.4.1.6 Responsabilidade Social

É desejável que seja adotada e ainda consiste como pré-requisito da sustentabilidade: A postura de transparência e governança introduzidas na responsabilidade social das empresas da cadeia imobiliária, onde funcionários fornecedores e prestadores de serviços, trabalham em conjunto e elevam a imagem e produtividade da empresa. A ISO 26.0004, norma internacional de responsabilidade social, estabelece diretrizes para seu desenvolvimento e aplicação no ambiente empresarial.

Os resultados viabilizados pelas condutas seriam mais plenamente alcançados se suas definições fossem inicialmente introduzidas no empreendimento, de preferência na etapa de concepção. Contudo, algumas práticas podem ser inseridas nas várias etapas do ciclo de vida, o que colaboraria para aumentar o nível de sustentabilidade do espaço construído, obtendo vantagens.

### 4.5 O OBJETIVO REITOR: A PREVENÇÃO

O direito ambiental constitui ou deveria constituir antes de tudo, um conjunto de normas de caráter preventivo. Em todos os segmentos dessa disciplina jurídica se enfatiza o aspecto de prevenção do dano ambiental. A tutela do meio ambiente, ao longo de sua evolução, ultrapassou a fase repressiva-reparatória, fundamentada em normas de responsabilidade penal e civil, até alcançar o estágio atual em que a preocupação maior é com o evitar e não com o reparar ou o reprimir (BENJAMIN, 1992, p.15).

Exemplo disso é o instituto de direito ambiental que melhor representa este direcionamento preventivo através do EIA. Foi justamente para prever (e, com base nisso, prevenir) o dano, antes de sua instalação, que se desenvolveu o EIA. Daí a necessidade de que o EIA seja desenvolvido no momento certo: antes do início da execução, ou mesmo de atos preparatórios, do projeto.

Com efeito, a Constituição Federal preferiu rebatizar o instituto, passando de "avaliação de impactos ambientais" para "estudo prévio de impacto ambiental". O EIA só se justifica quando preliminar ao ato de licenciamento. Caso contrário, não se cumpre o princípio da prevenção. *"Um EIA não cumprirá suas finalidades se, ao ser elaborado pelo órgão, ocorrer tão tardiamente no processo decisório que compromissos com o projeto em questão já tenham sido feitos e sejam irreversíveis."* (BENJAMIN, 1992, p.18).

EIA objetiva influir no mérito da decisão administrativa de concessão da licença. Se esta já foi expedida ou mesmo se a decisão já está tomada, o EIA perde a sua *ratio*, não tendo qualquer valor. Tirante a exceção aplicável apenas ao CONAMA, acima mencionada, não tem cabimento no nosso Direito a figura do "EIA a posteriori". Não se pode perder de vista que a tarefa do EIA "é tentar uma análise integrada das consequências dos projetos, no estágio mais cedo possível de planejamento, para trazer à tona os efeitos da atividade particular, enquanto as opções ainda estão abertas à reconsideração da desejabilidade da ação ou do seu modo de operação, antes que uma decisão irremediável seja tomada (BENJAMIN, 1992, p.1).

Visto dessa forma, o escopo do EIA é inserir no atuar administrativo considerações de ordem ecológica. E o licenciamento é o momento apropriado que tem o Poder Público para atuar em tais considerações. Sem elas — em sendo o caso — toda atividade administrativa está irremediavelmente comprometida por vício essencial, considerando que o administrador fugiu aos padrões jurídicos determinados e obrigatórios. (BENJAMIN, 1992, p.22).

Hoje ninguém mais nega que, dentre todos os instrumentos de proteção ambiental, os preventivos se mostram como os únicos capazes de garantir, diretamente, a preservação do meio ambiente, já que a reparação e a repressão pressupõem, normalmente, dano manifestado, vale dizer, ataque já consumado ao equilíbrio ecológico e, não raras vezes, de difícil — quando não impossível — reparação. (BENJAMIN, 1992, p.23).

O exemplo da represa de Balbina, no rio Uatumã, a 150 quilômetros ao norte de Manaus, é representativo da catástrofe ambiental que um projeto pode produzir. Segundo ressalta ÉDIS MILARÉ, quando suas comportas foram fechadas, em outubro de 1987, o propósito era a formação de *"um reservatório de 1.580 quilômetros quadrados, o décimo quinta maior lago artificial do mundo, inundando florestas que representam 15% do*

*território da Holanda*", por exemplo: tudo para a produção de apenas 225 megawatts, insuficientes para cobrirem mais de 60% das necessidades energéticas de Manaus, cidade de médio porte.

#### 4.6 DISCRICIONARIEDADE *VERSUS* ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

O EIA, opera, basicamente, na esfera de discricionariedade da Administração Pública. Sua função é limitar, no plano da decisão ambiental, a liberdade de atuação do administrador. Uma vez que o EIA é limite da decisão administrativa, não se confunde, assim sendo, com a decisão administrativa em si. Sendo momento preparatório da decisão, o EIA a norteia, informa, fundamenta e limita, no entanto, tecnicamente falando, não a integra como um dos seus componentes internos. Faz partes do procedimento decisório, contudo, não consiste em componente interior da decisão administrativa. Antes da inserção do EIA no sistema jurídico brasileiro (assim como no de outros países), cabia ao administrador, no instante de decidir sobre um determinado projeto de obra ou atividade — e usando meros critérios de conveniência e oportunidade —, apreciar ou não sua repercussão ambiental. (BENJAMIN, 1992, p.14).

Caso optasse por tal avaliação, era ampla sua liberdade para decidir quando e de que modo a processaria. Por último, cabia-lhe, novamente por razões de conveniência e oportunidade, considerar ou não, na tomada da decisão final, os indicadores decorrentes da avaliação. Em todos estes aspectos, não há como negar, o EIA limitou, substancialmente, a margem de liberdade do administrador (BENJAMIN, 1992, p. 14).

É evidente que, no plano teórico, há duas maneiras de se enxergar os efeitos do EIA no processo decisório ambiental. Por outro lado, numa concepção já ultrapassada, pode-se vislumbrá-lo como um mero "elemento" (externo) da decisão administrativa, sem que limite, de maneira óbvia, o poder discricionário da Administração Pública (BENJAMIN, 1992, p.15).

De outro lado, numa perspectiva mais moderna, cabe vê-lo com verdadeiro freio da atividade discricionária do Estado em matéria ambiental, ao exigir uma motivação explícita ou implícita da decisão administrativa,<sup>15</sup> na busca da decisão ótima. em termos de proteção do meio ambiente. Foi esta última a concepção adotada pelo sistema brasileiro. Confinando a discricionariedade administrativa, o EIA tem o condão de, pela via transversa, ampliar o controle judicial (e popular) dos atos administrativos ambientais. (BENJAMIN, 1992, p.12).

É relevante ressaltar que o EIA não apaga, em sua totalidade, a discricionariedade administrativa em matéria ambiental. O seu conteúdo e constatações não extinguem a



apreciação de conveniência e oportunidade que a Administração Pública pode operar como, por exemplo, na seleção de uma entre múltiplas opções, optando, inclusive, por uma que não seja a ótima em parâmetros estritamente ambientais. Tudo desde que a decisão final seja razoável, seja estimulada e tenha considerado o próprio EIA (BENJAMIN, 1992, p.16).

Na atualidade se constata que a implementação de ações de controle ambiental já se incorporaram parcialmente no que trata dos projetos técnicos minerais em função de uma série de questões que são de ordem técnica, legal, econômica e socioambiental. No entanto, como em mineração a realidade de campo impõe certo dinamismo ao empreendimento, constata-se que as ações mitigadoras, sinalizadas nas pesquisas ambientais prévias, terminem não sendo realizadas exatamente como o previsto na fase da LP.

Dessa forma, técnica e legalmente, o EIA/RIMA não deve ser encarado como um plano ambiental rígido e hermético, considerando que na instalação e operação do empreendimento, autorizado pelo órgão de meio ambiente, circunstâncias não previstas na etapa de avaliação de viabilização ambiental do projeto, terminem por exigir alterações técnicas e operacionais.

Constata-se ainda que uma parte das medidas previstas em tais pesquisas somente ficam listadas como propostas de mitigação de impactos, abandonando, dessa forma, efetivamente desenvolvidas. Muitas delas, as menos relevantes, aparentam ter apenas o papel de “engordar” o EIA/RIMA na solicitação das respectivas licenças ambientais.

Para constatar, sempre é interessante sinalizar que os instrumentos de execução dos princípios da prevenção e da precaução, como é o caso do Estudo de Impacto ambiental e seu relatório, não têm por objetivo prevenir a criação de atividades econômicas e sociais.

O controle preventivo feito por essa ferramenta é de fundamental importância, levando em conta que demanda uma atuação conjunta do Poder Público, da sociedade civil e da comunidade científica, que devem sintonizar-se em um propósito único: aliar o desenvolvimento social e econômico à preservação do meio ambiente e da própria espécie humana. Para isso, é imprescindível o princípio da participação. Todo cidadão deve ter acesso a informações ambientais e contribuir no processo de tomada de decisões por parte da Administração Pública.

A prática dos princípios da informação ampla e da participação maciça e constante das pessoas e organizações sociais no processo das decisões dos aparelhos burocráticos é que

fundamenta e torna possível viabilizar a implementação da prevenção e da precaução para a defesa do ser humano e do meio ambiente. É o cidadão, primordialmente, que deve se expressar se aceita suportar eventual risco que se constata em determinado empreendimento.

---

## CAPÍTULO V

---

### **5 CAPITAL IMOBILIÁRIO E DESENVOLVIMENTO URBANO**

O capital imobiliário vem exercendo na atualidade, um novo papel no que tange ao desenvolvimento das metrópoles brasileiras. Ele se introduz na discussão a respeito da nova ordem social e espacial que estaria sendo promovida pelas mudanças atuais do capitalismo nos grandes centros urbanos, discussão essas que, no plano internacional tem se desdobrado em numerosos estudos sobre as metrópoles do Brasil e da América Latina.

Essas pesquisas têm demonstrado que, apesar de quase todas essas cidades sejam, de alguma maneira, impactadas pelas mencionadas transmutações, seu envolvimento nelas está atrelado à natureza e da amplitude desse processo (que não é padrão nem converge para um modelo único de cidade), e sua dinâmica é delimitada pela continuidade e pela transformação, levando em conta que o preexistente condiciona a emergência do novo, o qual, em muitas situações, já começara a se revelar no passado (Mattos, 2004). Enfaticamente, isso é válido para as estruturas urbanas, que, como enfatiza Préteceille (2003), não podem ser interpretadas como um resultado direto das mudanças recentes, considerando que consistem em uma herança histórica dos resultados de economia e da sociedade no longo prazo, o que se demonstra tanto nas estruturas materiais do espaço erigido como nas formas sociais de valorização simbólica e de apropriação.

Assim sendo, pesquisas realizadas a respeito das grandes metrópoles do Brasil, do Chile, do México, do Uruguai e da Argentina têm demonstrado uma relativa estabilidade de suas estruturas social e urbana. Entretanto, essa estabilidade não evita que se observem algumas transmutações frequentes, com modalidades e amplitude específicos em cada cidade. Ressaltam-se, em meio a elas, transformações na estrutura econômica e social dessas cidades. Tais alterações são atreladas à reestruturação produtiva e a outras exigências da nova etapa de desenvolvimento capitalista, como uma relativa desindustrialização, uma evolução e uma maior diversificação das atividades terciárias, flexibilização das relações de trabalho e um crescimento das desigualdades.

Caracterizam-se pela amplitude desses centros para as bordas e para o periurbano, bem como o descenso demográfico, o empobrecimento ou a própria deterioração de antigas áreas centrais, em paralelo ao suscitamento de novas centralidades, muitas inúmeras situações atreladas à construção de equipamentos de expressivo impacto na organização do espaço urbano, como *shopping centers*, amplos hospitais, complexos empresariais ou centros de convenções.

Existe ainda a propagação de novos padrões habitacionais, com inversões imobiliárias voltadas aos grupos de alta e média renda e a expansão de condomínios verticais e horizontais fechados e protegidos por dispositivos explícitos de separação física e simbólica, tais como cercas, muros e sofisticados aparatos de segurança, o que expande de forma progressiva a autosegregação dos mais ricos, a fragmentação e as desigualdades urbanas. E por fim, existe ainda o abandono, por parte do Estado, de boa parte das suas atividades tradicionais de planejamento e gestão urbana e metropolitana, que vêm sendo migradas para atores privados e induzem a uma afirmação crescente da lógica do capital imobiliário na produção e reprodução dessas cidades, com impactos decisivos sobre a estrutura urbana e a vida de sua população.

No que se trata dessa última mudança, primordialmente é necessário identificar que, nas sociedades capitalistas, a interferência do capital imobiliário a respeito do desenvolvimento urbano não consiste em uma novidade. Como bem enfatizam Logan e Molotch (1987), nessas sociedades, a produção do espaço urbano abrange um conflito entre o seu valor de uso e o seu valor de troca, o que opõe, de um lado, os moradores da cidade, interessados especialmente na defesa da sua qualidade de vida, e de outro uma coalizão de interesses econômicos, orquestrada pelo capital imobiliário, que procura um maior retorno

financeiro e uma expansão dos seus lucros, com a transmutação da cidade em uma espécie de "*máquina de crescimento*".

Durante o processo de urbanização do Brasil, os interesses dessa coalizão foram sempre predominantes. Permeado pelo seu caráter excludente e pela sua incapacidade de integrar plenamente a massa urbana, as instruções que presidiram a amplitude das cidades e o modelo de planejamento urbano modernista e funcionalista não conseguiram se generalizar. Estabelecendo os padrões de ocupação e uso do solo e permeado na centralidade e racionalidade do aparato do Estado, esse modelo ampliou-se somente a uma parte das cidades, a intitulada cidade "legal" ou "formal". Apesar de que grande parcela delas dispusesse de um Plano Diretor e de órgãos responsáveis de sua aplicação onde esses planos ignoravam a cidade "informal" e suas áreas de pobreza, desequipadas e desassistidas, assim como questões como circulação, segregação e distribuição dos serviços e equipamentos.

A expansão urbana aconteceu à margem desses planos, que, como sinalizavam Villaça (2005) e Maricato (2002), transmutaram-se em "planos-discurso", apresentando um conteúdo genérico e limitado ou nenhuma aplicação, cumprindo uma função eminentemente ideológica e favorecendo o encobrimento do motor que efetivamente orchestra os investimentos e a expansão urbana: os grupos dominantes locais, o capital imobiliário e as empreiteiras.

Certamente que, na etapa de redemocratização do Brasil, foi desenvolvido e ganhou força um extenso movimento social com a bandeira da reforma urbana, congregando movimentos populares por moradia, transporte e saneamento, associações profissionais associadas à questão urbana, entidades acadêmicas e sindicais, grupos católicos atrelados à Teologia da Libertação e prefeitos de partidos de esquerda. A atuação desse movimento induziu à incorporação, na Constituição de 1988, de dados dispositivos e a posterior aprovação do Estatuto das Cidades, que se norteava para a preservação da função social e ambiental e para a gestão democrática desses centros, abrangendo ferramentas, mecanismos, processos e recursos para a sua execução. Entretanto, mesmo com reconhecimento internacional, as disposições do Estatuto têm sido muito pouco notadas, continuando ignoradas, contestadas ou objeto de uma ampla disputa sociopolítica e jurídica.

Nesse contexto, com as mudanças econômicas e sociais atuais, o caráter, a dimensão e os impactos do conflito de interesses quanto ao processo de desenvolvimento urbano ainda se alteraram e se expandiram, segundo autores como Duhau (2005) e Mattos (2010) e a própria observação empírica deixam patente. A propagação das tecnologias de comunicação e

informação, a expansão da malha viária e o uso contínuo do automóvel têm promovido novas maneiras de mobilidade e conectividade e minimizado o peso do aspecto distância, promovendo transformações no comportamento locacional de famílias e empresas, com a seleção de lugares mais afastados do centro urbano e uma ampliação e reconfiguração do território urbano e metropolitano. Essas mudanças associam-se à demanda de novos espaços e de infraestrutura para alocar as novas atividades hegemônicas (tais como serviços financeiros, consultoria, informática e/ou assessoria), o turismo e a moradia, assim como o consumo e o lazer das camadas de alta e média renda, o que tem exigido a expansão e a reconfiguração da malha urbana e motivado a construção civil.

A esse evento adiciona-se a aceleração dos fluxos de capital promovidos pela globalização financeira sob o estímulo das políticas de liberalização econômica (parte não desprezível norteadas para a inversão imobiliária, bem como como recursos do crime organizado e do narcotráfico) e um novo enfoque de governança, que se orchestra pelos princípios de subsidiariedade estatal, ênfase nos mecanismos de mercado e na competitividade urbana, deixando em segundo plano, o acesso mais exato à redistribuição de renda, aos fundos públicos, e a proteção ambiental.

Sob a influência do ideário neoliberal, de agências multilaterais e de alguns consultores internacionais, em várias cidades da América Latina, a governança vem ganhando um novo significado, com o abandono da matriz de planejamento racionalista e funcionalista e a adoção do intitulado "empreendedorismo urbano". Debatida por autores como Harvey (2005), Vainer (2002), Maricato (2002), Gonzalez (2010) e Mattos (2010), essa governança é motivada em definições e técnicas originadas do planejamento empresarial onde abrange a cidade, sobretudo, como sujeito ou ator econômico e vê como eixo central da questão urbana a procura de uma competitividade norteadas para atrair os capitais que circulam no espaço sem limites do mundo globalizado, de maneira a expandir os investimentos e as fontes geradoras de empregos.

Para alcançar esse propósito, era de responsabilidade dos governantes locais usarem estratégias de *marketing* para a promoção e "venda" da imagem de sua cidade, levando em conta as expectativas e demandas do mercado nas suas deliberações e ações e desenvolvendo um ambiente favorável e atrativo para os investimentos. Espelhando-se especialmente na experiência de Barcelona, entre outros fatores, isso abrange uma comercialização e uma espetacularização da cidade, com a construção de grandes equipamentos culturais, a

gentrificação de determinadas regiões, a atração de grandes eventos internacionais, a determinação de parcerias público-privadas e uma maior flexibilidade e liberdade para a operação do capital.

Como bem enfatiza Mattos (2010), essas instruções viabilizam sobretudo os investimentos imobiliários, com os quais os governantes locais vêm tendendo a negociar as condições para a sua maior intensificação, em meio as quais, a flexibilização das normas voltadas ao parcelamento e uso do solo e os códigos de edificação antes determinados para nortear e controlar o desenvolvimento urbano.

Com o limite dos recursos, das inversões e das ações estatais, a ênfase nos mecanismos de mercado e a nova primazia do capital imobiliário, esse desenvolvimento possui consolidação agora no interior de uma lógica mais intrinsecamente relacionado, desprezado, ignorando ou até mesmo contrariando as necessidades e exigências mais extensas da grande parcela da população.

Como apontam Carvalho e Pereira (2011), na situação brasileira, ainda é imprescindível considerar a expansão econômica dos últimos anos que tem impactado sobretudo, nas atividades da cidade e na motivação à construção civil. As exigências por infraestrutura e novos espaços para atividades produtivas, habitação, turismo, consumo e lazer (sobretudo para as camadas de média e alta renda), bem como a dimensão da demanda habitacional reprimida, as políticas nacionais de estímulo à habitação de interesse social, a expansão do crédito, do emprego e da renda, inclinaram o mercado imobiliário brasileiro a tornar-se um dos mais dinâmicos do mundo.

Só o mercado de Hong Kong vem revelando um melhor desempenho. Adicionado à recente crise financeira e imobiliária dos países centrais, isso vem transformando o mercado nacional bastante atraente para os capitais internacionais (The Economist, 2011; Exame, 2011).

Nesse diapasão, o capital imobiliário e a coalisão de interesses por ele orquestrada vêm assumindo novo poder e protagonismo no que trata do desenvolvimento das cidades, intensificados, inclusive, pelo seu atual porte e perfil, pela sua maior capacidade de intervenção no espaço urbano e pelo nível de liberdade que passaram a desfrutar com base nas instruções e do discurso do "empreendedorismo urbano".

Segundo Carvalho (2003, p. 23),

As principais empresas atuantes nesse mercado não têm mais um caráter local ou regional. Trata-se, agora, de grandes conglomerados, muitas vezes internacionalizados, que constroem obras como barragens, pontes e metrô, e que, tendo participado dos processos de privatização, atuam, hoje, em ramos como a petroquímica, telecomunicações ou a limpeza pública das grandes cidades. Exemplos dessas empresas são a Odebrecht e a OAS, que, na sua origem, eram empreiteiras baianas e hoje podem ser caracterizadas como multinacionais presentes em diversos setores da economia, ou a Cyrela, que, em dezembro de 2010, possuía 205 obras em andamento no país, e uma previsão de vendas de oito bilhões de reais para 2011. E, como o tamanho dos empreendimentos é proporcional ao dos *players*, essas empresas possuem agora um novo poder de interferência sobre a estrutura urbana, conforme será visto nas páginas que se seguem.



Figura 5.1 – Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical 1

Fonte: Disponível em: <https://imobiliariasemgoiania.wordpress.com/tag/condominio-fechado-goiania/>. Acesso em: 02 dez 2014



Figura 5.2 – Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical 2  
Fonte: Disponível em: [http://www.brapor.com.br/emp\\_emconstrucao\\_grandjardim.php](http://www.brapor.com.br/emp_emconstrucao_grandjardim.php).  
/. Acesso em: 02 dez 2014



Figura 5.3 – Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical 3  
Fonte: Disponível em: <https://imobiliariasemgoiania.wordpress.com/tag/condominio-fechado-goiania/>>. Acesso em: 02 dez 2014





Figura 5.4 – Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical 4

Fonte: Disponível em: <https://imobiliariasemgoiania.wordpress.com/tag/condominio-fechado-goiania/>. Acesso em: 02 dez 2014



Figura 5.5 – Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo horizontal 1

Fonte: Disponível em: <http://www.hotfrog.com.br/Empresas/HGA-CORRETORA-DE-SEGUROS-S-S/SEGURO-DE-CONDOM%3%8DNIO-CONDOMINIO-VERTICAL-HORIZONTAL-E-MIXTO-194479>  
Acesso em: 02 dez 2014



Figura 5.6 – Empreendimento residencial de grande porte (multifamiliar) do tipo vertical 2

Fonte: Disponível em: <https://imobiliariasemgoiania.wordpress.com/tag/condominio-fechado-goiania/>. Acesso em: 02 dez 2014

## 5.1 PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO E RESIDENCIAIS EM MANAUS

O processo de verticalização, apreendido como o processo de construção de edifícios de 4 pavimentos ou mais (MENDES, 1992), representa uma das características simbólicas da urbanização brasileira, ou seja, a urbanização possui como um de seus símbolos, o processo de verticalização.

A verticalização brasileira constitui-se como um dos principais temas de pesquisa, entre os estudiosos sobre a cidade e o urbano. Tem-se observado a expansão do processo de verticalização acompanhada de um movimento de direcionamento da produção imobiliária a nichos de mercado. Eles se conformam, segundo a localização dos imóveis no espaço urbano e um conjunto de atributos, que são a eles acoplados e que atendem a diferentes desejos e interesses dos consumidores, relativos a um estilo de vida, segurança e bem-estar socialmente valorizados.

De acordo com Fresca (2009), nas duas últimas décadas do século XX ocorreu expressiva intensificação da construção de edifícios destinados prioritariamente para o uso

residencial, tanto em cidades onde estes já se faziam presentes, como naquelas onde os edifícios eram inexistentes.

O crescimento populacional de Manaus observado há pelo menos duas décadas tem nas oportunidades de emprego e novos negócios na zona urbana em desenvolvimento duas das principais explicações para o município passar da nona para a sétima posição no ranking das grandes cidades brasileiras. No início desta década, a Zona Franca de Manaus tinha cerca de 400 indústrias na capital. Hoje são 550 e uma média de 20 mil empregos gerados anualmente no setor, nos últimos dez anos (CDL-AM).

A população saltou de 1.405.835, em 2000, para 1.802.525, em 2010 - um crescimento de 22%. Foi a grande cidade que mais cresceu, de acordo com o Censo 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e com previsão para 2.133,639 em 2015 (IBGE).

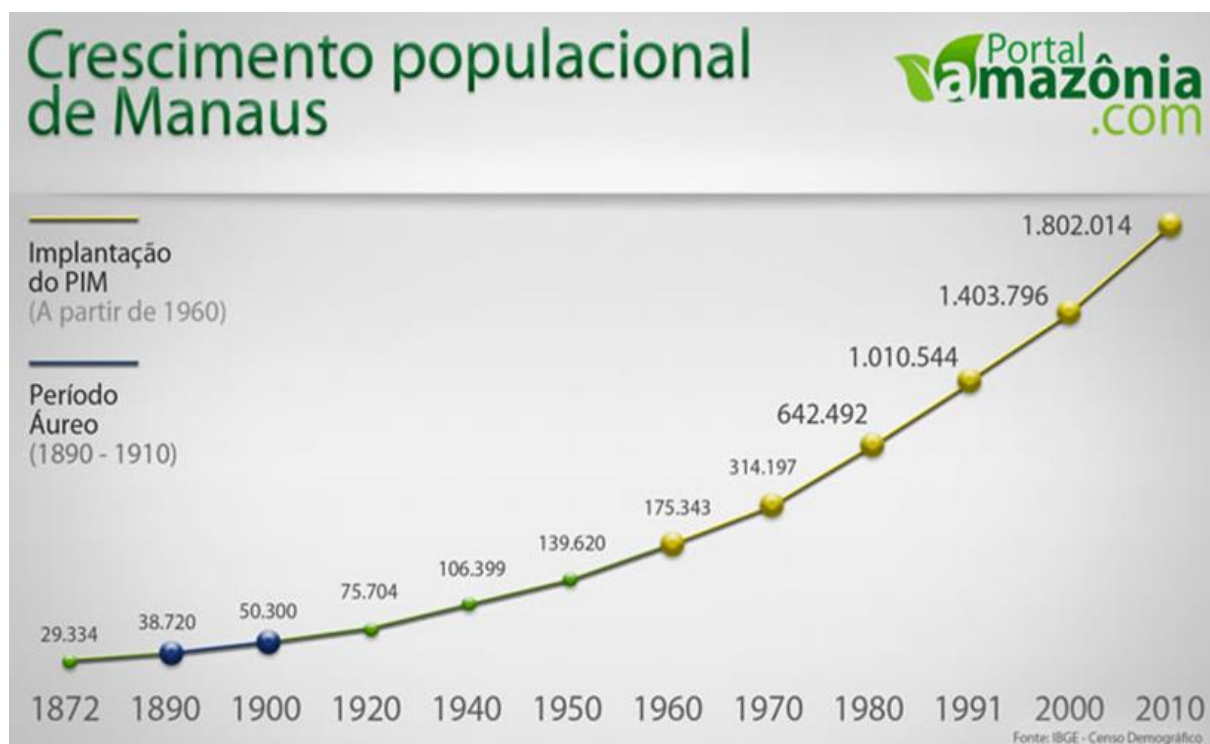


Figura 5.7 – Crescimento populacional de Manaus

Fonte IBGE (2014)

Após expandir-se desgovernadamente de forma horizontal nas décadas de 80 e 90, a cidade de Manaus passou a adotar nos últimos anos o padrão da verticalização. Nos bairros nobres da capital, concentrados nas Zonas Sul, Centro-Sul e Oeste, as construtoras levantaram prédios com até 18 andares, com mais de 35 metros.

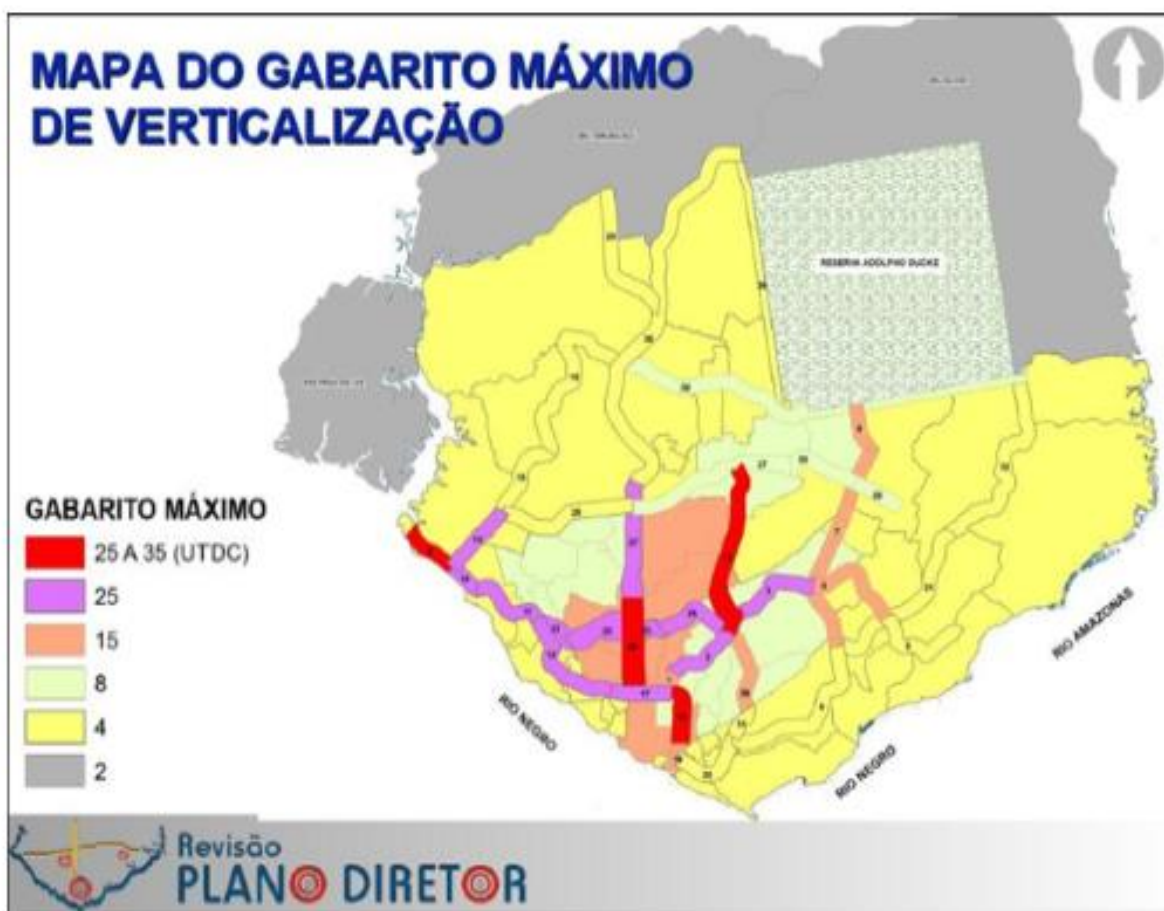


Figura 5.8 – Mapa do Gabarito máximo de verticalização

Fonte: IMPLURB (2014)

Se por um lado, a edificação de prédios deste porte proporciona privacidade, segurança e qualidade de vida, por outro lado, esse tipo de expansão impulsiva, pode gerar perda na infraestrutura e qualidade dos serviços prestados à população de outras zonas da cidade.

Nos bairros onde as construções estão a pleno vapor, como na Ponta Negra, Adrianópolis, Vila Municipal, Morada do Sol, na região do Aleixo e Parque 10, percebe-se a aplicação de maiores investimentos pelo poder público.



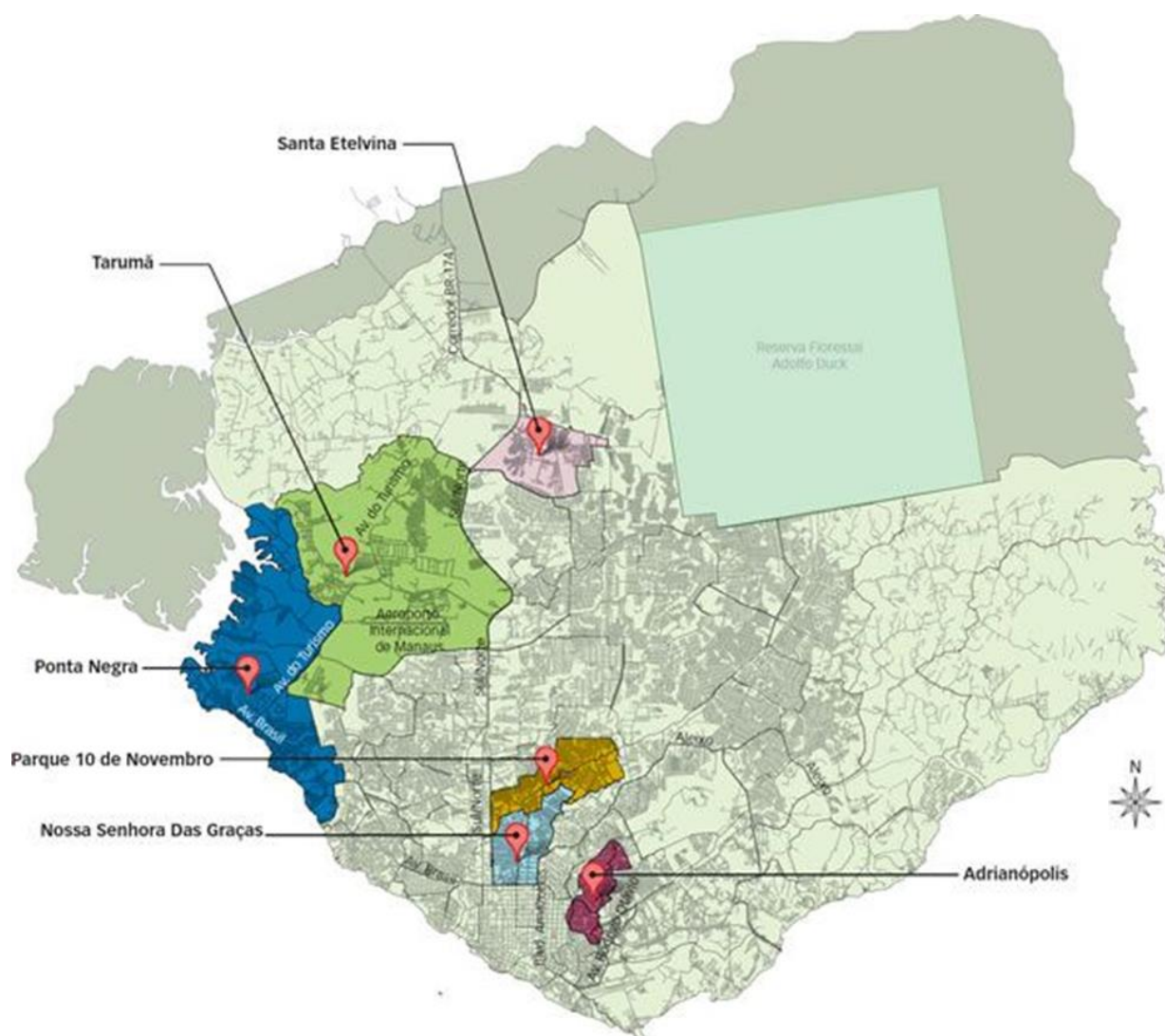


Figura 5.9 – Pólos de verticalização em Manaus

Fonte: Cau-AM (2014)

São ao menos cinco viadutos, vias com melhor pavimentação, maior número de delegacias e postos hospitalares por área, além do policiamento ostensivo e transporte coletivo a todo instante.

No entanto, o presidente do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Amazonas (Cau-AM), Jaime Kuck, ressalta que os atuais critérios da verticalização, baseados no Plano Diretor e Ambiental de Manaus, servem para que o processo de construção não ocorra de maneira

desordenada. “O objetivo do Plano é esse: ele considera a infraestrutura, densidade e a parte viária para que o processo seja elaborado”.

A cidade de Manaus, tem aumentado sua importância no mercado imobiliário. Dados da Pesquisa do Mercado Imobiliário (PMI), realizada pelo Sindicato da Indústria da Construção Civil do Amazonas (Sinduscon-AM), apontam que o número de unidades vendidas no quarto trimestre de 2011 cresceu 24,25% em relação ao trimestre anterior. Na comparação com o mesmo período de 2010 as vendas dobraram, com crescimento de 100,38% (1.573 unidades vendidas). Até 2009, os conjuntos habitacionais eram os empreendimentos mais construídos pelas empresas locais, mas a falta de áreas para novas obras e a demanda reprimida abriram os olhos do mercado para a mudança de tipologia. "Nossa cidade foi se espalhando por conta de invasões e de falta de planejamento. Chegou-se então à conclusão de que Manaus precisava se verticalizar", afirmou Eduardo Lopes, presidente do Sinduscon-AM. Essa mudança de foco atraiu grandes construtoras para a região. Segundo projeção baseada na arrecadação do Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis por Ato Oneroso (ITBI), que tem alíquota de 2% sobre cada transação, nos últimos cinco anos as negociações imobiliárias na cidade movimentaram R\$ 5,9 bilhões.

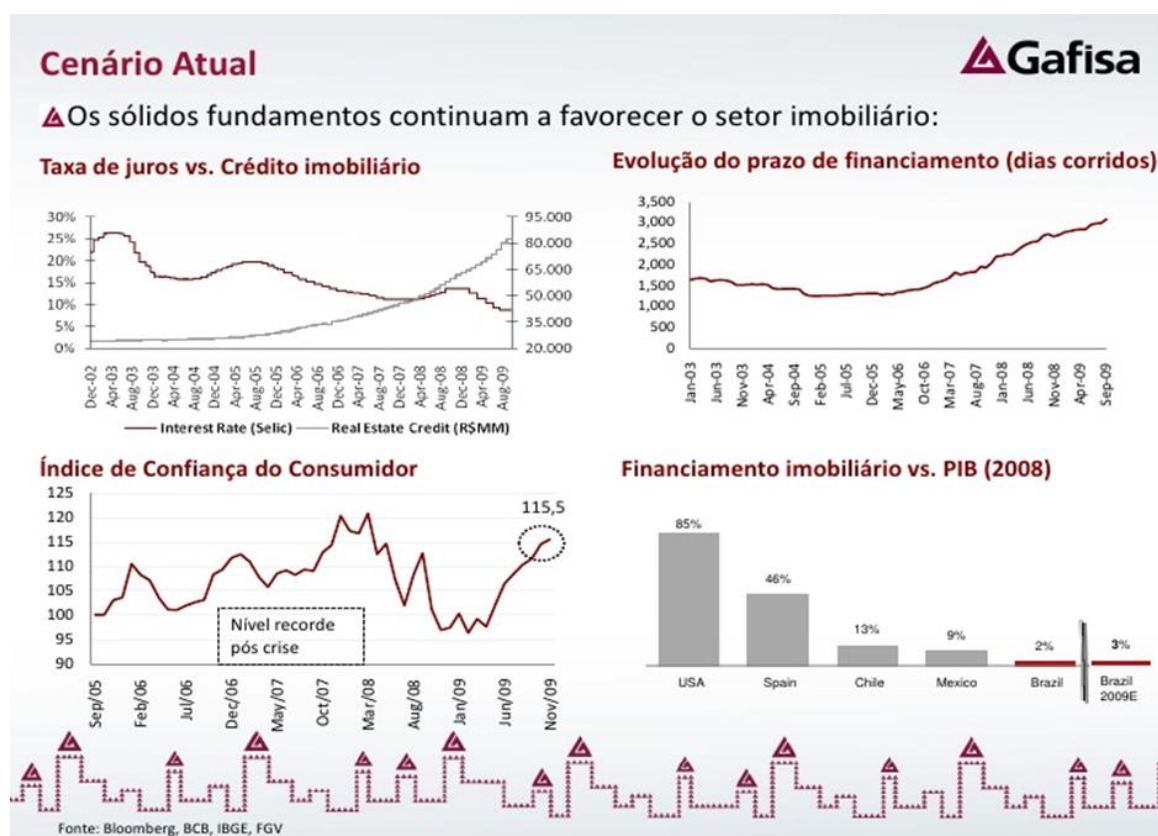


Figura 5.10 – Cenário atual do Crédito Imobiliário

Fonte: IBGE (2014)

Um dos principais problemas que as construtoras vêm enfrentando em Manaus é a falta de mão de obra e a posição geográfica que também traz desafios logísticos.

O presidente do Sinduscon-AM aponta que, com a movimentação recente no mercado de Manaus, há empresas com obras programadas até 2018, pelo menos.

Entre 2009 e 2013, o índice de pessoas morando em apartamentos em Manaus subiu de 21% para 33%. Nos últimos quatro anos, foram aprovados pela prefeitura mais de 70 novos projetos de edifícios residenciais que podem abrigar até 32.500 moradores. (Fonte Implurb)



Figura 5.11 – Cenário que apresenta a verticalização em Manaus

Fonte: IBGE (2014)

## 5.2 O PLANJEAMENTO URBANO

Na concepção urbanística, o planejamento é definido como transmutar ou desenvolver um futuro melhor para a cidade, transformando-se em sustentáveis, uma vez que determina projetos de longo prazo, reconhece vantagens competitivas, permite uma visão integral da realidade urbana, norteia as ações através da participação da sociedade e técnicos da prefeitura procurando a modernidade administrativa (SOUZA, 2008).

É com base no planejamento que emerge um conjunto de ações, planos ou programas comandados pelo governo com o propósito de promover o desenvolvimento do país, do estado ou do município, para atingir alguns interesses. As cidades são dinâmicas e diariamente atravessam mudanças em sua organização espacial, e isso ocorre porque as populações que a integram estão em constante interação com o meio ambiente transmutando-o para adequá-los às suas necessidades. Assim sendo, é *condition sine qua non* que os gestores fiquem alertas a esse movimento, com o objetivo de assegurar condições satisfatórias para o desenvolvimento ambiental sustentável e para a redução da desigualdade social, operacionalizando as diretrizes do Estatuto da Cidade e do Plano Diretor (TOMANIK, 2008).

Na década de 90, as diretrizes da política brasileira procuram minimizar as desigualdades intraurbanas e fomentar discussões públicas para a delimitação das diretrizes dos planos diretores, considerando que se analisou que os mesmos problemas eram divididos pelas cidades como: o espraiamento pelas periferias e a conturbação com municípios vizinhos, impossibilitando as ações municipais de melhoramento urbano; a descontinuidade administrativa que promove danos à implementação de políticas públicas sequenciadas; pressão do setor imobiliário por mudanças específicas nas regras de zoneamento, utilização e ocupação do solo e a necessidade de maior descentralização administrativa para promover a democratização do planejamento (ANTONUCCI, 2008).

O Estudo de Impacto de Vizinhança revela-se como uma ferramenta moderna de política urbana capaz de atingir os objetivos da política urbana brasileira. Um dos principais gargalos encontrados pelos órgãos de planejamento para atingir o desenvolvimento sustentável das cidades diz respeito ao distanciamento havido entre as atividades operacionais e o processo de produção da cidade (MARICATO, 2001).

A gestão urbana não deve ser formada puramente de questões urbanas, mas ainda das questões macroeconômicas, sociais e ambientais. Muitos planos urbanísticos apresentam poucas condições de serem usados, considerando que buscam solucionar os problemas urbanos com base em uma visão universalizante somente modificando o ambiente construído



sem levar em conta as especificidades e aspirações da sociedade, não observando a realidade e as questões sociais.

O desenvolvimento de um município requer controle rigoroso das práticas de planejamento da utilização do solo para suportar a infraestrutura eficiente e assim garantir o desenvolvimento da vizinhança e manter os sistemas naturais buscando assegurar a qualidade de vida da sociedade.

Na concepção de Gonçalves Neto (2008) a relação entre a qualidade de vida (QV) e o desenvolvimento urbano em conjunto com o EIV permitem a introdução de empreendimentos no espaço urbano valorizando não apenas a terra, mas sobretudo a comunidade. Não é suficiente que a cidade se desenvolva, o importante é saber como está crescendo e desenvolvendo, senão, corre-se um risco acelerado de no futuro não haver controle e solução para os problemas sociais e urbanos da cidade (VILLAÇA,1997)

O Estatuto da Cidade consiste em um conjunto de normas que regulamentam os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Segundo Carvalho (2001), esse Estatuto consolida os princípios básicos determinados pela Constituição da União, mantendo o caráter municipalista, a centralidade do plano diretor como ferramenta básica da política urbana e a ênfase na gestão democrática.

O Estatuto da Cidade consiste em um dos grandes avanços da legislação urbanística brasileira, que regulamentou inúmeras ferramentas usadas pelos agentes que constroem a cidade (Chamié, 2010). A Lei 10.257/2001 estabelece as diretrizes para o desenvolvimento do Plano Diretor municipal e ainda para o desenvolvimento do Estudo de Impacto de Vizinhança.

Na concepção de Braga (2001) o EIV diz respeito à uma ferramenta que procura reduzir os conflitos de utilização e ocupação do solo, provendo possibilidades de intermediação tanto dos interesses dos empreendedores urbanos como da população diretamente afetada, assegurando padrões mínimos de qualidade de vida.

O Plano Diretor traça diretrizes, normas e estratégias de ocupação de cada município. Segundo o Estatuto da Cidade é compulsório a elaboração do mesmo em municípios com mais de 20.000 habitantes; integrantes de regiões metropolitanas e concentrações urbanas; integrantes de áreas de especial interesse turístico; introduzidas na região de influência de

empreendimentos ou atividades com expressivo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional (BRASIL, 2001).

O Plano Diretor consiste na principal ferramenta da política urbana e deve ter usado como premissa da Gestão urbana ambiental a análise de impactos. O estudo de Impacto de Vizinhança consiste em uma das ferramentas de Gestão que cumpre as exigências da vida contemporânea.

Determinadas situações urbanísticas evitáveis e não desejáveis são ressaltadas por Carvalho Filho (2006) como a utilização pouco apropriada de imóveis, vizinhança incompatível e inconveniente, especulação imobiliária, pólos promotores de tráfego, deterioração das áreas urbanizadas inobstante a poluição e degradação ambiental. Esses gargalos são abordados no Plano Diretor e podem ser impedidos, reduzidos ou compensados com a aplicação do EIV.

Há uma relação de complementaridade entre o EIV e o Plano Diretor, para haver ações concretas. No que trata da efetivação do EIV é imprescindível implementação das diretrizes de aplicação e ocupação do solo que são determinadas pelo Plano Diretor (SAMPAIO, 2005), assim ambos consistem em ferramentas de ordenamento territorial que devem anteceder e evitar a expansão urbana de maneira desordenada.

Para Lollo e Rohm (2006) o empreendimento que será analisado por meio do EIV, requer ser muito bem caracterizado quanto à sua natureza, porte e proposta de ocupação, considerando que dessa forma sua área de influência será devidamente estabelecida. Para perpetrar esta caracterização é imprescindível conhecer algumas definições principais como ambiente urbano, impacto ambiental e impacto de vizinhança. Moreira (1999, p. 02) estabelece que:

O ambiente urbano compreende as relações dos homens com a natureza, em aglomerações de população e atividades humanas, constituídas pela apropriação e uso do espaço construído e dos recursos naturais (...) impacto ambiental como qualquer alteração produzida pelos homens e suas atividades nas relações constitutivas do ambiente e que excedam a capacidade de absorção desse ambiente. (ALVES; PASQUALETTO; BANDEIRA, 2013).

Com base nas interações humanas com o meio é possível determinar o conceito de vizinhança. A expressão vizinhança pode ser observada como a parte do terreno susceptível ao impacto em análise. O significado espacial do termo- vizinhança deve ser abordado com

flexibilidade, levando em conta que sua delimitação está atrelada ao empreendimento em análise e do impacto levado em conta.

Para Lollo e Rohm (2005) a expressão Impacto de Vizinhança foi desenvolvida para apresentar um grupo específico de impactos ambientais que acontecem nas áreas urbanizadas e se revelam na área de influência de um dado empreendimento ou atividade implantada.

Está determinado no artigo 36 do Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) que a lei municipal estabelecerá os empreendimentos e atividades privadas ou públicas em área urbana que estão atreladas ao desenvolvimento do estudo prévio de impacto de vizinhança, devendo ainda determinar parâmetros a exemplo o artigo 37 da mesma lei que estabelece:

Art. 37. O EIV deverá ser executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

- I – adensamento populacional;
- II – equipamentos urbanos e comunitários;
- III – uso e ocupação do solo;
- IV – valorização imobiliária;
- V – geração de tráfego e demanda por transporte público;
- VI – ventilação e iluminação;
- VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

Parágrafo único. Dar-se-á publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para a consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado.

O EIV deve ser desenvolvido com base em uma gama de identificadores para demonstrar o nível de repercussão do empreendimento sobre a paisagem urbana, atividades humanas que possam ser introduzidas, movimentação de pessoas e mercadorias, infraestrutura urbana e sobre os recursos naturais da vizinhança (MOREIRA, 1999).

O mesmo pesquisador revela que o EIV deve revelar a compatibilidade do sistema viário e de transporte, do sistema de drenagem com o crescimento do volume e a velocidade de escoamento de águas pluviais – promovido pela impermeabilização da área modificada - viabilidade do sistema de abastecimento de água, rede coletora de esgoto, fornecimento de energia elétrica, sinalização das transformações urbanísticas e a introdução da obra na paisagem.

### 5.3 IMPACTOS DOS EMPREENDIMENTOS DE GRANDE PORTE

Os empreendimentos de grande porte, desde a etapa de execução até a sua operação promovem impactos em seu entorno de diversas magnitudes, segundo a sua tipologia, porte e atributos do meio ambiente nos quais estão introduzidos, modificando o desenvolvimento e podendo influenciar de maneira direta na qualidade de vida da população de seu entorno. Dessa forma, Perroux (1970) conceitua impacto como sendo as modificações nos espaços funcionais, introduzindo-se os espaços econômicos, sociais, culturais, institucionais.

Em geral, somente os impactos negativos sobre o tráfego e circulação, são tratados nos estudos de impacto solicitado pelas prefeituras brasileiras. Contudo, Kneib (2004), ressalta que os sistemas de transportes promovem impactos positivos aos usuários e ao ambiente urbano, tais como a viabilização da acessibilidade, mobilidade, valorização, em meio a outros fatores, promovendo vantagens ao desenvolvimento de determinadas áreas.

Os impactos negativos são observados de maneira mais rápida e direta, sobretudo ao longo do período de obras do empreendimento, e assim sendo, é imprescindível a execução de estudos de impactos que possam sinalizar a magnitude e intensidade desses impactos, para que medidas mitigadoras apropriadas possam ser feitas pelas autoridades (Gonçalves, 2012). Os impactos promovidos pelos empreendimentos possuem ao horizonte temporal que oscila entre curto, médio e longo prazo (PORTUGAL, 2012).

### **5.3.1 Tipos de Impactos**

Portugal (2012) dividiu os impactos segundo a literatura e outros com abordagens mais recentes. Nesse estudo foi tratado cada tipo de impacto de acordo com uma estrutura que classificou os impactos em dois grandes grupos: impactos diretos e impactos indiretos ou derivados, associados ao horizonte temporal dos seus resultados.

#### **5.3.1.1 Impactos diretos**

Os impactos diretos estão atrelados aos impactos imediatos, ou curto prazo, segundo Portugal (2012). Entende-se a curto prazo, efeitos no primeiro ano do empreendimento, com fundamento na fase de execução do empreendimento, sobretudo no sistema viário e na circulação de pessoas e automóveis, dessa forma, os impactos diretos transmitem a “primeira impressão” que o empreendimento gera para a vizinhança e seus futuros moradores, sendo imprescindíveis pesquisas prévias que reduzem os impactos no sistema de transporte em geral.

Os impactos no tráfego e na circulação são produzidos pela movimentação de caminhão e caçambas de carga e descarga de materiais, na etapa de execução do empreendimento, e posteriormente, no acesso de funcionário e dos futuros residentes do empreendimento e promovem sobretudo conflitos entre o tráfego de passagem e o que se destina ao empreendimento, provocando acréscimo de acidentes e congestionamentos. Em decorrência da sua percepção imediata, Portugal (2012), revela que os impactos de tráfego e circulação são de forma pioneira tratados nas pesquisas dos PGV, e constantes no Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e ainda no Estudo de Impacto Ambiental (EIA). Tais impactos são os primeiros a serem observados e algumas vezes, ainda, são os únicos a serem ressaltados em manuais e roteiros das prefeituras brasileiras.

#### 5.3.1.2 Impactos Derivados

Na concepção de Portugal (2012) os impactos derivados estão associados aos horizontes temporais de médio (3 a 5 anos) e longo prazo (10 anos) para que seus resultados modifiquem o ambiente urbano e o fator socioeconômico da região de forma expressiva. Tais impactos são comumente um produto gerados na etapa de implantação e operação do empreendimento. Os impactos socioeconômicos dizem respeito aos resultados que o empreendimento vai produzir no mercado imobiliário da região, podendo agregar valor ou desvalorizar o solo, elevar oferta de serviços e emprego, elevar a densidade demográfica, a realocação de pessoas, e os custos de viagens.

### 5.4 AVALIAÇÕES SOBRE O ESTUDO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS E SEUS ASPECTOS POSITIVOS E NEGATIVOS

#### 5.4.1 Impactos Ambientais

Impacto ambiental consiste em qualquer tipo de deterioração do meio ambiente decorrentes de atividade humana. A Resolução n. 1/86 do CONAMA, em seu art. 1º, delinea impacto ambiental "qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que direta ou indiretamente afetam:

Art. 1º. [.....]

I – a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II – as atividades sociais e econômicas;

III – a biota;

IV – as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V – a qualidade dos recursos ambientais.

O art 2º da Resolução n. 1/86 do CONAMA determina um rol exemplificativo de atividades alteradoras do meio ambiente que estão sujeitas obrigatoriamente do desenvolvimento do estudo de impacto ambiental para seu licenciamento como estradas de rodagem com duas ou mais faixas de rolamento, ferrovias, oleodutos, gasodutos, minerodutos, troncos coletores e emissários de esgotos sanitários e linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230KV.

O estudo de impacto ambiental tem origem no Direito Norte-americano em virtude de exigência de elaboração de um relatório de impacto do meio ambiente, a partir de 1969, a ser apresentado juntamente aos projetos de obras do governo federal que causassem sensível alteração na qualidade do meio ambiente. Como ensina José Afonso da Silva, o estudo prévio de impacto ambiental deve ter como objetivo compatibilizar o desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, tendo em vista constituir um dos principais objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81, art. 4º, I) (SILVA, 1994, p.2).

O escopo desse estudo prévio diz respeito à avaliação de todas as obras e atividades que possam gerar alguma deterioração significativa ao meio ambiente, seja um dano certo ou incerto (CHOAY, 2001, p.13).

Além de atender aos princípios e objetivos da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, o estudo de impacto ambiental (EIA) deverá ter como diretrizes gerais:

- I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;
- II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade;
- III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;
- IV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade. (Resolução n.1/86, art. 5º).

#### **5.4.2 Fatores Impactantes**

A análise do risco, a grandeza do impacto e a análise do grau de reversibilidade do impacto ou a sua irreversibilidade estarão contemplados nesse estudo. Uma vez realizado tal levantamento, o próprio EIA sinalizará ações para impedir ou minimizar os impactos negativos inicialmente previstos, em conjunto com o desenvolvimento de programa de acompanhamento e monitoramento dos mesmos (RIBAS, 2003, p.27).

Ressalte-se que o desenvolvimento do estudo prévio de impacto ambiental e o seu respectivo relatório (EIA/RIMA), poderá ser desenvolvido em qualquer das fases do licenciamento ambiental.

Note-se que o EIA não atrela obrigatoriamente a decisão a ser tomada pela Administração Pública nesse licenciamento ambiental, considerando que esse estudo não proporciona uma resposta absoluta e inquestionável sobre os danos que possam suscitar. A necessidade de interpretação do conteúdo do estudo se apresenta extremamente necessária, considerando a importância de avaliar-se a conveniência e oportunidade em autorizar o projeto do solicitante, assim como fornecer as resoluções possíveis para apartar ou reduzir a dimensão dos diversos impactos ambientais negativos.

Desta forma, o deferimento de licença ambiental, ato final do licenciamento, será possível mesmo que o estudo de impacto ambiental seja desfavorável. O fundamento para essa discricionariedade nas mãos da Administração Pública para licenciar ou não determinada obra ou atividade apesar da produção de significativos efeitos negativos ao meio ambiente se encontra no equilíbrio que deve existir entre o desenvolvimento econômico sustentável e a proteção ao meio ambiente. Caberá ao Poder Público avaliar a concessão ou não da licença ambiental nessa conjuntura, ponderando o princípio do desenvolvimento sustentável, preceito de preservação do meio ambiente, frente ao desenvolvimento da ordem econômica. Como não poderia ser diferente, perante o princípio da motivação, cabe ao Poder Público apresentar os fundamentos dessa decisão para fins de controle. (FONSECA, 2005, p.34).

Por outro lado, a apresentação de um EIA/RIMA favorável vincula o órgão público a conceder a licença ambiental, uma vez que, sendo a defesa do meio ambiente condicionadora da livre iniciativa, nos termos do art. 170, VI, da CF, não existindo nenhuma forma de prejuízo ao bem ambiental, não haverá justificativa para impedir a realização da obra ou atividade (FONSECA, 2005, p.15).

O relatório de impacto ambiental (RIMA) tem como finalidade esclarecer à população interessada qual o conteúdo do estudo de impacto ambiental, uma vez que este documento é elaborado em termos técnicos. Este relatório é praticamente um dever, tendo em vista o princípio da informação ambiental. Uma vez elaborado, o EIA/RIMA deverão ser dirigidos ao órgão ambiental para que se proceda ao deferimento da licença ambiental ou não. A elaboração do estudo de impacto ambiental deve ficar a cargo de uma equipe multidisciplinar formada por técnicos nos diversos setores necessários para uma completa análise dos impactos ambientais positivos e negativos do projeto, para confecção de um estudo detalhado sobre a obra ou atividade. (MACIEL FILHO, 1997, p.25).

A Resolução CONAMA 1/86 em seu art. 7º originalmente contemplava o desenvolvimento do estudo prévio de impacto ambiental por uma equipe não dependente

direta ou indiretamente do proponente do projeto, e observava que este seria responsável tecnicamente pelos resultados evidenciados. Percebe-se aqui uma tentativa de adjudicar independência ao trabalho elaborado (MACIEL FILHO, 1997, p.283).

A Resolução CONAMA n. 237/97, no entanto, ab-rogou o art. 7º da resolução aludida e passou a dispor no seu art. 11 que: "os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor".

O parágrafo único deste art. 11 estabelece ainda que o empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos estimados serão responsáveis pelas informações apresentadas, estando dessa forma sujeitos às sanções administrativas, civis e penais.

Entende-se que apenas a responsabilidade objetiva existente no sistema normativo federal em termos de dano ambiental, não será suficiente para garantir impessoalidade neste trabalho. Faz parte da cultura nacional a necessidade de controles formais e mecanismos preventivos para conferir a segurança e independência técnica adequada para a importante função que será desempenhada pela equipe em questão (MACHADO, 2005, p. 80).

Nota-se que as ferramentas de execução dos princípios da prevenção e da precaução, onde insere-se o EIA e seu relatório, não objetivam bloquear o desenvolvimento de atividades econômicas e sociais. O controle preventivo executado por esse instrumento é de imprescindível relevância, considerando que busca uma atuação conjunta do Poder Público, da sociedade civil e da comunidade científica, que devem convergir-se num objetivo único: aliar o desenvolvimento social e econômico à preservação do meio ambiente e por conseguinte da própria espécie humana.

A avaliação do risco, a grandeza do impacto e a análise do grau de reversibilidade do impacto ou a sua irreversibilidade estarão contemplados nesse estudo. Uma vez diagnosticados esses dados, o próprio EIA recomendará providências para evitar ou atenuar os impactos negativos inicialmente previstos, em conjunto com o desenvolvimento de um programa de acompanhamento e monitoramento destes (RIBAS, 2003, p.54).

Esse estudo preventivo está intimamente ligado ao denominado licenciamento ambiental. Entende-se por licenciamento ambiental o processo administrativo pelo qual o órgão ambiental competente analisa a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades que utilizem recursos ambientais e que possam efetiva ou potencialmente poluir ou degradar o meio ambiente. Esse processo está disciplinado pela Resolução CONAMA n. 237/97 (RIBAS, 2003, p.2).



Em qualquer das etapas do licenciamento ambiental poderá ser desenvolvido o estudo prévio de impacto ambiental e o seu respectivo relatório (EIA/RIMA). Ressalte-se que o EIA não vincula de forma obrigatória a decisão a ser tomada pela Administração Pública nesse licenciamento ambiental, considerando que esse estudo não propõe uma resposta absoluta e inquestionável sobre os danos que possam aparecer. A necessidade de interpretação do conteúdo do estudo se apresenta e faz-se necessária, considerando a relevância de avaliar a conveniência e oportunidade em liberar o projeto do proponente, bem como disponibilizar as resoluções permitidas para afastar ou minimizar a magnitude dos inúmeros impactos ambientais negativos (TECHNUM, 2001, p.66).

Desta forma, o deferimento de licença ambiental, ato final do licenciamento, será possível mesmo que o estudo de impacto ambiental seja desfavorável. O fundamento para essa discricionariedade nas mãos da Administração Pública para licenciar ou não determinada obra ou atividade apesar da produção de significativos efeitos negativos ao meio ambiente se encontra no equilíbrio que deve existir entre o desenvolvimento econômico sustentável e a proteção ao meio ambiente. Caberá ao Poder Público avaliar a concessão ou não da licença ambiental nessa conjuntura, ponderando o princípio do desenvolvimento sustentável, preceito de preservação do meio ambiente, frente ao desenvolvimento da ordem econômica. Como não poderia ser diferente, perante o princípio da motivação, cabe ao Poder Público apresentar os fundamentos dessa decisão para fins de controle (TECHNUM, 2001, p.67).

De outra forma, a apresentação de um EIA/RIMA favorável vincula o órgão público a outorgar a licença ambiental, tendo em vista que, sendo a defesa do meio ambiente condicionadora da livre iniciativa, conforme disposto no art. 170, VI, da CF, não havendo nenhuma forma de prejuízo ao bem ambiental, não haverá justificativa para impedir a execução da obra ou atividade.

#### **5.4.3 Estudo dos Impactos Ambientais (EIA)**

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é um dos elementos no processo de avaliação de impacto ambiental. Em atenção ao escopo da Resolução CONAMA 001/86, o EIA deve ser compreendido como uma ferramenta técnico-científica de caráter multidisciplinar, que é capaz de delimitar, medir, monitorar, mitigar e retificar as possíveis causas e efeitos, de determinada atividade, sobre determinado ambiente materializando-o em um documento, agora já voltado ao público leigo, o Relatório de Impacto ao Meio Ambiente (RIMA).

O EIA consiste no controle preventivo de danos ambientais. Se constatado riscos ao meio ambiente, deve-se avaliar sobre os meios de impedir ou minimizar os danos. A Lei n.

6.938/81 (BRASIL, 1981) determinou a "avaliação dos impactos ambientais" (art. 9º, III) como ferramenta da Política Nacional do Meio Ambiente (FERRARI, 1982, p.78).

A CF/88 (BRASIL, 1988) estabeleceu em seu art. 225, § 1º, IV, que é de responsabilidade do Poder Público "exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade". Nesse estudo, analisam-se todas as obras e todas as atividades que possam gerar graves deteriorações ao meio ambiente.

O Decreto n. 88.351/83 (art. 18, § 1º) (BRASIL,1983) estabeleceu ao Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que determinasse os parâmetros fundamentais e as diretrizes macros para estudos de impacto ambiental visando o licenciamento de obras e atividades. A Resolução n. 1/1986 do CONAMA dispõe sobre esta matéria (FERRARI, 1982, p.80).

#### **5.4.4 Relatório de Impacto Ambiental (RIMA)**

O relatório de impacto ambiental (RIMA) propõe-se a clarificar à população interessada qual o conteúdo do estudo de impacto ambiental, considerando que tal documento é desenvolvido em termos técnicos. Tal relatório é praticamente um dever, se considerar o princípio da informação ambiental. Uma vez que tenha sido desenvolvido, o EIA/RIMA devem ser encaminhados ao órgão ambiental para que se proceda ao deferimento da licença ambiental ou não.

O desenvolvimento do estudo de impacto ambiental é de responsabilidade de uma equipe multidisciplinar constituída por técnicos nos múltiplos setores necessários para uma avaliação dos impactos ambientais positivos e negativos do projeto, para o desenvolvimento de um estudo minucioso a respeito da obra ou atividade.

A Resolução CONAMA 1/86 em seu art. 7º em termos originais previa o desenvolvimento do estudo prévio de impacto ambiental por uma equipe não dependente direta ou indiretamente do proponente do projeto, e propunha que este seria responsável tecnicamente pelos resultados informados. Constata-se uma tentativa de aferir independência ao trabalho elaborado.

A Resolução CONAMA n. 237/97, no entanto, revogou o art. 7º da resolução citada e passou a dispor no seu art. 11 que: "os estudos necessários ao processo de licenciamento

deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor".

O parágrafo único deste art. 11 determina ainda que o empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos previstos serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais. Entende-se que apenas a responsabilidade objetiva existente no sistema normativo federal em termos de dano ambiental, não será suficiente para garantir impessoalidade neste trabalho. Faz parte da cultura nacional a necessidade de controles formais e mecanismos preventivos para conferir a segurança e independência técnica adequada para a importante função que será desempenhada pela equipe em questão. (BENJAMIN, 1992, p.3).

O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) diz respeito ao levantamento da circunstância do empreendimento impactante tendo em vista a situação antes, durante e após sua instalação resultando em diagnósticos e devem ser realizados por profissionais de notório saber e que abranjam todos os aspectos, físicos, químicos, biológicos, sociais e suas inter-relações. Tais estudos e profissionais variam segundo o empreendimento. Sugere-se a análise especialmente dos impactos gerados pela não implantação do empreendimento.

A Avaliação de Impactos Ambientais (AIA), diz respeito ao processo de análise, quantificação e qualificação dos impactos causados, gerando em prognósticos.

O Relatório de Impactos Ambientais (RIMA), em outros termos trata-se de um "resumo" do EIA, mas em termos que podem ser perfeitamente entendidos por pessoas menos conhecedoras do assunto.

As medidas mitigadoras indicadas nos EIA / RIMA envolvem extensa gama de ações, indo desde o controle de poeiras, comum a todo empreendimento mineral, até a criação de área de proteção natural (RPPN) e de um centro de educação ambiental nas áreas de influência de dado empreendimento. Tais indicações dependem das particularidades, porte e potencial poluidor do projeto, do tipo do uso solo e ocupação do ambiente sob influência da mineração, etc. (BENJAMIN, 1992, p.1).

Medidas, tais como, "instalação de sistemas de drenagens de águas, construção de barragens de contenção de finos e rejeitos, disposição controlada de estéril em pilhas ou na cava, controle de poeiras por aspersão de água, revegetação de depósitos de estéril e taludes, construção de caixas separadoras de óleos e graxas, sistemas de tratamento de efluentes sanitários, controle de ruídos e detonações e controle de erosões", são comumente indicadas nos EIA / RIMA dos empreendimentos minerais do QF.

Por múltiplas vezes, o próprio “controle” das atividades causadoras de impacto ambiental foi sinalizado como medida mitigadora, tal como por exemplo: “mínima remoção de cobertura vegetal”, “evitar desmatamentos desnecessários”, “manutenção de áreas florestadas protegidas pela legislação”, etc. Nesta situação, curiosamente, a obrigatória observação à legislação florestal se mostrou como uma sinalização mitigadora do impacto ambiental do empreendimento.

Em geral os EIA/RIMA não determinaram uma relação direta entre os impactos ambientais e as ações sugeridas para sua minimização. Brito (1995) e Ronza (1998), afirmaram que é pequeno o número de casos em que as medidas mitigadoras de impactos indicadas em EIA/RIMA são efetivamente implantadas e em que são analisadas as suas eficiências ambientais, pelo órgão ambiental equivalente.

É interessante que as medidas mitigadoras dos impactos ambientais negativos sejam passíveis de registros, e que possam ser implantadas. Nessa etapa, a análise pós-projeto, é tida por Canter (1998, p.13), Gilpin (1996, p. 58), como uma complementação da AIA e do próprio licenciamento ambiental.

Observa-se que a maior parte das medidas mitigadoras de impactos indicadas nos EIA/RIMAs são efetivamente implantadas. Algumas delas, no entanto, em número menor, somente ficaram listadas naqueles documentos ambientais, considerando sua pequena importância e serviram, ao que sinaliza somente para efeito documental.

É reduzido o número de casos em que as medidas mitigadoras de impactos são efetivamente adotadas por empreendimentos que passaram pelo licenciamento ambiental com a apresentação do EIA/RIMA.

Embora essas afirmações e do atual “sentimento comum” que se constata entre muitos críticos sobre a ineficácia do EIA/RIMA na gestão ambiental de projetos, não considerando que as medidas de controle ambiental (especialmente as tidas como mais relevantes) já vêm se inserindo técnica, econômica e socialmente aos projetos minerais propostos e se caracterizando como relevante elemento do projeto técnico e de análise da viabilidade dos empreendimentos minerais licenciados.

## 5.5 IMPACTOS NA VIZINHANÇA

### 5.5.1 O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)

A população urbana cresceu de forma expressiva com o processo de industrialização das cidades no século XIX, promovendo a desestruturação banal em decorrências da atração feita pela população urbana com relação ao meio rural (VIEIRA, 2009).

A falta de sistematização na ocupação das áreas urbanas tem produzido muitos problemas. O artigo 36 da Lei 10.257 de 2001 estabelece que o Estudo de Impacto de Vizinhança-EIV deverá ser regulado por lei municipal que delimitará os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana, que deverão estar atrelados ao referido estudo, apenas podendo ser autorizada a obtenção de licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento, depois da análise e aprovação do referido estudo, de competências do Poder Público municipal.

---

## CAPÍTULO VI

---

### **6 ANÁLISE DA GESTÃO MUNICIPAL E O TERMO DE REFERÊNCIA**

#### **6.1 PLANO DIRETOR E SUAS ATRIBUIÇÕES**

O plano diretor urbano e ambiental do município de Manaus através da Lei complementar nº 002, de 16 de janeiro de 2014 dispõe sobre o Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Manaus e dá outras providências.

##### **6.1.1 Título I: dos princípios da política urbana e ambiental**

Quanto aos princípios da política urbana e ambiental, em seu Art. 1º, esta Lei Complementar dispõe sobre o Plano Diretor Urbano e Ambiental do Município de Manaus, em atendimento ao disposto no artigo 182 da Constituição Federal, nos artigos 39 a 42-B da Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, Estatuto da Cidade, e nos artigos 227 e 228 da Lei Orgânica do Município de Manaus (LOMAN).

Parágrafo único. O Plano Diretor Urbano e Ambiental constitui o instrumento básico da Política Urbana e Ambiental do Município de Manaus, nos termos do Estatuto da Cidade, formulado e Implementado com base nos seguintes princípios:

I - cumprimento das funções sociais e ambientais da Cidade e da propriedade urbana, assim como dos espaços territoriais especialmente protegidos;

II - promoção da qualidade de vida e do ambiente;

III - valorização cultural da Cidade e de seus costumes e tradições, visando ao desenvolvimento das diversidades culturais;

IV - inclusão social, por meio da regularização da propriedade territorial e da ampliação do acesso à moradia;

V - aprimoramento da atuação do Poder Executivo sobre os espaços da cidade, mediante a utilização de instrumentos de controle do uso e ocupação do solo;

VI - articulação das ações de desenvolvimento no contexto regional;

VII - fortalecimento do Poder Executivo na condução de planos, programas e projetos de interesse para o desenvolvimento do Município de Manaus, mediante a articulação com os demais entes do Poder Público e a parceria com os agentes econômicos, os movimentos sociais e comunitários;

VIII - integração entre os órgãos, entidades e conselhos municipais, visando à atuação coordenada no cumprimento das estratégias fixadas nesta Lei Complementar e na execução dos planos, programas e projetos a ela relacionados;

IX - gestão democrática, participativa e descentralizada da Cidade.

## 6.1.2 Capítulo II: da composição dos sistema municipal de planejamento urbano

Quanto à composição dos sistemas municipal de planejamento urbano, em seu Art. 40, dispõe que:

Art. 40. O Sistema Municipal de Planejamento Urbano compõe-se de:

I - Órgãos da Administração Direta e Indireta do Município;

II - Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano (CMDU);

III - Comissão Técnica de Planejamento e Controle Urbano (CTPCU).

Seção I

Órgãos e Entidades da Administração Direta e Indireta

Art. 41. Os órgãos e entidades da Administração Direta e Indireta do Poder Executivo prestarão apoio ao Sistema Municipal de Planejamento Urbano mediante o desenvolvimento das seguintes atividades:

I - apoio técnico de caráter interdisciplinar, na realização de estudos e pesquisas destinados a dar suporte ao planejamento;

II - levantamento de dados e fornecimento de informações técnicas relacionadas à área de atuação específica, destinadas a alimentar o sistema de informações para o planejamento;

III - integração em grupos de trabalho ou comissões técnicas responsáveis pela elaboração e implementação de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano.

### 6.1.2.1 Subseção I: Do Gerenciamento do Sistema

Art. 42. O Instituto Municipal de Ordem Social e Planejamento Urbano (Implurb) é a entidade de direito público interno, sob forma de autarquia municipal, responsável pelo gerenciamento do Sistema Municipal de Planejamento Urbano, ao qual compete a assessoria, pesquisa, planejamento e automação para o desenvolvimento de projetos que permitam controlar, planejar, sistematizar e acompanhar todo o processo de crescimento da cidade.

§ 1º Ao Implurb compete ainda:

I - definir as diretrizes do desenvolvimento urbano do Município;

II - planejar, ordenar e fiscalizar o uso e a ocupação do solo, exercendo o poder de polícia administrativa para tanto;

III - elaborar, implementar, monitorar e avaliar os planos, programas e projetos urbanos, assim como sua permanente revisão e atualização;

IV - organizar, implantar e manter o sistema de informações para o planejamento;

V - articular ações com os demais órgãos e entidades da administração direta e indireta integrante do Sistema Municipal de Planejamento Urbano e com outros órgãos e entidades governamentais e não governamentais;

VI - firmar convênios ou acordos públicos e privados para a viabilização de planos, programas e projetos;

VII - definir os valores básicos para cálculo de contrapartida nos processos de outorga onerosa do direito de construir ou de alteração de uso;

VIII - convocar os órgãos colegiados e os demais integrantes do Sistema Municipal de Planejamento Urbano para debater e opinar sobre temas relacionados ao desenvolvimento urbano de Manaus.

### **6.1.3 Capítulo III: Dos Instrumentos de Controle Urbano**

#### **6.1.3.1 Seção I: Do Licenciamento Urbano**

Art. 79. É atribuição do Poder Executivo Municipal licenciar, autorizar e fiscalizar o uso e a ocupação do solo e o parcelamento na Área Urbana e na Área de Transição, no cumprimento das normas municipais pertinentes.

Parágrafo único. São instrumentos complementares de controle urbano o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e o Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

##### *6.1.3.1.1 Subseção I: Do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)*

Quanto ao EIV, os Art. 80 e 81 dispõem que,

Art. 80. O Poder Executivo Municipal poderá exigir Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), conforme o disposto no Estatuto da Cidade, quando for necessário contemplar os efeitos positivos e negativos de um empreendimento ou atividade, quanto à qualidade de vida da população residente na área e em suas proximidades.

Art. 81. A lei que institui as normas de uso e ocupação do solo no Município de Manaus definirá os empreendimentos e as atividades, de natureza pública ou privada, que estarão sujeitos à elaboração de EIV para aprovação de projeto, obtenção de licença ou autorização de funcionamento.

Art. 82. Os instrumentos de intervenção urbana, regulamentados nesta Lei Complementar ou em lei municipal específica, deverão estabelecer a exigência de elaboração de EIV, quando for necessário:

I - garantir o controle social da intervenção;

II - avaliar a capacidade de adensamento da área objeto de intervenção;

III - calcular a valorização imobiliária decorrente de qualquer tipo de concessão;

IV - mensurar a geração de tráfego e a demanda por transporte público;

V - assegurar a qualidade da ventilação e iluminação;



VI - proteger a paisagem urbana e os patrimônios naturais e culturais;

VII - estabelecer a demanda gerada com a intervenção por equipamentos urbanos e comunitários.

### 6.1.3.2 Seção I: Do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV

A respeito do EIV, o Art. 93, determina que:

Art. 93. O Estudo de impacto de vizinhança - EIV, nos termos do Plano Diretor Urbano e Ambiental de Manaus, poderá ser exigido aos empreendimentos e às atividades a seguir relacionados, por suas especificidades, mesmo quando sua implantação constar como permitido no Setor Urbano ou no Corredor Urbano considerado, para obtenção das aprovações, licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento.

§ 1º Sujeitam-se ao Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV os seguintes empreendimentos e atividades:

I – empreendimentos de impacto urbano ambiental, nos termos dos artigos 41 e 42 desta Lei ou quando o Poder Público julgar necessário;

II – casas noturnas com área útil principal igual ou superior a 200 m<sup>2</sup> (duzentos metros quadrados);

III – centro comercial e shopping center;

IV – centro cultural e centro de convenções;

V – clube;

VI – comércio atacadista e depósitos com área útil principal igual ou superior a 2.000 m<sup>2</sup> (dois mil metros quadrados);

VII – comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios, com área útil principal igual ou superior a 1.000m<sup>2</sup> (mil metros quadrados);

VIII – comércio varejista e atividades de prestação de serviços com área útil principal igual ou superior a 5.000 m<sup>2</sup> (cinco mil metros quadrados);

IX – depósitos ou postos de revenda de gás;

X – edificações de segurança pública;

XI – estabelecimentos de ensino fundamental, médio ou superior, e templos religiosos com área útil principal superior a 1.000 m<sup>2</sup> (mil metros quadrados);

XII – demais escolas com área útil principal superior a 500m<sup>2</sup> (quinhentos mil metros quadrados);

XIII – estação de radiodifusão;

XIV – torre de telefonia, acima de 30 m (trinta metros) de altura, com aprovação do COMAR;

XV – estação de televisão;

XVI – estacionamento coberto ou descoberto para mais de 100 (cem) carros;

XVII – funerária;

XVIII – garagem geral;

XIX – hospital;

XX – hotel com área de terreno igual ou superior a 1.000 m<sup>2</sup> (mil metros quadrados);

XXI – indústrias tipo 3, tipo 4 e tipo 5;

XXII – posto de abastecimento e de serviços para veículos;

XXIII – estação de rádio base;

XXIV – torres de alta tensão;

XXV – empreendimentos classificados como polo geradores de tráfego.

§ 2º Ficam dispensados do Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV os empreendimentos e atividades acima citados, quando estes estiverem inseridos nos bairros Distrito Industrial I e

Distrito Industrial II, ou quando tratar-se do pedido certidão de uso do solo para lotes que ainda não tiverem projetos em aprovação.

E no Art. 94. assevera que,

Art. 94. O Poder Executivo municipal, por meio do órgão de planejamento urbano, poderá condicionar a instalação ou o licenciamento do empreendimento ou atividade ao cumprimento pelo empreendedor e a suas expensas, de medidas mitigadoras ou compensatórias que atenuem o impacto que o projeto acarretará.

§ 1º As medidas compensatórias são destinadas a compensar impactos irreversíveis que não podem ser evitados.

§ 2º As medidas mitigadoras são instrumentos destinados a atenuar impactos adversos e a reduzir aqueles que não podem ser evitados.

§ 3º As medidas mitigadoras e compensatórias não poderão exigir do empreendedor contrapartida maior que a demanda gerada pelo empreendimento, e devem ser aplicadas na área do entorno ao mesmo.

Art. 95. O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) será executado atendendo às exigências do Estatuto da Cidade, além de necessariamente analisar:

I – a compatibilização do estabelecimento ou empreendimento com as diretrizes de uso e atividades indicadas para o Setor Urbano ou Corredor Urbano no qual será implantada;

II – a manutenção e valorização do Patrimônio Ambiental, natural ou cultural, no Setor Urbano ou no Corredor Urbano no qual será implantado ou no seu entorno;

III – a adequação à estrutura urbana, sobretudo quanto ao sistema viário, fluxos, segurança, sossego e saúde dos habitantes e equipamentos públicos comunitários;

IV – a adequação ao ambiente, em especial quanto à poluição;

V – a adequação à infraestrutura urbana;

VI – a adequação à paisagem natural ou construída;

VII – a adequação quanto aos usos e às atividades do entorno imediato.

Parágrafo único: Para elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança, a Comissão Técnica de Planejamento e Controle Urbano (CTPCU) deverá fornecer Termo de Referência.

Art. 97. O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) não substitui a elaboração e aprovação do Estudo de Impacto Ambiental (EIA), requerido nos termos da legislação ambiental e Estudo de Tráfego.

## 6.2 IMPLURB E SUAS COMPETÊNCIAS

O Instituto Municipal de Ordem Social e Planejamento Urbano (Implurb) entrou em vigor com a necessidade de dar continuidade às atribuições e competências da antiga Empresa Municipal de Urbanização (URBAM), extinta pelo Decreto nº. 6.744, de 14 de abril de 2003. Entre os objetivos iniciais do Implurb destacam-se a definição das diretrizes do desenvolvimento urbano da cidade; planejamento e ordenação da ocupação do solo; disciplina sobre a utilização dos espaços urbanos, descritos na Lei nº. 687 de 13 de dezembro de 2002 e ampliadas as competências com o Plano Diretor e Ambiental datado de 16 de janeiro de 2014.

Planejamento é uma das soluções encontradas pela Prefeitura de Manaus para solucionar os problemas urbanos da capital amazonense. Esse planejamento começou com a elaboração do Plano Diretor Urbano e Ambiental (PDM), uma iniciativa exclusiva do executivo municipal e que chegou ao ápice com a criação do Instituto Municipal de Planejamento Urbano (Implurb).

No Plano Diretor, a criação das regras que definirão os rumos de crescimento da Manaus do século 21 não só passou por técnicos especializados das áreas de arquitetura e urbanismo e da consultoria do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (Ibam), como, primordialmente passou por uma ampla discussão com a sociedade.

O planejamento urbano é conceito antigo, mas uma necessidade evidente numa cidade que cresceu mais do que o poder público era capaz de acompanhar. A solução dos problemas resultantes do crescimento desordenado e extremamente acelerado dependem de iniciativas práticas e ordenadas. Exemplo da criação do novo Plano Diretor Urbano ambiental que levou 20 anos para ser adequado às necessidades da cidade de Manaus.

Em 2009, o IMPLURB passou a gerir o Sistema Municipal de Planejamento Urbano e a definir políticas de controle do desenvolvimento urbano com base no Plano Diretor Urbano Ambiental de Manaus, tornando-se o órgão executivo na cidade. A administração passou a ser composta de um diretor-presidente, um vice-presidente e três diretores. A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano foi extinta e suas atribuições transferidas para o IMPLURB.

Algumas situações urbanísticas evitáveis e indesejáveis são destacadas por Carvalho Filho (2006) como o uso inadequado de imóveis, vizinhança incompatível e inconveniente, especulação imobiliária, polos geradores de tráfego, deterioração das áreas urbanizadas além da poluição e degradação ambiental.

Essas problematizações são tratadas no Plano Diretor e podem ser evitadas minimizadas ou compensadas com a aplicação do EIV.

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) surgiu como um importante instrumento de política urbana que regulamenta o processo de licenciamento integrado de empreendimentos impactantes e faz a mediação entre os interesses privados dos empreendedores e o direito à qualidade urbana da vizinhança, democratizando e tornando o espaço urbano sustentável.

Avaliar os aspectos positivos e negativos do empreendimento ou serviço a ser instalado em determinada região da cidade, permite a tomada de medidas preventivas a fim de evitar o desequilíbrio do crescimento urbano e garantir condições mínimas de ocupação dos espaços habitáveis.

O Estudo de Impacto de Vizinhança apresenta-se como um instrumento moderno de política urbana capaz de alcançar os objetivos da política urbana brasileira. Uma das principais dificuldades encontradas pelos órgãos de planejamento para alcançar o desenvolvimento sustentável das cidades é o distanciamento existente entre as tarefas operacionais e o processo de produção da cidade (MARICATO, 2001).

O EIV deve ser elaborado a partir de uma série de identificadores para revelar o nível de repercussão do empreendimento sobre a paisagem urbana, atividades humanas que possam ser instaladas, movimentação de pessoas e mercadorias, infraestrutura urbana e sobre os recursos naturais da vizinhança (MOREIRA, 1999).

A Comissão Técnica de Planejamento e Controle Urbano de Manaus (CTPCU), desde 2006 regulamentou um Termo de Referência que deu suporte e ampliou o entendimento das diretrizes citadas no Estudo de Impacto de Vizinhança Municipal e estabeleceu:

### 6.3 TERMO DE REFERÊNCIA

**6.3.1 Quanto à compatibilização do estabelecimento ou empreendimento com as diretrizes de uso e atividades indicadas para o Setor ou Corredor Urbano no qual está implantada:**

- I. Descrição da localização do imóvel com a apresentação de Planta de Situação com a malha viária do entorno;
- II. Descrição do bairro no qual se localiza o imóvel em questão;
- III. Memorial descrevendo a(s) atividade(s) a serem desenvolvida(s) no imóvel, e ainda população atendida, identificação dos ambientes internos, número de funcionários, número de unidades habitacionais, se houver, dentre outros;
- IV. Descrição do projeto, informando inclusive o número de vagas de estacionamento para visitantes, idosos e P.C.D., e área para carga e descarga, quando necessário;
- V. Quadro comparativo dos usos e atividades definidos para o Setor ou Corredor Urbano, segundo a Legislação e o proposto em projeto;
- VI. Área total do lote e área total construída;

**6.3.2 Quanto à manutenção e valorização do Patrimônio Ambiental, natural ou cultural, no Setor ou no Corredor Urbano no qual está implantado ou no seu entorno:**

- I. Descrição geral do terreno, devendo informar a existência ou ausência de vegetação, e se a área já estiver desmatada e/ou terraplanada é imprescindível esta informação;
- II. Se em uma distância de 150m da área proposta houver restrições ambientais é fundamental a descrição do estudo. Exemplo: área de proteção do patrimônio natural; área do entorno de Unidade de Conservação (ex.: parques, área de reserva florestal, **Áreas de Proteção Ambiental – APA**, e as demais), fragmentos florestais, corredores ecológicos, zoológicos, patrimônio público, vegetação imune ao corte. Caso não haja tais restrições, uma simples informação da não existência é suficiente;
- III. Se na área em questão ou em suas proximidades (150m de distância) houver corpo d'água, nascente, lago ou lagoa (natural) deverá constar no estudo esta informação, inclusive anexar ao EIV a planta de situação do empreendimento em relação ao corpo d'água, devendo estimar a Área de Preservação Permanente. Recomendação: Caso não haja corpo d'água, lagoa, lago, nascentes uma simples informação da não existência é suficiente.

- IV. Informar se, em um raio de 500m, há cursos d'água com largura superior à 600m (rios);
- V. Se na área em questão ou em suas proximidades (distância de 150m a contar das extremidades do lote) houver bens de interesse do patrimônio cultural (bens históricos e/ou tombados) deverá constar no estudo esta informação, inclusive informar no que se trata e apresentar registro fotográfico do(s) mesmo(s), com apresentação de Planta de Situação do empreendimento. Caso não haja bens de interesse do patrimônio cultural, uma simples informação da não existência é suficiente.

#### **6.3.3 Quanto à adequação à paisagem natural ou construída:**

- I. Elevação ou perspectiva do local, demonstrando virtualmente o empreendimento, quando não construído;
- II. Fotos dos imóveis próximos ao empreendimento em questão, à uma distância de 150 m para cada lado do lote, formando uma imagem única (imagem panorâmica);
- III. Analisar a edificação com relação à paisagem do entorno, apresentando soluções diante dos aspectos negativos, sendo o caso apresentar soluções em projeto de adaptação do imóvel em relação ao entorno imediato.

#### **6.3.4 Quanto à adequação ao ambiente, em especial quanto à poluição**

- I. Apresentar o cronograma de execução da obra e o horário dos eventuais impactos;
- II. Apresentar estimativa de movimentação de veículos utilizados diretamente na obra, devendo informar onde ficarão estacionados os veículos dos funcionários envolvidos na construção do empreendimento, assim como os caminhões, etc.
- III. Apresentar Licença Municipal Ambiental se houver;
- IV. Apresentar matriz de impactos positivos e negativos descrevendo o problema, consequência e sua solução mitigação e/ou compensação;
- V. Informar quaisquer tipos de poluição gerada pelo funcionamento da atividade e pela execução da obra que venham a prejudicar a qualidade de vida dos moradores do entorno imediato, como poluição sonora e ambiental, devendo em ambas as etapas contemplar no mínimo os itens abaixo:

- a. Solução para esgotamento sanitário (tanto na obra quanto no empreendimento após pronto);
- b. 2. Destinação e tratamento de resíduos;
- c. 3. Soluções para poluição do ar, e poluição sonora.

### **6.3.5 Quanto à adequação à estrutura urbana, sobretudo quanto ao sistema viário, fluxos, segurança, sossego e saúde dos habitantes e equipamentos públicos comunitários**

- I. (Realizar análises e conclusões diante dos prováveis impactos gerados pelo empreendimento, seja pelo seu funcionamento ou por seu porte, adequando, sempre que possível o projeto, de forma a mitigar tais impactos).
- II. Apresentar caracterização das vias de acesso ao empreendimento, informando a caixa viária da via existente, o passeio de cada lado, o sentido das vias e o número de faixa de rolamento;
- III. Informações sobre a capacidade das vias de acesso ao empreendimento de acordo com a pesquisa de tráfego (contagem de veículos), vias para pedestres, velocidade permitida para o local;
- IV. Apresentar rotas alternativas de tráfego para acesso ao empreendimento, se possível
- V. Realizar levantamento de viagens para analisar o futuro impacto da implantação do empreendimento na área em que estará inserido;
- VI. Descrever a forma de acesso entrada e saída, faixa de aceleração e desaceleração, e área de embarque ou desembarque;
- VII. Destacar os outros polos geradores de tráfegos existentes e futuros no raio mínimo de 500m;
- VIII. Destacar os pontos e abrigos de ônibus mais próximos ao empreendimento no raio mínimo de 500m;
- IX. Anuência de mais de 50% (cinquenta por cento) dos moradores dos dois lados da via, numa extensão de 100 (cem) metros para cada lado a partir do lote em questão, nos pedidos de outorga onerosa de alteração de uso;
- X. Deverá apresentar Parecer de Aprovação do Relatório de Impacto no Sistema Viário, e Projeto Aprovado, por parte do Órgão responsável pelo Trânsito.
- XI. Apresentar informações sobre a existência e demanda por equipamentos comunitários, ilustrando as informações com Mapa demonstrando a existência

de equipamentos públicos comunitários e sua carência tais como: estabelecimentos de segurança, ensino, saúde e lazer, em um raio mínimo de 500m;

### **6.3.6 Quanto à obrigatoriedade de doação de área para implantação de equipamento comunitário por força do Plano Diretor**

- I. Indicar em planta a localização da área a ser doada;
- II. A adequação à infraestrutura urbana
- III. Informar se nos limites do lote do empreendimento, há alguma Área de Servidão Administrativa, como linhas de transmissão de energia, gasodutos, tubulações de coletas de águas pluviais e de esgoto, instalação de cabos lógicos, e demais. Caso não haja, uma simples informação da não existência é suficiente;
- IV. Informar sobre o sistema de drenagem pluvial existente e o aproveitamento desta no sistema de drenagem do empreendimento;
- V. Apresentar Cartas de viabilidade das Concessionárias de Água e Energia, ou comprovantes de fornecimento, em caso de empreendimentos já estabelecidos.
- VI. Apresentar Aprovação do 7º COMAR, se o empreendimento estiver inserido nos cones de aproximação dos aeródromos.

### **6.3.7 A adequação quanto aos usos e às atividades do entorno imediato**

- I. Descrição dos usos, gabaritos e atividades, devendo apresentar planta de localização mostrando o imóvel em relação a vizinhança num raio de 150m, com legendas, acompanhado de registro fotográfico comprovando a veracidade das informações quanto à planta de localização apresentada;
- II. Deverá apresentar adequações/ soluções quanto às desconformidades com relação ao entorno;
- III. Apresentar Quadro Comparativo dos Parâmetros Urbanísticos, entre o projeto apresentado e o exigido pelo Plano Diretor, abordando os seguintes itens, conforme exigido pelo Art. 63 da Lei nº 1.838, de 16.01.2014:
  - a. Coeficiente de Aproveitamento do Terreno;
  - b. Gabarito Máximo da Edificação;
  - c. Taxa de Ocupação Máxima do Terreno;
  - d. Afastamentos da Edificação – frontal, laterais e de fundos;



- e. Testada Mínima para Verticalização;
- f. Largura Mínima de Via para Verticalização;
- g. Taxa de Permeabilidade.

### **6.3.8 Observações complementares**

- I. Medidas mitigadoras - aplica-se nas hipóteses do impacto negativo provocado ser passível de soluções que amenizem, reduzam, diminuam seus efeitos.
- II. Medidas Compensatórias - aplica-se na observância de impactos negativos mitigados ou não de forma a reparar os efeitos dos danos causados a vizinhança mediata e imediata. Nesses casos deverá indicar possíveis alternativas de compensações urbanas;
- III. O Estudo deverá ser apresentado em 3 (três) vias impressas devidamente encadernadas, com a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica do Profissional de modo a propiciar maior agilidade na análise do EIV;
- IV. Nos casos em que o EIV precisar ser complementado com inclusão de documentos ou outros dados pertinentes, estes deverão fazer parte do volume único do estudo não sendo admitido fracionamento do EIV;

Através do Termo de referência introduzido ao processo de aprovação de projetos impactantes em 2006, houve uma sensível transformação nos resultados no que se refere a tramitação e aprovação de projetos, que serão demonstrados nos indicadores comparativos do EIV sem a introdução do Termo de Referência de 2014, conforme Figuras 6.1, 6.2 e 6.3:

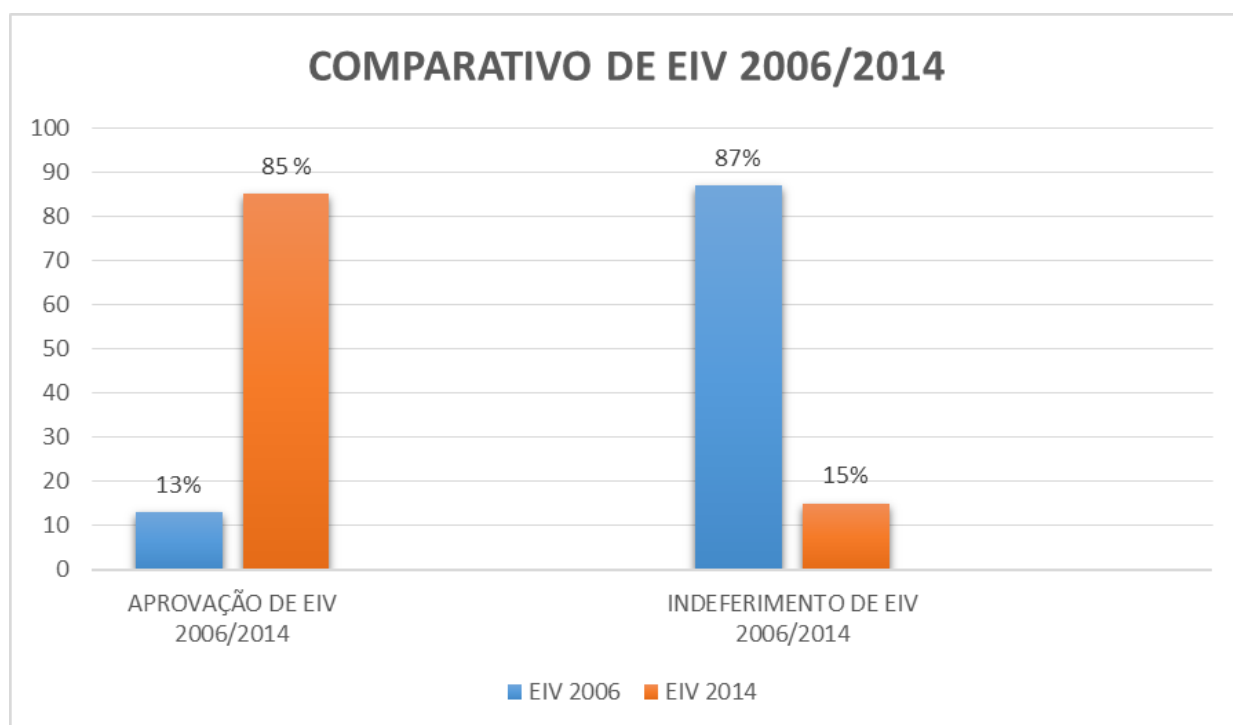


Figura 6.1 – Indicadores de desempenho dos Estudos de Impacto da Vizinhança tramitados no (CTPCU e CMDU) IMPLURB – 2014  
 Fonte: IMPLURB (2014)

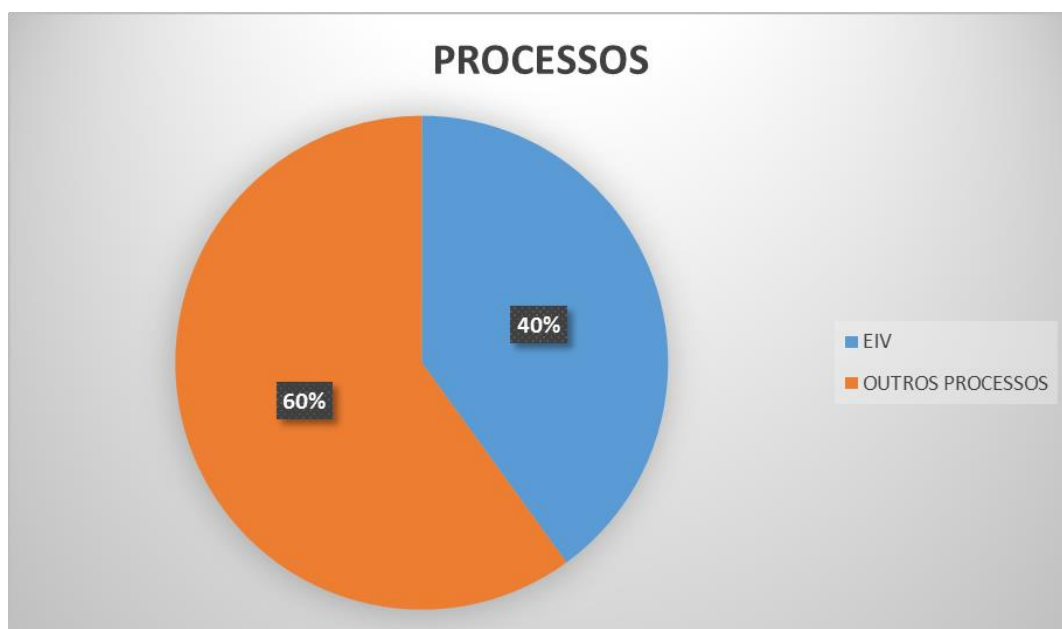


Figura 6.2 – Indicadores de aprovação dos Estudo de Impactos e Vizinhança no (CTPCU e CMDU) IMPLURB com aplicação do Termo de Referência – 2014  
 Fonte: IMPLURB (2014)

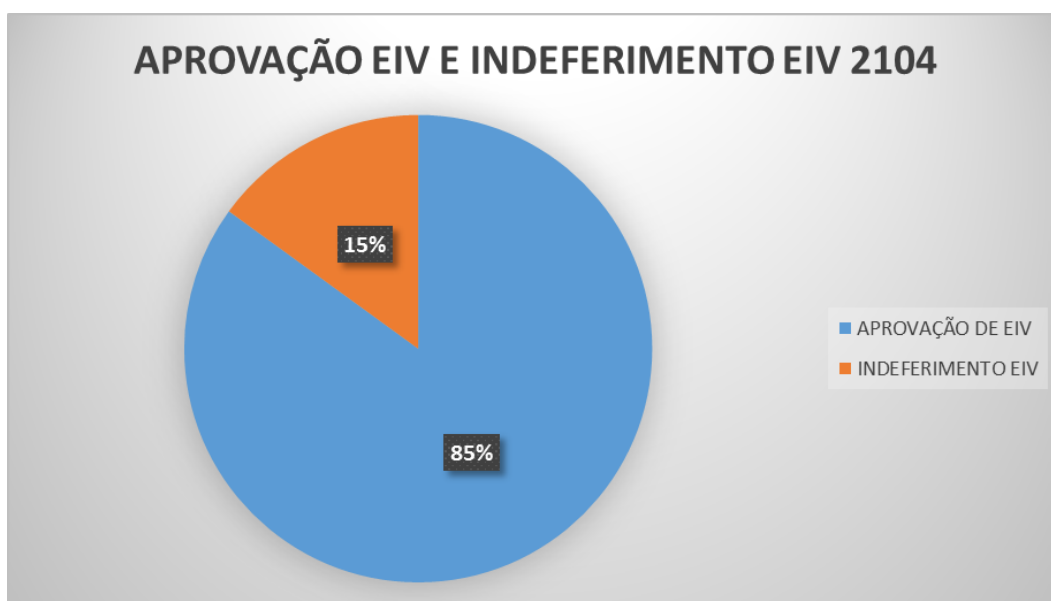


Figura 6.3 - Indicadores de aprovação e indeferimento dos Estudos de Impactos e vizinhança e indeferimento tramitados em 2014

Fonte: IMPLURB (2014)

## 6.4 ESTUDOS DE IMPACTO E VIZINHANÇA RELACIONADOS A DUAS EMPRESAS DO RAMO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

### 6.4.1 Empreendimento a ser implantado na rua Belo Horizonte

O referido EIV buscou mediar os conflitos de vizinhança entre os interesses do empreendedor e o direito a qualidade de vida urbana daqueles que moram ou transitam em seu entorno, durante e após as obras do empreendimento, onde foi apresentado alternativas e mitigações para este processo.

Este EIV fez referência a um empreendimento residencial multifamiliar em um terreno com área de 1.318,15 m<sup>2</sup>, localizado na Rua Belo Horizonte n° 60 – Adrianópolis, UES Adrianópolis, Manaus, Amazonas com 18 pavimentos, possuindo 64 unidades de apartamentos.

Desta forma, foi contemplado neste EIV alternativas direcionadas a amenizar situações de desconforto na implantação do empreendimento em questão, onde foi apresentado os aspectos favoráveis e desfavoráveis.

#### 6.4.2 Parâmetros urbanísticos definidos para a área

O quadro 6.1, a seguir apresenta aos parâmetros urbanísticos definidos para a área:

<b>Zona</b>	UES Adrianópolis
<b>Gabarito</b>	18 pavimentos
<b>CAMT 4,8(**)</b>	Testada Mínima
<b>Verticalização</b>	15 metros
<b>Taxa de ocupação</b>	50%
<b>Usos permitidos</b>	Tipo 1, 2** e 3*** (exceto industrial e comercial atacadista).

Quadro 6.1 - Parâmetros urbanísticos definidos para a área

Fonte: AMAZONAS, Plano Diretor (2014)

#### 6.4.3 Análise quanto à infraestrutura urbana

O quadro 6.2 a seguir apresenta a análise quanto à infraestrutura urbana:

<b>Sistema viário e acessibilidade</b>	Consiste nas vias urbanas, abrangendo mais de 50% do custo total de urbanização As calçadas e as guias serão executadas em concreto, assim como as obras relativas à acessibilidade que serão devidamente sinalizadas;
<b>Drenagem pluvial</b>	Promove escoamento e/ou absorção de águas provenientes de chuvas que caem nas áreas urbanas, assegurando o trânsito público e a proteção das edificações e de seus usuários - Neste item haverá projeto de coleta e distribuição das águas pluviais aproveitando o sistema de coletas públicas existentes conforme as determinações das Normas Técnicas Brasileiras, a ser devidamente autorizada pelos órgãos competentes e, principalmente atendendo a legislação ambiental em vigor;
<b>Abastecimento de água</b>	Distribui a população água sanitariamente pura e em volume satisfatório para todos os usos - Foi apresentado a carta de Viabilidade da Concessionária de serviço público responsável pelo abastecimento de água

	no município e elaborado um projeto complementar de abastecimento e distribuição de água potável de todo o empreendimento a ser aprovado pela concessionária e entregue ao órgão de Controle e licenciamento urbano municipal;
<b>Esgotos sanitários</b>	Constitui a captação e tratamento de esgoto sanitário dos imóveis desta cidade, considerando a legislação em vigor geralmente realizado através de estações de tratamento de esgotos - Foi elaborado o projeto complementar de coleta e tratamento de esgoto sanitário (ETE) nos termos da lei Pró-águas a ser aprovado pelo respectivo órgão de controle e licenciamento ambiental Municipal, conforme etapa de licenciamento estipulado na legislação vigente;
<b>Resíduos sólidos</b>	Recolhe e dá destinação final aos resíduos sólidos produzidos pela população geral, incluindo o chamado bota-fora, proveniente da terraplanagem ou do entulho da construção civil, conforme estipulado pelo órgão ambiental competente – foi destinado depois de recebê-los via lixeiras seletivas, caixa entulho e consequente remoção por empresa contratada ou ainda por parte do serviço público de coleta e limpeza urbana do Município, realizado pela Rua Belo Horizonte;
<b>Energia elétrica</b>	Sistema de distribuição de energia elétrica na cidade realizada através de concessão pública - Apresentado a carta de Viabilidade da Concessionária de serviço público responsável pela distribuição de energia elétrica no Município e ainda elaborado o respectivo projeto complementar de abastecimento e distribuição elétrica aprovado pela concessionária e entregue ao órgão de Controle e Licenciamento Urbano Municipal competente; Cronograma De Obra (previsão início das obras Julho de 2012 e teve prazo final para o término de Janeiro de 2014).
<b>Sondagem</b>	Foi realizado um laudo de sondagem e percussão manual nos termos das normas técnicas brasileiras.
<b>Horário de Execução da Obra</b>	A obra propôs ser realizada prioritariamente, no horário comercial entre 07h00min as 17h00min, podendo a terraplanagem ter sido executada em horários noturnos.
<b>Canteiro de Obras</b>	O canteiro de obras propôs barracão geral e modelo de almoxarifado.
<b>Pessoal</b>	Envolvidos 80 colaboradores aproximadamente durante a execução da obra.
<b>Terraplanagem</b>	As movimentações da terra, escavações e serviços relacionados à terraplanagem, foram propostos serem realizados com equipamento apropriado para os referidos serviços (escavadeiras hidráulicas, tratores, pás-carregadoras, entre outros) e ainda propuseram um controle específico para evitar processos erosivos e o derramamento de material por água pluvial para o sistema viário existente.
<b>Áreas de Manobras e Estacionamento durante as Obras</b>	Foi proposto erguer tapume no perímetro frontal do lote por onde seria realizada a entrada e saída de materiais e carros de serviço. Na área interna do canteiro de obras proposto estacionar veículos e motos de funcionários.
<b>Informações e Documentos Complementares</b>	Segurança do trabalho e meio ambiente do trabalho – Proposto a presença de Técnicos de Segurança do Trabalho durante as obras (de acordo com legislação vigente).
<b>Área de Influência Considerada</b>	Para o levantamento de dados quanto ao uso, tipologia e gabarito e equipamentos comunitários, foi considerado uma área de influência de 500m, de forma a promover diagnóstico da mesma por uma amostragem.

---

Quadro 6,2 – Análise quanto à infraestrutura urbana

Fonte: Desenvolvido pelo autor desta dissertação (2014)

Foi proposta a implantação neste espaço de mais um empreendimento residencial multifamiliar com qualidade e modernidade em arquitetura, onde será agregado a praticidade e principalmente o bem estar de seus futuros moradores e do entorno, uma vez ser o bairro em questão local de vários residenciais multifamiliares de alto padrão.

#### **6.4.4 Diagnóstico Urbano**

##### 6.4.4.1 Uso do solo

Para o lote em questão, são permitidas as atividades (ver gráfico parâmetro urbanístico).

##### 6.4.4.2 Intensidade de Ocupação

A lei de Uso e Ocupação do Solo, art. 62, especifica como diretriz para intensificar a indução a ocupação das áreas urbanas não consolidadas cuja acessibilidade é facilitada pela proximidade de eixos viários e ao estímulo ao adensamento de áreas urbanizadas, atendendo a critérios e parâmetros que minimizem os impactos ambientais e proporcionem melhor qualidade de vida. Podem ser enquadrados como:

- I. áreas de verticalização alta – edificações de até 18 (dezoito) pavimentos-tipo (que é o caso em questão e segundo maior índice construído no local);
- II. áreas de verticalização média – edificações de até 12 pavimentos-tipo;
- III. áreas de verticalização média baixa – edificações de até 8 pavimentos-tipo; IV – áreas de verticalização baixa – edificações de até 4 pavimentos-tipo.
- IV. Equipamentos Comunitários Existentes - A norma NBR 9284, define a existência de apenas um grupo de equipamento, o urbano e define como categorias:
  - a) Circulação e transporte; Cultura e religião; Esporte e lazer; Infraestrutura: sistema de comunicação, energia, iluminação pública e saneamento, Segurança pública e proteção; Abastecimento; Administração pública; Assistência social; Educação Saúde.
  - b) De acordo com levantamentos realizados na área de influência de 500 metros foram verificados inúmeros equipamentos urbanos, tais como:

- c) Circulação e transporte: abrigos de ônibus;
- d) Abastecimento: comércios em geral (Shopping Manauara, Postos de Combustíveis, restaurantes, galerias comerciais e outros).
- e) Educação: Faculdade de Enfermagem, Escola e Faculdade Marta Falcão, Escola Ida Nelson dentre outros.
- f) Saúde: Clínica Prontocord, Hospital 28 de agosto, dentre outras clinicas particulares.

#### 6.4.4.3 Sistema viário

O sistema viário local foi analisado pela situação atual da época e desta forma foi formulado propostas minimizadoras dos supostos transtornos gerados no momento da implantação deste empreendimento (Foi apresentado o Estudo Prévio de Tráfego aprovado pelo Instituto Municipal de Trânsito).

Abrange as vias destinadas a circulação de - Pessoas; ciclistas e outros meios de transporte não motorizados; veículos automotores para transporte coletivo e individual; veículos de carga; áreas de estacionamento para bicicletas e veículos automotores; abrigo para transporte coletivo; percursos turísticos.

A rua Belo Horizonte possui característica de via coletora: promove a ligação das vias locais com as arteriais com a função de integrar a malha urbana existentes.

#### 6.4.4.4 Tráfego

Qualquer empreendimento que apresente um aumento significativo no número de veículos em circulação, gera preocupação por parte de planejadores e gestores municipais de transito, ou seja, locais distintos que tem em comum o desenvolvimento de atividades ou um porte e escala capazes de produzir ou atrair grande número de viagens e sem regulamentação específica faz-se necessária a apresentação de estudo e neste caso a análise de tráfego e o Estudo de impacto de Vizinhança. Este estudo avalia a realidade e sugere algumas soluções de mitigações: Diante do exposto, podemos considerar que o empreendimento em questão apresentou baixo impacto pela natureza de sua atividade.

### **6.4.5 Diagnóstico Ambiental**

Caracterização Do Ambiente - Localiza-se no Bairro de Adrianópolis situado na zona centro sul da cidade de Manaus, sendo predominantes residenciais, serviços e comercio. Foi

também fornecido informações pertinentes aos seguintes tópicos: Geologia Da Região De Manaus, Geomorfologia, Solos, Clima, Hidrografia, Caracterização Da Bacia Hidrográfica, Hidrografia Local.

Foi relatado que: O empreendimento em questão “atividade residencial” contempla todas as normas ambientais e conseqüentemente o código ambiental municipal, lei N° 605 de julho de 2001 e que no local não consta qualquer corpo hídrico.

#### 6.4.5.1 Quanto à situação de esgotamento sanitário em Manaus

- I. Essa é precária estima-se que somente 3% dos domicílios estão ligados a rede coletora – (IBGE). A rede é inexistente, os esgotos são destinados as fossas, ruas e igarapés. A rede de esgoto da cidade de Manaus tem ao todo aproximadamente 361 km. A maior parte dos domicílios principalmente aqueles localizados as margens dos igarapés lançam diretamente seus esgotos nestes corpos d’água.
- II. Para destinação final dos efluentes domésticos o empreendimento utilizará um sistema de que a tenda a resolução COMDEMA N.º 131/2006 – é a portaria da SEMMA - N.º 11/2007 – GS/SEMMA em acordo com as normas da ABNT. Será dimensionada e construída rede de esgoto até a ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) com nível terciário de tratamento dos efluentes (pré-tratamento, tratamento primário, secundário e desinfecção) que será lançado em conformidade com os parâmetros de emissões da resolução CONAMA 357 de 2005. O local também é provido pelo sistema de abastecimento de água das concessionárias Águas do Amazonas S/A (atual Manaus Ambiental), porém o empreendimento contará com a perfuração de poço artesiano para consumo dos usuários do empreendimento. Obedecendo: Taxa de permeabilidade exigida pelo Plano Diretor e Lei Complementar; reserva técnica de prevenção para incêndio que será apresentado com sistema de combate ao incêndio; Estação de tratamento de esgoto nos termos da Lei Ambiental Municipal; Projeto de drenagem a serem aprovados juntos ao órgão licenciador.
- III. Foi fornecido informações pertinentes aos seguintes tópicos: Aspectos Hidrogeológicos, Vulnerabilidade Dos Aquíferos, Caracterização Do Meio Biótico.

#### 6.4.5.2 Flora

A cobertura vegetal de Manaus é denominada de Floresta Tropical Úmida ou Floresta de Terra Firme. As características físicas de Manaus representam aspectos de forte



vulnerabilidade a ocupação de pressão sobre a sustentabilidade do ambiente natural e da própria condição de vida de parte da população. É nesse contexto que as situações de conflito urbano em Manaus configuram-se como o avanço descontrolado das fronteiras urbanas sobre as florestas nativas e áreas de preservação permanente, em especial as margens dos igarapés e das áreas ambientalmente frágeis do Rio Negro.

#### 6.4.5.3 Fauna

A área urbana da cidade de Manaus apresenta diversos fragmentos florestais – áreas verdes remanescentes de floresta nativa – que variam em tamanho e composição de espécies faunísticas e florísticas. O lote em questão já encontrava-se completamente antropizado, havendo inclusive uma outra edificação no local a qual será demolida. Sendo assim, não há espécies a serem caracterizadas, não existe proximidade a rios, canais e nem tão pouco nascentes. O lote em questão trata de área que sofrerá intervenção, algumas diretrizes devem ser tomadas, de forma a minimizar os impactos advindos dessas intervenções.

#### 6.4.5.4 Valorização imobiliária

Pode ser vista como uma consequência da maximização de infra-estrutura urbana, pois a principal característica de um terreno urbano, em oposição a um rural, onde a edificação adquirirá o acesso a alguns bens e serviços essenciais: abastecimento de água e coleta de esgotos, coleta de lixo, energia elétrica, redes de telecomunicações, sistema viário, transporte, iluminação pública, além de escolas, hospitais, praças, parques etc. Diante do exposto, no item referente à valorização imobiliária, as análises apontam para um dos pontos positivos da intervenção proposta.

### 6.5 MEDIDAS MITIGADORAS

Foram verificados os pontos negativos relacionados aos aspectos de tráfego e convívio urbano, assegurando a mitigação dos aspectos negativos, observando os parâmetros exigidos na legislação pertinente, a concepção do projeto urbanístico e seus impactos urbanísticos e ambientais.

#### 6.5.1 Durante a execução das obras

O quadro 6.3, a seguir apresenta a duração da execução da obra:

<b>EPI</b>	Utilização do EPI (equipamento de proteção individual) EPC (equipamento de proteção coletiva) para funcionários e para visitantes.
<b>Drenagem</b>	Propôs a implantação e manutenção de sistemas de drenagem de modo a evitar que as águas superficiais e pluviais adentrassem a área do empreendimento e deposição de material de aterro ou outros materiais para o exterior do empreendimento ou via pública.
<b>Vazamentos</b>	Propôs a execução e manutenção preventiva e corretiva permanente de máquinas e equipamentos de forma a evitar que haja vazamento de combustíveis e óleos, geração de ruídos, gases e odores.
<b>Movimentação na via pública de máquinas</b>	Propôs que fossem tomados cuidados quanto à movimentação das máquinas na via, movimentação intensa, respeitando sempre uma faixa de segurança e ainda buscar mitigar através de uma reservada área para estacionamento dos colaboradores e funcionários em área interna do canteiro de obras.
<b>Esgotamento sanitário temporário</b>	Para o canteiro de obras foi previsto a execução de fossas sépticas, que são unidades de tratamento primário de esgoto doméstico, onde são feitas a separação e a transformação química da matéria sólida contida no esgoto, e conseqüentemente todos os resíduos serão acondicionados e destinados através das empresas contratadas durante a execução das obras.
<b>Resíduos Sólidos da Construção Civil</b>	Foi apresentado a SEMMAS o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos determinando o local para disposição final dos resíduos gerados, evitando assim o transporte para os cursos d'água.
<b>Ruídos</b>	Foi proposto a verificação dos cuidados na geração de ruídos, instalações sanitárias e de drenagem durante a fase de obras, conforme normas técnicas NR-18-Portaria 3214 – Lei nº. 6.514 – Ministério do Trabalho garantirão um baixo impacto na fase de construção.
<b>Entrada e saída no canteiro de obras</b>	Protegido o lote por tapume, e destinado pela Rua Belo Horizonte o portão de entrada e saída de veículos e respectivo estacionamento dentro do lote em questão.

Quadro 6.3 - Durante a execução da obra

Fonte: Desenvolvido pelo autor desta dissertação (2014)

### 6.5.2 Pós-ocupação

O quadro 6.4, a seguir apresenta a pós-ocupação:

<b>Vagas de estacionamento</b>	O projeto apresentou área de estacionamento na área interna do empreendimento para evitar problemas no tráfego local pela futura demanda de veículos gerada e houve previsão de manobristas para além de aumentar a capacidade de estacionamento, evitar transtornos aos visitantes e residentes;
<b>Acessibilidade</b>	Implantação de guias rebaixadas e rampas destinadas aos portadores de necessidades especiais e idosos e espaços seguros para circulação e travessia de pedestres;

<b>Faixa de Acumulação</b>	Área para acumulação de veículos podendo receber até 4 veículos leves, funcionando também como porte-cochere para embarque e desembarque;
<b>Serviço</b>	Previsão de carga e descarga interna (no subsolo) ao empreendimento com acesso pela Rua Belo Horizonte, via coletora de fluxo mediano;
<b>Sinalização</b>	Colocação de sinaleira intermitente entrada e saída de veículos no acesso geral do empreendimento.

Quadro 6.4 – Pós-ocupação

Fonte: Desenvolvido pelo autor desta dissertação (2014)

Todas essas etapas foram propostas a serem rigorosamente cumpridas no decorrer do processo de implantação do Empreendimento em função de evitar fiscalizações indesejáveis.

### 6.5.3 Considerações Finais

- I. O conteúdo deste estudo veio apresentar os pontos positivos e negativos, bem como sua forma de minimizar impactos que venham a ocasionar no início e durante a execução das obras.
- II. Foi realizado um estudo no sistema viário para que pudesse atender todas as necessidades, bem como, os possíveis impactos na área.
- III. Desta forma, analisando pontualmente os aspectos positivos e negativos relacionados à implantação do empreendimento, se faz passível as transformações necessárias e fundamentais, sem contudo inviabilizá-las.
- IV. Sobre os aspectos negativos encontrados, seja na fase de execução da obra ou mesmo quando do funcionamento da atividade em si, foi apresentado a mitigação destes levando-se em conta as Normas Técnicas vigentes e demais legislações específicas.

## 6.6 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

Proposto: A medida estabelecida pelo Órgão Municipal de Planejamento Urbano, que por competência direcionará àquele bairro de Adrianópolis, uma compensação no que se refere a Implantação de um novo mobiliário urbano e/ou melhoria de algum já existente, ou ainda qualquer proposta sugerida por aquele Instituto, responsável pelo planejamento e ordenamento da Cidade de Manaus.

### 6.6.1 Empreendimento a set implantado na Av. Tancredo Neves

Esse EIV foi executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades durante e após as obras do empreendimento, onde foi apresentada alternativas e mitigações para este processo.

O empreendedor optou por implantar ali um condomínio fechado de residências unifamiliares a fim de suprir a carência de habitações que atinge a região, deixando reservada a área que faz frente à Avenida Tancredo Neves para o acesso principal ao empreendimento.

O empreendimento em questão será implantado em uma área de 23.371,70m<sup>2</sup>, localizada na região sul-leste de Manaus, já consolidada e prevê implantação de 86 unidades residenciais com 120m<sup>2</sup> de área construída para cada unidade e contempla infraestrutura de lazer com salão de festas, playground, quiosques com churrasqueiras, piscina, quadra poliesportiva, vagas de estacionamento descobertos e cobertos.

A implantação prevê afastamento de 5,00 metros do alinhamento dos lotes onde demonstra que a proposta do Empreendimento é não densificar a área.

Em termos de ocupação do solo e volumetria a área de influência apresentou feições bastante homogêneas, ocupados por residências unifamiliares. Os lotes são em geral de 10x30m, oriundos de loteamentos regulares. Trata-se de setores com média densidade construída e média densidade populacional, percebe-se que as construções mais antigas estão dando lugar a obras novas, mas mantendo a mesma característica residencial.

Desta forma, este EIV contempla alternativas direcionadas a amenizar situações de desconforto na implantação do empreendimento em questão, onde foi apresentado:

### 6.6.2 Parâmetros urbanísticos

Demonstrados e de acordo com a legislação.

#### 6.6.2.1 Infraestrutura urbana

O quadro 6.5, a seguir apresenta a infraestrutura urbana:

<b>Sistema viário e acessibilidade</b>	As calçadas e as guias serão executadas em concreto, assim como as obras relativas à acessibilidade que serão devidamente sinalizadas;
<b>Drenagem pluvial</b>	prevista coleta e distribuição das águas pluviais aproveitando o sistema de coletas públicas existentes conforme as determinações das Normas Técnicas Brasileiras
<b>Abastecimento de água</b>	Apresentado a carta de Viabilidade da Concessionária de serviço público

	responsável pelo abastecimento de água no município e elaborado um projeto complementar de abastecimento e distribuição de água potável de todo o empreendimento a ser aprovado pela concessionária e entregue ao órgão de Controle e licenciamento urbano municipal;
<b>Esgotos sanitários</b>	Foi elaborado o projeto complementar de coleta e tratamento de esgoto sanitário (ETE) nos termos da lei Pró-águas;
<b>Resíduos sólidos</b>	Foi destinado depois de recebê-los via lixeiras seletivas, caixa entulho e consequente remoção por empresa contratada;
<b>Energia elétrica</b>	Apresentado a carta de Viabilidade da Concessionária de serviço público responsável pela distribuição de energia elétrica no Município e ainda elaborado o respectivo projeto complementar de abastecimento e distribuição elétrica aprovado pela concessionária e entregue ao órgão de Controle e Licenciamento Urbano Municipal competente;
<b>Cronograma de Obra</b>	Previsão início das obras Junho de 2013 e teve prazo final para o término maio de 2015
<b>Sondagem</b>	Foi realizado um laudo de sondagem e percussão manual nos termos das normas técnicas brasileiras.
<b>Horário de Execução da Obra</b>	A obra propôs ser realizada prioritariamente, no horário comercial entre 07h00min as 17h00min, podendo a terraplanagem ter sido executada em horários noturnos;
<b>Canteiro de Obras</b>	O canteiro de obras propôs barracão geral e modelo de almoxarifado;
<b>Pessoal</b>	Envolvidos inicialmente 40 colaboradores aproximadamente durante a execução da obra com previsão de expansão no quantitativo;
<b>Terraplanagem</b>	As movimentações da terra serão realizadas com equipamento apropriado para os referidos serviços e propuseram um controle específico para evitar processos erosivos e o derramamento de material por água pluvial para o sistema viário existente (detalhamento apresentado).
<b>Áreas de manobras e estacionamento durante as obras</b>	Foi proposto erguer tapume no perímetro frontal do lote por onde seria realizada a entrada e saída de materiais e carros de serviço.
<b>Informações e documentos Complementares</b>	Segurança do trabalho e meio ambiente do trabalho – Proposto a presença de Técnicos de Segurança do Trabalho durante as obras;
<b>Área de influência Considerada</b>	Para o levantamento de dados quanto ao uso, tipologia e gabarito e equipamentos comunitários, foi considerado uma área de influência de 500m, de forma a promover diagnóstico da mesma por uma amostragem;
<b>Equipamentos comunitários existentes</b>	A norma NBR 9284, define a existência de um grupo de equipamento que é o urbano onde as categorias: Circulação e transporte; Cultura e religião; Esporte e lazer; Infraestrutura: sistema de comunicação, energia, iluminação

	pública e saneamento, Segurança pública e proteção; Abastecimento; Administração pública; Assistência social; Educação Saúde.
--	---

Quadro 6.5 – Infraestrutura urbana

Fonte: Desenvolvido pelo autor desta dissertação (2014)

De acordo com levantamentos realizados na área de influência de 500 metros foram verificados inúmeros equipamentos urbanos, tais como:

- I. Circulação e transporte: abrigos de ônibus;
- II. Abastecimento: comércios, Postos de Combustíveis, restaurantes, mercados, drogarias e outros.
- III. Educação: Escola e Faculdade Nilton Lins
- IV. Saúde: Unimed e outras clínicas particulares

Quanto a área de lazer o próprio empreendimento irá absorver grande parte da demanda com os equipamentos da área de lazer que fornecerá aos usuários. Há a possibilidade ainda de utilizar também outros equipamentos urbanos específicos como:

O Centro Social Urbano que desenvolve atividades de convívio com recreação, atividades físicas e outros estando localizado na Avenida Grande Otelo além do Parque Municipal do Mindú, uma das quatro unidades de conservação localizado na rua Perimetral, localizado naquele bairro.

Por se tratar de um projeto com baixa utilização da taxa de ocupação do solo é possível afirmar que o condomínio possui uma configuração que permite a iluminação direta e ventilação natural de todas as unidades, pode-se ainda afirmar que a volumetria proposta do empreendimento não prejudica a ventilação das unidades lindeiras. O projeto respeitou os distanciamentos necessários para propiciar a ventilação e iluminação necessária.

O empreendimento não impactará na área e o entorno em termos de comprometimento de sítios ou outros bens inventariados ou tombados por seu valor histórico cultural. A ocupação do vazio urbano, com calçamento adequado, área verde devidamente equipada enriquece a paisagem urbana.

#### 6.6.2.2 Valorização imobiliária

Pode ser vista como uma consequência da maximização de infraestrutura urbana, onde a edificação adquirirá o acesso a alguns bens e serviços essenciais: abastecimento de água e

coleta de esgotos, coleta de lixo, energia elétrica, redes de telecomunicações, sistema viário, transporte, iluminação pública, além de escolas, hospitais, praças, parques etc.

Diante do exposto, no item referente à valorização imobiliária, as análises apontam para um dos pontos positivos da intervenção proposta.

#### 6.6.2.3 Sistema Viário

No que se refere ao sistema viário local foi formulado propostas minimizadoras dos supostos transtornos gerados no momento da implantação deste empreendimento para que desta forma fosse garantido o mesmo desenvolvimento da malha viária. (Foi apresentado o Estudo Prévio de Tráfego aprovado pelo Instituto Municipal de Trânsito).

#### 6.6.2.4 Diagnóstico Ambiental

O quadro 6.6, a seguir apresenta o diagnóstico ambiental:

<b>Caracterização do ambiente</b>	Localiza-se no Bairro do Parque Dez de Novembro, situado na zona sul-leste da cidade de Manaus, sendo predominantes residenciais, serviços e comércio. Foi também fornecido informações pertinentes aos seguintes tópicos: Geologia Da Região De Manaus, Geomorfologia, Solos, Clima, Hidrografia, Caracterização Da Bacia Hidrográfica, Hidrografia Local.
<b>Foi relatado que</b>	O empreendimento em questão “atividade residencial” contempla todas as normas ambientais e consequentemente o código ambiental municipal, lei N° 605 de julho de 2001 e que no local não consta qualquer corpo hídrico.
<b>Quanto à situação de esgotamento sanitário em Manaus</b>	Essa é precária estima-se que somente 3% dos domicílios estão ligados e rede coletora – (IBGE). A rede é inexistente, os esgotos são destinados as fossas, ruas e igarapés. A rede de esgoto da cidade de Manaus tem ao todo aproximadamente 361 km. A maior parte dos domicílios principalmente aqueles localizados as margens dos igarapés lançam diretamente seus esgotos nestes corpos d’água.
<b>Para destinação final dos efluentes domésticos</b>	O empreendimento utilizará um sistema de que a tenda a resolução COMDEMA N.º 131/2006 – é a portaria da SEMMA - N.º 11/2007 – GS/SEMMA em acordo com as normas da ABNT. Será dimensionada e construída rede de esgoto até a ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) com nível terciário de tratamento dos efluentes (pré-tratamento, tratamento primário, secundário e desinfecção) que será lançado em conformidade com

	os parâmetros de emissões da resolução CONAMA 357 de 2005. O local também é provido pelo sistema de abastecimento de água das concessionárias Águas do Amazonas S/A (atual Manaus Ambiental), porém o empreendimento contará com a perfuração de poço artesiano para consumo dos usuários do empreendimento.
<b>Obedecendo</b>	Taxa de permeabilidade exigida pelo Plano Diretor e Lei Complementar; reserva técnica de prevenção para incêndio que será apresentado com sistema de combate ao incêndio; Estação de tratamento de esgoto nos termos da Lei Ambiental Municipal; Projeto de drenagem a serem aprovados juntos ao órgão licenciador.
<b>Foi fornecido informações pertinentes aos seguintes tópicos:</b>	Aspectos Hidrogeológicos, Vulnerabilidade Dos Aquíferos, Caracterização Do Meio Biótico.
<b>Flora</b>	A cobertura vegetal de Manaus é denominada de Floresta Tropical Úmida ou Floresta de Terra Firme. As características físicas de Manaus representam aspectos de forte vulnerabilidade a ocupação de pressão sobre a sustentabilidade do ambiente natural e da própria condição de vida de parte da população. É nesse contexto que as situações de conflito urbano em Manaus configuram-se como o avanço descontrolado das fronteiras urbanas sobre as florestas nativas e áreas de preservação permanente, em especial as margens dos igarapés e das áreas ambientalmente frágeis do Rio Negro.
<b>Fauna</b>	A área urbana da cidade de Manaus apresenta diversos fragmentos florestais – áreas verdes remanescentes de floresta nativa – que variam em tamanho e composição de espécies faunísticas e florísticas. O lote em questão já encontrava-se completamente antropizado. Sendo assim, não há espécies a serem caracterizadas, não existe proximidade a rios, canais e nem tão pouco nascentes. O lote em questão trata-se de uma área que sofrerá intervenção onde algumas diretrizes devem ser tomadas de forma a minimizar os impactos advindos dessas intervenções.

Quadro 6.6 - Diagnóstico Ambiental

Fonte: Desenvolvido pelo autor desta dissertação (2014)

## 6.7 MEDIDAS MITIGADORAS

Foram verificados os pontos negativos relacionados aos aspectos de tráfego e convívio urbano, assegurando a mitigação dos aspectos negativos:

### 6.7.1 Durante a execução das obras

O quadro 6.7, a seguir apresenta a execução das obras:



<b>EPI</b>	Utilização do EPI (equipamento de proteção individual) EPC (equipamento de proteção coletiva) para funcionários e para visitantes.
<b>Drenagem</b>	Propôs a implantação e manutenção de sistemas de drenagem de modo a evitar que as águas superficiais e pluviais.
<b>Vazamentos</b>	Propôs a execução e manutenção preventiva e corretiva permanente de máquinas e equipamentos. de forma a evitar que haja vazamento de combustíveis e óleos, geração de ruídos, gases e odores.
<b>Movimentação na via pública de máquinas</b>	Propôs que fossem tomados cuidados quanto à movimentação das máquinas na via, e destinou uma área para estacionamento dos colaboradores e funcionários em área interna do canteiro de obras.
<b>Esgotamento Sanitários Temporário</b>	Foi previsto a execução de fossas sépticas, que são unidades de tratamento primário de esgoto doméstico, onde são feitas a separação e a transformação química da matéria sólida contida no esgoto, e conseqüentemente todos os resíduos serão acondicionados e destinados através das empresas contratadas durante a execução das obras.
<b>Resíduos sólidos da construção civil</b>	Apresentado ao órgão competente o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Os materiais oriundos da movimentação de terra, segundo a Resolução CONAMA n°307 deverão ser utilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados para Aterros de Resíduos da Construção Civil, sendo dispostos de modo a permitir sua utilização ou reciclagem futura.
<b>Ruídos</b>	Foi proposto a verificação dos cuidados na geração de ruídos, instalações sanitárias e de drenagem durante a fase de obras, conforme normas técnicas NR-18-Portaria 3214 – Lei n°. 6.514 – Ministério do Trabalho garantirão um baixo impacto na fase de construção em especial atenção ao atendimento da legislação quanto ao cumprimento de horário de “silêncio”.
Entrada e saída no canteiro de obras	Protegido o lote por tapume, e destinado pela Rua Tancredo Neves o portão de entrada e saída de veículos.

Quadro 6.7 – Execução das obras

Fonte: Desenvolvido pelo autor desta dissertação (2014)

### 6.7.2 Pós-ocupação

O quadro 6.8 a seguir apresenta a execução das obras:

<b>Vagas de estacionamento</b>	O projeto apresentou área de estacionamento na área interna do
--------------------------------	--

	empreendimento;
<b>Acessibilidade</b>	Implantação de guias rebaixadas e rampas destinadas aos portadores de necessidades especiais e idosos e espaços seguros para circulação e travessia de pedestres;
<b>Faixa de Acumulação</b>	Área para acumulação de veículos podendo receber até 8 veículos leves, funcionando também como porte-cochere para embarque e desembarque;
<b>Serviço</b>	Previsão de carga e descarga interna (área – 3 vagas de estacionamento destinada a serviços);
<b>Sinalização</b>	Colocação de sinaleira intermitente entrada e saída de veículos no acesso geral do empreendimento;

Quadro 6.8 – Pós-ocupação

Fonte: Desenvolvido pelo autor desta dissertação (2014)

### 6.7.3 Considerações Finais

Este estudo apresentou os pontos positivos e negativos, bem como o processo para minimizar impactos que venham acontecer no início e durante a execução das obras na implantação do empreendimento como apresentamos a seguir as respectivas conclusões:

- I. A obra é compatível com a paisagem imediata e da área de influência do empreendimento;
- II. Compatibilidade do empreendimento com as atividades humanas vizinhas, por similaridade e por complementaridade com as atividades do entorno;
- III. Com a previsão em projeto de algumas medidas que potencializarão o seu uso e outras que irão minimizar os impactos negativos do empreendimento, podem-se afirmar que o mesmo será de considerável importância para o desenvolvimento da área, por suas características estarem de acordo com proposta preconizada pelo planejamento diretor urbano e ambiental da cidade;
- IV. Destino final do entulho da obra - será apresentado Plano de Gestão de Resíduos Sólidos da Construção Civil, conforme Resolução CONAMA 307/02, onde serão observadas as classificações inerentes e disposição final com orientação da Prefeitura;
- V. O Estudo de Tráfego contempla todos os elementos de acessibilidade onde serão definidas as medidas para amenizar os impactos provenientes a implantação do empreendimento;

- VI. Alteração do perfil de valorização imobiliária do entorno - Em função da implantação dos condomínios de construção nova e moderna a tendência será de que as casas velhas, em muitos casos sem manutenção, cedam lugar a
- VII. Rede de esgoto sanitário - Será com sistema separador absoluto e uma estação de tratamento com nível terciário de tratamento dos efluentes (pré-tratamento, tratamento primário, secundário e desinfecção) que será lançado em conformidade com os parâmetros de emissões da resolução CONAMA 357 de 2005;
- VIII. Produção e nível de ruídos e vibrações - Por se tratar de um empreendimento basicamente residencial o nível de ruídos e vibrações será mais impactante no período de implantação que deverá ser amenizada através de medidas mitigadoras.

#### 6.8 MEDIDA COMPENSATÓRIA

Proposto: A medida estabelecida pelo Órgão Municipal de Planejamento Urbano, que por competência direcionará àquele bairro do Parque dez de Novembro, uma compensação no que se refere a Implantação de um novo mobiliário urbano e/ou melhoria de algum já existente, ou ainda qualquer proposta sugerida por aquele Instituto, responsável pelo planejamento e ordenamento urbano e ambiental da Cidade de Manaus.

---

## CAPÍTULO VII

---

### 7 CONCLUSÕES

O advento do novo milênio e as transformações sociais têm induzido à necessidade de reconfigurar o modelo predominante de gestão e de políticas públicas ambientais, e assim sendo, as organizações têm atravessado mudanças e valorizado, de maneira crescente, o planejamento ambiental estratégico promovendo benefícios sociais, ecológicos e econômicos, e desenvolvendo um valor diferenciado para os clientes.

O processo de decisão para o desenvolvimento sustentável deve levar em conta os resultados socioeconômicos e ambientais em um curto prazo de tempo e no espaço em que são gerados.

A construção civil de edificações requer novos procedimentos, ambientalmente mais corretos, sobretudo os que minimizam os consumos e a produção de resíduos. Considerar a variável ambiental ainda na fase do projeto arquitetônico é vital, porquanto estabelece os demais projetos complementares e as etapas seguintes de uma edificação. Com o correto uso dos aspectos ambientais em projetos, podem-se atenuar os consumos e resíduos e, conseqüentemente custos em todas as fases seguintes, não obstante conservar o ambiente natural e possibilitar uma melhor qualidade do ar interior.

Mesmo com o expressivo volume de normas ambientais no âmbito federal, estadual e municipal tratarem de forma direta ou indiretamente da preservação ambiental, nota-se uma deficiência de infraestrutura na fiscalização feita pelos órgãos competentes, bem como a falta de sensibilização e de educação ambiental por parte das construtoras de maneira geral, assim sendo, o meio ambiente tem sido bruscamente modificado pelas interferências frequentes do homem.

Os parâmetros existentes são incipientes, e são eles que viabilizam a atenuação dos impactos ambientais e o crescimento da eficiência no processo de construção. Nesse contexto, algumas constatações e perspectivas podem ser reveladas: a preocupação ambiental deve ser incorporada ao processo de concepção e licenciamento do projeto, sobretudo em termos de parâmetros legais; os parâmetros ambientais devem ser fixados de forma abrangente e consistente, que leve em conta as peculiaridades locais em termos de meio ambiente natural.

É recomendado pela legislação que as empresas de construção de edificações promovam alternativas que atuem na minimização de impactos ambientais e assumam instrumentos gerenciais como a implantação de um sistema de gestão ambiental (SGA), que deve ser a solução para uma empresa que busca melhorar a sua posição no que se trata do meio ambiente. O Planejamento Ambiental aplicado à construção civil colabora para a redução dos impactos promovidos pelas edificações, especialmente na etapa de preparação de terreno e de produção da construção, levando em conta as fases de grande impacto de danos ao meio ambiente.

Considerando que a construção de edificações utiliza produtos, em sua grande parte, fabricados por terceiros, esses fornecedores terão, não obstante os empreendedores, grande responsabilidade em assegurar a qualidade total, suportados no desenvolvimento tecnológico, na normalização, na certificação ambiental e na eficiência ambiental da edificação.

Uma grande preocupação ambiental infere que a legislação ambiental demande cada vez mais respeito e atenção com o meio ambiente. O conceito de sustentabilidade tem sido vastamente debatido durante as últimas quatro décadas; isto pode ser notado pela grande quantidade de documentos de compromissos gerados por várias instituições governamentais, ONG's e congressos dispersos pelo Brasil e pelo mundo. Entretanto, não é possível ainda observar com clareza a aplicabilidade de tais ações pactuadas, na busca pelo desenvolvimento de uma construção civil sustentável.

Mesmo na atualidade é possível encontrar no meio urbano, situações notadamente não sustentáveis tais como: edificações isentas de conforto térmico/acústico requerendo um alto consumo de energia elétrica, a degradação de grandes áreas ambientais, tais como os lixões, o lançamento de esgotos domésticos e industriais em cursos d'água que perpassam a cidade, para citar apenas alguns destes gargalos.

Deve-se sempre observar o fato de que a tecnologia, tanto de materiais utilizados em obras como tecnologia de conhecimento, estão se modificando em uma velocidade vertiginosa e para tanto deve-se conscientizar-se de que a tecnologia na atualidade, bastante sustentável pode ser no futuro próximo obsoleta ou não atender os requisitos de uma construção civil sustentável.

Assim sendo, uma maneira de procurar a sustentabilidade seria se identificar com o Relatório Brundtland em sua definição geral: "*suprir as necessidades da geração presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprir as suas*".

Nessa concepção, o objetivo consiste em se obter edificações cada vez mais sustentáveis em conformidade com as questões ambientais locais e temporais, avaliando questões simples como a trilogia dos 3 R's (Reuso, Reutilizar, Reciclar). E, em contrapartida, procurar sempre o desenvolvimento tecnológico com o objetivo de se alcançar uma edificação sustentável que venha a cumprir as necessidades primordiais dos seres humanos objetivando a preservação dos recursos naturais renováveis e de baixo custo: construtivo e de manutenção pós ocupação. Dessa maneira, todas as questões que influenciam a cidade, sejam de meio

ambiente e/ou edificações pouco ou não sustentáveis, estariam gradativamente retificando suas distorções, para se atingir o equilíbrio ecológico e sustentável.

---

## REFERÊNCIAS

---

ANTONUCCI, D. O plano diretor de 1991: a revolução conceitual. In: SOMECK, Nádía; e CAMPOS, Cândido Malta (Orgs.). **A cidade que não pode parar**: planos urbanísticos de São Paulo no século XX. 1ª reimpressão da 1.ed. São Paulo: Mackenzie, 2008.

ARIFFIN, Norlela; FIGUEIREDO, Paulo. **Internacionalização de Competências Tecnológicas: Implicações para estratégias governamentais e empresariais de inovação e competitividade da indústria eletrônica no Brasil**. Rio de Janeiro: FGV, 2003.

BENI, Mario Carlos. **Análise estrutural do turismo**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2001.

BENCHIMOL, Samuel. **Zênite ecológico e Nadir econômico-social Análises e propostas para o desenvolvimento sustentável da Amazônia**. Manaus: Valer, 2001.

BENTES, Melane de Mendonça; ALBUQUERQUE, Carlossandro Carvalho de; BATISTA, Ieda Hortêncio. **O Novo Espaço Urbanizado da Bacia do Igarapé dos Educandos e Sua Potencialidade para O Turismo em Manaus**. Revista Eletrônica Aboré - Publicação da Escola Superior de Artes e Turismo Manaus. Edição 03 Nov/2007

BENJAMIN, A. H. de V. **Os princípios do estudo de impacto ambiental como limites da discricionariedade administrativa**. Revista Forense, Rio de Janeiro, n. 317, p. 25-45, jan./mar. 1992.

BITTENCOURT, Agnelo. **Fundação de Manaus: pródromos e seqüências**. Manaus: Edua, 1999.

BORDIN, G. **Critérios para Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) em Blumenau**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)- Cento de Ciências Tecnológicas, Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2012.

\_\_\_\_\_. **Decreto 88.352 de 01 de junho de 1983**, que regulamenta as Leis 6.938/81 6.902/81, art.18.

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

CARVALHO, Inaiá M. M. de; PEREIRA, Gilberto Corso. **A cidade como negócio**. Salvador: EDUFBA, 2012. 23 p.

CANTER, L.R. (1998). **Manual de Evaluación de Impacto Ambiental**. 2.ed. Madrid, McGraw-Hill/Interamericana. 841p.

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Estação Liberdade/ UNESP, 2001.

CORGHI, Fernanda Nascimento. **Urbanização e segregação sócio-espacial em Bauru(SP): um estudo de caso sobre a Bacia hidrográfica do Córrego da Água Comprida**. 2008. 197 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - UNICAMP, Campinas, 2008

DUHAU, Emílio. As novas formas de divisão social do espaço nas metrópoles latino americanas: uma visão a partir da cidade do México. **Caderno CRH**: revista do Centro de Recursos Humanos da UFBA, Salvador, v.18, n. 45, set./dez., 2005.

EXAME. **A maior alta do mundo**. São Paulo, Ed. Abril: Ed. 992, v.45, n.9. 2011. p. 34-50

FONSECA, M. C. L. **O patrimônio em processo**. Rio de Janeiro: UFRJ/ MinC IPHAN, 2005.

FERRARI, C. **Curso de Planejamento Municipal**. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1982.

FREITAS, José Carlos de. Loteamentos clandestinos: uma proposta de prevenção e repressão. **Ministério Público do Estado de São Paulo**, [1999]. Disponível em: [http://www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/cao\\_urbanismo\\_e\\_meio\\_ambiente/biblioteca\\_virtual/bv\\_artigos/bv\\_art\\_urbanismo/LOTEAMENTOOFREITAS.htm](http://www.mp.sp.gov.br/portal/page/portal/cao_urbanismo_e_meio_ambiente/biblioteca_virtual/bv_artigos/bv_art_urbanismo/LOTEAMENTOOFREITAS.htm)>. Acesso em 09 dez 2014.

FIESP, Relatório Corrupção: custos econômicos e propostas de combate. 2010. - > Acesso em: 20 de out. de 2014

GASH, J.H.C.; NOBRE, C.A.; ROBERT, J.M.; VICTORIA, R.L. **Amazonian deforestation and climate**. Wiley, Chichester, 1996. 595p.

GONÇALVES NETO, P.S.; **Análise de Impactos de Vizinhança Decorrentes da Implantação de Supermercados no Município de São Carlos**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana)- Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

GONZALEZ, Luis Maurício Cuervo. **América Latina: metrópoles en mutación?** In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LA RED DE INVESTIGADORES EM GLOBALIZACIÓN Y TERRITORIO, 11, Mendoza, 2010.

HARVEY, David. Do administrativismo ao empreendedorismo: a transformação da governança urbana no capitalismo tardio. In: \_\_\_\_\_. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Anablume, 2005

HOLANDA, Sergio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 4. impressão. 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. Disponível em: <<http://www.historialivre.com/revistahistoriador>>. Acesso em: 17 out 2014.

JOHN, V. M. **Reciclagem de Resíduos na Construção Civil**: Contribuição à metodologia de pesquisa e desenvolvimento, 2000.

IBGE, 2004. **Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente – 2. ed.**



LUCCI, Elian; BRANCO Ancelmo. **Geografia: homem & espaço o capitalismo, as condições de desenvolvimento, os blocos econômicos e o espaço americano**. São Paulo: Saraiva, 2004.

LOLLO, J. A.; RÖHM, S.A. Proposta de matriz para levantamento e avaliação de impactos de vizinhança. **Holos Enviroment**, Rio Claro, v.5, n.2, p.169-183, 2006.

LOGAN, John R., MOLOTCH, Harvey L. **Urban fortunes**. California: University California Press, 1987.

MARICATO, Ermínia. As idéias fora do lugar e o lugar fora das idéias. Planejamento urbano no Brasil. In: ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MATTOS, Carlos. Redes, nodos e cidades: transformação da metrópole latino americana. In: RIBEIRO, Luiz César Q. (Org.) **Metrópole: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito**. São Paulo: Perseu Abramo; Rio de Janeiro: FASE/Observatório das Metrôpoles, 2004.

MATTOS, Carlos. **Globalización y metamorfosis metropolitana em América Latina**. Quito: OLACCHI; Município del Distrito Metropolitano de Quito, 2010b. 374 p.

MARICATO, Ermínia. Urbanismo na periferia do mundo globalizado: metrópoles brasileiras. **São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v.14, n.4, p. 21-33, 2000.

MORETTI, Ricardo de Sousa. **Loteamentos: manual de recomendações para elaboração de projeto**. 2. ed. São Paulo: IPT, 1987.

PRÉTECEILLE, Edmond. A evolução da segregação social e das desigualdades urbanas: o caso da metrópole parisiense nas últimas décadas. **Caderno CRH: revista do Centro de Recursos Humanos**, Salvador, n. 36, p.27-48, 2003.

MARICATO, E.; **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MOURA, Hélio; MOREIRA Morvan. A População da Região Norte: processos de ocupação e urbanizações recentes. **Ministério da Ciência e Tecnologia - Parcerias Estratégicas**. Brasília: n. 12, p. 214-238, set. 2001.

MOREIRA, A. C. M. L. Parâmetros para elaboração do relatório de impacto de vizinhança. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**, São Paulo, n.7, p 107-118. 1999.

NEVES, S. F. **O Impacto da Abertura da Comercial no Nível de Emprego do Setor Eletroeletrônico do PIM**. Universidade Federal do Amazonas, 2004.

PERROUX, F. (1970) - O conceito de polo de crescimento. Urbanização e Regionalização, Relações com o Desenvolvimento Econômico. Rio de Janeiro, IBGE. Disponível em: <[http://redepgv.coppe.ufrj.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=40&Itemid=61&lang=br](http://redepgv.coppe.ufrj.br/index.php?option=com_content&view=article&id=40&Itemid=61&lang=br)> Acesso em 20 out 14.

RIBAS, O. **A sustentabilidade das cidades - Os instrumentos de uma gestão ambiental urbana**. 2003. 278f.. Dissertação (Doutorado) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília.

RONZA, C. **A Política de Meio Ambiente e as Contradições do Estado: A Avaliação de Impacto Ambiental em São Paulo**. Campinas. 108p. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Geociências/UNICAMP.

PAIVA, Maria do Socorro de Oliveira; FILIPPINI, Elizabeth. Corredor cultural e turístico São Vicente: Revivendo a História de Manaus. **Revista Eletrônica Aboré** - Publicação da Escola Superior de Artes e Turismo. Manaus Edição 03 Nov/2007.

PORTUGAL, L. da S. (2012) **Polos geradores de viagens orientados a qualidade de vida e ambiental: Modelos e taxas de geração de viagens**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2012. p. 5-40.

RODRIGUES, Silvia. Loteamentos fechados e condomínios residenciais - Iniciativa pública e privada. **Universidade de São Paulo**, [200-?]. Disponível em: <<http://www.usp.br/nutau/CD/90.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2014.

SAMPAIO, L.; **Estudo de Impacto de Vizinhança**: sua pertinência e delimitação de sua abrangência em face de outros estudos ambientais. Monografia (Especialização)- Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

SANTOS, Denise Mônaco dos. Atrás dos muros: unidades habitacionais em condomínios horizontais fechados. **Escola de Engenharia de São Carlos**, [2006]. Disponível em: <<http://www.eesc.usp.br/nomads/condominio1.htm>>. Acesso em: 03 abr. 2012

*SCHEFFER, Sandra Maria. Espaço Urbano e Política Habitacional: uma Análise Sobre Ponta Grossa. **Emancipação**, 6(1): 257-278, 2006. Disponível em: <[www.uepg.br/emancipação/pdfs/revista%206/Emancipação6.pdf](http://www.uepg.br/emancipação/pdfs/revista%206/Emancipação6.pdf)>. Acesso em: 19 out 2014.*

SOUZA, M.L.; **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e gestão urbana**. 5º edição, Rio de Janeiro – RJ: Bertrand Brasil, 2008.

SILVA, J. A. da. **Direito Ambiental Constitucional**. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 1994.

SNIS. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos 2008. Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento, 2008.

UN. UN Documents Cooperation Circles. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, Novembro 2010.

UNEP. Why Buildings. United Nations Environment Programme, 2010.

UNFCCC. United Nations Framework Convention on Climate Change. UNEP. Urban Environmental Management. United Nations Environment Programme, 2010.

TOMANIK, R.; **Estudo de impacto de vizinhança e licenciamento urbanísticoambiental: desafios e inovações**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana)- Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

VAINER, Carlos. Pátria, empresa e mercadoria. Notas sobre a estratégia discursiva do planejamento urbano. In: MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

THE Economist. **A special report in property**. London, v.398, n.8723. 2011

VALE JÚNIOR, F.R.; **A Função Social Da Propriedade Urbana Em Goiânia**: Teoria e Prática. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Territorial), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008.

VIEIRA, M.M.C.; **A inclusão do orçamento participativo no planejamento urbano de Goiânia**. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Territorial), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2009.

VILLAÇA, F.; **A delimitação territorial do processo urbano**. São Paulo, 1997. Disponível em:< <http://www.flaviovillaca.arq.br/>> Acesso em 10 out. 2014.

VILLAÇA, Flávio. **As ilusões do Plano Diretor**. São Paulo, 2005. Disponível em: [www.flaviovillaca.arq.br](http://www.flaviovillaca.arq.br). Acesso em: ago. 2011.

WETZEL, Clarissa. É uma casa portuguesa, com certeza! Arquitetura Residencial de Porto Alegre (1780 – 1810). **Revista Historiador**. Número 02. Ano 02. Dezembro de 2009. Disponível em: <<http://www.historialivre.com/revistahistoriador>>. Acesso em: 17 out 2014.