

#### Universidade Federal de Pernambuco Faculdade de Arquitetura e Urbanismo Mestrado em Desenvolvimento Urbano

GEISA BEYER BACELLAR

# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA E AVALIAÇÃO AMBIENTAL URBANA: o caso de Salvador

#### **GEISA BEYER BACELLAR**

# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA E AVALIAÇÃO AMBIENTAL URBANA: o caso de Salvador

Dissertação submetida à Universidade Federal de Pernambuco — UFPE como parte das exigências do curso de Pós Graduação em em Desenvolvimento Urbano, sob a linha de pesquisa de Planejamento e Gestão Urbana, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Tomás de Albuquerque Lapa

#### Catalogação na fonte Bibliotecário Jonas Lucas Vieira, CRB4-1204

#### B116e Bacellar, Geisa Beyer

Estudo de impacto de vizinhança e avaliação ambiental urbana: o caso de Salvador / Geisa Beyer Bacellar. – 2016. 167 f.: il.

Orientador: Tomás de Albuquerque Lapa.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco,
Centro de Artes e Comunicação. Desenvolvimento Urbano, 2016.

Inclui referências e anexos.

1. Espaço (Arquitetura). 2. Impacto ambiental. 3. Capitais (Cidades). 4. Planejamento urbano. 5. Meio ambiente. I. Lapa, Tomás de Albuquerque (Orientador). II. Título.

711.4 CDD (22. ed.)

UFPE (CAC 2016-

126

#### GEISA BEYER BACELLAR

# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA E AVALIAÇÃO AMBIENTAL URBANA: o caso de Salvador

Dissertação submetida à Universidade Federal de Pernambuco – UFPE como parte das exigências do curso de Pós Graduação em em Desenvolvimento Urbano, sob a linha de pesquisa de Planejamento e Gestão Urbana, para obtenção do título de Mestre.

Orientador: Tomás de Albuquerque Lapa

Aprovada em 11 de março de 2016.

#### **BANCA EXAMINADORA**

Prof. Dr. Fabiano Rocha Diniz
Universidade Federal de Pernambuco – MDU

Profa. Dra. Maria de Fátima Furtado
Universidade Federal de Pernambuco – MDU

Profa. Dra. Maria do Carmo Martins Sobral Universidade Federal de Pernambuco – Eng. Civil

Aos meus pais, eternos e incansáveis incentivadores e a Paulo, meu porto seguro.

#### RESUMO

O presente trabalho trata da aplicação do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV como instrumento que analisa as implicações ambientais e urbanísticas de um empreendimento urbano. O objetivo do presente é mostrar que, como espécie de Avaliação de Impactos Ambientais - AIA, o EIV deve averiguar as consequências ambientais diretas e indiretas da implantação de empreendimentos no meio ambiente urbano, aqui conceituado como socionatureza, englobando os aspectos naturais, artificiais e sociais da cidade. Objetivou-se demonstrar, ademais, que as legislações atualmente vigentes na seara urbanística não tratam o EIV como instrumento de análise ambiental, destacando para ele apenas os impactos estritamente urbanos de atividades e empreendimentos. Para tanto, além da pesquisa legislativa, doutrinária e da análise de Estudos de Impacto de Vizinhanca realizados na cidade de Salvador. foram realizadas entrevistas com especialistas de distintas áreas, o que culminou na criação de categorias de análise para elaboração de questionário que foi aplicado a profissionais da área de meio ambiente e urbanismo. Ao final, restou concluído que o Estudo de Impacto de Vizinhança, embora seja reconhecido quase que unanimemente como espécie de avaliação de impactos ambientais, ainda não está sendo como tal devidamente aplicado.

**Palavras-chave:** Avaliação de impactos ambientais. Meio ambiente urbano. Cidade. Meio ambiente.

#### **ABSTRACT**

This dissertation deals with the application of the Neighborhood Impact Study - NIS as a tool that analyzes the both environmental and urban implications of a given urban project. Its purpose is to show that, as a form of the Assessment of Environmental Impacts - AIE, the NIS should ascertain the direct and indirect environmental effects of the implementation of projects in the urban environment, conceptualized, in this paper, as socionature, encompassing the natural, artificial and social aspects of the city. Furthermore, another purpose was to demonstrate that the currently existing laws on urban aspects do not address the NIS as an instrument of environmental analysis, emphasizing only the strictly urban impacts of activities and ventures. To this end, in addition to legislative and doctrinal research as well as the Neighborhood Impact Study analysis conducted in the city of Salvador, interviews were conducted with experts from different areas, which culminated in the creation of categories of analysis in order to make a questionnaire that was applied to professionals from the field of environment and urbanism. In the end, it was concluded that although the Neighborhood Impact Study is recognized almost unanimously as an environmental impact assessment, it has not been properly applied as such yet.

**Keywords:** Assessment of Environmental Impacts. Urban environment. City. Environment.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 01 – Mapa da Cidade de Salvador	45
Ilustração 02 – Empreendimento Horto Bela Vista	60
Ilustração 03 – Hospital do Subúrbio	65
Ilustração 04 – Estádio de Pituaçu	70

### LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação dos usos e atividades geradoras de in	icômodo à vizinhança
pela natureza da incomodidade	76
Tabela 2 – Estrutura da capacidade instalada de geração de energ	gia elétrica por tipo de
geração	94

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIA Avaliação de Impactos Ambientais

ANA Agência Nacional de Águas

Aneel Agência Nacional de Energia Elétrica

ANP Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis

Renováveis

APA Área de Proteção Ambiental APP Área de Preservação Permanente

Art. Artigo

CF Constituição Federal

CMAPD Cadastro Municipal de Atividades Potencialmente Degradadoras e

Utilizadoras de Recursos Naturais

COELBA Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia

CONAMA Conselho Nacional de Meio Ambiente CONERH Conselho Estadual de Recursos Hídricos

EIA Estudo de Impacto Ambiental EIV Estudo de Impacto de Vizinhança

EMBASA Empresa Baiana de Águas e Saneamento

ha hectare

Ibama Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais

Renováveis

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEMA Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

LOUOS Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo

LUOS Lei de Uso e Ocupação do Solo

m<sup>2</sup> metro quadrado

MMA Ministério do Meio Ambiente
MME Ministério de Minas e Energia
MPE Ministério Público Estadual
MPF Ministério Público Federal
OMS Organização Mundial de Saúde

ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico
PDDU Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano

PEE Programa de Eficiência Energética

PGRS Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos PNQA Programa Nacional de Qualidade do Ar PNSB Pesquisa Nacional de Saneamento Básico

PRONAR Programa Nacional de Controle de Qualidade do Ar REIV Relatório do Estudo de Impacto de Vizinhança RIMA Relatório de Impactos ao Meio Ambiente RPGA Regiões de Planejamento e Gestão das Águas

SECTUR Secretaria de Turismo e Meio Ambiente do Município de Entre Rios

S. A. ou S/A sociedade anônima

SNUC Sistema Nacional de Unidades de Conservação SUCOM Secretaria de Urbanismo do Município de Salvador

STF Supremo Tribunal Federal STJ Superior Tribunal de Justiça

TCFA Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental

UC Unidade de Conservação

## **SUMÁRIO**

INTRODUÇÃO	13
1 URBANISMO E MEIO AMBIENTE	15
1.1 A defesa do meio ambiente nas cidades	15
1.2 O conceito de meio ambiente urbano	18
1.2.1 A natureza e a cidade	18
1.3 Função socioambiental da propriedade urbana	24
1.3.1 Breve relato acerca da evolução do conceito de propriedade no Brasil	24
1.4.2 Função social da propriedade	
1.4.3 A "nova" função social da propriedade urbana: a função socioambiental	29
2 O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA COMO INSTRUMENTO PARA	
UMA GESTÃO SUSTENTÁVEL DA CIDADE	
2.1 Origem do Estudo de Impacto de Vizinhança	
2.2 Conceito e Objetivos do Estudo de Impacto de Vizinhança	
2.2.1 0 conceito de vizinhança: a sociedade civil	
2.2.2 A Avaliação de Impacto Ambiental	
2.3 EIV como espécie de AIA	
3 ESTUDOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA NO MUNICÍPIO DE SALVADOR 3.1 A Escolha de Salvador como objeto de estudo	
3.2 O desenvolvimento urbano de Salvador e sua relação com a natureza	
3.2.1 Salvador e sua topografia: da escolha do sítio às modificações de seu	
frontispício	
3.1.2 O higienismo e o desaparecimento de rios urbanos	
3.1.3 A arborização da cidade e a natureza decorativa e terapêutica	
3.1.4 A era das normatizações	
3.1.5 Os parcelamentos do solo e as avenidas de vale e encostas	51
3.1.6 A ocupação das áreas ambientalmente protegidas e a necessidade de	ΕO
aplicação de instrumentos de desenvolvimento urbano sustentável	52
VizinhançaVizinhança soler opontana acerca do Estudo de Impacto de	52
3.2.1 Política Municipal de Meio Ambiente – Lei Municipal n. 8.915/2015:	
3.2.2 Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – Lei Municipal n. 7.400/2008	
3.2.3 Leis de Uso e Ordenamento do Solo – Leis Municipais n. 3.377/1989 e	5 1
8.167/2012	56
3.2.4 Conclusões	
3.3 Análises ambientais em Estudos de Impacto de Vizinhança realizados na	
cidade de Salvador/BA	
3.3.1 Estudo de Impacto de Vizinhança do Empreendimento Horto Bela Vista	
3.3.2 Estudo de Impacto de Vizinhança do Hospital do Subúrbio	
3.3.3 Estudo de Impacto de Vizinhança de Empreendimento Residencial	67
3.3.4 Estudo de Impacto de Vizinhança do Estádio Roberto Santos (Estádio de	
Pituaçu)	
3.3.5 Conclusões Preliminares – Estudos de Caso	
3.4 Análise das legislações das capitais do Nordeste	
3.4.1 Resultado da Pesquisa: capitais do Nordeste insertas no Bioma Mata Atlâte Fortaleza	
3.4.2 Legislação do Recife	
3 4 3 Conclusões	

4 PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO URBANO NOS ESTUDO	OS DE
IMPACTO DE VIZINHANÇA EM SALVADOR	79
4.1 Pesquisa e metodologia aplicada	79
4.1.1 Modelo Lógico da Pesquisa e Método de Abordagem	79
4.1.2 Método de Procedimento	80
4.1.3 Técnicas	81
4.2 Escolha das categorias de análise - scoping e resultados alcançados	82
4.2.1 Água	84
4.2.2 Ar	90
4.2.3 Energia	94
4.2.4 Aspectos Bióticos	99
4.2.5 Solo	107
4.2.6 Resíduos Sólidos	110
4.2.7 Paisagem Urbana e Riscos Ambientais	115
4.3 Resultados: panorama geral e demais aspectos questionados	118
CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
REFERÊNCIAS	131
ANEXOS	136
ANEXO A - Tabela comparativa das legislações municipais das capitais do	
Nordeste inseridas no Bioma Mata Atlântica e Fortaleza	136
ANEXO B - Entrevista especialista em água	141
ANEXO C - Entrevista especialista em energia	146
ANEXO D - Entrevista especialista em aspectos bióticos	151
ANEXO E - Entrevista especialista em paisagem urbana	152
ANEXO F - Entrevista servidores da Secretaria de Urbanismo do Município	
Salvador	154
ANEXO G - Questionário aplicado	156
ANEXO H - Resumo de respostas ao questionário aplicado	162

### INTRODUÇÃO

A cidade toma contornos diferenciados na medida em que o homem é capaz de perceber que sua complexidade envolve não apenas as relações humanas existentes em seu território, mas alcança as relações entre os homens e a natureza e o meio ambiente como objeto de tutela por si.

Neste ínterim, já não se admite mais a visão categorizada e estanque do meio ambiente como algo que se divide em "natural" e "artificial", posto que o meio ambiente é produto das modificações e escolhas humanas, mesmo naqueles locais denominados na urbe como "áreas verdes" ou qualquer outro onde o elemento vivo seja predominante.

A visão ampla da cidade como local de relações entre homens e entre estes e a natureza faz surgir uma nova compreensão dos estudos urbanísticos, que passam a possuir viés, também, ambiental, com preocupação voltada ao futuro da humanidade e do meio ambiente, sob o codinome de sustentabilidade urbana ou desenvolvimento sustentável.

É neste contexto que se insere o presente trabalho, que procurará demonstrar que o Estudo de Impacto de Vizinhança, na medida em que analisa os impactos de grandes empreendimentos na cidade, deve observar os impactos destes no meio ambiente urbano. O objetivo central da pesquisa, portanto, é estabelecer as análises ambientais que devem ser desenvolvidas no âmbito dos Estudos Impacto de Vizinhança, no licenciamento de emprendimentos urbanos, assim contribuindo para a sua efetiva utilização.

Muitas legislações e boa parte da doutrina já consideram o EIV como instrumento que serve à proteção ambiental, mas ainda não há uma determinação das formas como o estudo poderia contribuir neste aspecto. Alguns autores afirmam a necessidade de determinadas análises, mas o fazem baseados, essencialmente, em afirmações teóricas sem, entretanto, ter realizado pesquisa empírica sobre a questão.

Pretende-se, portanto, buscar uma solução para a lacuna que se impõe nos dias de hoje, buscando responder a questões relevantes, como: que tipo de análise ambiental poderá ser incluída no EIV?; ou quais são os parâmetros de avaliação ambiental do urbano?; ou, por outro lado, o que não se poderá exigir através do Estudo de Impacto de Vizinhança?.

Não se pretende, como é comum na doutrina, realizar uma diferenciação entre o Estudo de Impacto de Vizinhança e o Estudo de Impacto Ambiental, por entender-se que ambos são formas de Avaliação de Impacto Ambiental. Procurar-se-á, focando-se no EIV,

delimitar o seu alcance no que tange à observação do meio natural, dos impactos de determinado empreendimento na composição ambiental do local no qual este intenta se inserir.

Como objetivos específicos do presente, podemos, neste contexto, elencar a discussão acerca do conceito de meio ambiente artificial na qualidade de socionatureza; identificar as especificidades do Estudo de Impacto de Vizinhança como um tipo de Estudo de Impacto Ambiental aplicável em cidades, por meio da análise de entendimento doutrinário, legal e de diversos Estudos de Impacto de Vizinhança elaborados nacionalmente; identificar e caracterizar os aspectos ambientais a serem analisados nos Estudos de Impacto de Vizinhança; elaborar diretrizes gerais para a implementação dos Estudos de Impacto de Vizinhança no licenciamento de empreendimentos urbanos na cidade de Salvador.

Para a consecução dos objetivos elencados, foi utilizado o método hipotético-dedutivo, que parte de um problema, passa pela busca de conjecturas, ou soluções, e requer a realização de testes de falseamento. Foi realizada, portanto, a interpretação legal/constitucional do Estudo de Impacto de Vizinhança para incluir nele o conceito de meio ambiente artificial. Em seguida, realizamos os testes de falseamento, consistentes na realização de entrevistas com especialistas em cada aspecto ambiental escolhido, bem como aplicação de 18 (dezoito) questionários, que foram respondidos por profissionais atuantes na área. Ao final, aplicamos margem de erro, com auxílio de *software online*, nas respostas pesquisadas, e comparamos com os resultados obtidos com por meio da análise da doutrina sobre o tema para alcançarmos como resultado a lista de todos os aspectos ambientais que entendemos aplicáveis aos Estudos de Impacto de Vizinhança.

O trabalho foi realizado pela Autora da presente dissertação, que é advogada atuante na área de Direito Ambiental e Urbanístico, com o acompanhamento de seu orientador, arquiteto Doutor em urbanismo. O trabalho volta-se, portanto, aos aplicadores do Direito, gestores e técnicos que elaboram, analisam, estudam e determinam a realização do Estudo de Impacto de Vizinhança, para que tenham não um modelo estanque de EIV, mas um guia para o alcance da máxima utilidade do instrumento.

A escolha da cidade de Salvador como recorte geográfico e caso de estudo da pesquisa repousa no fato de que, a partir da análise dos EIVs na cidade, será possível tirar conclusões relevantes para as demais capitais ou municípios brasileiros com características similares, sendo, destarte, possível dar ao estudo uma abrangência nacional.

#### 1 URBANISMO E MEIO AMBIENTE

#### 1.1 A defesa do meio ambiente nas cidades

A defesa do meio ambiente e o fortalecimento do urbanismo foram tratados, por largo período, como questões segregadas. O próprio conceito de meio ambiente foi desenvolvido por muitos anos sem levar em conta a possibilidade de considerar a cidade como natureza.

Hodiernamente esta separação não faz mais sentido e a luta por um meio ambiente sadio passa, necessariamente, pela compreensão da cidade e de todo o seu dinamismo enquanto habitat humano.

De acordo com as lições de BOEIRA, a demanda pela defesa do meio ambiente pode ser dividida em quatro fases distintas, que se iniciam já no ano de 1500. Seriam elas:

a) o elogio retórico e laudatório do meio natural, indiferente e, por vezes, conivente com a realidade da devastação; b) o elogio da ação humana em sentido abstrato, distante das suas consequências destrutivas; c) a crítica da destruição da natureza, com proposta de modernização urbano-industrial; d) a crítica da destruição da natureza, com a busca de um modelo alternativo e autônomo de desenvolvimento nacional.(BOEIRA, 2003)

Consoante restará devidamente demonstrado no item seguinte, o próprio conceito de natureza segue as referidas fases, encontrando-se, na atualidade, em crise diante da concepção de que o homem não é o ser dominante, mas participante da natureza, elemento componente e não predominante.

O desenvolvimento do urbanismo, por outro lado, possuiu, também, fases distintas, centralizando-se, atualmente, na problemática da competitividade urbana. De acordo com a doutrina de VAINER:

Se durante largo período o debate acerca da questão urbana remetia, entre outros, a temas como crescimento desordenado, reprodução da força de trabalho, equipamentos de consumo coletivo, movimentos sociais urbanos, racionalização do uso do solo, a nova questão urbana teria, agora, como nexo central a problemática da competitividade urbana (VAINER, 2013, p. 76).

A união das temáticas se faz por volta da década de 1980, com a ascensão das demandas tanto ecológicas quanto urbanas que fazem emergir movimentos sociais que propunham a criação de políticas públicas denominadas de ecologia urbana, o que, modernamente seria conhecido como "cidades sustentáveis" (ROCCO, 2013, p. 30).

Interessante observar, no entanto, que Le Courbosier, em 1933, já afirmava a necessidade de proteção do meio ambiente nas cidades, quando, na conhecida Carta de Atenas, aduziu:

c) O crescimento da cidade devora progressivamente as superfícies verdes limítrofes, sobre as quais se debruçavam as sucessivas muralhas. Esse afastamento cada vez maior dos elementos naturais aumenta proporcionalmente a desordem higiênica.

Quanto mais a cidade cresce, menos as "condições naturais" são nela respeitadas. Por "condições naturais" entende-se a presença, em proporção suficiente, de certos elementos indispensáveis aos seres vivos: sol, espaço, vegetação. Uma expansão sem controle privou as cidades desses alimentos fundamentais, de ordem tanto psicológica quanto fisiológica. O indivíduo que perde contato com a natureza é diminuído e paga caro, com a doença e a decadência, uma ruptura que enfraquece seu corpo e arruína sua sensibilidade, corrompida pelas alegrias ilusórias da cidade. Nessa ordem de ideias, a medida foi ultrapassada no decorrer dos últimos cem anos, e essa não é a causa menor da penúria pela qual o mundo se encontra presentemente oprimido (COURBOSIER, 1933).

O brilhantismo do arquiteto, no entanto, apenas foi absorvido pela grande maioria da doutrina muito tempo depois e, hoje, a interdisciplinaridade urbano-ambiental assume contornos que, por um lado, buscam colocar o homem enquanto participante do meio e, por outro, buscam combater a privatização de seu habitat.

Ermínia Maricato, em brilhante palestra realizada no Seminário Nacional sobre o Código Florestal, afirma a necessidade de procurar a unidade entre o rural e o urbano para a discussão do meio ambiente. De acordo com a Doutora, os urbanistas recuaram da decisão de incluir a questão urbana no Código de Meio Ambiente em virtude do receio de que as alterações sugeridas acabassem influenciando negativamente na proteção do meio ambiente rural e, com isso, deixaram passar a oportunidade de defender, com mais propriedade, a natureza na urbe. Nas palavras da Professora:

A questão urbana tem a ver com a falta de controle sobre o uso e ordenação do solo. Tem a ver com a ocupação desordenada da terra, com a especulação imobiliária sem regulação (...), com desastres decorrentes de ocupação desordenada de áreas inclinadas, com a impermeabilização do solo sem nenhum controle, que é a principal causa de enchentes. Um ator dessa coisa toda é a valorização imobiliária, que é considerada progresso por alguns. E a valorização imobiliária e o crescimento desse mercado de forma desregulada é que expulsa a população pobre dos centros. E para onde vai essa população pobre? Vai lá para a área de proteção dos mananciais. (MARICATO, 2011)

A mercantilização da cidade, através, principalmente, da especulação imobiliária leva a uma ocupação desordenada das áreas de proteção e aumento gradativo das construções irregulares, o que, por sua vez, desagua em uma crescente degradação ambiental no meio urbano. A valorização imobiliária, ademais, gera a busca desenfreada por novas áreas

edificáveis e já se vê a implantação de shoppings centers dentro de mangue (MARICATO, 2011) ou mesmo estádios de futebol em unidades de conservação de proteção integral<sup>1</sup>.

Não faltam regulamentações tanto relativas ao meio ambiente, quanto às urbes e o Estatuto da Cidade parece querer trazer ambas as problemáticas para sua tutela através, dentre outras, da exigência do cumprimento da função socioambiental das propriedades urbanas.

Para Boeira, a Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001 é produto da reemergência do ambientalismo complexo multissetorial, no qual se integra o movimento pela reforma urbana durante a década de 1990 (BOEIRA, 2003) e Toshio Mukai chega a asseverar que as diretrizes e normas do Estatuto da Cidade se destinam tanto à proteção do direito urbano quanto do direito ambiental, utilizando como exemplo o fato de a lei não prever, como outrora se fazia, o zoneamento urbano, mas o zoneamento ambiental, o que demonstra a relevância das matérias ambientais no contexto da cidade (MUKAI, 2013, p. 17, p. 55).

Paralelo às mudanças de paradigmas de proteção da natureza, vimos o desdobramento das políticas públicas ambientais, que foram paulatinamente sendo alteradas para alcançar a atual fase de (tentativa de) democratização das decisões. Explanando o tema, assim aduz BOEIRA:

Segundo a periodização proposta por Cunha & Coelho (2003, p. 46), há três momentos na história das políticas ambientais: a) o primeiro período, de 1930 a 1971, é caracterizado pela construção de uma base de regulação dos usos dos recursos naturais; b) no segundo período, de 1972 a 1987, a ação intervencionista do Estado chega ao ápice; c) o terceiro período, de 1988 aos dias atuais, caracteriza-se pelos processos de democratização e descentralização decisórias, e pela rápida disseminação da noção de desenvolvimento sustentável. (BOEIRA, 2003)

Simultaneamente, vemos a criação de um novo conceito de planejamento urbano, que exige uma participação popular cada vez mais presente, como forma de contraposição à dominação mercadológica dos espaços urbanos. Nos dizeres da Professora Suely Leal:

O desafio das administrações democráticas na atualidade é o de estabelecer novas regras de convivência entre o poder público e a sociedade, reforçando a construção de novas formas de representação, organização e cooperação na gestão pública local. A necessidade de reelaboração e instauração de novas formas de cooperação extrapola o restrito campo da participação popular, devendo incorporar grupos sociais e valores socioculturais distintos do prevalecentes nas práticas anteriores. (LEAL, 2003, p. 319)

Assim, temos que as questões do meio ambiente e das cidades, em que pese terem sido por muitos anos segregadas em modelos de defesa distintos, agora se unem diante da construção de um marco legal regulatório uno (Estatuto das Cidades) e através de políticas

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> É o caso do Estádio Roberto Santos, construído no interior do Parque Metropolitano de Pituaçu e objeto de Estudo de Impacto de Vizinhança que é analisado na presente dissertação.

públicas que buscam a participação popular, numa sintonia temporal e administrativa que demonstra que não há mais espaço para setorizações. A cidade, consoante se demonstrará, é natureza e sua defesa passa, necessariamente, pela compreensão da luta por um meio ambiente sadio e equilibrado.

#### 1.2 O conceito de meio ambiente urbano

O meio ambiente tem sido constantemente segregado na doutrina pátria, que o difere e classifica em meio ambiente natural, cultural, artificial e do trabalho. Ainda que compreendamos a utilidade acadêmica e pedagógica de tal divisão, quando estamos diante da cidade como objeto de estudo, tal diferenciação torna-se variável que dificulta o entendimento do todo e, consequentemente, a proteção integral do meio ambiente urbano.

Em virtude do exposto, sugere-se, neste trabalho, a adoção do conceito de meio ambiente urbano como o todo, as relações existentes entre o natural e o construído, a fim de alcançar o urbano como um espaço de confluência, conversas e conflitos entre social e natural, entre homem e natureza.

Para tanto, demonstraremos a conceituação atual de natureza e cidade, bem como exporemos as novas vertentes que se mostram – ainda como minoria – favoráveis à conceituação ampla aqui proposta, para, enfim, alcançarmos o conceito de meio ambiente urbano.

#### 1.2.1 A natureza e a cidade

O alcance do conceito de meio ambiente urbano passa necessariamente pela análise dos conceitos de natureza e cidade. Isso porque, sendo o meio ambiente artificial aquilo que é artificialmente construído pelo homem, e o meio ambiente natural tudo que nos é dado pela natureza, há de se distinguir e destacar como se dará a relação entre o natural e o artificial no seio das cidades.

Ariel Koch Gomes, em obra que merece leitura, acerca da fundamentação do direito ambiental, afirma que o conceito de natureza sofreu diversas modificações ao longo dos séculos, sendo inicialmente abordado como *physis*, que, na Filosofia, traz a ideia de geração ou nascimento (GOMES, 2013, p. 30).

No Período Clássico da Filosofía, o conceito passa a ter a conotação de cosmos, relativo à organização do Universo característica da época. A partir de 354 d.C., com o início da Idade Média, a natureza então passa a ser conceituada com fundamento na criação divina e deixa de ser vista como um cosmos com vida. É neste período que se inicia o afastamento do homem da natureza, com sua caracterização enquanto coisa e sua relação aos pecados e animalidade, em oposição à moralidade e divindade humanas.

Passa-se, em seguida, ao Período Moderno e da revolução científica, que colocou o homem no centro das preocupações e base de todo o universo e segregou definitivamente os conceitos de homem e natureza, tornando aquele sujeito e este objeto e determinando a superioridade da razão humana sobre todas as outras coisas (GOMES, 2013, p. 30-38)...

Na atualidade, com o advento do Período da Pós-Modernidade, vivemos a relativização e fragmentação da razão. Para Ariel Koch Gomes:

Desta forma, a natureza passa a ser um mero instrumento do ser humano que pode ser utilizado ao seu prazer momentâneo e não existem regras para as relações entre os seres humanos e a natureza e nem entre os seres humanos entre si (GOMES, 2013, p. 38).

No Direito, o conceito de natureza segue os padrões temporais e culturais de cada época, passando pelo ideal cosmológico, teológico e racionalista para, então, alcançar o atual momento relativista (GOMES, 2013, p. 41). Nos dizeres do já referido autor:

Desta forma, percebe-se que o Direito acompanhou a evolução da concepção da natureza da Filosofia e, consequentemente, acompanhou o distanciamento da natureza (meio ambiente) – em outras palavras, o Direito, junto com o ser humano, se distanciou da natureza (meio ambiente). O fundamento último do Direito estava sempre de acordo com o seu período histórico, isto é, com cosmos na antiguidade, com Deus no período medieval e com a Razão (a natureza humana) no período moderno (GOMES, 2013, p. 44).

Hodiernamente vivemos no período chamado de relativista e o conceito de meio ambiente nas legislações segue a fragmentação característica da época, sendo dividido entre meio ambiente natural, artificial, cultural e do trabalho.

Nossa legislação traz o conceito de meio ambiente através do inciso I do artigo 3º da Lei Federal n. 6.938, 31 de agosto de 1981, a chamada Política Nacional do Meio Ambiente:

Art. 3° - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

I - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

Desta maneira, compreende-se que, para a legislação nacional, o meio ambiente é conceito complexo e interrelacional, que traz consigo elementos naturais, normativos, físicos

e biológicos. Nos dizeres de Paulo Affonso Leme Machado, "a definição federal é ampla, pois vai atingir tudo aquilo que permite a vida, que a abriga e rege" (MACHADO, 2014, p. 59).

O conceito de cidade, por sua vez, não vem descrito em qualquer texto legal, sendo sua construção uma atividade constante da doutrina, haja vista as vicissitudes, complexidades e dinamismos intrínsecos ao objeto. José Afonso da Silva afirma que a cidade pode ser conceituada por diversos vieses, destacando as formulações econômica e demográfica para, por fim, optar pelo desígnio de que a cidade seria "um conjunto de subsistemas administrativos, comerciais, industriais e socioculturais no sistema nacional geral" (SILVA, 2012, p. 25), ou, resumidamente, uma "multiplicidade dialética de sistemas" (Idem, p. 25).

Henri Lefebvre, em seu clássico "Direito à Cidade" afirma que uma primeira concepção de cidade a veria como:

(...) sendo projeção da sociedade sobre um local, isto é, não apenas sobre o lugar sensível como também sobre o plano específico, percebido e concebido pelo pensamento, que determina a cidade e o urbano. (LEFEBVRE, 2001, p. 62).

À primeira vista, portanto, temos dois conceitos distintos. De um lado, o meio ambiente como complexo de relações que permitem e abrigam a vida humana; por outro, a cidade como a projeção da sociedade sobre um local, os seus subsistemas e relações humanas.

Henri Lefebvre informa que a primeira forma de preservação de áreas "naturais" se deu através da busca pelos lazeres dos citadinos. É, portanto, como local de divertimento que as áreas "verdes" começam a ganhar espaço protegido pelo homem urbano, que passa a ver o meio ambiente como refúgio à vida urbana cada dia mais caótica e deteriorada, como mercadoria com alto valor de troca:

Muito estranhamente, o direito à natureza (ao campo e à "natureza pura") entrou para a prática social há alguns anos em favor dos lazeres. Caminhou através das vituperações, que se tornaram banais, contra o barulho, a fadiga, o universo "concentracionista" das cidades (enquanto a cidade apodrece ou explode). Estranho percurso, dizemos: a natureza entra para o valor de troca e para a mercadoria; é comprada e vendida. Os lazeres comercializados, industrializados, organizados institucionalmente, destroem essa "naturalidade" da qual as pessoas se ocupam a fim de trafica-la e trafegar por ela. A "natureza", ou aquilo que é tido como tal, aquilo que dela sobrevive, torna-se o gueto dos lazeres, o lugar separado do gozo, a aposentadoria da "criatividade". Os urbanos transportam o urbano consigo, ainda que não carreguem a urbanidade! (LEFEBVRE, 2001, p. 117).

Tal ideia, todavia, como o próprio Lefebvre faz questão de salientar, é contraditória. Ao tempo em que o homem segrega a cidade do meio natural ele está negando o autêntico direito à cidade.

O conceito de meio ambiente urbano, então, passa a ser construído como um desmembramento do ambiente construído do natural, para identificar locais e estruturas que, embora não façam parte do "meio ambiente natural", mereceriam proteção específica da lei.

Édis Milaré, em que pese entender que o "meio ambiente" consiste na relação entre os diversos espaços e seres vivos, aponta que:

Numa concepção ampla, que vai além dos limites estreitos fixados pela Ecologia tradicional, o meio ambiente abrange toda a natureza original (natural) e artificial, assim como os bens culturais correlatos. Temos aqui, então, um detalhamento do tema: de um lado, com o meio ambiente natural, ou físico, constituído pelo solo, pela água, pelo ar, pela energia, pena fauna e pela flora; e, do outro, com o meio ambiente artificial (ou humano), formado pelas edificações, equipamentos e alterações produzidos pelo homem, enfim, os assentamentos de natureza urbanística e demais construções. (MILARÉ, 2007, p. 111).

Na mesma linha de pensamento, expõe Luis Paulo Sirvinskas:

Meio ambiente artificial é uma das espécies do meio ambiente ecologicamente equilibrado previsto no art. 225 da CF. Integram os equipamentos urbanos, os edificios comunitários, os arquivos, os registros, as bibliotecas, as pinacotecas, os museus e as instalações científicas e similares. Em outras palavras, meio ambiente artificial é aquele modificado pelo homem. Cuida-se da ocupação gradativa dos espaços naturais, transformando-os em espaços urbanos artificiais. (SIRVINSKAS, 2010, p. 26).

É através da evolução do conceito de ambiente, atrelada à evolução da ecologia, que se propõe a análise do conceito de meio ambiente urbano.

Samuel Murgel Branco, ao tratar dos conflitos conceituais nos estudos sobre o meio ambiente, informa que:

A hipótese fundamental da ciência ecológica é a de que nenhum ser vivo tem existência independente dos demais e do meio físico. Essa hipótese leva à compreensão sistêmica da natureza, baseada na solidariedade intrínseca, e necessariamente dinâmica, entre todos os elementos que a compõem (BRANCO, 1995).

De tal entendimento é possível extrair a primeira premissa para a construção do conceito de meio ambiente urbano: a de que nenhum ser vivo, nem mesmo o homem, é capaz de viver de forma totalmente isolada dos demais.

Partindo desta premissa, temos que o homem, em que pese tenha se liberado das contingências ambientais através da apropriação do meio e de seus componentes (BRANCO, 1995), não está completamente isolado destes. Ainda que tenha domesticado o meio natural, o homem não é capaz de viver sem este que, mesmo de maneira transformada, representa o seu habitat.

Desta maneira, entendemos que um conceito que efetivamente seja capaz de representar o chamado meio ambiente urbano não pode deixar de levar em conta as nuances naturais dos espaços construídos.

Não se há de cogitar a existência saudável de um local que não sirva de cenário para as relações entre ambiente "natural" e construído. Por outro lado, não há, na atualidade, um local que seja efetivamente primitivo, que não conte com qualquer atuação humana, ainda que seja para a sua preservação. Mesmo os conceitos de reserva legal, área de preservação permanente, unidades de conservação e todas as demais áreas especialmente protegidas, são explanações e escolhas antropocêntricas. O verde se localiza, portanto, onde o homem assim o escolheu, seja nas cidades, seja no campo.

A velha premissa de distinção entre o que seria "natural" e aquilo "artificialmente construído pelo homem" perde significância dia a dia, sendo o meio ambiente hodierno uma construção antropocêntrica, uma relação premeditada entre o que se constrói e o que se "preserva". E as cidades são o exemplo maior dessa transformação. Utilizando das sábias palavras de Hans Jonas, pode-se dizer que:

Pois a fronteira entre "Estado" (pólis) e "natureza" foi suprimida: a "cidade dos homens" outrora um enclave no mundo não-humano, espalha-se sobre a totalidade da natureza terrestre e usurpa o seu lugar. A diferença entre o artificial e o natural desapareceu, o natural foi tragado pela esfera do artificial; simultaneamente, o artefato total, as obras do homem que se transformaram no mundo, agindo sobre ele e por meio dele, criaram um novo tipo de "natureza", isto é, uma necessidade dinâmica própria com a qual a liberdade humana defronta-se em um sentido inteiramente novo (JONAS, 2006, p. 44).

O conceito de meio ambiente urbano, então, poderia englobar toda a complexidade urbana, para perceber além dos equipamentos construídos, atingindo aquelas áreas especialmente protegidas e alcançar um sistema complexo, que envolve o social e o natural, a denominada "socionatureza":

(...) a cidade e o processo urbanos são uma rede de processos entrelaçados a um só tempo humano e naturais, reais e ficcionais, mecânicos e orgânicos. Não há nada "puramente social' ou natural na cidade, e ainda menos antisocial ou antinatural: a cidade é, ao mesmo tempo, natural e social, real e fictícia. Na cidade, sociedade e natureza, representação e ser são inseparáveis, mutuamente integradas, infinitamente ligadas e simultâneas; essa "coisa" híbrida socionatural chamada cidade é cheia de contradições, tensões e conflitos (SWYNGEDOUW, 2001, p. 84).

Tal conceito parece melhor se adaptar às novas nuances urbanas e de proteção ao meio ambiente, na medida em que não aparta as relações sociais daquelas realizadas entre o homem e a natureza como objeto de proteção em si. São dois polos de tutela que não podem mais ser

segregados, mas devem ser vistos como algo uno, complexo e merecedor de proteção especial sob a alcunha do meio ambiente urbano.

O natural não mais se distancia do social, mas com ele se relaciona. A observância do fato é simples quando pensamos em saúde pública ou a questão das águas, por exemplo. Uma sociedade que não cuida do meio natural estará certamente exposta a doenças ocasionadas pela ausência de saneamento. Um povo que não trata da água está fadado ao fracasso.

A cidade não é mais apenas o reflexo de sua sociedade, como nos ensinou Henri Lefebvre e o meio ambiente também não é mais aquilo que existe para viabilizar a vida humana, como afirmavam os ecologistas primários. As novas percepções humanas, o desenvolvimento da capacidade de sobrevivência e a consciência recente sobre a importância da natureza fazem nascer uma nova visão urbana, que agrega o social e o natural como elementos integrantes e imprescindíveis para a vida das cidades, para a "sadia qualidade de vida" humana.

A natureza exige, hoje, proteção como bem jurídico em si e não mais apenas como aquilo que existe para viabilizar a vida humana. É necessário repensar a sua importância e as conceituações que a segregam e destacam do todo. Nos mesmos moldes, já não se concebe a cidade como algo construído, cimentado, pavimentado, edificado. A cidade representa tudo que há de relacional no ambiente urbano e, sob este prisma, a cidade comporta o natural, que exige proteção como parte integrante do conjunto e não mais como algo que se deve apartar.

Essa linha de raciocínio, que trata o meio ambiente urbano como um conceito socionatural, desemboca necessariamente na construção de uma nova ética, que não se volta apenas para as relações intersubjetivas de outrora, mas que observa a natureza como digna de respeito e traz para o homem um senso de responsabilidade que vai além da ética antropocêntrica.

A união do poder com a razão traz consigo a responsabilidade, fato que sempre se compreendeu, quando se tratava da esfera das relações intersubjetivas. O que não se compreendera é a nova expansão da responsabilidade sobre a biosfera e a sobrevivência da humanidade, que decorre simplesmente da extensão do poder sobre as coisas e do fato de que este seja, sobretudo, um poder destrutivo. O poder e o perigo revelam um dever, o qual, por meio da solidariedade imperativa com o resto do mundo animal, se estende do nosso Ser para o conjunto, independentemente do nosso consentimento (JONAS, 2006, p. 230).

O próprio conceito de desenvolvimento sustentável tão amplamente repetido nos dias atuais exige reformulação, para que se entenda a natureza como elemento essencial à existência mesma da espécie humana. Não será apenas seu uso racional, mas a sua

compreensão como objeto de tutela específico que garantirá uma sadia qualidade de vida para as futuras gerações.

O ambiente citadino, portanto, comporta a coexistência relacional e equilibrada entre o natural e o construído, exigindo uma nova visão do meio ambiente urbano, atrelada a uma nova ética de respeito à natureza em si e tutela das relações dos homens entre si e com a natureza.

#### 1.3 Função socioambiental da propriedade urbana

#### 1.3.1 Breve relato acerca da evolução do conceito de propriedade no Brasil

O conceito de propriedade surgiu como uma relação possessória existente entre o sujeito e a "coisa", de acordo com a qual os homens considerados livres possuíam a terra enquanto nela permanecessem, não havendo, destarte, outras formas legais de apropriação privada. É neste contexto que nascem as cidades arcaicas que darão origem a toda a sociedade ocidental. Nas palavras de Henri Lefebvre:

Consideremos apenas a cidade arcaica (grega ou romana) de que partem as sociedades e as civilizações ditas "ocidentais". Esta cidade resulta geralmente de um sinecismo, reunião de várias aldeias ou tribos estabelecidas num território. Esta unidade permite o desenvolvimento da divisão do trabalho e da propriedade mobiliária (dinheiro) sem todavia destruir a propriedade "comunitária" do solo. Assim se constituiu uma comunidade no seio da qual uma minoria de livres cidadãos detém o poder sobre os outros membros da cidade: mulheres, crianças, escravos, estrangeiros. A cidade liga seus elementos associados à forma de propriedade comunal ("propriedade privada comum" ou "apropriação primitiva") dos cidadãos ativos, os quais se opõem aos escravos (LEFEBVRE, 2001, p. 36).

Sendo a propriedade considerada comum, apenas a manutenção ininterrupta da posse garantia ao homem livre o seu direito de permanência no local, não havendo meios de coação legal para defendê-la de outros cidadãos livres que dela quisessem usufruir. A relação jurídica consistia no vínculo entre o homem e a coisa, sujeito e objeto, portanto.

Com a evolução dos direitos individuais, especialmente ocorrida através da Revolução Francesa, de cunho burguês, que originou a Declaração dos Direitos do Homem e do Cidadão, em 1789, entendeu-se que o vínculo jurídico não poderia ser realizado entre sujeito e objeto, dado que o Direito disciplina relações intersubjetivas. Desta maneira, a fim de balizar a apropriação privada pela burguesia, cria-se o conceito de propriedade individual do solo e a

ideia de que a relação jurídica existente se daria entre o proprietário e todos os demais membros da comunidade, que teriam de se abster de invadir ou desrespeitar a terra alheia.

Tal concepção privatista extrema da propriedade, ancorada na máxima proteção dos direitos individuais, segundo a qual poderia o cidadão opor-se à ocupação de suas terras, inclusive mediante o uso de força, permaneceu estabilizada durante muitos anos. De acordo com a doutrina de Álvaro Pessoa:

Após um período de relativa estabilidade, somente através dos pensadores dos movimentos cooperativistas e dos partidários da autogestão, os "engenheiros sociais", é que aparecem as primeiras graves acusações, radicais e sistemáticas, contra um direito de propriedade ilimitado e absoluto.

(...)

Nenhum destes seguimentos é, porém, mais radicalmente renovador para o conceito de propriedade que as forças sociais desencadeadas pelo processo de urbanização (PESSOA, 1981, p 54/55).

Apenas com a teoria do abuso do direito, do sistema de limitações negativas e depois também de imposições positivas, deveres e ônus é que a propriedade imobiliária começa a adquirir um delineamento que culminaria no princípio da necessária adequação à sua função social (SILVA, 2012, p. 70).

No Brasil, foi na Constituição Federal de 1934 que primeiro se fez referência, em seu artigo 113,17, à garantia do direito de propriedade que não poderia ser exercido contra o interesse social ou coletivo<sup>2</sup>. Ausente na Constituição Federal de 1937, o princípio volta a aparecer na Constituição Federal de 1967<sup>3</sup>, em seu artigo 157. Mas é apenas com o advento da Constituição Federal de 1988, a denominada "Constituição Cidadã", que a função social da propriedade adquire os atuais contornos.

Erigida a direito fundamental através de sua inserção no artigo 5º (que trata dos direitos e garantias essenciais dos cidadãos), a função social da propriedade vem descrita em mais seis artigos, em capítulos diversos da Carta Magna, abrangendo a necessidade de sua observância pela propriedade urbana, rural e dos meios de produção.

Entretanto, a sua menção constante na legislação constitucional e infraconstitucional não tem sido suficiente para que se alcance concretamente o conceito de função

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Art 113 - A Constituição assegura a brasileiros e a estrangeiros residentes no País a inviolabilidade dos direitos concernentes à liberdade, à subsistência, à segurança individual e à propriedade, nos termos seguintes:

<sup>(...)17)</sup> É garantido o direito de propriedade, que não poderá ser exercido contra o interesse social ou coletivo, na forma que a lei determinar. A desapropriação por necessidade ou utilidade pública far-se-á nos termos da lei, mediante prévia e justa indenização. Em caso de perigo iminente, como guerra ou comoção intestina, poderão as autoridades competentes usar da propriedade particular até onde o bem público o exija, ressalvado o direito à indenização ulterior.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Art 157 - A ordem econômica tem por fim realizar a justiça social, com base nos seguintes princípios: (...)III - função social da propriedade;

socioambiental da propriedade, razão pela qual faz-se imperativo analisar os liames de significado da expressão.

#### 1.4.2 Função social da propriedade

É certo que não se poderá, neste trabalho, determinar um rol de atividades e enquadramentos da propriedade que façam com que esta adquira, por subsunção a requisitos predeterminados, a sua função social. O que se pretende é delinear contornos facilitadores para a compreensão a mais exata possível do tema. E, para isso, é forçoso o entendimento segundo o qual a função dita "social" abarca muito mais do que interesses da sociedade como tal, alcançando direitos difusos, consoante se demonstrará.

Função, em si, é conceito relacional abstraído de situações concretas. Ou, nas lições de Marco Aurélio Greco:

Definido que função somente é identificável a nível concreto, no plano dos fatos, cumpre acentuar que ela não é um atributo do objeto físico, individualmente considerado, mas surge somente em cotejo com outros objetos. Função, portanto, é noção que surge desde que se adote uma visão dinâmica e relacional do mundo e se considerem aqueles objetos e pessoas atingidas ou afetadas pelo bem examinado (GRECO, 1981, p. 9).

A função social da propriedade se mostra, então, concretamente sobre dois vieses: o primeiro, relacionado à condição do exercício das faculdades inerentes ao direito de propriedade e o segundo, a obrigações assumidas quando da aquisição da propriedade (SILVA, 2012, p. 74).

Como faculdade, a função social mostra seu caráter utilitarista. Como obrigação, demonstra a sua natureza de instituto que busca contribuir para a justiça social.

#### 1.4.2.1 Função Social Utilitarista

A concepção mais simples da função social da propriedade urbana é aquela que exige, para a sua utilização, a adequação da propriedade a normas preestabelecidas de ordenamento do uso e ocupação do solo. Em outras palavras, para o alcance da função social utilitarista, basta que se dê o adequado uso ao terreno em questão, de acordo com o que determina a legislação urbanística vigente no local.

Tal concepção vem descrita no artigo 182 da Constituição Federal, que trata da política urbana:

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem- estar de seus habitantes.

 $(\ldots)$ 

§ 2º - A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor.

Consoante se observa da leitura do dispositivo constitucional acima, para o cumprimento da função social da propriedade urbana, especificamente, a Carta Maior exige o atendimento "às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor". Tal imposição, conforme restará demonstrado, é requisito extraordinário da propriedade urbana, não sendo correta a interpretação no sentido de que a função social, nestes casos, estaria plenamente satisfeita apenas com o cumprimento cego da legislação.

#### 1.4.2.2 Função Social – Justiça Social

Aliada à necessidade de acatamento das determinações legais urbanísticas para o terreno em questão, e cumulável com este, encontra-se o requisito de cumprimento da função de justiça social da propriedade urbana. Celso Antônio Bandeira de Mello muito bem descreve esse viés:

À expressão "função social da propriedade" pode-se também atribuir outro conteúdo, vinculado a objetivos de Justiça Social; vale dizer, comprometido com o projeto de uma sociedade mais igualitária ou menos desequilibrada – como é o caso do Brasil – no qual o acesso à propriedade e o uso dela sejam orientados no sentido de proporcionar ampliação de oportunidades a todos os cidadãos independentemente da utilização produtiva que porventura já esteja tendo (MELLO, 2012, p. 933).

Assim, não basta que a propriedade esteja sendo utilizada conforme as orientações legais para que se verifique o atendimento à sua função social. Essencial se faz analisar, no caso concreto, se os verdadeiros interesses sociais estão sendo cumpridos para que se possa alcunhá-la como uma propriedade constitucionalmente correta.

O entendimento aqui defendido é trazido pela Constituição Federal ao erigir o cumprimento da função social da propriedade a direito fundamental do cidadão, consoante já mencionado. Ademais, o Estatuto da Cidade, de forma bastante didática, corroborou tal exigência, conforme se observa no conteúdo do seu artigo 39:

Art. 39. A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor, assegurando o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à

qualidade de vida, à justiça social e ao desenvolvimento das atividades econômicas, respeitadas as diretrizes previstas no art.  $2^{\circ}$  desta Lei.

Desta maneira, apenas se considerará cumprida a função social da propriedade urbana quando esta, simultaneamente, atender aos parâmetros legais vigentes e "às necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida, justiça social e desenvolvimento das atividades econômicas". Pode-se afirmar, assim, que no Brasil, atribui-se à propriedade urbana "o caráter de um direito vocacionado a atender à finalidade do desenvolvimento econômico e da justiça social" (MELLO, 2012, p. 933).

Mas como identificar o cumprimento dos interesses sociais, que abrangem a vaga expressão "justiça social"? A resposta ao referido questionamento pode ser encontrada na doutrina jurídica, que distingue os direitos ditos "coletivos" e os classifica de acordo com a relação entre sujeitos e entre sujeitos e objetos de tutela.

Para a determinação dos verdadeiros interesses em conflito quando estamos diante de uma propriedade urbana que pretende cumprir sua função social, é imperioso distinguir quais os direitos que legitimamente atuam sobre esta, a fim de evitar confrontos entre direitos individuais mascarados sob a alcunha de "interesse social".

Gilberto Dupas critica de forma veemente as recentes mudanças ocorridas na forma de gestão das cidades, em especial do papel da sociedade civil neste contexto, que tem se fragmentado e trazido à tona interesses que não são verdadeiramente coletivos, mas guiados por grupos específicos que pretendem fazer concretas as suas vontades individuais:

Passamos de uma sociedade política a uma sociedade organizacional, entendida como uma sociedade de gestão sistêmica e tecnocrática, que legitimaria os direitos da pessoa; a liberdade, portanto, passou a ser definida de maneira totalmente privada. A identidade política universalista, à qual correspondia o conceito de cidadania, dilui-se, fragmentou-se, permitindo a proliferação de identidades coletivas não somente particulares, mas parciais e truncadas (DUPAS, 2005, p. 176).

(...)

Essa nova sociedade civil constitui uma trama diversificada de atores coletivos, autônomos e espontâneos que tentam mobilizar a opinião pública para ventilar e problematizar questões específicas apresentadas como de "interesse geral". Esses novos atores pretendem a reconstrução teórica e prática da democracia, do espaço público e da ação social, definindo propósitos ambiciosos para um novo projeto contemporâneo de sociedade civil, distinto das esferas do Estado e da economia (DUPAS, 2005, p. 181).

Desta maneira, para que se evite a concretização de interesses fragmentários na cidade em detrimento daqueles efetivamente coletivos, uma distinção teórica entre os direitos em conflito se faz essencial. E para tanto, utilizar-se-á da classificação jurídica dos direitos coletivos.

O artigo 81 do Código de Defesa do Consumidor classifica os direitos ditos "coletivos" em três espécies diversas: direitos difusos, direitos coletivos estrito senso e direitos individuais homogêneos.

Os interesses ou direitos difusos seriam aqueles direitos transindividuais, de natureza indivisível, de que sejam titulares pessoas indeterminadas e ligadas por circunstâncias de fato. São exemplos clássicos desta espécie o direito ao meio ambiente e o próprio direito do consumidor.

Interesses ou direitos coletivos *strito sensu*, por sua vez, consistiriam nos direitos transindividuais, de natureza indivisível de que seja titular grupo, categoria ou classe de pessoas ligadas entre si ou com a parte contrária por uma relação jurídica base. Como exemplo poderíamos trazer os direitos de uma determinada classe de trabalhadores (advogados, urbanistas, sociólogos), ou de pessoas (mães, crianças, idosos).

Por fim, os interesses ou direitos individuais homogêneos seriam entendidos como aqueles decorrentes de origem fática comum. Direitos que não eram inicialmente homogêneos, mas que se tornaram diante de um acontecimento que influenciou de maneira semelhante a vida de uma coletividade. Exemplo clássico é o caso de um prédio que desmorona e traz prejuízos individuais para uma coletividade de pessoas.

A existência de "interesse social" que justifique a limitação à propriedade urbana deve, necessariamente, amparar-se na preexistência de direitos coletivos. Não se haverá de falar em busca de uma "justiça social" sem que esta esteja garantida pela normativa vigente. Por esta razão se traz a classificação jurídica dos direitos, a fim de concluir que apenas aqueles direitos ditos difusos e coletivos estrito senso estarão albergados pelo manto da função social da propriedade. Dito em outras palavras, apenas quando estivermos diante de direitos efetivamente transindividuais é que poderemos exigir a realização ou desfazimento de atos relacionados à propriedade urbana de outrem.

Com isso não se quer dizer que os direitos de grupos diretamente afetados pela construção de empreendimentos urbanos não estarão protegidos pelo ordenamento. Tal se averiguará concretamente. Mas para o alcance da função social da propriedade urbana de maneira abstrata, inicial, é imprescindível a observância dos direitos transindividuais.

#### 1.4.3 A "nova" função social da propriedade urbana: a função socioambiental

A evolução dos direitos difusos fez surgir novos liames e contornos à função social da propriedade, que não pode mais ser analisada sob o viés puro do interesse social. Conforme já

mencionado, os direitos difusos, sejam eles quais forem, são, atualmente, balizadores necessários e importantes para o alcance do preceito ora estudado.

Por outro lado, já não se concebe a análise inerte no tempo de direitos e obrigações. A concessão de benesses ou determinação de atribuições aos sujeitos de direito deve levar em conta a temporalidade da conduta e as suas consequências para as gerações futuras.

Utilizando as doutas palavras de Hans Jonas, pode-se afirmar que estamos diante de uma nova ética que "diz que podemos arriscar a nossa própria vida, mas não a da humanidade", assim "o novo imperativo clama por outra coerência: não a do ato consigo mesmo, mas a dos seus efeitos finais para a continuidade da atividade humana no futuro" (JONAS, 2006, p. 48/49).

E é neste interim que se insere o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Não se há mais de falar em atingimento da função social da propriedade sem o abarcamento de suas funções ambientais, portanto. A atual concepção dos direitos do homem pleiteia o alcance das gerações futuras e, para tanto, o respeito a natureza se tornou imperativo.

A "nova" função social da propriedade urbana exige, destarte, a observância dos preceitos que regem o direito ao meio ambiente e sua análise demanda interpretação sistemática dos teores de ordenamento urbano e de proteção ao espaço natural como relação intrínseca que conforma a cidade em si.

Não se concebe mais a cidade como meio puramente artificial, mas como interrelação entre o meio natural e o construído, o que exige, portanto, atenção e proteção ao meio ambiente em si, incluindo, destarte, no princípio ora em análise, o cumprimento da denominada "função socioambiental da propriedade".

A nova função social da propriedade urbana insere também o meio ambiente como aspecto essencial a ser levado em conta no momento de decisão para a implantação de empreendimentos urbanos e o desafio que se mostra diante de nós, no momento, é o de tornar efetivas e concretas as premissas aqui mencionadas, a fim de atingir a verdadeira função socioambiental das propriedades urbanas e, com isso, alcançar o planejamento urbano racional, socialmente aceitável e sustentável.

### 2 O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA COMO INSTRUMENTO PARA UMA GESTÃO SUSTENTÁVEL DA CIDADE

#### 2.1 Origem do Estudo de Impacto de Vizinhança

O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, embora apenas positivado com o advento do Estatuto das Cidades, possui, no Brasil, origem que remete à primeira versão do Projeto de Lei de Desenvolvimento Urbano do Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano – CNDU, datado do final da década de 1970 (ROCCO, 2009, p. 26).

No plano internacional, a avaliação de impactos de vizinhança remonta ao ano de 1810, como leciona Luis Enrique Sánchez:

A existência de incômodos para a vizinhança foi o motivador da legislação francesa que regulava o funcionamento de "manufaturas e oficinas insalubres, incômodas ou perigosas", nos termos de um decreto de 15 de outubro de 1810, substituído, um século depois, pela lei de 19 de dezembro de 1917 sobre "estabelecimentos perigosos, insalubres ou incômodos". Não por coincidência, essa lei foi substituída, em 1976, pela Lei das Instalações Registradas para Proteção do Ambiente, uma das leis introdutórias da exigência de apresentação de um estudo de impacto para fins de obtenção de uma autorização administrativa para implantar ou operar tais atividades. (SÁNCHEZ, 2013, p. 89)

No ordenamento jurídico pátrio, como resposta a uma luta por uma legislação que abraçasse as demandas de desenvolvimento urbano, e por intermédio da apresentação de emenda popular da reforma urbana na Assembleia Nacional Constituinte, foi inserido, em 1988, o capítulo relativo à política urbana na Constituição Federal (LOLLO, 2005), que trata da necessidade de "ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes".

Ao mesmo tempo, a Carta Magna aduz, em seu artigo 225, que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é "bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida", determinando, no inciso IV do § 1º a exigência, "para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade".

Assim, o ordenamento urbano já se encontra vinculado à realização de estudos de impacto desde a Constituição Federal de 1988, haja vista não poder-se falar de bem-estar dos seus habitantes sem uma sadia qualidade de vida amparada na defesa do meio ambiente.

Como disciplina normatizada, a exigência de relatórios de impacto nas cidades já está presente no ordenamento jurídico pátrio desde 1990, logo após, portanto, ao advento da Constituição Federal de 1988, quando estes foram instituídos pela Lei Orgânica do Município de São Paulo, que, em seu artigo 159 assevera:

- Art. 159 Os projetos de implantação de obras ou equipamentos, de iniciativa pública ou privada, que tenham, nos termos da lei, significativa repercussão ambiental ou na infraestrutura urbana, deverão vir acompanhados de relatório de impacto de vizinhança.
- § 1º Cópia do relatório de impacto de vizinhança será fornecida gratuitamente quando solicitada aos moradores da área afetada e suas associações.
- § 2º Fica assegurada pelo órgão público competente a realização de audiência pública, antes da decisão final sobre o projeto, sempre que requerida, na forma da lei, pelos moradores e associações mencionadas no parágrafo anterior.

Ainda antes da publicação da Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001, podemos vislumbrar a presença do instituto de estudo ou relatório de impacto de vizinhança na Lei Estadual n. 1.869/98 do Distrito Federal, Lei do Parcelamento do Solo de Criciúma e Decretos Municipais n. 37.713/94 e 36.613/96 do Município de São Paulo (LOLLO, 2005).

Mas é na publicação da Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001 que o Estudo de Impacto de Vizinhança encontra um marco legal regulatório em nível nacional, tornando-se instrumento da política nacional de desenvolvimento urbano cogente para os Municípios brasileiros:

Art. 36. Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de estudo prévio de impacto de vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público municipal.

Art. 37. O EIV será 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 consulta, no órgão competente do Poder Público municipal, por qualquer interessado.

Art. 38. A elaboração do EIV não substitui a elaboração e a aprovação de estudo prévio de impacto ambiental (EIA), requeridas nos termos da legislação ambiental.

A razão para a utilização legislativa do termo "vizinhança" não encontra explicação clara na doutrina, podendo-se afirmar, com base nos ensinamentos de Rogério Rocco, que tal se daria em virtude de o direito urbanístico ser uma espécie de evolução do direito de vizinhança civil. Os conflitos de vizinhança, de acordo com o autor, ganham uma proteção mais abrangente e social, o que culmina na criação de uma nova forma de tutela sob a alcunha de ordem urbanística. Assim, a utilização da expressão "impacto de vizinhança" seria reflexo desta evolução do direito de vizinhança, que se tornou mais amplo, extrapolando sua abrangência para além das propriedades vizinhas (ROCCO, 2009, p. 21).

Em que pese entendermos a origem do termo "impacto de vizinhança" como uma evolução dos direitos civis de vizinhança, faz-se necessário frisar que, na atualidade, o direito urbanístico vai muito além dos conflitos entre particulares, alcançando todas as nuances da cidade, sejam elas sociais, econômicas, ambientais, administrativas, arquitetônicas ou estruturais. O direito urbano, consoante já restou demonstrado, apreendeu o patamar de direito difuso e limitar sua aplicação aos casos em que haja dano que ultrapassa os limites de uma propriedade particular é limitar seu alcance e importância enquanto ramo do Direito.

#### 2.2 Conceito e Objetivos do Estudo de Impacto de Vizinhança

Trazido à realidade legislativa nacional através da Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001 – denominada Estatuto da Cidade –, o Estudo de Impacto de Vizinhança surge como instrumento da política urbana, com o objetivo de promover, dentre outras, a "garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações".

Neste ínterim, pode-se conceituá-lo como um instrumento de política urbana que visa à tutela do bem-estar social, materializado em documento técnico exigido por lei municipal para a concessão de licenças urbanísticas para a implantação de empreendimentos e atividades públicas ou privadas com significativo impacto em área urbana. Seu objetivo busca conciliar interesses geralmente conflitantes, que são, de um lado, o interesse na realização de construções e, de outro, o interesse da cidade na realização ou não daquelas atividades.

O EIV se apresenta, então, como um instrumento que permite conciliar os interesses relativos ao proprietário e ao desenvolvimento com a proteção e o ordenamento do meio ambiente urbano, em especial no que tange à vizinhança, prevendo os impactos negativos que

o empreendimento ou atividade pode vir a causar às suas adjacências. Desta maneira, objetiva a promoção do desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade, garantindo a qualidade de vida dos habitantes urbanos.

Sua utilização deve, portanto, alcançar o interesse de toda a cidade e não apenas dos vizinhos diretos do empreendimento ou do bairro onde este estará localizado. Enquanto instrumento de direito urbano, seu objetivo é a defesa da coletividade e seu emprego deve observar o risco de se tornar uma ferramenta de segregação sócio-espacial, que desloca os empreendimentos incômodos para os bairros com menor poder de mobilização e pressão, onde normalmente reside a população de menor poder aquisitivo (CARVALHO, 2001).

Portanto, por impacto de vizinhança podemos entender as diversas alterações de um ambiente especificado, mas dinâmico – que irá variar de dimensão de acordo com o alcance da atividade impactante – e que comprometam não mais apenas os usos das propriedades vizinhas, mas também, e acima de tudo, o direito à cidade sustentável – pensado como um direito transgeracional, que deve ser assegurado na perspectiva de garantia de qualidade de vida para as atuais e futuras gerações (ROCCO, 2009, p. 114)

Para sua concretização, afirma o artigo 36 do referido diploma legal, haverá a necessidade de lei municipal que o exija, não podendo, destarte, ter sua obrigatoriedade imposta através de Decreto, Portaria ou demais atos do Poder Executivo. Seu conteúdo mínimo também é mencionado no Estatuto da Cidade, mais especificamente no artigo 37, que traz rol meramente exemplificativo de questões a serem analisadas por intermédio do instrumento

A determinação precisa dos parâmetros de avaliação utilizados pelos Estudos de Impacto de Vizinhança, portanto, ficou a cargo dos Municípios, que devem regulamentar seu uso para além dos ditames gerais impostos pelo Estatuto da Cidade.

A liberdade legislativa conferida pelos artigos 36 e 37 mencionados, atrelada à competência constitucional dos Municípios para a promoção do desenvolvimento urbano e imprecisão textual da norma geraram algumas incoerências e dificuldades na aplicação prática do instituto do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, especialmente no que tange à sua função de garantidor do desenvolvimento sustentável das cidades.

Tais dificuldades encontram-se pautadas, basicamente, em dois pilares distintos: a conceituação de "vizinhança" para fins de aplicação do Estudo de Impacto e a sua utilização enquanto espécie de Avaliação de Impactos Ambientais. Passaremos, agora, a tentar mitigar as referidas incoerências.

#### 2.2.1 O conceito de vizinhança: a sociedade civil

Em que pese grande parte da doutrina considerar que o conceito de vizinhança trazido pelo EIV se refere ao espaço físico sujeito ao impacto do futuro empreendimento ou atividade (LOLLO, 2005) (SÁNCHEZ, 2013, p. 98), ousamos discordar de tal intento. Enquanto instrumento garantidor do cumprimento da função social da cidade, a utilização de um critério estritamente territorial para a conceituação do impacto nos levaria, em todo caso, ao estudo da cidade como um todo e de todos os impactos a ela causados direta ou indiretamente.

Acreditamos que, conceituando a cidade enquanto socionatureza, a avaliação da extensão dos impactos na implantação de empreendimentos e atividades no ambiente urbano exige, em primeiro lugar, a averiguação do incômodo ou benefício da população. É como habitat dos homens que a cidade deve ser encarada e é a sociedade que deve delimitar o alcance e abrangência de um estudo deste tipo. Logo, é a partir da sociedade que se deve alcançar o parâmetro de alcance do EIV, ou seja, a "vizinhança".

Por esta razão, entendemos que o conceito de vizinhança passa, necessariamente, pelo conceito de sociedade civil. Como instrumento de realização da política urbana, o Estudo de Impacto de Vizinhança visa, em última análise, ao bem-estar dos citadinos, caracterizados amplamente como sociedade civil.

O conceito primordial de sociedade civil deve conceber os diversos anseios e desejos de um povo, representado através de parcela da sua população direta ou indiretamente afetada por determinada atividade. Assim, a sociedade civil deve ser composta por dissensos, diferenças e clamores, os quais, quando olhados através de uma perspectiva ampla e harmonizadora, devem fazer emergir o chamado "bem comum".

A sociedade civil é, portanto, elemento importante na produção do espaço, na medida em que,

Em sua dimensão de prática sócio-espacial, a produção do espaço revela a realização da vida cotidiana, o modo como se produz o espaço da vida nos modos de apropriação-uso que a sociedade faz do espaço como momento da sua produção (CARLOS, 2011, p. 66).

Gilberto Dupas trata, por outro lado, em obra de leitura indispensável, acerca do nascimento de uma nova sociedade civil, amparada no individualismo crescente e nos novos conceitos de soberania e distribuição de funções dos agentes políticos. Aduz o autor que a sociedade civil atual encontra-se fragmentada em Organizações Não Governamentais e

organizações civis estratificadas, voltadas a interesses específicos e, na maioria das vezes, particulares (DUPAS, 2005, p. 181). Nos dizeres do doutrinador:

Essa nova sociedade civil constitui uma trama diversificada de atores coletivos, autônomos e espontâneos que tentam mobilizar a opinião pública para ventilar e problematizar questões específicas apresentadas como de "interesse geral". esses novos atores pretendem a reconstrução teórica e prática da democracia, do espaço público e da ação social, definindo propósitos ambiciosos para um novo projeto contemporâneo de sociedade civil, distinto das esferas do Estado e da economia. (DUPAS, 2005, p. 181).

Destarte, para o correto entendimento do instrumento ora analisado e das suas nuances sociais, imprescindível se mostra a compreensão do referido conceito de sociedade civil, que vem sofrendo, através da conduta de agentes políticos individualistas e segmentários, modificações que importam a ruptura de sua essência enquanto clamor social.

Esta "nova sociedade civil" compartimentalizada não representa a sociedade como um todo e a participação de grupos sociais com interesses específicos deve ser vista com cautela na elaboração do planejamento urbano e concreção de seus instrumentos, a exemplo do EIV aqui estudado. Um gestor, ao se deparar com esta "nova sociedade civil" deve questionar-se, antes de acatar seus pleitos, se aquela pretensão requerida trata de um anseio popular ou meramente segmentário.

A presença do "terceiro setor" na elaboração do planejamento urbanístico, incentivada através da concessão de incentivos fiscais vem se mostrando benéfica na operação do atual modelo de governança participativa, mas deve ser observada atentamente, a fim de evitar a "publicização de interesses privados" (DUPAS, 2005, p. 183).

Na construção do Estudo de Impacto de Vizinhança, a sociedade civil é representada mediante o conceito de "vizinhança", que indica a população direta ou indiretamente afetada em sua rotina diária através do empreendimento que se pretende implantar. Tal abarcamento da vizinhança na realização de um procedimento de licenciamento urbanístico volta-se à ideia da geógrafa Ana Fani Carlos, de que:

(...) a sociedade, ao produzir-se, o faz num espaço determinado, como condição de sua existência, mas através dessa ação, ela também produz, consequentemente, um espaço que lhe é próprio e que, portanto, tem uma dimensão histórica com especificidades ao longo do tempo e nas diferentes escalas e lugares do globo (CARLOS, 2011, p. 53).

Para a delimitação, portanto, de quem seja essa "vizinhança", é necessário impor alguns limites à participação da sociedade civil, a fim de analisar quais são os agentes sociais que efetivamente contribuem na produção e consumo daquele espaço urbano.

Tal limitação se ancora no fato de que um empreendimento urbanístico afetará, indireta e remotamente, toda uma cidade e entorno, o que nos levaria à necessidade de oitiva

de toda a população residente em um Município todas as vezes que se fosse implantar empreendimentos com significativo impacto urbanístico. Tal situação hipotética, por si, já demonstra a inviabilidade desta conduta.

# 2.2.1.1 Espacialidade: a escala e os limites espaciais

A delimitação da escala espacial que será abraçada pelo Estudo de Impacto de Vizinhança é de primordial importância, na medida em que os fenômenos, as relações sociais e as práticas espaciais mudam ao se alterar a escala espacial da ação humana, assim como se altera sua representação cartográfica (CORRÊA, 2011, p. 42).

Outrossim, determinadas atividades só podem ser realizadas em espaços específicos, o que coloca a questão da espacialidade como fundamental e restritiva para alguns empreendimentos (CARLOS, 2011, p. 64).

Desta maneira, ao elaborar um Estudo de Impacto de Vizinhança, é necessário limitar a área de influência direta e mediata daquele empreendimento, a fim de compreender qual seria a escala espacial abrangida pelo conceito de "vizinhança" e determinar qual parcela da sociedade civil estará envolvida no processo de licenciamento.

# 2.2.1.2 Temporalidade

O lapso temporal de análise de viabilidade daquele empreendimento também exige exame apurado, seja porque cada momento da história produz um espaço, supõe as condições de vida da sociedade em sua multiplicidade de aspectos (CARLOS, 2011, p. 64), seja porque aquele determinado negócio não produzirá efeitos apenas no presente, sendo essencial projetá-lo para o futuro da cidade e das pessoas que ali convivem.

Isto posto, deve-se convidar a participar da elaboração do EIV a população que será presentemente afetada pelos impactos do empreendimento, bem como, tanto quanto possível, aqueles que participarão do futuro da produção daquele espaço urbano delimitado.

#### 2.2.1.3 Os limites do individualismo: a nova sociedade civil fragmentária

Diante que estamos, consoante dito, da nova sociedade civil, há de se impor limites de atuação, também, aos agentes sociais que representem não um bem comum, mas uma parcela segmentada de interesses, a fim de equilibrar as liberdades individuais e o direito de

identificar-se com um grupo sem, com isso, deixar que se degenere em comunitarismo agressivo e sectário (DUPAS, 2005, p. 187).

Ao buscar o bem comum, não deve o planejador urbano simplesmente aditar os pontos de vista individuais expostos quando da realização do Estudo de Impacto de Vizinhança, mas deve, antes de tudo, vislumbrar a harmonia que faça permitir a concomitância de valores e necessidades diversos.

Questão que se impõe é a da legitimidade de atuação. Nesse sentido, Klaus Frey informa que, a fim de evitar um vácuo de legitimidade, deve-se adotar a concepção do detentor de títulos como critério para a participação. Para o autor isto significa que uma pessoa ou uma organização, para que possa ser convidada a participar em arranjo de governança, deve possuir alguma qualidade ou um recurso específico que justifique o seu envolvimento (FREY, 2007).

A busca, no caso concreto, do que seja a "vizinhança" afetada por um empreendimento não é tarefa simples, mas pode ser objetivada nos termos aqui expostos, que servem de base para evitar discussões infindáveis e audiências púbicas desnecessárias para a implantação de empreendimentos urbanos.

### 2.2.2 A Avaliação de Impacto Ambiental

#### 2.2.2.1 Breve Histórico da Avaliação de Impacto Ambiental no Brasil

O termo avaliação de impacto ambiental (AIA) foi trazido à realidade através da legislação ambiental americana, mais precisamente a *National Environment Policy Act* – *NEPA*, a lei de política nacional do meio ambiente dos Estados Unidos (SÁNCHEZ, 2013, p. 40).

No Brasil, a primeira lei a tratar sobre a avaliação de impacto ambiental foi a Lei Federal n. 6.803, de 02 de julho 1980, que dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição e, em seu art. 10 § 3°, estabelece que a aprovação das zonas, além de outros estudos, será precedida de "estudos especiais de alternativas e de avaliações de impactos" (BELTRÃO, 2007, p. 33).

Posteriormente, a Política Nacional de Meio Ambiente, Lei Federal n. 6.938/1981, incorporou definitivamente a AIA ao ordenamento pátrio (SÁNCHEZ, 2013, p. 68). No entanto, em que pese ter previsto a sua existência, a aplicação da AIA ainda carecia de

regulamentação, o que restou trazido pela Resolução Conama n. 1, de 23 de janeiro de 1986 (BELTRÃO, 2007, p. 34).

Em 1988, a exigência de Estudo de Impacto Ambiental foi categoricamente imposta como condição aos empreendimentos com significativo impacto através do comando constitucional imposto no artigo 225 da Carta Magna de 1988.

A realização de estudos ambientais no Brasil, todavia, remonta à década de 1970, quando estes foram exigidos não como requisito legal pela Administração Pública, mas pelo Banco Mundial como condição para a concessão de empréstimos para a construção das barragens de Sobradinho, no Rio São Francisco, em 1972 e Tucuruí, no Rio Tocantins, este realizado em 1977, um ano depois que a construção da barragem havia sido iniciada (SÁNCHEZ, 2013, p. 57/58).

A realização de estudos de impacto ambiental, portanto, se faz indubitável nos dias atuais. Mas, para a sua correta utilização, é indispensável que se tenha em mente o que se entende como "impacto ambiental". É o que buscaremos a seguir.

# 2.2.2.2 O Conceito de Impacto Ambiental

A doutrina clássica do Direito Ambiental baseia seu entendimento do conceito de impacto ambiental a partir do texto do artigo 1º da Resolução CONAMA n. 1, de 23 de janeiro de 1986, que aduz:

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se 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:

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.

Desta maneira, impacto ambiental é compreendido como toda ação ou omissão que ocasione alteração de alguma das condições primárias do ambiente em questão e, atrelado a este fato, implique em afetação da população, biota, atividades econômicas, recursos ambientais ou condições estéticas e sanitárias do meio ambiente.

Sendo assim, quase todas as ações humanas poderiam ser consideradas como impactantes, tornando, destarte, essencial ir além do conceito normativo para determinar

quando uma atividade deve merecer análise específica através de procedimento de avaliação de impactos ambientais – AIA.

Luiz Enrique Sánchez conceitua impacto ambiental como a "alteração da qualidade ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana" (SÁNCHEZ, 2013, p. 34) e traz outros conceitos também adotados pela doutrina técnica da área:

Qualquer alteração no meio ambiente em um ou mais de seus componentes – provocada por uma ação humana (Moreira, 1992, p. 113)

O efeito sobre o ecossistema de uma ação induzida pelo homem (Westman, 1985, p. 5)

A mudança em um parâmetro ambiental, num determinado período e numa determinada área, que resulta de uma dada atividade, comparada com a situação que ocorreria se essa atividade não tivesse sido iniciada (Wathern, 1988, p. 7) (SÁNCHEZ, 2013, p.29).

O referido autor ainda reforça o fato de que a conduta humana não é impacto, mas pode causá-lo. Assim, um shopping center não configura um impacto ambiental, mas a sua construção pode trazer impactos ambientais ao local e entorno. O impacto ambiental, portanto, "é, claramente, o resultado de uma ação humana, que é a sua causa" (SÁNCHEZ, 2013, p. 34).

Para Maria Célia Nunes Coelho, o impacto ambiental não deve ser visto como conduta isolada, estanque, mas como processo de mudanças ecológicas e sociais associadas:

Impacto ambiental é, portanto, o processo de mudanças sociais e ecológicas causado por perturbações (uma nova ocupação e/ou construção de um objeto novo: uma usina, uma estrada ou uma indústria) no ambiente. Diz respeito ainda à evolução conjunta das condições sociais e ecológicas estimulada pelos impulsos das relações entre forças externas e internas à unidade espacial e ecológica, história ou socialmente determinada. É a relação entre sociedade e natureza que se transforma diferencial e dinamicamente. (COELHO, 2001, p. 24/25)

A Avaliação de Impactos Ambientais, portanto, consiste em um processo de exame das consequências futuras de uma ação presente ou proposta (SÁNCHEZ, 2013, p. 45) e tais consequências não podem se limitar ao meio físico. A AIA pretende entender como aquele ambiente se transformará com a introdução de um caractere novo, representado pela implantação de um empreendimento. Tal transformação não se limitará ao meio biótico, mas alcançará o social, especialmente quando estamos diante de atividades urbanas.

O impacto ambiental a ser analisado via AIA é, portanto, não apenas o reflexo da conduta humana no meio físico, mas também no seio social e, para tanto, necessária a mudança de olhar sobre o meio ambiente urbano:

A compreensão dos impactos ambientais como processo depende, sobretudo, de se compreender a história (não-linear) de sua produção, o modelo de desenvolvimento urbano e os padrões internos de diferenciação social.

O estudo exaustivo e fragmentado do meio biofísico natural (clima, relevo, vegetação), de um lado, e do meio artificial (caracteres da população e condições de habitação, meios técnicos), de outro, acaba por resultar numa classificação intelectualmente passiva que separa impactos físicos dos impactos sociais. (COELHO, 2001, p. 35)

O homem faz parte do meio ambiente e, como tal, deve ser considerado no momento de avaliação de impactos ambientais de empreendimentos. No mesmo sentido se posiciona Luis Enrique Sánchez, para quem:

Na verdade, a distinção entre "sujeito" e "objeto" perde muito de seu sentido, haja vista a crescente artificialização do mundo natural.

(...)

Assim, sob um ponto de vista que, idealmente, coadune as visões e contribuições das diversas disciplinas para o campo do planejamento e gestão ambiental, deve-se buscar entender o meio ambiente sob múltiplas acepções: não somente como uma coleção de objetos e de relações entre eles, nem como algo externo a um sistema (a empresa, a cidade, a região, o projeto) e com o qual esse sistema interage, mas também como um conjunto de condições e limites que deve ser conhecido, mapeado, interpretado – definido coletivamente, enfim -, e dentro do qual evolui a cidade. (SÁNCHEZ, 2013, p. 22)

A realização, portanto, de uma Avaliação de Impactos Ambientais – AIA, deve levar em conta as relações das condutas humanas com a natureza em si e, ao mesmo tempo, o liame entre tais comportamentos e o meio social. Para tanto, essencial será a busca da territorialidade do impacto, sua temporalidade e extensão.

Por outro lado, é essencial frisar que a Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é gênero do que o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é espécie. Portanto, além do EIA, há outras formas de avaliação de impacto, designadas genericamente de "estudos ambientais" (BELTRÃO, 2007, p. 35), dentre as quais se insere o Estudo de Impacto de Vizinhança.

#### 2.3 EIV como espécie de AIA

O meio ambiente urbano traz em si as nuances naturais e artificiais da cidade, envolvidas pelo contexto social, conforme amplamente demonstrado em capítulo anterior. Desta forma, não se há de cogitar uma análise urbana que não seja também ambiental.

Rogério Rocco, tratando da inserção do viés ambiental nos estudos urbanísticos, mais especificamente no Estudo de Impacto de Vizinhança assim aduz:

Por certo, as questões enfatizadas pelo Estudo de Impacto de Vizinhança também podem ser entendidas como ambientais, uma vez que fazem referência ao meio ambiente construído. Porém, elas apresentam, antes de tudo, uma preocupação eminentemente urbanística, pautada nos princípios da função social da cidade e da propriedade urbana. Por essa razão, o artigo 38 do Estatuto da Cidade prevê que o Estudo de Impacto de Vizinhança não supre o Estudo de Impacto Ambiental (ROCCO, 2009, p. 49).

Desta forma, o Estudo de Impacto de Vizinhança se mostra como verdadeira espécie de avaliação de impactos ambientais aplicável ao ambiente urbano. Mais uma vez utilizando as palavras de Rogério Rocco, podemos afirmar que:

(...) o conceito contemporâneo de impacto de vizinhança ultrapassa a perspectiva que o limitava às análises de alteração ou comprometimento dos usos das propriedades vizinhas, alcançando todo o "cenário" de um ambiente específico – neste caso, o ambiente urbano – isto é, um ambiente difuso, lapidado pelos princípios da sustentabilidade e assegurado a toda a coletividade desta e das futuras gerações. (ROCCO, 2009, p. 113/114)

No mesmo sentido, Édis Milaré informa ser o Estudo de Impacto de Vizinhança espécie de Avaliação de Impacto Ambiental – AIA:

O Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV é um dos instrumentos associados à Política Nacional de Meio Ambiente, embora não conste explicitamente no texto legal com este nome. O EIV é um desdobramento da AIA (Avaliação de Impacto Ambiental), a ser aplicado para estudos de impactos urbanos localizados, cujos efeitos podem ser estritamente localizados no tecido urbano ou, ainda, estender-se para um âmbito maior, por exemplo, impacto ambiental do sistema viário e do tráfego urbano (MILARÉ, 2007, p. 399).

Compreendendo-se o meio ambiente urbano como uma relação do meio ambiente artificial / cultural com o meio ambiente natural, não se pode mais afastar o regime jurídico ambiental da órbita do Estudo de Impacto de Vizinhança.

O Estudo de Impacto de Vizinhança se mostra, então, como instrumento averiguador de impactos de atividades no meio urbano, classificado como espécie de Avaliação de Impactos Ambientais – AIA, devendo, portanto, nos moldes acima expostos, proceder à análise não apenas da perturbação do novo empreendimento à urbe, mas a todo o contexto no qual este se localiza. O Estudo de Impacto de Vizinhança, assim, deve antever os impactos dos empreendimentos no meio ambiente urbano como um todo, abrangendo os abalos físicos e sociais e as relações que sobrevierem a partir de tais ações.

No entanto, ainda que parte da doutrina considere o EIV como espécie de Avaliação de Impactos Ambientais – AIA, sua utilização enquanto instrumento de proteção ambiental ainda se faz tímida e o estudo das legislações demonstra que o EIV tem sido constantemente previsto como mero indicador dos impactos urbanísticos de determinado empreendimento,

limitando seu aspecto ambiental à análise de intervenções na paisagem natural. De acordo com Augusto Lollo:

A análise de relatórios de impacto de vizinhança elaborados no passado e da legislação que disciplina sua realização indicam que tais estudos consideram preferencialmente os impactos urbanísticos e os impactos na infra-estrutura urbana previstos como decorrência da implantação do empreendimento.

Por outro lado, os impactos no meio físico geralmente não são considerados ou, quando o são, se resumem às intervenções no meio biológico ou na paisagem natural. (LOLLO, 2005)

Diversas legislações, a exemplo de Goiânia, Rio Grande do Sul<sup>4</sup>, Farroupilha e Santos, trazem o EIV como instrumento utilizado para o licenciamento e uso do solo de empreendimentos com alto impacto urbanístico e, mesmo utilizando-se da expressão "paisagem natural" ou "patrimônio natural", não especificam quais aspectos devem ser analisados sob o viés ambiental.

O Decreto n. 07, de 08 de fevereiro de 2010, do Estado do Rio Grande do Sul, chega a mencionar a necessidade de observação dos riscos ambientais, mas baliza o cumprimento de medidas mitigadoras e compensatórias à realização de adaptações do próprio empreendimento, a exemplo da instalação de filtros, medidas de estanqueidade, disposição adequada de resíduos comuns e hospitalares. Não considera, portanto, a cidade enquanto meio ambiente e o entorno do empreendimento como aspecto essencial para alcance da sustentabilidade.

A Lei Complementar n. 793, de 14 de janeiro de 2013, do Município de Santos, aduz a classificação dos empreendimentos ou atividades de acordo com o respectivo impacto ambiental, todavia, apenas exige a apresentação, pelo empreendedor, de documentos que atestem a existência ou não de áreas de interesse ambiental no entorno, além da demonstração dos recursos ambientais e suas interações, de modo a "caracterizar a situação da área, destacando o patrimônio natural".

Mesmo as legislações que procuram atrelar a realização do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV ao cumprimento de medidas protetivas do meio ambiente são abstratas e vagas em suas redações, não concedendo ao aplicador uma noção concreta de quais seriam tais medidas e os limites das mesmas. Podemos vislumbrar tal lacuna na Lei n. 17.511, de 2008, do Município do Recife, que, no inciso I do seu artigo 189 traz como questão de análise obrigatória do EIV o "meio ambiente".

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Em que pese o Estatuto da Cidade exigir lei municipal, a existência de legislação estadual sobre o tema se mostra constante, a exemplo do Rio Grande do Sul e Goiás, que possuem Decreto Estadual e Lei Estadual, respectivamente, sobre o tema.

Diante do quadro exposto, vislumbra-se que o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, embora norteado pelo Estatuto da Cidade e previsto em muitas legislações locais, ainda não possui firme compreensão da sua real utilidade enquanto instrumento de política de gestão urbano-ambiental.

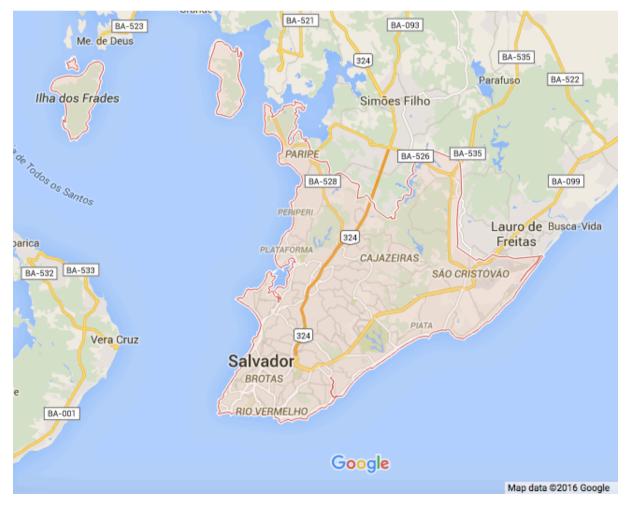
Sua interpretação, portanto, permanece com lacunas de sentido, que precisam ser preenchidas para que o aplicador das leis, seja jurista, seja técnico, possua uma real noção do que deve ou não avaliar sob o aspecto ambiental quando diante de um Estudo de Impacto de Vizinhança.

O real e concreto conceito de meio ambiente urbano não se encontra delimitado na legislação ou na doutrina, o que tem levado às incoerências aqui expostas. Conquanto o EIV seja tratado, pelas ciências especializadas, como estudo ambiental aplicável ao meio urbano, sua utilização prática tem sido realizada como mero avaliador de impactos urbanísticos e de infraestrutura urbana.

# 3 ESTUDOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA NO MUNICÍPIO DE SALVADOR

# 3.1 A Escolha de Salvador como objeto de estudo

Salvador, capital do Estado da Bahia, é um município brasileiro localizado na Região Nordeste do Brasil, com população estimada em 2.921.087 (dois milhões novecentos e vinte e um mil e oitenta e sete) habitantes em 2015 e área total de 692,820 km² (seiscentos e noventa e dois, vírgula oitenta e dois quilômetros quadrados)<sup>5</sup>.



Mapa de Salvador. (Fonte: Google Maps)

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Dados obtidos no sítio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE. Disponível em: http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=292740&search=||infogr%E1ficos:-informa%E7%F5es-completas. Acesso em 20 de maio de 2016.

Com densidade demográfica de 3.859,44 (três mil oitocentos e cinquenta e nove, vírgula quarenta e quatro) habitantes por quilômetro quadrado, Salvador é atualmente considerada como a terceira maior capital do país, ficando apenas atrás de São Paulo e Rio de Janeiro.

Foi a primeira capital do Brasil Colônia e hoje é classificada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE, diante de suas dimensões urbano-populacionais, como uma metrópole regional.

A cidade também está localizada no Bioma Mata Atlântica, possuindo em seu território as Áreas de Proteção Ambiental Lagoas e Dunas do Abaeté, Bacia do Cobre, Baía de Todos os Santos e Joanes-Ipitanga, além dos Parques Metropolitanos de Pituaçu, Abaeté e Zoológico<sup>6</sup>.

O estudo da cidade de Salvador, portanto, pode ser considerado para a análise das demais capitais brasileiras, especialmente as nordestinas, haja vista a sua importância nacional e sua fragilidade ambiental. Assim, as conclusões aqui chegadas podem ser analogicamente aplicadas a municípios como Recife e Fortaleza, por exemplo.

#### 3.2 O desenvolvimento urbano de Salvador e sua relação com a natureza

# 3.2.1 Salvador e sua topografia: da escolha do sítio às modificações de seu frontispício

A relação da cidade de Salvador com a natureza sempre se mostrou bastante presente desde a escolha do seu sítio, passando pelo seu projeto e alcançando, na atualidade, os frequentes acidentes ambientais.

De acordo com Vasconcelos, a escolha do sítio da cidade de Salvador partiu de uma ótica defensiva que levava em conta a sua topografía, tendo em vista a sua localização no alto de uma escarpa de falha, dificultando a ligação com o porto na Baía de Todos os Santos, surgindo aí uma primeira oposição: Cidade Alta/ Cidade Baixa (VASCONCELOS, 2011, p.346).

Pinheiro ainda lembra que a primeira capital do país foi projetada com um "traçado em quadrícula e ruas ortogonais que se adaptavam ao relevo acidentado". Nas lições do historiador percebemos que as ruas, becos e vielas, tão presentes na cidade, reconciliam-se

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Informações retiradas do sítio virtual do Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA, disponível em http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/unidades-de-conservacao/apa. Acesso em 20 de maio de 2016.

com a topografia acidentada, abandonando a regularidade pretendida (PINHEIRO, 2011, p.133). A topografia, portanto, foi o primeiro traço marcante para a construção e planejamento da cidade de Salvador.

Em seguida, temos a transformação da natureza, e, consequentemente, do frontispício da cidade, ocorrida em virtude dos famosos aterros no centro antigo.

A cidade baixa, principal ponto de chegada dos portugueses e demais visitantes, limitava-se a uma faixa pequena de terra, o que ocasionou, a partir do final do século XVIII, com a perda da característica de cidade fortificada, a sua expansão sobre o mar por intermédio de diversos aterros provenientes dos desabamentos, como também de ações dos particulares e do poder local (MAROCCI, 2011, p.93). Marocci destaca o desaparecimento dos diversos fortes em virtude do avanço da cidade sobre o mar e sua reestruturação urbana:

Muitos fortes desapareceram por causa dos aterros, como o da Ribeira das Naus, o primeiro Forte do Mar, São Felipe e São Tiago e São Francisco. Assim, o sistema de fortificações planejado para a defesa da cidade baixa, dissolveu-se na malha urbana já bastante definida, ficando, porem, pequenos baluartes à beira-mar. Alguns cais também desapareceram entulhados no avanço sobre o mar, como o dos Padres, Sodré da Cana, da Lenha e da Lixa, ainda no século XVIII, o da farinha, o Cais Novo da Misericordia e o da Louça, já no século XIX, quando a ação do governo se destacou mais que a de particulares, e promoveu o avanço para o mar na área entre a Alfândega e o Cais Dourado (MAROCCI, 2011, p.95-96).

Perdida a sua caracterização como cidade fortificada, Salvador passa, então, a partir do século XIX, por transformações que a projetam como centro urbano. E tais mudanças se mostram também evidentes na modificação da relação da urbanidade com a natureza que, nos dizeres de Pinheiro, passam a se mesclar de forma singular (PINHEIRO, 2011, p.137).

A partir de 1802, com a regência de D. Francisco da Cunha Menezes, busca-se uma relação mais próxima com a natureza e, em 1803, inicia-se a construção do Passeio Público (MAROCCI, 2011, p. 99). No entanto, esta relação se mostra ainda conturbada com a ocorrência de diversos desabamentos em virtude da ocupação irregular de encostas.

O grave problema das encostas continuava a fazer vitimas. Nos invernos de 1811 e 1813, muitas pessoas morreram por causa do desabamento de terras sobre as casas próximas à montanha.

Em 1813, após 45 dias de chuva um muro de sustentação de uma casa desabou sobre o trapiche Barnabé matando 34 pessoas. Outros desabamentos aconteceram ao longo da encosta, na Misericórdia, na Conceição e na Gamboa. A preocupação com a segurança da cidade gerou o plano de transferi-la para a área conhecida como Jequitaia, recuperandose o Noviciado dos Jesuítas para servir de sede do governo, construindo-se uma nova alfândega e novos armazéns. Contudo, o plano não foi levado avante (MAROCCI, 2011, p.102-103).

A consolidação do tecido urbano, acarretada pelos aterros realizados e pela transformação do potencial da cidade traz consigo, no entanto, o início de um movimento segregador que atinge a urbe até os dias presentes e que setorizou a cidade alta como o espaço do lazer, da festa, do morar, enfim, da fruição e a cidade baixa, até a região da Jequitaia, como o sítio do trabalho, das transações.

Do alto, deve-se contemplar o mar, a beleza da baía. Embaixo, debruçar-se sobre o mar, mostrando-se em frontispício, em força, em trabalho escravo, em prédios mais altos, os numerosos trapiches e armazéns a quem vieram se somar as casas de arrendamento." (MAROCCI, 2011, p.109)

A escolha do sítio, sua modificação por intermédio de aterros, a tentativa de aproximação da natureza com a construção do passeio público e o desenvolvimento setorizado da cidade em virtude de sua topografia marcam, então, a primeira fase de urbanização da cidade de Salvador, que seguirá abalizada por suas características ambientais.

# 3.1.2 O higienismo e o desaparecimento de rios urbanos

A segunda fase do desenvolvimento urbano-ambiental da cidade de Salvador inicia com a superação da teoria dos miasmas, baseada na noção de contaminação através da decomposição de animais e vegetais que, no século XIX, ainda afastava o baiano da paisagem e da vegetação (FLEXOR, 2011, p.249).

O advento da indústria colocou o homem europeu em contato com a natureza, fazendo-o perceber que ela poderia ser domada em seu próprio benefício. Na Bahia, já atingida por essas novas ideias, a necessidade de domar a natureza foi mais premente com a terrível epidemia de cólera morbus que a assolou a partir de 1855, fazendo os baianos terem uma nova visão da cidade e das instituições (FLEXOR, 2011, p.250).

O domínio sobre a natureza, então, passa a ser a chave mestra de um período de urbanização conhecido como "higienismo" e que incluiu como mote desenvolvimentista a canalização de cursos d'água e sua leitura como veículo de transporte de esgotos para o mar.

No conjunto de medidas, tomadas nesse século, foi instituída a Inspetoria de Higiene, em virtude de regulamento que se baixou, por Decreto de 1886, modificado posteriormente. Por ato desse ano, o governo do marechal Hermes da Fonseca, restabeleceu o Instituto Vacínico, que funcionava anexo àquela Inspetoria e tinha sido criado, por Lei Provincial, com regulamento próprio. O regulamento sanitário, 1886, criou os lugares de delegados de higiene e designou-lhes deveres e atribuições, com poder de polícia sobre a cidade. Providenciou-lhe a Polícia Sanitária e a Assistência Pública, desinfetórios, além dos citados hospitais de isolamento, etc. Os próprios

relatórios e Mensagens dos governos passaram a ter sessão especial dedicada ao estado sanitário, moléstias reinantes e saneamento do território baiano, enfatizando, inclusive, a necessidade de se promover a demografia sanitária como instrumento profilático.

Salvador, em 1892, contava com 173.897 habitantes e a cidade possuía cerca de 13.000 prédios, a maioria construções antigas e condenadas, não se observando nenhuma regra de higiene geral e local, tanto nas edificações públicas, quanto nas particulares (FLEXOR, 2011, p.252).

Em 1904, com a ocorrência do 1º Congresso de Higiene de Paris, foi lançado edital colocando as obras de esgoto de Salvador em concorrência, mas só em 1905 foi assinado contrato com o engenheiro Theodoro Sampaio (FLEXOR, 2011, p.261).

Iniciaram-se, então, as obras de esgotamento, que tiveram como ponto de partida a urbanização da rua da Vala e canalização do rio das Tripas, no princípio da segunda metade do século XIX (FLEXOR, 2011, p.254).

Para esse rio corriam quase todos os esgotos que, a partir de 1830-40 foram canalizados no centro da cidade. Um projeto do citado engenheiro, Carlos Welly, previa que, não só esses, mas todos os esgotos corressem para a rua da Vala, tendo em vista que a maior parte deles ia para o mar (FLEXOR, 2011, p.255).

Não tendo sido suficiente a canalização do rio das Tripas, projetou-se, desde 1846, a canalização do rio Camorogipe e aterrou-se o alagadiço que ligava o rio das Tripas ao dique do Tororó, que passou a integrar a paisagem urbana, embora muito precariamente, mas já permitindo o acesso ao Rio Vermelho (FLEXOR, 2011, p.255). Dessa época também datam as ideias de regularização de ladeiras, como a de Santana, e utilização das terras para entulhar a Piedade, o Campo Grande e o largo de Nazaré (FLEXOR, 2011, p.255).

### 3.1.3 A arborização da cidade e a natureza decorativa e terapêutica

O ideal do higienismo não trouxe, porém, apenas mudanças relativas ao saneamento da cidade. O conceito de cidade "limpa" evolui para uma ideia de cidade "aformoseada", bela, fluida e, mais uma vez, modifica-se a relação do soteropolitano com a natureza, que passa a ser vista como objeto decorativo e terapêutico.

O Corredor da Vitória é o trecho que melhor reflete o projeto ideal da cidade proposto pelo Estado, bela, fluida e higiênica. Os boulevards parisienses parecem ser a inspiração para este trecho da Avenida: de dimensões amplas e devidamente arborizada, deveria comportar belos edificios em lotes dotados de jardins, elementos fundamentais na construção da imagem moderna. De fato, a arborização dos logradouros assume um papel de relevância nas intervenções urbanas então realizadas nas cidades brasileiras, que, além da função terapêutica de auxiliar a renovação do ar, deveria contribuir para o embelezamento urbano. No caso soteropolitano, a imprensa noticiava, em 1913, que a Avenida seria arborizada com oitis e plátano, e

que a primeira encomenda de oitis (três mil pés) fora feita no Rio de Janeiro (ALMEIDA, 2011, p.223).

A preservação da natureza, em que pese já começar a preocupar a Europa, principalmente em virtude da utilização desenfreada das florestas como combustível para as indústrias, não chega em Salvador com o mesmo vigor. De acordo com Flexor, nesta época, o governo estava mais preocupado com o ar através do alargamento de ruas e avenidas (FLEXOR, 2011, p. 271) do que com a preservação do meio ambiente em si.

De qualquer sorte, diversas modificações urbanas são levadas a cabo ancoradas no novo ideal de "cidade *boulevard*" e, além do embelezamento de ruas, praças e avenidas com o plantio de árvores, flores, chafarizes e monumentos,

(...) no período, houve a melhoria de todas as ruas do comércio, com construção de canos carregando as águas para o mar, nivelamento de ruas e calçadas, todos com concorrência dos proprietários, sendo a principal a que ligava o Taboão, através do Caminho novo, na freguesia do Pilar, até alcançar a calçada que vinha do Bonfim. Finalmente se resolveu tratar mais explicitamente do saneamento, da higiene (FLEXOR, 2011, p.261).

#### Ainda de acordo com a historiadora:

Para muitos, essa foi a era das "picaretas progressistas, picaretas avenideiras", para outros, a época do urbanismo destruidor. Contraditoriamente, quando Paris, Londres, Berlim e outras capitais se arborizavam, por força das ideias ligadas às cidades-jardins e ao higienismo, na Bahia promovia-se á derrubada de edificios e árvores..., mas, plantavam-se outras, pois "em todas cidades civilizadas, ao longo dos passeios se cultivava a árvore ornamental", afirmava criticamente o jornal A Tarde, em 1916 (FLEXOR, 2011, p.264).

A relação do soteropolitano com a natureza, portanto, sofre modificações e este passa a vê-la como objeto de domínio, embelezamento e renovador do ar. A derrubada de prédios para alargamento de ruas e o corte de árvores nativas e sua substituição por outras exóticas mostram que, mesmo que por um lado já houvesse uma inicial consciência acerca da necessidade de convivência com o verde, esta ainda se encontrava em fase bastante primária.

# 3.1.4 A era das normatizações

Embora já houvesse, desde 1886, normas relativas ao higienismo da cidade de Salvador, e desde 1850, a Lei de Terras - que modificou o processo de aquisição e transmissão de terra no país, instituindo o sistema de compra e venda de glebas e terrenos que deram origem aos futuros loteamentos (SOUZA, 2011, p.376) -, ainda não havia, até meados de 1920, qualquer lei que tratasse do urbanismo em si.

Com a promulgação do Acto n127, de 1920, que instituiu o Código de Posturas Municipais que, pela primeira vez, distingue as zonas urbanas daquelas suburbanas e rurais, e que, de alguma forma, normatiza uma série de procedimentos e conceitos empregados de maneira "consensual" pelos técnicos da Intendência desde o início da República (ALMEIDA, 2011, p.224).

O Código de Posturas de 1920, então, aparece como a primeira normatização das regras de uso e ocupação do solo na cidade de Salvador, determinando o controle sobre as edificações, condicionando a localização das habitações para as camadas de baixa renda na periferia da cidade, bem como apresentando indícios de regras em relação aos "retalhamentos de quadra e lotes" na ocupação imobiliária (SOUZA, 2011, p.375-376).

A Semana do Urbanismo, que acontece em 1935, traz reflexos para a cidade e iniciase uma nova mudança de pensamento acerca do urbano. Tal modificação acarreta a
instalação, em 1945, do EPUCS (Escritório do Plano de Urbanismo da Cidade do Salvador),
com o objetivo de elaborar um plano diretor para Salvador. É o momento em que se começa a
mudar o urbanismo tópico, passando a se pensar a cidade como um todo e tentando encontrar
soluções para os problemas, tendo em vista mais o futuro do que o presente (PINHEIRO,
2011, p.158).

Na sequência dos avanços urbanos que ocorrem na cidade, elabora-se o Código de Urbanismo de 1948 e se inicia a fase de parcelamentos do solo, com a implantação das primeiras avenidas de vale (VASCONCELOS, 2011, p.359).

### 3.1.5 Os parcelamentos do solo e as avenidas de vale e encostas

Salvador é uma cidade marcada por muitos vales e encostas, em virtude de sua já comentada topografía acidentada. É neste contexto que começam a surgir, a partir dos anos 40, as avenidas de vales, a utilização das cumeadas, meias-encostas e as invasões de encostas, circunstâncias que ocasionariam problemas ambientais até os dias atuais e que tiveram como pano de fundo as definições do Escritório de Planejamento da Cidade do Salvador – EPUCS, que preconizava uma cidade funcional e integrada por um sistema de circulação fluído, modificando o padrão de ocupação urbana vigente (SOUZA, 2011, p.378).

As primeiras invasões na cidade são datadas da década de 1940, mais precisamente a de Corta-Braço (1947) e a de Alagados, esta última com predomínio de palafitas (1948). Nesta mesma década, em 1949, foram construídos a primeira avenida de vale (Centenário), o Fórum Rui Barbosa, o Hotel da Bahia e o Estado da Fonte Nova (VASCONCELOS, 2011, p.360).

A partir dos anos 1950, toma relevo a aprovação de loteamentos regulares, já de acordo com as novas normas de uso e ocupação do solo. De acordo com Vasconcelos, nos anos 1950 foram aprovados o elevado número de 128 loteamentos regulares pela Prefeitura, a maioria sitiada na orla atlântica. (VASCONCELOS, 2011, p.360)

Nos anos 1960 foram aprovados 47 loteamentos regulares pela prefeitura, oito loteamentos populares foram implantados, e ocorreram 10 invasões de terrenos, das quais três foram erradicadas. Foi implantado, pelo estado, o conjunto Sete de Abril (1965-1967).

(...)

Durante os anos 1970, 28 loteamentos regulares foram aprovados pela Prefeitura, 23 loteamentos irregulares foram implantados e ocorreram 12 invasões, sendo três erradicadas.

(...)

Nos anos 80 foram aprovados 34 loteamentos regulares pela Prefeitura, 85 loteamentos populares foram instalados e 37 invasões ocorreram, das quais três foram erradicadas." (VASCONCELOS, 2011, p. 361-363)

A relação da cidade com a natureza, então, se concentra mais na ocupação do solo e, principalmente, na apropriação particular da Orla Atlântica. As antigas preocupações com o embelezamento e alargamento de ruas dão lugar à especulação imobiliária que culmina, na década de 1970, com a mudança do centro da cidade para a região do Iguatemi e, na atualidade, na devastação da Mata Atlântica na localidade da Avenida Paralela.

3.1.6 A ocupação das áreas ambientalmente protegidas e a necessidade de aplicação de instrumentos de desenvolvimento urbano sustentável

A ocupação de áreas de represas e de proteção ambiental, a exemplo do Parque Metropolitano de Pituaçu também se fazem presentes, ao lado das mudanças ocasionadas por intermédio no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de 2008, que previa o aumento do gabarito dos prédios da orla e ocupação de novos "vazios urbanos".

Atualmente, a cidade vive um momento de instabilidade normativa e avanço sobre as áreas verdes e de Mata Atlântica. Ao mesmo tempo, foi recentemente publicada a nova Política Municipal de Meio Ambiente – Lei Municipal n. 8.915/2015, com regras para licenciamento ambiental de empreendimentos urbanos. No que tange à legislação urbana, ainda se aguarda a aprovação do novo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU, que modificará a forma de ocupação dos espaços urbanos.

O desenvolvimento urbano da cidade de Salvador sempre esteve, portanto, atrelado às suas qualidades ambientais. De sítio facilitador da defesa em razão da sua localização no alto de uma escarpa de falha, a cidade se desenvolveu canalizando seus cursos d'água,

substituindo suas árvores nativas por espécies ornamentais exóticas e, finalmente, ocupando as áreas verdes e de proteção ambiental. A busca pelo equilíbrio entre expansão e desenvolvimento urbano por um lado, e proteção ambiental por outro, ainda engatinha, mas parece ter iniciado. A aplicação, portanto, de adequados instrumentos para o desenvolvimento sustentável da cidade de Salvador se mostra urgente.

# 3.2 Análise da legislação soteropolitana acerca do Estudo de Impacto de Vizinhança

A apreciação da legislação soteropolitana no que tange ao regulamento do Estudo de Impacto de Vizinhança se perfaz através da análise de três instrumentos normativos básicos, quais sejam: a Lei da Política Municipal de Meio Ambiente – Lei Municipal n. 8.915/2015, Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – Lei Municipal n. 7.400/2008 e Leis de Uso e Ordenamento do Solo – Leis Municipais n. 3.377/1989 e 8.167/2012.

#### 3.2.1 Política Municipal de Meio Ambiente – Lei Municipal n. 8.915/2015:

A Lei Municipal n. 8.915/2015 dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; institui o Cadastro Municipal de Atividades Potencialmente Degradadoras e Utilizadoras de Recursos Naturais - CMAPD e a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental - TCFA, no Município de Salvador, e dá outras providências.

Em tal recente instrumento normativo podemos observar a inserção do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV como um dos "estudos ambientais" elencados em seu artigo 95:

Art. 95. São considerados estudos ambientais para efeitos desta Lei os exigidos pelo órgão licenciador como necessários para análise dos processos de licenciamento ambiental, quando couber:

 $(\ldots)$ 

VII - Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV e Relatório de Impacto de Vizinhança - REIV.

A disciplina pormenorizada do instituto, entretanto, não encontra guarida neste documento legal, que reserva apenas mais um artigo para sua previsão, limitando-se a informar os objetivos do EIV e a transcrever dispositivo do Estatuto da Cidade:

Art. 96. O Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV tem como objetivo avaliar as alterações positivas ou negativas produzidas pelo empreendimento, considerando os aspectos físicos, bióticos, socioambientais e urbanos na sua área de influência, bem como indicar as medidas mitigadoras ou potencializadoras para os impactos identificados.

- § 1º O EIV será disciplinado em instrumento normativo específico, que indicará os empreendimentos para os quais esse estudo será exigido.
- § 2º A elaboração do EIV não substitui a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental EIA e seu respectivo Relatório RIMA, quando este se fizer necessário.

Isto posto, em que pese a importância da existência de dispositivo legal acerca do Estudo de Impacto de Vizinhança na Lei da Política Municipal de Meio Ambiente, podemos concluir que este instrumento normativo apenas serve para colocar o EIV na categoria de "estudo ambiental", consoante defendemos no presente estudo.

3.2.2 Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – Lei Municipal n. 7.400/2008

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano –PDDU do Município de Salvador foi instituído por intermédio da Lei Municipal n. 7.400, de 2008, a qual possui três artigos que dispõem acerca do Estudo de Impacto de Vizinhança, senão vejamos:

Art. 271. O Estudo de Impacto de Vizinhança, EIV, e o respectivo Relatório do Estudo de Impacto de Vizinhança, REIV, são documentos técnicos a serem exigidos pelo Executivo Municipal nos casos previstos em lei especifica para a concessão de licenças e autorizações de construção, ampliação ou funcionamento de empreendimentos ou atividades que possam afetar a qualidade de vida da população residente na sua área de influência.

§ 1º O EIV será executado de modo a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:

I - adensamento populacional;

II - demanda de equipamentos urbanos e comunitários;

III - alterações no uso e ocupação do solo;

IV - valorização imobiliária;

V - geração de tráfego e demanda de transporte público;

VI - interferências na ventilação e iluminação natural;

VII - alterações na paisagem e obstrução de marcos visuais significativos para a imagem da cidade;

VIII - geração de ruídos e emissão de resíduos sólidos e de efluentes líquidos e gasosos;

IX - conservação do ambiente natural e construído;

X - ampliação ou redução do risco ambiental urbano.

§ 2º Ao determinar a execução de EIV, o Município fornecerá as instruções adicionais que se fizerem necessárias considerando as peculiaridades do projeto e características ambientais da área.

§ 3º As construções de área inferior a 3.500m² (três mil e quinhentos metros quadrados), destinadas às atividades promotoras da educação e do saber, templos religiosos e atividades associativas, ficam dispensadas do EIV. ArtRT. 272

Art. 272. O Estudo de Impacto de Vizinhança, EIV, será realizado por equipe multidisciplinar indicada pelo órgão municipal responsável pelo planejamento urbano e ambiental, não dependente direta ou indiretamente do proponente do empreendimento ou da atividade objeto do estudo, salvo seu representante, e que será responsável tecnicamente pelos resultados apresentados.

- § 1º O EIV, por meio do Relatório de Impacto de Vizinhança, REIV, estabelecerá as medidas mitigadoras dos impactos negativos, bem como aquelas que poderão ser adotadas para potencializar os impactos positivos identificados.
- § 2º Correrão por conta do proponente todas as despesas e custos referentes à realização do EIV, tais como:
- I coleta e aquisição de dados e informações;
- II trabalhos e inspeções de campo;
- III análises de tráfego e outras que sejam requeridas;
- IV estudos técnicos e científicos;
- V acompanhamento e monitoração dos impactos;
- VI elaboração do REIV.
- § 3º O REIV deverá apresentar a conclusão do EIV de forma resumida e em linguagem acessível, devendo ser ilustrado por recursos visuais que auxiliem na demonstração das vantagens e desvantagens da implantação do empreendimento e/ou atividade.
- § 4º Dar-se-á publicidade aos documentos integrantes do EIV, que ficarão disponíveis para consulta, de qualquer interessado, nos órgãos competentes do Município responsáveis pelas análises específicas e no órgão de planejamento municipal.
- § 5º A existência de EIV não substitui a elaboração e a aprovação do Estudo de Impacto Ambiental, EIA, requeridas nos termos da legislação ambiental.
- § 6º O Proponente fará parte obrigatoriamente da Equipe multidisciplinar indicada, podendo, se preferir, fazer-se representar através de procuração.
- Art. 273 A Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo estabelecerá:
- I os empreendimentos e atividades, não previstos nesta Lei, para os quais se exigirá o Estudo de Impacto de Vizinhança, EIV;
- II a classificação dos EIV segundo o grau de impacto dos empreendimentos e atividades na estrutura urbana;
- III os componentes obrigatórios do Relatório de Impacto de Vizinhança, REIV, compreendendo, no mínimo:
- a) os dados necessários à caracterização do uso do solo pretendido;
- b) a definição e características de sua área de influência;
- c) a avaliação do impacto do uso pretendido, demonstrando sua compatibilidade com o local e com a área de influência, os benefícios e ônus resultantes de sua implantação;
- d) a indicação de medidas corretivas ou compensatórias dos efeitos não desejados;
- IV os prazos e procedimentos requeridos para a realização do EIV.

Consoante se observa da leitura dos dispositivos legais acima transcritos, podemos concluir que o PDDU de Salvador, ainda que trate de diversos aspectos do EIV, não informa quais seriam os parâmetros de avaliação ambiental do urbano necessários para a elaboração do estudo.

Ao abordar o que denomina "questões a serem tratadas pelo EIV", a lei limita-se a copiar o texto do Estatuto da Cidade, incluindo nele pequenas alterações, a exemplo da inserção da análise de "conservação do ambiente natural e construído", o que demonstra a preocupação do legislador municipal em informar a qualidade ambiental do estudo proposto, sem, no entanto, delimitar de que maneira esta apreciação se fará.

Por fim, o PDDU de Salvador delega à Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo a competência para delimitar os empreendimentos que estarão sujeitos ao EIV, a classificação dos EIV segundo o grau de impacto dos empreendimentos e atividades na estrutura urbana e os prazos e procedimentos requeridos para a realização do EIV.

# 3.2.3 Leis de Uso e Ordenamento do Solo – Leis Municipais n. 3.377/1989 e 8.167/2012

Atualmente vige, no Município de Salvador, duas Leis de Uso e Ordenamento do Solo Urbano, as Leis Municipais n. 3.377/1989 e 8.167/2012.

No que tange ao Estudo de Impacto de Vizinhança, não há qualquer previsão na legislação datada de 1989, mas há alguns dispositivos na lei mais recente que tratam da matéria, sem, contudo, informar qualquer parâmetro de avaliação do ambiente urbano:

- Art. 35. Fica estabelecida a seguinte classificação para os EIV de acordo com o grau de impacto dos empreendimentos e atividades na estrutura urbana:
- I EIV-1: elaborados para atividades e empreendimentos que pela sua natureza são causadores de médio impacto, possuem abrangência regional e possam ser implantados em vias locais de zonas predominantemente residenciais;
- II EIV-2: elaborados para atividades e empreendimentos que pela sua natureza são causadores de grande impacto e possuem abrangência municipal. Parágrafo único. O estudo a que se refere o inciso I deste artigo, denominado de EIV-1, será exigido somente para que empreendimentos ou atividades permitidos em Vias Coletoras de Zonas Predominantemente Residenciais possam ocorrer em Vias Locais dessas Zonas.
- Art. 36. As atividades e os empreendimentos para os quais são necessários os EIV's são aqueles constantes da Tabela V.7 do Anexo 5 e devem atender às exigências nela estabelecidas para a categoria em que se enquadrem, além das demais disposições estabelecidas nesta Lei.
- § 1º Na aprovação de empreendimentos e licenciamento de atividades que necessitem de EIV-2, localizados em qualquer área da cidade e EIV-1, localizados em Zonas Predominantemente Residenciais, será obrigatória a solicitação da AOP específica expedida pelo órgão de Planejamento da Administração Municipal.
- § 2º Ficam dispensados da realização de Estudos de Impacto de Vizinhança EIV-1 as Atividades e os Empreendimentos a serem implantados em lotes integrantes de loteamentos regularmente aprovados a partir da vigência desta Lei.
- § 3º Os empreendimentos enquadrados como E-7, segundo a Tabela III.1 do Anexo 3 desta Lei, deverão ser submetidos à análise especial pelo órgão competente.
- Art. 37. O órgão competente da Administração Municipal exigirá do responsável pela solicitação de aprovação do Empreendimento e ou Atividade sujeitos a Estudos de Impacto de Vizinhança que arque com todas as despesas de pesquisas, estudos específicos e logística que forem necessários para a análise do projeto, que realize, às suas expensas, as melhorias e as obras ou

serviços públicos relacionados à mitigação do impacto decorrente da implantação do empreendimento ou atividade, em especial na operação do sistema viário apontados no EIV, abrangendo os seguintes aspectos:

- I para os EIV-1 poderão ser exigidos:
- a) adaptação geométrica no sistema viário do entorno;
- b) sinalização viária horizontal e vertical de regulamentação, advertência, orientação e semafórica;
- c) adaptação ao sistema viário estrutural, inserido na área de influência;
- d) mitigação dos impactos visuais e ambientais eventualmente apontados nos estudos;
- II para os EIV-2 poderão ser exigidos:
- a) adaptação geométrica no sistema viário do entorno;
- b) sinalização viária horizontal e vertical de regulamentação, advertência, orientação e semafórica;
- c) adaptação ao sistema viário estrutural, inserido na área de influência; complementação ou implantação do sistema viário e equipamentos necessários à circulação no entorno do empreendimento ou atividade;
- d) implantação de sistema e equipamentos de apoio ao transporte público;
- e) implantação de sistema e equipamentos de monitoramento e gerenciamento de trânsito;
- f) mitigação dos impactos visuais e ambientais apontados nos estudos.

Da leitura e análise dos dispositivos legais acima transcritos, podemos concluir que a LOUOS trata o Estudo de Impacto de Vizinhança como instrumento meramente urbanístico, sem tradução ambiental.

Não há menção ao meio ambiente natural ou qualquer impacto ambiental delimitado nas explanações e classificações do EIV. Há, por outro lado, uma dispensa generalizada da realização do Estudo de Impacto de Vizinhança para as "Atividades e os Empreendimentos a serem implantados em lotes integrantes de loteamentos regularmente aprovados a partir da vigência desta Lei", o que demonstra a intenção de levar em consideração apenas o zoneamento da cidade para a aprovação, a priori, de empreendimentos urbanos em seu território

#### 3.2.4 Conclusões

Diante do aparato legislativo municipal acima analisado, podemos concluir que, em que pese haver previsão normativa no sentido de ser o Estudo de Impacto de Vizinhança uma espécie de estudo ambiental, tal assertiva fica apenas no plano teórico, sem aplicação prática por parte das leis. Não há indicação de como se poderia dar uma ênfase ambiental ao estudo, que possui, até o presente momento, características puramente urbanísticas.

Há uma boa intenção legal, mas ainda há a necessidade de implementação prática dos dizeres legislativos.

Por outro lado, faz-se imperioso retirar da LOUOS a previsão de dispensa do EIV para empreendimentos localizados em loteamentos previamente aprovados pela municipalidade. Tal dispositivo legal não leva em conta a capacidade hídrica, energética, de transporte e de serviços públicos em geral do Município e ignora a dinâmica de uma cidade. O zoneamento urbano deve servir como ponto de partida para a aprovação de atividades e empreendimentos na zona urbana, mas não pode ser o único requisito para o licenciamento municipal.

# 3.3 Análises ambientais em Estudos de Impacto de Vizinhança realizados na cidade de Salvador/BA

A investigação do conteúdo dos Estudos de Impacto de Vizinhança já realizados em Salvador se mostra de essencial importância, na medida em que a doutrina informa a existência de deficiências na elaboração de diversas análises de vizinhança no Brasil. De acordo com Augusto Lollo, as deficiências encontradas em Estudos de Impacto de Vizinhança se referem tanto aos pressupostos assumidos no início da avaliação, relativos aos fatores a serem avaliados e às características de um empreendimento e de seu entorno, quanto à forma de conduzir as análises, no que diz respeito ao levantamento de dados e correlação entre os resultados e as medidas mitigadoras sugeridas (LOLLO, 2005).

Mencionando pesquisa relativa à análise de cerca de 40 (quarenta) Estudos de Impacto de Vizinhança em diferentes municípios brasileiros, Augusto Lollo assim aduz acerca das deficiências encontradas:

Quanto à paisagem urbana os estudos avaliados consideraram não gerador de impacto os empreendimentos cuja volumetria ou cuja atividade fosse similar à dos edifícios vizinhos faltando avaliar o significado urbanístico do empreendimento para sua vizinhança.

Impactos sobre os recursos naturais raramente são levados em conta, tanto do ponto de vista de seu uso ou aproveitamento, como de sua degradação.

Muitos estudos tratam a questão da emissão de ruídos simplesmente considerando a ausência de ruídos na operação das atividades do empreendimento, sem levar em conta os ruídos que venham a ocorrer fruto do tráfego gerado pelo empreendimento, ou os ruídos decorrentes das atividades de construção e implantação do empreendimento.

A maioria dos estudos analisados deixou de considerar os impactos relativos à emanação de gases e vapor, e aqueles relacionados resíduos (LOLLO, 2005).

Para averiguar de maneira empírica como têm sido realizados os Estudos de Impacto de Vizinhança na cidade de Salvador, buscamos quatro casos concretos nos quais tal instrumento foi aplicado.

O primeiro estudo trata de um empreendimento misto residencial e comercial, tipo "bairro planejado"; o segundo EIV analisa os impactos de um empreendimento estritamente residencial, composto por 11 (onze) torres residenciais; o terceiro EIV observado trata dos impactos de um hospital público estadual; e o quatro instrumento aborda a ampliação de um estádio de futebol.

A escolha dos Estudos de Impacto de Vizinhança se deu em virtude de cada um ter sido realizado por uma empresa de consultoria diferente, por motivações distintas, o que faz possível a demonstração de quatro vieses diversos acerca do mesmo tema. Ademais, tendo em vista a inexigibilidade legal da elaboração do EIV no Município de Salvador, a busca por outros exemplos do instrumento restou infrutífera.

Três dos quatro Estudos de Impacto de Vizinhança se tornaram públicos através de sua publicação em sítios virtuais, razão pela qual serão identificados em sua inteireza. Um dos estudos, no entanto, nos foi encaminhado pela empresa responsável por sua elaboração, com a solicitação de que o nome do cliente fosse preservado, o que ora se faz.

# 3.3.1 Estudo de Impacto de Vizinhança do Empreendimento Horto Bela Vista

#### a) Caracterização do Empreendimento

Trata-se de Estudo de Impacto de Vizinhança realizado em dezembro de 2010 pela PLANARQ – Planejamento Ambiental e Arquitetura Ltda, a requerimento do Ministério Público da Bahia, por ocasião da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC entre esta instituição e o empreendedor.



Fonte da imagem: documento da empresa denominado "Apresentação- EIV-Segunda Audiência Publica- 07 04 2011".

Na descrição do objeto do estudo temos que se trata de empreendimento de urbanização integrada de uso misto, comercial, residencial e serviços do Grupo CS 7.2, na Zona Centro Municipal Retiro, a ser desenvolvido em uma área de 340.590,28 m², localizada no Acesso Norte, às margens da BR 324, na congruência das principais avenidas da cidade Salvador e interligada a uma futura estação de metrô e terminal de ônibus.

O projeto, quando da realização do EIV, já havia passado pelo procedimento de licenciamento ambiental perante a Prefeitura Municipal de Salvador, tendo sido a sua Licença Ambiental emitida através da Resolução COMAM n. 018/2009, em 07 de agosto de 2009 e publicada no Diário Oficial do Município – DOM em 13 de agosto de 2009.

O empreendimento também já constava de Autorização para Supressão Vegetal – ASV emitida através da Portaria IMA n. 11.445, de 28 de agosto de 2009, bem como de Alvará de Licença emitido pela SUCOM em 19 de setembro de 2008.

# b) Objetivos do Estudo de Impacto de Vizinhança

Os objetivos buscados através da realização do Estudo de Impacto de Vizinhança constam no "Tomo 02 – Avaliação de Impacto Urbano Ambiental", no qual a equipe responsável informa:

A avaliação de impactos urbano ambientais do Horto Bela Vista (HBV) buscou compreender as alterações que o empreendimento provocará no meio ambiente construído de sua vizinhança. Para tanto foram avaliados impactos na paisagem urbana, no uso e ocupação do solo, no tráfego, nos equipamentos comunitários e infraestrutura urbana devido ao adensamento populacional, na valorização imobiliária entre outros aspectos.

Da leitura do trecho acima transcrito, pode-se inferir que o objeto do estudo realizado não estava diretamente relacionado com os impactos ao meio natural, limitando-se a equipe multidisciplinar a analisar as alterações promovidas no ambiente construído.

# c) Dos Impactos Identificados – parâmetros de avaliação

Inicialmente, cumpre aduzir que o capítulo relativo à análise dos impactos ocasionados pelo empreendimento já é iniciado através da informação de que a intenção do empreendedor é realizar "adequação do sistema público (água, esgoto, drenagem, telefonia, resíduos sólidos, eletricidade, etc.)".

São enumerados diversos impactos, conforme abaixo transcritos:

#### ÁGUA / SANEAMENTO

Os impactos relativos à categoria de análise ÁGUA se relacionam com: drenagem de águas pluviais e prestação de serviços públicos de abastecimento de água e saneamento.

Impactos identificados na fase de implantação:

- Q.2.2 IMPACTO: Alteração do regime de escoamento das águas pluviais relacionada à limpeza do terreno e serviços de terraplenagem
- Q.2.5a IMPACTO: Alteração do regime de escoamento das águas pluviais a jusante do HBV relacionada à construção das edificações e urbanização
- Q.2.5b IMPACTO: Melhoria do sistema de drenagem das águas pluviais a montante do HBV

Impactos identificados na fase de operação:

- Q.3.2 IMPACTO: Alteração do regime de escoamento das águas pluviais relacionada à conservação e manutenção de vias, áreas verdes e de lazer
- R.3.3 IMPACTO: Alteração do nível da prestação do serviço público (água, esgoto e limpeza urbana) relacionada à operação do shopping
- R.3.5 IMPACTO: Alteração do nível da prestação do serviço público (água, esgoto e limpeza urbana) relacionada à operação das torres empresariais
- R.3.6 IMPACTO: Alteração do nível da prestação do serviço público (água, esgoto e limpeza urbana) relacionada à operação das torres residenciais

#### **ENERGIA**

Impactos identificados na fase de implantação:

S.2.5 - IMPACTO: Alteração do nível da prestação do serviço público (energia, telefonia e gás) relacionada à construção das edificações.

Impactos identificados na fase de operação:

- S.3.3 IMPACTO: Alteração do nível da prestação do serviço público (energia, telefonia e gás) relacionada à operação do shopping
- S.3.5 IMPACTO: Alteração do nível da prestação do serviço público (energia, telefonia e gás) relacionada à operação das torres empresariais
- S.3.6 IMPACTO: Alteração do nível da prestação do serviço público (energia, telefonia e gás) relacionada à operação das torres residenciais

#### **SOLO**

Impactos identificados na fase de implantação:

O.2.2 - IMPACTO: Alteração da morfologia do sítio resultante dos serviços de terraplenagem

Impactos identificados na fase de operação:

- M.3.3 IMPACTO: Alterações no uso do solo e de atividades na vizinhança do HBV
- M.3.5 IMPACTO: Consolidação de usos em zona de Centro Municipal

#### AR

A análise dos impactos atmosféricos parece ter sido a mais bem delimitada no EIV do empreendimento Horto Bela Vista. Os impactos mencionados se relacionam à qualidade do ar (poluição atmosférica por automóveis e materiais particulados da construção civil), insolejamento, ventilação e ruídos.

Impactos identificados na fase de implantação:

- A.2.2- IMPACTO: Alteração no sistema de ventilação em função da modificação do perfil do terreno e de suas características superficiais
- B.2.2 IMPACTO: Aumento da temperatura do ar e das temperaturas das superfícies do local, aumentando sensação de calor no ambiente devido à retirada da vegetação na limpeza do terreno
- C.2.2 IMPACTO: Aumento do nível do ruído/nível de pressão sonora devido à limpeza do terreno e movimentação de máquinas provocando incômodos aos moradores vizinhos
- D.2.2 IMPACTO: Emissão de poeira e material particulado provocando incômodos na área de vizinhança durante o período de limpeza do terreno e movimentação de máquinas
- A.2.3 IMPACTO: Criação de áreas de turbulência de ventilação pelos canteiros de obras
- B.2.3 IMPACTO: Aumento das superfícies de absorção e reflexão da radiação solar devido ao canteiro de obras, causando eventual desconforto térmico e/ou luminoso
- C.2.4 IMPACTO: Aumento no nível de ruído/nível de pressão sonora decorrente da circulação de pedestres, veículos máquinas e materiais até o local da obra
- A.2.5a IMPACTO: Dificuldade na captação da ventilação pelas aberturas

- das edificações em função das zonas de turbulência criadas entre os edifícios do próprio Empreendimento
- A.2.5b IMPACTO: Criação de zonas de turbulência de ventilação nas áreas externas de vizinhança do Empreendimento
- A.2.5c IMPACTO: Contribuição como acréscimo à turbulência e diminuição da velocidade média da ventilação urbana na cidade de Salvador
- B.2.5a IMPACTO: Aumento das superfícies de absorção e reflexão da radiação solar, causando desconforto térmico e luminoso no interior do HBV.
- B.2.5b IMPACTO: Criação de zonas de sombreamento no interior do empreendimento e em seu entorno imediato.
- B.2.5c IMPACTO: Contribuição como acréscimo ao acúmulo gradativo de calor e consequente aumento da temperatura média no espaço urbano da cidade de Salvador.
- C.2.5 IMPACTO: Perturbação do conforto acústico devido ao aumento do nível de ruído/nível de pressão sonora durante as obras para construção das edificações e urbanizações

Impactos identificados na fase de operação:

- S.2.5 IMPACTO: Alteração do nível da prestação do serviço público (energia, telefonia e gás) relacionada à construção das edificações.
- B.3.2 IMPACTO: Aumento da absorção da radiação solar direta pela vegetação, redução das reflexões diretas, redução da temperatura do ar e melhoria da sensação de calor
- A.3.3 IMPACTO: Criação de zonas de turbulência ou sombras de ventos nas áreas externas ao shopping
- B.3.3 IMPACTO: Aumento da absorção de calor proveniente da radiação solar pelos materiais das superfícies do edifício do shopping center
- C.3.3 IMPACTO: Incômodos causados aos moradores e frequentadores do Horto Bela Vista e de ruas próximas devido ao aumento do nível de intensidade sonora decorrente da circulação de veículos automotores e usuários durante a operação do shopping center
- D.3.3 IMPACTO: Aumento das emissões de poluentes veiculares (veículos automotivos) decorrente da operação do shopping Center
- A.3.4 IMPACTO: Dificuldade de captação e/ou controle da ventilação pelas aberturas da edificação escolar
- B.3.4 IMPACTO: Absorção de calor pelos ambientes da edificação escolar
- A.3.5 IMPACTO: Dificuldade de captação e/ou controle da ventilação pelos edifícios empresariais
- B.3.5 IMPACTO: Absorção de calor pelos ambientes das torres empresariais, através das superfícies dos edifícios.
- C.3.5 IMPACTO: Incômodos causados aos moradores do Horto Bela Vista e de ruas próximas devido ao aumento do nível de ruído/nível de pressão sonora decorrente da circulação de veículos automotores e usuários durante a operação das torres comerciais
- D.3.5 IMPACTO: Aumento das emissões de poluentes veiculares (veículos automotivos) decorrente da operação das torres comerciais

- A.3.6- IMPACTO: Dificuldade de captação e/ou controle da ventilação pelos edifícios residenciais
- B.3.6 IMPACTO: Absorção de calor pelos ambientes das torres residenciais, através das superfícies dos edifícios.
- C.3.6 IMPACTO: Proteção de moradores da vizinhança quanto às alterações no nível de ruídos resultantes da circulação de veículos automotores no sistema viário devido à barreira acústica formada pelas edificações

#### RESÍDUOS

R.2.5 - IMPACTO: Sobrecarga das unidades de disposição final dos resíduos da construção civil

#### **PAISAGEM**

Impactos identificados na fase de implantação:

- P.2.2 IMPACTO: Alteração da paisagem devido à limpeza do terreno e serviços de terraplenagem
- P.2.3 IMPACTO: Alteração na paisagem com a implantação do canteiro de obras e demais áreas de apoio
- P.2.5 IMPACTO: Alteração na paisagem devido à construção das edificações e urbanização

Impactos identificados na fase de operação:

P.3.2 - IMPACTO: Valorização da paisagem urbana com a manutenção das áreas verdes e de lazer

#### TRANSPORTE / MOBILIDADE

Impactos identificados na fase de implantação:

- T.2.4 IMPACTO: Comprometimento da capacidade e qualidade das vias e do mobiliário urbano devido ao aumento da circulação de pedestres, veículos, máquinas e materiais
- U.2.4 IMPACTO: Comprometimento na fluidez, segurança e do número de infrações do trânsito devido ao aumento da circulação de pedestres, veículos, máquinas e materiais

Impactos identificados na fase de operação:

- U.3.3 IMPACTO: Redução na fluidez no trânsito de veículos e de pessoas e comprometimento da segurança do trânsito com a entrada do shopping center em operação
- V.3.3. IMPACTO: Redução na eficiência do serviço de transporte público em decorrência do aumento da demanda com a entrada em operação do shopping center

# d) Conclusões

Diante da análise do Estudo de Impacto de Vizinhança do Horto Bela Vista, podemos concluir que este não tratou dos aspectos bióticos da região, não tendo realizado

qualquer análise relativa à vegetação ou fauna, por exemplo. Tal pode ter se dado em virtude de o empreendimento já possuir Licença Ambiental expedida na ocasião da elaboração do EIV.

# 3.3.2 Estudo de Impacto de Vizinhança do Hospital do Subúrbio

# a) Caracterização do empreendimento

Trata-se de Estudo de Impacto de Vizinhança realizado pela empresa Planos Engenharia Ltda, a requerimento do Governo do Estado da Bahia.

Na descrição do objeto podemos observar tratar-se do Hospital do Subúrbio, projeto desenvolvido pela Secretaria de Saúde do Governo do Estado da Bahia, localizado na Rua Manoel Lino (Código 23.609), Zona de Concentração de Uso 31 – Valéria, Região Administrativa 15, Bairro de Periperi, na franja do Parque Metropolitano de São Bartolomeu, com área de 19.825,93m².



Fonte da imagem: documento da empresa denominado "EIV\_PLANOS\_FINAL"

# b) Objeto do Estudo de Impacto de Vizinhança

Aduz a empresa realizadora do EIV que o objetivo do instrumento seria:

A preocupação em controlar os efeitos deste empreendimento no planejamento urbano e indicar ações mitigadoras e compensatórias para a minimização de riscos e danos ambientais e descontroles urbanísticos na área de entorno do empreendimento,

Assemelhando o EIV ao EIA, a equipe argumenta que, em que pese entender que o EIV estaria voltado primordialmente para as questões urbanísticas, alguns aspectos de ordem ambiental devem compor seu quadro de análise:

À semelhança do Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EIA), o EIV está voltado para as questões urbanísticas, contudo, aspectos estritamente ambientais, como ventilação e iluminação (Art. 37, VI, Estatuto da Cidade), deverão ser analisados pelo EIV

# c) Impactos Identificados – parâmetros de análise

A equipe multidisciplinar realizadora do EIV não informa com clareza quais os impactos analisados para a elaboração da análise. Identifica, em um primeiro momento, a existência de "impactos sobre a infraestrutura", nos quais classifica o aumento da demanda por serviços públicos de abastecimento, saneamento e coleta de resíduos sólidos, assim descritos:

#### ÁGUA

Para funcionamento do Hospital do Subúrbio, o projeto deverá atender às condicionantes exigidas pela operadora Embasa, conforme carta expedida em 19 de agosto de 2008, cuja cópia está anexa a este documento.

#### RESÍDUOS

# Da Fase de Execução (Período de Obra)

É da empresa construtora a responsabilidade de remoção do material de expurgo gerado na obra.

#### Da Fase de Operação

A área é devidamente atendida por coleta de resíduos domiciliares e exigirá o requerimento de Viabilidade de Coleta à Limpurb, com devido armazenamento dos resíduos em contêineres.

No que diz respeito aos resíduos de serviços de saúde (RSSs), conforme resolução do CONAMA 283/2001 e a Resolução RDC n°306/04 da ANVISA, o tratamento e disposição dos resíduos fica a cargo do órgão gestor do Hospital, sendo necessário um plano de neutralização dos riscos de contaminação local que inclua coleta, transporte, tratamento e disposição final.

#### **ENERGIA**

Conforme oficio emitido pela Coelba em 11 de agosto de 2008, de referência 1481/2008, em anexo, há viabilidade para atendimento à demanda de energia do Hospital do Subúrbio.

Entretanto, as vias locais são mal iluminadas e a área do hospital não dispõe de iluminação pública.

Tratando do que denomina "impactos ambientais urbanos" menciona impactos na morfologia e descreve a hidrografia e recursos hídricos, geotecnia urbana e os conceitos de paisagem, insolação e ventilação em terrenos lindeiros.

Por fim, vale mencionar o conceito de "ambiente urbano" trazido pelo estudo:

Considera-se que o ambiente urbano é afetado pela construção do hospital no que se refere às transformações na topografía, na forração/capeamento do solo, e na nova performance da urbanização, e poderá vir a ser afetado na fase de operação, por eventuais descartes diretos na superfície e em corpos d'água.

Em tabela à fl. 62, denominada de "Matriz Objetiva de Avaliação de Impacto de Vizinhança" constam os seguintes critérios, organizados de acordo com as categorias de análise do presente estudo:

#### **SOLO**

- Morfologia
- · Uso e ocupação do solo

#### AR

- Ventilação
- Iluminação

# TRANSPORTE

- Sistema viário
- Transporte

# d) Conclusões

O Estudo de Impacto de Vizinhança do Hospital do Subúrbio, de acordo com a análise realizada, se limita a informar as condições do local em que se pretende implantar o empreendimento, sem tecer, no entanto, informações precisas acerca dos reais impactos ocasionados.

Não há qualquer menção aos impactos relacionados à poluição em qualquer de suas formas ou impactos sobre o meio biótico.

# 3.3.3 Estudo de Impacto de Vizinhança de Empreendimento Residencial

# a) Caracterização do Empreendimento / EIV:

Trata-se de Estudo de Impacto de Vizinhança realizado pela empresa Ambiente Sustentável, a requerimento do próprio empreendedor, em 2014.

Na caracterização do empreendimento consta tratar-se de Empreendimento tipo residencial, a ser implantado em um terreno com área total de 39.137,19m², com 492 unidades implilárias<sup>7</sup>.

#### b) Objeto do Estudo de Impacto de Vizinhança

A equipe multidisciplinar que elaborou o presente Estudo de Impacto de Vizinhança informa, à fl. 33 do "Volume I – Caracterização do Empreendimento", que "o EIV aplica-se para o estudo de impactos ambientais no meio urbano", o que, de antemão, aproxima-se da visão defendida neste trabalho.

No "Volume III – Avaliação de Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras", ainda afirma a empresa:

O EIV destina-se a identificar e analisar especificamente impactos locais ou pontuais, sobre os componentes do meio ambiente construído (meio antrópico) que incidam sobre a vizinhança, em decorrência da implantação e funcionamento de empreendimentos urbanos. (fl. 05)

Sendo assim, há uma aproximação no que tange ao conceito do Estudo de Impacto de Vizinhança. Contudo, o objeto concreto da análise elaborada parece estar voltado apenas para o meio ambiente artificial (construído).

# c) Impactos Identificados – parâmetros de análise

Sobre os impactos do empreendimento, assevera a equipe multidisciplinar que:

No caso deste empreendimento, a etapa de construção, no ciclo de vida de um edificio, responde por uma parcela significativa dos impactos causados pela construção civil no ambiente, principalmente os consequentes às perdas de materiais e à geração de resíduos e os referentes às interferências na vizinhança da obra e nos meios físico, biótico e antrópico do local onde a construção é edificada. (fl. 06)

E segue delimitando os impactos a seguir transcritos:

# ÁGUA/SANEAMENTO

Impactos identificados na fase de implantação:

Interferência em redes públicas de água, drenagem, esgoto, gás, telecomunicação e energia.

Diminuição da recarga dos recursos hídricos subsuperficiais.

Impactos identificados na fase de operação:

Aumento da demanda por serviços de saneamento básico e de energia.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Não incluímos fotografia e/ou mapa do empreendimento em virtude de a empresa responsável ter solicitado sigilo em relação à identificação do cliente.

#### AR

Impactos identificados na fase de implantação:

Alterações dos níveis de ruídos, vibrações e da qualidade do ar (gases e material particulado)

Alteração do sistema de ventilação em função da modificação do perfil do terreno e edificação das torres.

Impactos identificados na fase de operação:

Alteração da ventilação natural.

Aumento do tráfego de veículos e das emissões de poluentes veiculares.

#### **SOLO**

Redução de áreas verdes

#### **ENERGIA**

Aumento da demanda por serviços de saneamento básico e de energia.

#### **PAISAGEM**

Impactos identificados na fase de implantação:

Alteração da paisagem devido à supressão da vegetação, terraplanagem, edificações e urbanização.

Criação de zonas de sombreamento no interior do empreendimento e no seu entorno imediato.

Impactos identificados na fase de operação:

Alteração da paisagem na ocasião da operação.

Requalificação urbanística da área do entorno do empreendimento.

#### RESÍDUOS

Geração de resíduos sólidos e da construção civil.

Geração de efluentes.

#### RISCO AMBIENTAL

Aumento do escoamento superficial e risco de erosão.

# **OUTROS**

Alteração do microclima local.

Interferência e desequilíbrio sobre a fauna (redução de abrigo e fontes de alimentação).

#### TRANSPORTE

Interferência na mobilidade do trânsito e possíveis danos em trechos de pavimentação das vias

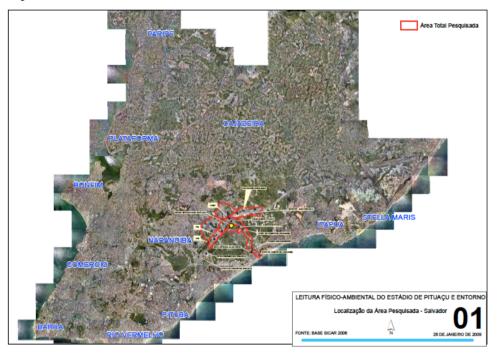
# d) Conclusões

Diante da análise do presente Estudo de Impacto de Vizinhança observa-se a inclusão do viés do meio ambiente natural na avaliação de impactos realizada. O recurso hídrico é abordado com preocupação no que tange à diminuição de sua recarga, é levada em conta a interferência e desequilíbrio sobre a fauna e exposta a preocupação com a redução das áreas verdes.

# 3.3.4 Estudo de Impacto de Vizinhança do Estádio Roberto Santos (Estádio de Pituaçu)

# a) Caracterização do Empreendimento / EIV

Trata-se de Estudo de Impacto de Vizinhança realizado pela Empresa Pública CONDER – Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia, em 2008, relativo à ampliação da capacidade do Estádio Roberto Santos (Estádio de Pituaçu), com área total de 186.357,18 m², de 16 mil para 32.147 espectadores, com construção de novos vestiários, ampliação da arquibancada, reestruturação das tribunas de honra e imprensa e edificação de apoio a torcedores contendo bilheterias, salas de arrecadação, área para brigada de incêndio, área destinada ao controle e segurança do público, sanitários, cantinas e posto médico. Na área externa do Estádio o projeto contempla uma edificação para abrigar a polícia militar, além de ampliar os estacionamentos das tribunas e do vestiário.



Fonte da imagem: documento da empresa denominado "Localizao do Estdio A3"

# b) Objeto do Estudo de Impacto de Vizinhança

Afirma a equipe responsável pela elaboração do EIV que o objeto da análise seria "proporcionar ao Poder Público e à comunidade a avaliação do significado e da repercussão dos novos empreendimentos na cidade, propiciando, assim, o privilégio do interesse coletivo e a busca da conciliação dos demais interesses envolvidos".

De acordo, ainda, com o que consta no EIV, temos que o "espaço urbano" como paradigma de análise é conceituado da seguinte maneira:

No contexto desse estudo considera-se que o espaço urbano engloba o conjunto de edificações públicas e privadas, terrenos não edificados, áreas verdes, circulação de pessoas e veículos e interações sociais, culturais e comerciais constituindo, portanto um organismo vivo sujeito a alterações. Portanto cada nova utilização do espaço urbano modifica as pré-existentes num processo contínuo de sinergia urbana (fl. 03).

Assim sendo, da leitura da fase introdutória do EIV, infere-se que este trataria das interferências ao espaço urbano como um todo, seja ele representado pelo meio ambiente artificial, seja ele representado pelo meio ambiente natural.

Interessante observar que, anexo ao Estudo de Impacto de Vizinhança há documento intitulado "Leitura Físico-ambiental de Pituaçu", que retrata o fluxo de pessoas, veículos / automóveis e comércio ambulante após a inauguração do estádio.

# c) Impactos Identificados – parâmetros de análise

Diferente do que ocorre com os demais EIVs analisados, a informação acerca da existência de impactos é realizada textualmente, sendo estes conceituados e descritos, consoante se resumirá.

Levando em consideração as categorias de análise estabelecidas no presente estudo, temos os seguintes impactos relacionados ao Estádio Roberto Santos:

#### ÁGUA

O estudo informa a existência de geração de efluentes líquidos a partir das unidades sanitárias, drenagem pluvial das arquibancadas, campo e cobertura.

# AR

Geração de Ruídos

#### SOLO

Uso e ocupação do solo

#### **PAISAGEM**

Ao tratar do impacto na Paisagem Urbana e Ambiental, o EIV menciona a existência de "maciço de vegetação na maior parte em estágio avançado de regeneração", mas não identifica qual seria essa vegetação. Aponta a existência de "elementos naturais" nas áreas de influência direta e indireta do estádio, todavia sem identificar o que seriam esses elementos.

# TRÂNSITO

Usa a expressão mais ampla "Acessibilidade e impacto no tráfego" e trata de maneira mais abrangente do impacto no trânsito, incluindo estudos sobre a

utilização de transportes especiais (vans e ônibus agenciados), com medições a partir da distribuição temporal de chegadas, tipo de jogo realizado

# d) Conclusões

Mesmo constando no trabalho a conceituação do "espaço urbano" como local de integração entre os elementos naturais e artificiais do ambiente, o EIV analisado pouco trata dos impactos físicos naturais da ampliação do estádio.

Há menção à existência de vegetação, especialmente pelo fato de o estádio estar localizado no entorno do Parque Metropolitano de Pituaçu, área verde pública criada pelo Decreto Estadual nº 23.666, de 04 de setembro 1973. No entanto, tal menção não identifica quais seriam as espécies existentes ou qual seria o impacto da ampliação do estádio no Bioma.

No que tange aos parâmetros mínimos exigidos pelo Estatuto da Cidade, observamos que o quesito "ventilação e iluminação", inserto no inciso VI do artigo 37 da lei federal, não foi abordado no presente estudo.

# 3.3.5 Conclusões Preliminares – Estudos de Caso

Diante dos estudos de caso apresentados, podemos tecer alguns comentários, a título de conclusões preliminares, sobre como têm sido realizados os Estudos de Impacto de Vizinhança na cidade de Salvador.

Inicialmente, relembremos que, até o momento, não há lei municipal cogente a definir, delimitar e tornar obrigatória a realização do EIV e isso se mostra bastante claro na medida em que cada uma das quatro análises estudadas possui contornos, objetivos e deslindes diferentes. A clarividência também se faz presente quando percebemos que as exigências de realização dos estudos partiram dos particulares, empreendedores, e não do Poder Público, situação que restou bastante clara quando da realização da entrevista com as representantes da Secretaria de Urbanismo – Sucom, explanadas em capítulo seguinte.

Sendo assim, não há, ainda, uma normativa geral e planificada acerca de como devem ser realizados os estudos de impacto quando estamos diante de empreendimentos urbanos, o que nos leva a perceber a distância entre os Estudos de Impacto de Vizinhança elaborados.

No que tange à caracterização dos impactos, em sua grande maioria (03 dos 04 estudos), esta tem se restringido às modificações urbanas decorrentes do empreendimento – basicamente relacionadas com o trânsito -, seguindo a estreita linha identificada no Estatuto da Cidade – Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Apenas no estudo relativo ao empreendimento imobiliário residencial os impactos ao meio biótico são mencionados, mas, ainda assim, de maneira tímida.

Desta forma, podemos concluir que, ainda que alguns EIVs mencionem a necessidade de abordagem do meio natural e sua interação com o meio artificial, 75% (setenta e cinco por cento) dos instrumentos analisados não cumpre com tal intento, limitando-se a averiguar os impactos apenas no ambiente construído.

A não exigência por parte do Poder Público, atrelada ao equivocado conceito de EIV como instrumento puramente urbanístico, portanto, fez nascer três estudos absolutamente distintos e que não se coadunam com o objetivo central do instrumento.

# 3.4 Análise das legislações das capitais do Nordeste

Consoante restou demonstrado em capítulo anterior, a legislação urbanística não é muito clara no que diz respeito ao conteúdo dos Estudos de Impacto de Vizinhança. Ainda não há entendimento legislativo por parte dos Municípios e cada um tem exposto suas percepções de maneira, muitas vezes, tímida.

Para Augusto Lollo, as deficiências na legislação sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança se dão em virtude de a letra da Lei Federal n. 10. 257/2001 não ser clara acerca das ocasiões de exigência da análise e dos parâmetros que devem ser utilizados para tanto:

Nessa categoria podem ser incluídas as imprecisões da Lei 10.257/2001, as quais são geralmente incorporadas às leis elaboradas pelos municípios quando da definição dos empreendimentos passíveis de exigência de EIV, nos termos do artigo 36 da Lei 10.257/2001.

No que diz respeito à "paisagem urbana e patrimônio natural e cultural", é comum que as leis municipais e, por consequência, os estudos delas decorrentes considerem apenas o patrimônio histórico e artístico e aspectos paisagísticos, não valorizando devidamente a proteção de componentes do meio físico.

Sendo assim, a proteção de recursos naturais tais como mananciais subterrâneos e de superfície, solos, rochas e vegetação, não costuma ser considerada, nem do ponto de vista de sua degradação física, nem de sua contaminação e poluição. Ora, tais bens são de suma importância para

qualidade ambiental, e não poderiam ser desprezados em estudos de impacto de vizinhança (LOLLO, 2005).

A grande maioria dos Municípios brasileiros incorporou o instrumento apenas com a reprodução do conteúdo legal do Estatuto das Cidades, sem promover a necessária adequação deste à realidade local.

Para a abordagem do tema dos parâmetros de avaliação ambiental do meio urbano, realizamos pesquisa indireta através da consulta às legislações específicas das demais capitais do Nordeste inseridas no Bioma Mata Atlântica, além do Município de Fortaleza, em busca de informações acerca do que a lei exige como estrutura mínima para a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança.

A escolha das capitais do Nordeste inseridas no Bioma Mata Atlântica se deu pelo fato de haver semelhanças espaciais e culturais entre estas cidades e a cidade de Salvador, localidade central do presente estudo.

No que tange à cidade de Fortaleza, em que pese haver divergências e particularidades acerca da construção do urbano em cada uma dessas localidades, é de inteligência pública a semelhança cultural entre elas, o que nos levou a incluí-la no presente estudo, mesmo estando o Município localizado no Bioma Caatinga.

3.4.1 Resultado da Pesquisa: capitais do Nordeste insertas no Bioma Mata Atlântica e Fortaleza

A avaliação das legislações se deu através de sua leitura sistemática e elaboração de Tabela (ANEXO A), na qual fomos inserindo as previsões legislativas de estudos de impacto de acordo com as categorias de análise escolhidas no presente estudo.

Consoante se observa da Tabela mencionada (ANEXO A), as legislações municipais nordestinas ainda estão quase integralmente voltadas à letra do Estatuto da Cidade, informando como parâmetros de avaliação os mesmos constantes nos incisos do artigo 37 da Lei Federal n. 10.257/2001.

As legislações mais avançadas relativas ao Estudo de Impacto de Vizinhança se encontram nos Municípios de Fortaleza e Aracaju, ao passo que o Município de João Pessoa pode ser considerado o mais carente de normatização legislativa nesta seara.

Em geral os aspectos ambientais naturais dos empreendimentos são mencionados a partir da perspectiva do aumento na demanda dos serviços públicos essenciais (abastecimento de água, saneamento básico, energia elétrica e coleta de lixo) e não sob o ponto de vista do

impacto nos recursos naturais (recarga de corpos hídricos, contaminação do solo, poluição do ar, etc.).

No que tange à menção à necessidade de apuração de impactos, temos que a "ventilação e iluminação", requisito inserto no inciso VI do artigo 37 do Estatuto da Cidade, é o tema mais recorrente, tendo sido mencionada por todas as legislações municipais, em 08 (oito) ocorrências. Em segundo lugar temos a "paisagem", inciso VII do artigo 37, identificada como impacto a ser apurado em todas as legislações, num total de 07 (sete) referências. À exceção do Município de João Pessoa, as demais cidades nordestinas informam a análise da produção de "resíduos" em 05 (cinco) oportunidades. Em seguida temos o "risco ambiental", reportado 04 (quatro) vezes, mas sem previsão nas legislações de João Pessoa e Natal. O "ar" é trazido como recurso a ser protegido pelas legislações de Fortaleza e Aracaju, num total de 03 (três) nomeações. O "uso do solo" é referido 02 (duas) vezes pelas legislações de Natal e Aracaju e a "energia" não é trazida como referência de impacto nos Estudos de Impacto de Vizinhança de nenhum dos Municípios pesquisados.

# 3.4.2 Legislação do Recife

A análise da legislação do Município do Recife se faz basicamente através do estudo de duas importantes leis municipais: a Lei Municipal n. 16.176/96, que estabelece a Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife e a Lei Municipal n. 16.243/96, denominada de Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife.

Inicialmente, cumpre aduzir que o Recife tem sido considerado como uma das capitais mais avançadas do que diz respeito à inteligência do urbanismo enquanto parte do meio ambiente. Da leitura das suas leis principais, podemos observar que ambas as disciplinas são tratadas de forma complementar, o que demonstra a correspondência entre o que aqui se defende e a normatização positiva do entendimento recifense.

Em seu artigo 61, a Lei de Uso e Ocupação do Solo da Cidade do Recife traz o conceito de "empreendimentos de impacto" e inclui neste as alterações ao ambiente natural ou construído. Ao mesmo tempo, adiciona ao conceito o requisito espacial, determinando que também se consideram de impacto os empreendimentos "localizados em áreas com mais de 3 ha (três hectares), ou cuja área construída ultrapasse 20.000m² (vinte mil metros quadrados)". Por fim, cria uma margem de discricionariedade ao Poder Executivo Municipal, aduzindo

serem considerados como impactantes os empreendimentos que "por sua natureza ou condições requeiram análises específicas por parte dos órgãos competentes do Município".

A disciplina da Avaliação de Impacto segue no artigo 62, que afirma a necessidade de elaboração, pelo empreendedor, de "Memorial Justificativo", que contemplaria "o sistema de transportes, meio ambiente, infraestrutura básica e os padrões funcionais e urbanísticos de vizinhança", dando a entender que se trata, em verdade, de uma espécie de Relatório de Impacto de Vizinhança simplificado.

Ao tratar dos parâmetros de avaliação de empreendimentos na Cidade do Recife, porém, a Lei de Uso e Ocupação do Solo apenas elenca, em tabela anexa, a obrigatoriedade de estudo dos ruídos, poluição atmosférica, segurança e exigência sanitária:

Classificação dos usos e atividades geradoras de incomodo a (vizinhança) pela natureza de incomodidade:

ATIVIDADE	NATUREZA DA INCOMODIDADE				
	RUÍDO	POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA	SEGURANÇA	EXIGÊNCIA SANITÁRIA	ANÁLISE ESPECIAL
1.COMERCIO VAREJISTA E ATACADISTA:     - Concessionárias de revenda de veículos com oficina e similares;	x	х			
<ul> <li>Comércio de acessórios para veículos com instalação de som e/ou equipamentos e similares</li> </ul>	×				
- Lojas de discos e fitas	Х				
<ul> <li>Lojas de material de construção inacabado(*) (areai, tijolos e similares);</li> </ul>		х			
<ul> <li>Comércio, manuseio e estocagem de produtos químicos inflamáveis e explosivos e similares;</li> </ul>		х	х		x
- Lojas de armas, munições e fogos de artifício e similares;			х		x
- Lojas de tintas, óleos e gás GLP e similares;			х		
<ul> <li>Comércio varejista de produtos químicos não-especificados e similares;</li> </ul>		х	х	х	
- Comércio varejista de produtos químicos, farmacêuticos e odontológicos e similares;		x	×	×	

<sup>(\*)</sup> Estas atividades quando classificadas no nível de incomodidade 1 serão objeto de análise de localização quanto aos lotes confinante sendo exigido um percentual de 50% de uso não habitacional.

Tabela 1 – Classificação dos usos e atividades geradoras de incômodo à vizinhança pela natureza da incomodidade. Fonte: Lei Municipal n. 16.176/96.

O Estudo de Impacto de Vizinhança é trazido à realidade legislativa recifense através do Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife, que o insere como alternativa ao Estudo de Impacto Ambiental, quando este não for cabível, nos termos do § 2° do artigo 10 do diploma legal mencionado:

Art. 10. As alterações do meio ambiente que acarretem impactos ambientais serão prevenidas ou reprimidas pelo Poder Executivo, através de medidas

que visem à preservação ou manutenção das condições de qualidade ambiental sadia em benefício da comunidade recifense.

§ 1° São indispensáveis para o exercício das atribuições previstas no "caput" deste Artigo o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), os quais obedecerão às disposições da Resolução n° 01, de 23 de janeiro de 1986, do CONAMA e demais normas legais e regulamentares pertinentes.

§ 2° A SEPLAM poderá exigir estudos das alternativas minimizadoras do impacto ambiental, inclusive de incômodo à vizinhança, quando não for cabível o EIA e/ou o, RIMA, especialmente na instalação de atividades potencialmente geradoras de incômodo à vizinhança, por ruídos ou sons, por riscos de segurança, por poluição atmosférica e por resíduos com exigências sanitárias, de acordo com as normas estabelecidas na LUOS e demais normas legais e regulamentares pertinentes.

Assim, da leitura do artigo acima transcrito, pode-se afirmar que o EIV é considerado menos complexo que o EIA para a legislação do Recife. Apenas não sendo possível realizar o EIA é que se realizaria o EIV.

No que tange aos parâmetros de avaliação, o Código do Meio Ambiente e do Equilíbrio Ecológico da Cidade do Recife traz seções específicas para cada categoria de análise: solo – arts. 12 a 28; esgotamento sanitário – arts. 29 a 33; águas superficiais e subterrâneas – arts. 34 a 39; manutenção da qualidade do ar – arts. 64 e resíduos e rejeitos perigosos – arts. 65 a 68.

#### 3.4.3 Conclusões

A análise das legislações das capitais nordestinas escolhidas demonstra de maneira bastante clara que ainda há, na atualidade, o hábito de repetição do panorama federal nas legislações locais. Em sua grande maioria, as questões trazidas a título de impactos urbanos são aquelas acostadas no artigo 37 da Lei Federal n. 10.257/2001, havendo muito poucas exceções.

Vale ressaltar, na oportunidade, que nenhuma das legislações municipais informa a necessidade de avaliação da vegetação local como requisito para o licenciamento urbanístico de empreendimentos. Tal situação se mostra gravosa na medida em que a Mata Atlântica é especialmente protegida, tendo sido, inclusive, erigida à qualidade de Patrimônio Nacional nos termos do §4º do artigo 225 da Constituição Federal<sup>8</sup>.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Art. 225. (...)§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

Desta maneira, torna-se evidente que a legislação urbanística municipal em geral ainda anda descolada do quase unânime entendimento doutrinário segundo o qual o Estudo de Impacto de Vizinhança é espécie do gênero Avaliação de Impacto Ambiental – AIA.

# 4 PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO URBANO NOS ESTUDOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA EM SALVADOR

# 4.1 Pesquisa e metodologia aplicada

# 4.1.1 Modelo Lógico da Pesquisa e Método de Abordagem

O problema de pesquisa coloca o objeto – Estudo de Impacto de Vizinhança – como centro da pesquisa, a partir do momento em que esta buscará estudar seu contexto e conteúdo, averiguando os problemas e possibilidades de sua aplicação prática como instrumento de proteção do meio ambiente na cidade. O método escolhido, portanto, é o hipotético-dedutivo, que parte de um problema, passa pela busca de conjecturas, ou soluções, e requer a realização de testes de falseamento.

No caso da presente investigação, o *problema empírico da pesquisa* é constituído pelas dificuldades encontradas, de diferentes naturezas, na aplicação prática dos Estudos de Impacto de Vizinhança pelos municípios brasileiros, em geral, e pelo Município de Salvador, em particular, principalmente em termos da definição de qual análise ambiental deverá ser desenvolvida para um empreendimento sujeito àquele instrumento (EIV).

A solução do problema empírico, decorreu da interpretação constitucional/legal e doutrinária do instrumento, para incluir nele o conceito de meio ambiente urbano, constituindo tal empresa o *problema teórico* da pesquisa.

Em seguida, foram realizadas entrevistas com especialistas em cada aspecto escolhido, para delimitar o alcance de aplicação dos questionários que seriam elaborados em seguida. Cada especialista demonstrou a formatação de análise em sua área de especialidade, evidenciando como são realizadas, por exemplo, as certidões de viabilidade ambiental para a água e energia. Neste ponto, tentamos contato com especialistas tanto da área pública quanto privada, apenas não logrando êxito com relação à entrevista com engenheiros que atuam no mercado imobiliário.

Após a elaboração de uma versão "final" sobre os aspectos ambientais que seriam questionados, realizamos questionário que foram respondidos por 18 (dezoito) profissionais da área, que consistiram nos denominados pela doutrina de "testes de falseamento" e que

serviram para demonstrar os limites da inserção do aspecto ambiental no instrumento urbanístico. Com a resposta obtida junto a 18 (dezoito) profissionais, num universo aproximado de 50 (cinquenta) sociedades empresárias ativas com atuação na realização de estudos de impacto em Salvador, obtivemos uma margem de erro de 11,2% após a análise do software virtual Raosoft Sample Size Calculator (aplicativo disponível no sítio virtual <a href="http://www.raosoft.com/samplesize.html">http://www.raosoft.com/samplesize.html</a>), que calcula as margens de erro de pesquisas científicas com base no universo total de possíveis entrevistados.

Na medida em que se busca alcançar os limites interpretativos de um instrumento legal, a importância dos testes de falseamento se mostra evidente, haja vista permitirem tal alcance com mais precisão, evitando que se vá além do que a natureza prática da ferramenta possibilita. Ao mesmo tempo, sabendo-se que a pesquisa com viés jurídico (que é o caso presente) consiste em uma prática textual sobre práticas textuais, essencial se mostra a análise de suas nuances, com o objetivo de alcançar a síntese, representada através do seu conteúdo prático.

#### 4.1.2 Método de Procedimento

O objetivo central da pesquisa foi estabelecer quais as análises ambientais que devem estar inseridas como exigências do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, incluídos os parâmetros ambientais de avaliação de empreendimentos no meio urbano. Buscou-se, portanto, a construção de um tipo ideal de Estudo a partir da análise de entendimento doutrinário, legal e de diversos Estudos de Impacto de Vizinhança elaborados na cidade de Salvador.

Sabendo-se que cada empreendimento urbano possui características próprias, assim como cada localidade deve ser analisada de maneira diferenciada, não se buscou elaborar a minuta de um modelo estanque de EIV, mas, tão somente, delimitar um modelo de análise e compreensão para os futuros empreendimentos sujeitos à referida limitação administrativa.

Conhecendo os Estudos de Impacto de Vizinhança já realizados, ouvindo especialistas no assunto, bem como entendendo o posicionamento da doutrina sobre o tema e a legislação ambiental e urbanística vigente, foi possível destacar os aspectos ambientais relevantes para sua inserção em exames urbanísticos.

#### 4.1.3 Técnicas

Para a construção do trabalho foram utilizadas algumas técnicas de pesquisa, a depender do objetivo que se pretendia alcançar.

#### 4.1.3.1 Documentação Indireta

A primeira técnica utilizada foi a documentação indireta. Para a conceituação do "meio ambiente urbano" utilizou-se de pesquisa bibliográfica, através da consulta a publicações como livros especializados, legislação ambiental e urbanística, artigos, teses e dissertações relacionadas com o tema.

Com a proposta de averiguar a existência de EIV em outras capitais brasileiras e, particularmente, como tem sido realizado o EIV em Salvador, realizou-se pesquisa documental em arquivos públicos (procedimentos administrativos de licenciamento urbanístico) e documentos particulares (acervo documental em empresas que trabalham com a elaboração do EIV).

Tais documentos constituem as também denominadas "fontes imediatas jurídico formais da pesquisa", que, nos dizeres de Eduardo Bittar, consistem na análise das formas pelas quais se expressa concretamente o Direito (BITTAR, 2013, p. 221). As fontes da pesquisa foram, portanto, a legislação, a doutrina e os costumes, aqui representados pela forma de elaboração prática do Estudo de Impacto de Vizinhança e sua condução no seio da atividade administrativa.

#### 4.1.3.2 Documentação Direta

Em seguida, utilizou-se a técnica de documentação direta através de entrevistas com gestores públicos e técnicos que trabalhem diretamente com a análise e construção do EIV, por intermédio das quais pretendeu-se averiguar fatos – se estas pessoas têm conhecimento do conceito de EIV enquanto AIA – e descobrir planos de ação – de que maneira pode-se inserir os aspectos ambientais no contexto do EIV.

As perguntas foram elaboradas em entrevistas semiestruturadas. Um certo grau de padronização, permite "obter dos entrevistados respostas às mesmas perguntas, permitindo que todas elas sejam comparadas com o mesmo conjunto de perguntas" (LAKATOS,

MARCONI, 2010, p. 180), para que as diferenças entre elas reflitam apenas as diferenças entre as pessoas/opiniões.

Posteriormente, levando como base as informações absorvidas da documentação indireta e das entrevistas realizadas, elaborou-se questionário que foi encaminhado para outros agentes realizadores do Estudo de Impacto de Vizinhança na cidade de Salvador, com o objetivo de alcançar mais interessados e obter respostas mais objetivas relativas aos aspectos ambientais de avaliação de empreendimentos urbanos.

O questionário foi elaborado através da plataforma virtual *Google Forms* e ficou hospedado temporariamente no seguinte endereço virtual: <a href="https://docs.google.com/forms/d/18qpiqaFXinfWV5nKi3zdlKYIwVqqqqoJeK3762\_iqHo/viewform?usp=send\_form">https://docs.google.com/forms/d/18qpiqaFXinfWV5nKi3zdlKYIwVqqqqoJeK3762\_iqHo/viewform?usp=send\_form</a>. Através de correio virtual (e-mail) o link com o questionário foi encaminhado a diversos profissionais que atuam diretamente com licenciamento ambiental e urbanístico de empreendimentos. A escolha dos profissionais levou em consideração a qualificação e área de atuação de cada um, tendo a pesquisa logrado 18 (dezoito) respostas.

# 4.2 Escolha das categorias de análise – scoping e resultados alcançados

A escolha das categorias de análise para a elaboração de uma minuta primária acerca dos parâmetros ambientais de avaliação de empreendimentos urbanos foi tarefa das mais importantes na realização da presente pesquisa. Cada empreendimento possuirá características próprias e particulares e a tentativa de padronização de parâmetros encontra diversas dificuldades.

Por tais razões, buscou-se utilizar as categorias usualmente empregadas na realização de *due diligences*<sup>9</sup> ambientais de atividades urbanas, o que foi construído através da leitura à doutrina, legislação e por intermédio da experiência profissional dos pesquisadores.

Luis Enrique Sánchez, ao tratar das "questões relevantes" em avaliações de impacto ambiental aduz que uma relação de tais questões serve para "estruturar e planejar as atividades subsequentes do estudo de impacto ambiental" (SÁNCHEZ, 2013, p. 149), informando que, na literatura internacional sobre a AIA, "a questão da identificação das

-

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Due diligence ambiental consiste em auditoria jurídica que averigua a aplicação da legislação ambiental vigente para determinado empreendimento. O produto final da due diligence é um documento que informa ao empreendedor quais as restrições e benefícios legais aos quais o empreendimento que ele pretende implantar se sujeitará.

questões relevantes e definição da abrangência e escopo dos estudos ambientais recebe o nome de scoping", sendo considerado obrigatório em diversas legislações (SÁNCHEZ, 2013, p. 149). De acordo com o autor:

O scoping significa estabelecer hipóteses, e sem elas não há como ordenar a realização de estudos ambientais. Situa-se provavelmente nesta tarefa uma das maiores dificuldades de lograr um trabalho integrado e multidisciplinar. Como lembra Godard (1992, p. 342), "para muitos cientistas, ambiente não é senão uma denominação nova para um velho objeto de estudo (...) e o estudo do ambiente simplesmente se confunde com o estudo dos objetos (...) das ciências naturais". Em avaliação de impacto ambiental não se trata nem de investigar a natureza nem a sociedade (a AIA não tem o propósito de produzir conhecimento, embora ocasionalmente possa fazê-lo), mas de estabelecer relações, usando métodos e critérios científicos. A definição do escopo de um estudo ambiental formula problemas, que devem ser respondidos no desenvolver dos estudos – e, como se sabe, um problema bem formulado já traz metade da solução. (SÁNCHEZ, 2013, p. 179)

A escolha das questões relevantes ou dos critérios de avaliação divergirá de acordo com o tipo, local e dimensão do empreendimento que se pretende implantar. Assim, partindo das exigências legais (que, como tal, devem ser aplicadas em todas as ocasiões), poderá o técnico ambiental incluir, no momento de realização do *scoping*, outras diretrizes que considere importantes naquela circunstância, tendo em vista a importância dos recursos ambientais ou culturais ou vulnerabilidade das comunidades humanas potencialmente afetadas, a experiência profissional dos analistas e a opinião do público e conhecimento local (SÁNCHEZ, 2013, p. 162).

O *scoping* social visa identificar e compreender os valores de diferentes grupos sociais e do público em geral, e de que maneira eles podem ser traduzidos em diretrizes para o estudo de impacto ambiental. Já o *scoping* científico estabelece os termos e as condições sob os quais os estudos podem ser efetivamente conduzidos. (SÁNCHEZ, 2013, p. 154)

Tendo como ponto de partida as legislações federal e municipais vigentes acerca do Estudo de Impacto de Vizinhança e analisando a opinião da doutrina, atrelada à experiência dos pesquisadores foi possível categorizar os parâmetros de avaliação de empreendimentos urbanos nos seguintes segmentos: água/saneamento, ar, solo, resíduos sólidos, aspectos bióticos, paisagem urbana e riscos ambientais.

Em seguida trataremos de cada uma das categorias de análise expostas, para, então, demonstrar o resultado das pesquisas realizadas ao longo da elaboração do presente trabalho.

# 4.2.1 Água

A água é considerada como um direito humano fundamental, posto que essencial à sadia qualidade de vida. Nestes termos, a Lei Federal n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos afirma que a dominialidade pública da água é um fundamento da própria Política Nacional de Recursos Hídricos, o que significa que não há águas particulares no Brasil.

Segue o texto legal aduzindo, ademais, em seu artigo 2º, que assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, consiste em um dos objetivos da referida política nacional, que também se ampara na utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável e na prevenção e na defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.

Tais preocupações da legislação nacional não são gratuitas, na medida em que a escassez da água já não é mais um risco ambiental, mas uma realidade concreta e atual para a qual ainda não encontramos o necessário equilíbrio. As recentes tragédias ambientais e a redução do nível de água dos mananciais brasileiros, a exemplo do ocorrido no Sistema Cantareira, em São Paulo, mostram que a falta de água é um problema que deve ser encarado com seriedade e a solução da escassez deve passar por uma busca de alternativas sustentáveis que, ao mesmo tempo, garantam o acesso universal ao recurso, mas apontem para sua utilização racional e eficiente.

Ocorre que, a análise da legislação correlata ao assunto, bem como a entrevista realizada com a especialista mostram que a utilização eficiente do recurso hídrico ainda não é um pilar da política realizada concretamente no Estado da Bahia e, mais especificadamente, no Município de Salvador.

Diretamente relacionada à água encontra-se a questão do saneamento básico, cuja disposição geral encontra guarida na Lei Federal n. 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

No Estado da Bahia vige a Lei Estadual n. 11.172 de 01 de dezembro de 2008, que institui princípios e diretrizes da Política Estadual de Saneamento Básico, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico e dá outras providências.

Tal diploma legal já inicia seu texto, no parágrafo único do seu artigo 1º, aduzindo que é obrigação do Poder Público promover a salubridade ambiental, especialmente mediante políticas, ações e a provisão universal, integral e equânime dos serviços públicos necessários.

Em seu artigo 4º, a Política Estadual de Saneamento Básico o conceitua como serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos, manejo das águas pluviais urbanas, ações de combate e controle a vetores e reservatórios de doenças, e atividades relevantes para a promoção da saúde e da qualidade de vida e, no § 1º assevera que os serviços públicos de saneamento básico possuem natureza essencial.

Por outro lado, seu artigo 5º exclui do conceito de serviço público de saneamento básico a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

No Município de Salvador a concessão para a prestação de serviços de abastecimento de água e saneamento básico pertence à Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – EMBASA, nos termos do artigo 15 da Lei Estadual n. n. 11.172 de 01 de dezembro de 2008, que é uma sociedade de economia mista de capital autorizado, pessoa jurídica de direito privado, tendo como acionista majoritário o Governo do Estado da Bahia.

Tal sociedade de economia mista foi criada em 11 de maio de 1971 pela Lei Estadual n. 2.929 e incorporou, em 1975, como subsidiárias, as companhias até então responsáveis pela prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Salvador e do interior do Estado, as extintas Comae e Coseb<sup>10</sup>.

Atualmente, a EMBASA é regida pelo Regulamento de Serviços aprovado pelo Decreto Estadual n. 3.060, de 29 de abril de 1994.

No que tange ao objeto do presente estudo, qual seja, os parâmetros de avaliação ambiental utilizados para o Estudo de Impacto de Vizinhança, temos, no referido

.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Informações retiradas do sítio official da EMBASA no endereço http://www.embasa.ba.gov.br/institucional/embasa/apresentação. Acesso em 07 de dezembro de 2015

regulamento, capítulo específico para os "Loteamentos, Conjuntos Habitacionais e Grandes Consumidores", que seriam, a priori, os empreendimentos sujeitos ao EIV.

O diploma legal contém diversas previsões acerca da necessidade de consulta da EMBASA pelos Órgãos Municipais ou Estaduais responsáveis pelo ordenamento e uso do solo – neste último caso para situações específicas -, por ocasião da solicitação de Alvará de Licença para a construção de qualquer empreendimento na área onde a EMBASA opera, desde que a obra em questão acarrete qualquer modificação no plano urbanístico previamente estabelecido e da necessidade de que os responsáveis pela implantação de loteamentos, conjuntos Habitacionais e edificações que constituam "Grandes Consumidores", devem solicitar à EMBASA pareceres técnicos sobre a viabilidade de abastecimento de água e esgotamento sanitário para os citados empreendimentos, fornecendo a concessionária, para tal finalidade, os dados básicos que forem exigidos. Todavia, não há qualquer menção à possibilidade de incentivos ao consumidor que utilizar racionalmente a água em seu projeto.

Ao ser questionada acerca da existência de programas de incentivo ao uso racional da água, a especialista entrevistada informou não ter conhecimento sobre a utilização de tal prática pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – EMBASA.

Em relação às viabilidades para os "Grandes Consumidores", o regulamento da empresa assevera que estes realizarão, às suas expensas, todas as obras necessárias ao abastecimento de água e esgotamento sanitário do empreendimento, e os respectivos projetos obedecerão aos padrões da empresa e se submeterão à autorização da EMBASA.

Com relação ao planejamento e requisitos para a concessão da viabilidade de fornecimento de água e tratamento de esgoto, a especialista informou acerca da utilização, na Bahia, da unidade de planejamento denominada Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGAs).

Tais RPGAs foram instituídas através da Resolução nº 43 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), com base no documento "Proposta de revisão da regionalização para a gestão de recursos hídricos no Estado da Bahia", uma proposição do antigo Instituto das Águas – INGÁ feita em dezembro de 2008, tomando por referência a Lei Estadual nº 10.432/06 e a Lei Federal nº 9.433/97<sup>11</sup>.

Atualmente o Estado da Bahia conta com 25 (vinte e cinco) Regiões de Planejamento e Gestão das Águas, que consistem, nos termos do §2º do artigo 1º da Resolução CONERH n.

-

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Informações retiradas do sítio oficial do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA. Disponível em <a href="http://www.seia.ba.gov.br/seirh/divis-o-hidrogr-fica-estadual/regi-o-de-planejamento">http://www.seia.ba.gov.br/seirh/divis-o-hidrogr-fica-estadual/regi-o-de-planejamento</a> . Acesso em 04 de dezembro de 2015.

43, no espaço territorial baiano compreendido por uma bacia, uma sub-bacia, ou grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas com características naturais, sociais e econômicas homogêneas ou similares em escala regional, com vistas a orientar o planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos.

O Município de Salvador está inserto na RPGA do Recôncavo Sul, a qual é constituída pelas bacias hidrográficas de rios estaduais que deságuam no Oceano Atlântico, na contra-costa da Ilha de Itaparica, na contra-costa do Arquipélago de Tinharé-Boipeba e na Baia de Camamu, limitada ao norte e a oeste pela RPGA do Rio Paraguaçu, e ao sul e a sudoeste pela RPGA do Rio das Contas.

Em que pese haver, teoricamente, um controle e planejamento do uso das águas que leva em conta as bacias e sub-bacias hidrográficas, tal governo esbarra na característica de direito fundamental da água devido a uma interpretação equivocada que, de acordo com a entrevista realizada, é levada a cabo por um segmento técnico da EMBASA.

A classificação da água como um direito fundamental não deve ser interpretada como a impositiva concessão da viabilidade de abastecimento de água e esgotamento sanitário de todos os empreendimentos que a requerem. Um direito fundamental é aquele que deve ser garantido a todos, posto que essencial à dignidade da pessoa humana. Desta maneira, a água se encaixa perfeitamente no conceito, na medida em que não há como falar de vida sem acesso à água e de saúde sem acesso ao saneamento básico.

Ocorre que a água é um recurso limitado e sua utilização deve ser realizada de modo racional e sustentável. Assim, a concessão de viabilidades pela concessionária dos serviços públicos de abastecimento de água e saneamento básico deveria considerar, de acordo com a especialista entrevistada a capacidade do manancial; "considerar a capacidade da estação de tratamento (...); a capacidade da rede de distribuição; considerar a capacidade da caixa d'água que distribui para a rede de distribuição; considerar a capacidade operacional disso tudo".

Ainda para a especialista, quando diante de um pedido de viabilidade a concessionária deveria realizar outras análises:

Aí a gente tem que considerar a capacidade da rede, se tem, se existe uma rede de coleta de efluentes ou uma solução para o esgotamento sanitário. Se existe essa rede, se ela tem capacidade de receber mais esgotos. A rede tem a capacidade, então vamos ver se a estação de tratamento tem capacidade de tratar aquele esgoto. Saindo da estação de tratamento, vamos ver se o manancial que a gente lança os efluentes depois de tratados, tem capacidade de receber. Se tiver capacidade de receber, se a gente tem outorga pra lançar. Se a gente já tiver no limite (da outorga) quer dizer que a gente não vai lançar? Não. A gente tem que ver a capacidade do manancial, pra ver se a gente vai estender a outorga. Então são duas coisas: a capacidade do manancial de receber e a quantidade de outorga que a gente tem.

Destarte, havendo a análise técnica informada e observando os técnicos a sobrecarga no sistema hidráulico ou no manancial que receberá os efluentes sanitários, para a especialista, a empresa deveria negar a viabilidade.

No entanto, interpretando o aspecto fundamental da água como uma obrigatoriedade na concessão de viabilidades, o que se observa é um direcionamento da orientação da empresa para o "sim" da viabilidade, o que levou, inclusive ao seguinte comentário da entrevistada:

A gente faz de tudo para viabilizar, mas tem momentos que a gente – os técnicos – fala "não" e aí quando vai para a alta direção, a gente recebe um "sim". E acaba operando sistemas deficitários, ineficientes, e por isso os muitos problemas – e todo mundo sabe, não é escondido – que a EMBASA enfrenta.

Analisando, ademais, a Política de Sustentabilidade da Empresa Baiana de Águas e Saneamento – EMBASA<sup>12</sup>, pudemos observar que não há qualquer previsão de incentivo ao consumidor / empreendedor para que este realize o uso racional da água.

Assim, de acordo com o teor da entrevista realizada com a especialista, bem como da análise da legislação nacional sobre águas e saneamento básico, podemos concluir que ainda falta uma política pública de incentivo ao uso racional e eficiente do recurso hídrico.

#### 4.2.1.1 Resultado da pesquisa

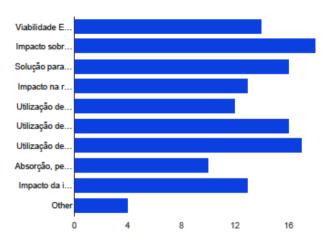
A leitura da doutrina e legislação, bem como a entrevista com a especialista nos levaram à elaboração de 10 (dez) critérios de análise relativos ao uso da água e saneamento básico em empreendimentos urbanos, quais sejam:

Viabilidade EMBASA		
Impacto sobre o regime de escoamento das águas pluviais - drenagem urbana		
Solução para o esgotamento sanitário		
Impacto na recarga dos recursos hídricos subsuperficiais		
Utilização de tecnologias alternativas de saneamento básico		
Utilização de reuso de água		
Utilização de tecnologias de consumo eficiente da água		
Absorção, pelo empreendimento e áreas abertas que o circundam, de toda a sua água pluvial.		
Impacto da impermeabilidade na bacia hidrográfica		

Ao aplicar o questionário elaborado, obtivemos como respostas o quadro que segue abaixo reproduzido:

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Documento disponível no sítio oficial da EMBASA em <a href="http://www.embasa.ba.gov.br/sites/default/files/cartilha">http://www.embasa.ba.gov.br/sites/default/files/cartilha</a> politica de sustentabilidade 28 04 2015 1.pdf. Acesso em 07 de dezembro de 2015.

# ÁGUA



Viabilidade EMBASA 77.8% Impacto sobre o regime de escoamento das águas pluviais - drenagem urbana 100% Solução para o esgotamento sanitário 16 88.9% Impacto na recarga dos recursos hídricos subsuperficiais 13 72.2% Utilização de tecnologias alternativas de saneamento básico 12 66.7% Utilização de reuso de água 16 88 9% Utilização de tecnologias de consumo eficiente da água 94 4% Absorção, pelo empreendimento e áreas abertas que o circundam, de toda a sua água pluvial. 55.6% Impacto da impermeabilidade na bacia hidrográfica 72.2% Other 22.2%

No quadro "outros" obtivemos como sugestão os seguintes critérios:

- Gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos
- Impacto na flora e fauna da região.
- O aumento da densidade populacional
- Tratamento da água de rebaixamento de lençol freático

Interessante observar que o único critério que obteve a unanimidade da opinião dos entrevistados foi aquele relativo à drenagem urbana. Em seguida, a utilização de tecnologias de consumo eficiente da água contou com adesão de 94,4% das respostas. Creditamos ambos os resultados às situações concretas que afetam a cidade de Salvador na atualidade, relativas às inundações recorrentes em virtude da ausência de um projeto de drenagem urbana eficiente, bem como à crise hídrica que assola o país como um todo.

Em contrapartida, a "absorção, pelo empreendimento e áreas abertas que o circundam, de toda a sua água pluvial" foi o critério menos eleito pelos profissionais, que não enxergaram no item a possibilidade de resolução ao problema da drenagem urbana. Cediço que na atualidade já existem diversas tecnologias que servem ao aumento da capacidade de um empreendimento para absorver a água pluvial, tais como o uso de telhados verdes e o aumento

das áreas verdes permeáveis. No entanto, a exigência de tais usos tecnológicos ainda parece não ser plausível a alguns dos profissionais entrevistados.

Em seguida, a utilização de tecnologias alternativas para o saneamento básico foi o segundo critério menos eleito pelos profissionais, o que demonstra o desinteresse ainda existente com relação ao tema hodiernamente. Enquanto o uso de tecnologias de redução do consumo da água aparece no topo da pesquisa, a utilização de alternativas ao saneamento básico não convence enquanto obrigatoriedade.

No geral, portanto, a maioria dos profissionais que responderam ao questionário foi favorável à adoção de critérios mais precisos no que tange ao uso da água e saneamento básico de empreendimentos urbanos. Nenhum dos critérios selecionados foi censurado pelos entrevistados.

#### 4.2.2 Ar

O ar é um dos mais valiosos e pouco valorizados recursos ambientais. Por estar tão facilmente presente em nossas vidas, sendo considerado "o último recurso gratuito a que temos acesso", conforme os dizeres populares, o ar muitas vezes é ignorado como parte fundamental da vida e, portanto, do meio ambiente.

Nos dizeres de Édis Milaré:

Ligado estreitamente aos processos vitais de respiração e fotossíntese, à evaporação, à transpiração, à oxidação e aos fenômenos climáticos e meteorológicos, o recurso ar — mais amplamente a atmosfera — tem um significado econômico, além do biológico ou ecológico, que não pode ser devidamente avaliado. Enquanto corpo receptor de impactos, é o recurso que mais rapidamente se contamina e mais rapidamente se recupera — dependendo, evidentemente, de condições favoráveis (MILARÉ, 2008, p. 204).

Sendo o ar um recurso ambiental valiosíssimo, a sua análise perpassa alguns impactos que, aparentemente são bastante diversos. O impacto de um empreendimento sobre o ar não inclui apenas a poluição atmosférica em si. A degradação atmosférica também pode se dar através da emissão de materiais particulados pela construção civil, emissão de ruídos, impactos na ventilação e/ou iluminação natural e, inclusive, pela poluição eletrônica.

Sobre o tema, e atenta aos prejuízos que a frequência emitida por Estações Rádio Bases pode ocasionar à saúde humana, a comunidade científica batizou os campos de energia produzidos pela tecnologia como poluição eletrônica ou invisible smog (fumaça invisível).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), no mesmo esteio, afirmou em Relatório que "a poluição eletrônica é hoje uma das influências ambientais mais comuns e de mais rápido crescimento", manifestando séria preocupação quanto aos seus efeitos sobre a saúde. O relatório acrescenta: "Todos, ao redor do mundo, estamos expostos a ela, e seus níveis continuam a subir à medida em que a tecnologia avança."<sup>13</sup>

No que tange aos impactos ocasionados por empreendimentos urbanos sujeitos ao Estudo de Impacto de Vizinhança, podemos afirmar, desde já, que estaremos diante de atividades que não causam poluição no sentido estritamente jurídico do termo, que trata de crime ambiental<sup>14</sup>. Destarte, a análise de tais empresas se fará perante condutas lícitas.

No Brasil, o CONAMA, por meio da Resolução n. 05 de 15 de junho de 1989, criou o Programa Nacional de Controle de Qualidade do Ar - PRONAR, com o intuito de "permitir o desenvolvimento econômico e social do país de forma ambientalmente segura, pela limitação dos níveis de emissão de poluentes por fontes de poluição atmosférica, com vistas à melhora da qualidade do ar, ao atendimento dos padrões estabelecidos e o não comprometimento da qualidade do ar nas áreas consideradas não degradadas".

Todavia, o próprio Ministério do Meio Ambiente possui severas críticas à efetividade do PRONAR, as quais seguem abaixo reproduzidas:

Uma avaliação crítica acerca de seus resultados mostra, hoje, uma realidade de poucos ganhos na gestão da qualidade do ar no país decorrentes do PRONAR. Alguns avanços outrora obtidos agora se limitam a ações emergenciais do Governo Federal, ou isoladas, comandadas por alguns estados e municípios, prioritariamente voltadas à aplicação de instrumentos de comando e controle, mas que não refletem o planejamento setorial, territorial ou ambiental em sua forma mais ampla<sup>15</sup>.

Com o objetivo de proteger o meio ambiente e a saúde humana dos efeitos da contaminação atmosférica por meio da implantação de uma política contínua e integrada de gestão da qualidade do ar no país, foi criado, em 2009, o Programa Nacional de Qualidade do

<sup>14</sup> Sobre o termo "poluição", assim o define a Política Nacional de Meio Ambiente – Lei Federal n. 6.938/81: Art 3º - Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: (...)III - poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos. A Lei de Crimes Ambientais – Lei Federal n. 9.605/98, por sua vez, considera como crime, em seu artigo 54, o ato de causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora. Consoante já explanado, os empreendimentos sujeitos ao EIV devem ter a licitude como pressuposto de validade, sem a qual não passariam sequer pelo procedimento de licenciamento urbanístico.

.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Fonte: Revista Planeta. Uma Ameaça que Ninguém Vê. Disponível em <a href="http://revistaplaneta.terra.com.br/secao/meio-ambiente/uma-ameaca-que-ninguem-ve">http://revistaplaneta.terra.com.br/secao/meio-ambiente/uma-ameaca-que-ninguem-ve</a>. Acesso em 31 de março de 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Informação disponível no sítio virtual do Ministério do Meio Ambiente no seguinte endereço eletrônico. <a href="http://www.mma.gov.br/estruturas/163/">http://www.mma.gov.br/estruturas/163/</a> arquivos/pronar 163.pdf Acesso em 18 de janeiro de 2016.

Ar – PNQA, que, no que tange ao objeto do presente estudo, determina como meta estratégica a integração das políticas públicas e instrumentos complementares, como planejamento territorial, setorial e de fomento. O objetivo final do referido plano, ainda não alcançado, é a elaboração de uma lei de política nacional de qualidade do ar, que torne cogentes as normas de controle da degradação atmosférica.

Com relação à poluição sonora, o Município de Salvador conta com a Lei Municipal nº 5.354/98, que dispõe sobre sons urbanos, fixa níveis e horários em que será permitida sua emissão, cria a licença para utilização sonora e dá outras providências. Este diploma legal traz, no paragrafo único do seu artigo 1º, o conceito de som ou ruído como "toda e qualquer vibração acústica capaz de provocar sensações aditivas". Ademais, cria parâmetros uniformes de níveis máximos de emissão de sons e ruídos por qualquer fonte emissora e natureza, em empreendimentos ou atividades residenciais, comerciais, de serviços, institucionais, industriais ou especiais, públicas ou privadas assim como em veículos automotores.

Destarte, independente da natureza da emissão, esta nunca poderá ser superior a 60 dB (sessenta decibéis), no período compreendido entre 22:00h e 7:00h e 70 dB (setenta decibéis), no período compreendido entre 7:00h e 22:00h.

Nos termos do parágrafo único do seu artigo 3°, quando os sons e ruídos forem causados por máquinas, motores, compressores ou geradores estacionários os níveis máximos de sons e ruídos são de 55 dB (cinquenta e cinco decibéis), no período compreendido entre 7:00h e 18:00h e 50 dB (cinquenta decibéis), no período compreendido entre 18:00h e 7:00h.

# 4.2.2.1 Resultado da pesquisa

O estudo da legislação e doutrina nos levou à elaboração de 06 (seis) critérios diferentes de análise dos impactos de empreendimentos urbanos sujeitos ao EIV sobre o ar. São eles:

Geração de ruídos e/ou vibrações

Geração de poluição atmosférica

Impacto no sistema de ventilação em função da modificação do perfil do terreno e de suas características superficiais

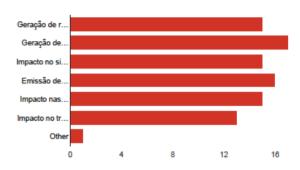
Emissão de poeira e material particulado durante o período de limpeza do terreno e movimentação de máquinas

Impacto nas superfícies de absorção e reflexão da radiação solar, causando eventual impacto térmico e/ou luminoso

Impacto no tráfego de veículos e das emissões de poluentes veiculares.

Após a aplicação do questionário aos profissionais atuantes na área de licenciamento urbano e ambiental, os resultados alcançados foram os seguintes:





Geração de ruídos e/ou vibrações 15 83.3%
Geração de poluição atmosférica 17 94.4%
Impacto no sistema de ventilação em função da modificação do perfil do terreno e de suas características superficiais 15 83.3%
Emissão de poeira e material particulado durante o período de limpeza do terreno e movimentação de máquinas 16 88.9%
Impacto nas superfícies de absorção e reflexão da radiação solar, causando eventual impacto térmico e/ou luminoso 15 83.3%
Impacto no tráfego de veículos e das emissões de poluentes veiculares. 13 72.2%
Other 1 5.6%

No quadro "outros" foi sugerido o critério "estudo de sombra e de ventilação".

Ressalte-se que o Estatuto da Cidade exige a análise, através do Estudo de Impacto de Vizinhança, das questões relacionadas à ventilação e à iluminação, conforme o inciso VI do artigo 37 da Lei Federal n. 10.257/2001. No entanto, os critérios selecionados relativos a tais temas não obtiveram a unanimidade das respostas, demonstrando que parte dos profissionais entrevistados não concorda com tais análises.

O critério geral de "geração de poluição atmosférica" foi o que contou com a maior adesão dos profissionais, com 94,4% de marcações positivas. Em seguida ficou a "emissão de poeira e material particulado durante o período de limpeza do terreno e movimentação de máquinas", que possui relação direta com a ideia geral de poluição atmosférica.

O "impacto no tráfego de veículos e das emissões de poluentes veiculares" foi o critério menos selecionado, com 72,2% de adesão, circunstância que demonstra que uma parte dos profissionais não acredita que o empreendimento urbano deve se responsabilizar pelos veículos que atrairá com a sua implantação.

Como quadro geral, podemos afirmar que a seleção de critérios elaborada para a categoria "ar" restou exitosa, contando com a maioria das adesões em todos os casos.

# 4.2.3 Energia

A energia como categoria de análise para avaliação de impactos ambientais de empreendimentos urbanos se mostra de extrema importância, na medida em que se correlaciona não apenas com o uso da energia em si, mas com o uso dos recursos hídricos, poluição atmosférica e, eventualmente, poluição do solo.

No Brasil, em 2013, tínhamos cerca de 76% (setenta e seis por cento) do potencial elétrico gerado através de hidrelétricas e aproximadamente 18% (dezoito por cento) proveniente de termelétricas tradicionais. As usinas termonucleares representavam 1,9% e a energia eólica ocupava a quinta posição, com 1,23% de aproveitamento energético.

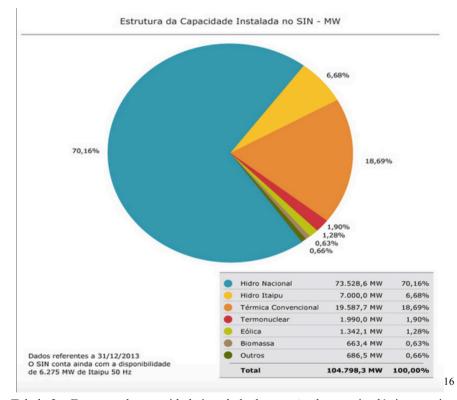


Tabela 2 – Estrutura da capacidade instalada de geração de energia elétrica por tipo de geração

Isto posto, temos que o uso racional da energia elétrica em empreendimentos urbanos é conduta que protege indiretamente os recursos hídricos, solo e ar, na medida em que a geração de energia é responsável pela degradação destes recursos naturais.

Ademais, sendo certo que a geração e distribuição de energia elétrica são classificadas como serviços públicos essenciais prestados através de concessões e permissões

-

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Fonte do gráfico: Sítio oficial do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS. Disponível em: <a href="http://www.ons.org.br/download/biblioteca\_virtual/publicacoes/dados\_relevantes\_2013/html/02-02-Estrutura-da-Capacidade-Instalada-no-SIN-MW.html?expanddiv=02">http://www.ons.org.br/download/biblioteca\_virtual/publicacoes/dados\_relevantes\_2013/html/02-02-Estrutura-da-Capacidade-Instalada-no-SIN-MW.html?expanddiv=02</a> . Acesso em 14 de dezembro de 2015.

públicas, a apreciação de empreendimentos urbanos no que tange à categoria de análise "energia" se relaciona com a forma de utilização de fontes energéticas e, principalmente, com a eficiência neste uso.

A Lei Federal n. 9.991, de 24 de julho de 2000 dispõe sobre a realização de investimentos em pesquisa e desenvolvimento e em eficiência energética por parte das empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas do setor de energia elétrica e determina, em seu artigo 1º, que:

Art. 1º As concessionárias e permissionárias de serviços públicos de distribuição de energia elétrica ficam obrigadas a aplicar, anualmente, o montante de, no mínimo, setenta e cinco centésimos por cento de sua receita operacional líquida em pesquisa e desenvolvimento do setor elétrico e, no mínimo, vinte e cinco centésimos por cento em programas de eficiência energética no uso final, observado o seguinte:

No Brasil, então, desde 2000, as permissionárias e concessionárias do serviço público de distribuição de energia elétrica são obrigadas a realizar ações de eficiência energética, compreendidas como "atividade ou conjunto de atividades concebidas para aumentar a eficiência energética de uma instalação, sistema ou equipamento"<sup>17</sup>.

A determinação legal federal fez nascer, assim, o chamado Programa de Eficiência Energética – PEE, com o objetivo de promover o uso eficiente e racional da energia elétrica em todos os setores da economia por meio de projetos que demonstrem a importância e a viabilidade econômica de ações de combate ao desperdício e de melhoria da eficiência energética de equipamentos, processos e usos finais de energia.

No Município de Salvador, a concessão da distribuição de energia elétrica é da Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia – COELBA, controlada pelo grupo Neoenergia e que já realizou alguns projetos de eficiência energética, a exemplo do Pituaçu Solar, que levou ao Estádio Governador Roberto Santos (Pituaçu) a instalação de um sistema fotovoltaico de 400kWp de potência na cobertura e nos estacionamentos<sup>18</sup>. De acordo com dados do Governo Estadual, responsável pela gestão da arena esportiva, os painéis solares proporcionaram uma economia superior a R\$ 200 mil somente no primeiro semestre de utilização<sup>19</sup>.

Além deste negócio, a capital baiana conta também com a utilização do sistema de energia fotovoltaica na nova sede do Sindicato da Indústria e da Construção do Estado da Bahia (Sinduscon – BA).

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> ANEEL, 2008.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NEOENERGIA, Volume 01, p. 33.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Idem, p. 33.

Outros empreendimentos também foram objeto de adequação para instalação de sistemas de energia fotovoltaica. Conforme dados da Neoenergia:

Unidade de saúde referência no Brasil com atendimento absolutamente gratuito em 16 diferentes núcleos, as Obras Sociais Irmã Dulce (OSID) também receberam por parte da Coelba investimentos para ações de redução no consumo de energia elétrica. A instituição foi contemplada com sistemas de aquecimento solar térmico, que passaram a suprir a demanda de água para banho da principal instituição da OSID, o Hospital Santo Antônio.

A ação, que contemplou o complexo de edificações do Hospital Santo Antônio, localizado no bairro de Roma, em Salvador, abrangeu um conjunto de oito prédios, atendendo a 884 leitos. P. 39

 $(\ldots)$ 

Além das OSID, a Coelba também implantou sistema de aquecimento solar de água no Asilo Lar Irmã Maria Luiza, Palácio de Ondina, Asilo Lar Franciscano e no Hospital Aristides Maltez, todos em Salvador. Também foram contemplados com o mesmo sistema sete edificações residenciais na cidade do Salvador, entre eles os edifícios Vale do Loire e Residencial Amazon. P. 43

Desta maneira, podemos perceber que a exigência legal tem sido cumprida por parte da empresa concessionária do serviço público de distribuição de energia.

Ocorre que o PEE, mesmo tendo em vista a sua importância e vertiginoso crescimento no país, não é suficiente para garantir a sustentabilidade urbana, sendo de extrema importância que se analise, caso a caso, na ocasião do licenciamento ambiental e urbanístico, a utilização eficiente da energia elétrica.

Segundo informações do Ministério de Minas e Energia, compiladas na Revista de Eficiência Energética da Neoenergia (NEOENERGIA, v. 03, p. 39), as edificações são responsáveis por 42% (quarenta e dois por cento) de todo o consumo energético nacional.

Para garantir a sustentabilidade dos empreendimentos urbanos e possibilitar a avaliação uniforme do uso da energia foi criada a Etiqueta de Eficiência Energética em Edificações, que se divide em duas espécies: uma etiqueta para prédios comerciais e outra, para prédios residenciais.

Nos termos da Revista de Eficiência Energética da Neoenergia:

A etiqueta leva em consideração aspectos que buscam reduzir o consumo de energia em edificações novas e existentes, por meio da implantação de novas tecnologias de iluminação, condicionamento de ar e isolamento térmico, sem, no entanto, reduzir os níveis de conforto. Sua graduação varia do nível "A" ao "E, de acordo com o consumo de energia elétrica.

(...)

Nos edifícios comerciais, de serviços e públicos são avaliados três sistemas: envoltória, iluminação e condicionamento de ar. Nos residenciais, são avaliados a envoltória e o sistema de aquecimento de água, além dos sistemas presentes nas áreas comuns dos edifícios multifamiliares, como iluminação, elevadores e bombas centrífugas (NEOENERGIA, v. 03, p. 39).

Destarte, podemos observar que já há, no país, parâmetro uniforme de avaliação da eficiência energética de empreendimentos urbanos. Nos termos da Revista de Eficiência Energética da Neoenergia, a economia de energia nos prédios certificados é de aproximadamente 30% em prédios reformados e de até 50% em novas edificações (NEOENERGIA, v. 03, p. 39).

O entrave atual consiste, portanto, na incipiência da exigência de tal etiquetagem, que, pelo seu pouco conhecimento, ainda é absolutamente voluntária. Por outro lado, na Bahia ainda não há qualquer laboratório creditado para a avaliação das edificações (NEOENERGIA, v. 03, p. 39), o que torna a cobrança ainda mais difícil.

Ainda assim, podemos observar que, no Município de Salvador,

(...) a Odebrecht obteve o selo de nível A do Inmetro em todos os prédios do empreendimento Hangar Business Park, com consultoria do Setor de Eficiência Energética da Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia – COELBA. Com dezesseis etiquetas obtidas, primeiro nos projetos e depois nas edificações construídas, a construtora é a líder em números de edificações etiquetadas no Brasil, e a primeira a etiquetar hotéis no nordeste (NEOENERGIA, v. 03, p. 40)

Na entrevista realizada com funcionários da COELBA pudemos observar que, em que pese ambos terem conhecimento acerca da existência do Programa de Eficiência Energética – PEE, tal projeto não implica em maior facilidade do consumidor no momento de requisição de viabilidade de carga energética. A vantagem fica por conta de uma redução natural do consumo de energia, que implica numa conta de luz com valor reduzido.

Entretanto, a preocupação da concessionária com os aspectos ambientais da propriedade se mostra evidente na medida em que esta exige a licença ou autorização ambiental para a concessão da viabilidade de carga mencionada. A empresa, de acordo com o teor da entrevista realizada, parece dar importância à questão ambiental, na medida em que as licenças e autorizações desta ordem consistem em requisito essencial para a concessão de viabilidades de energia elétrica. Por outro lado, não há liberdade da concessionária no que tange à aprovação ou não da referida viabilidade, consoante restou evidenciado através da entrevista realizada com os especialistas:

GB – Você sabe se já teve alguma situação em que não saiu a viabilidade?

MR – Não sei nenhum caso, até porque é obrigação nossa fornecer energia pro cliente, né? Não, acho que não tem essa possibilidade não.

JM – Não existe. Também desconheço.

MR – É, eu desconheço. O que pode existir é: bom, eu vou precisar fazer uma obra x pra poder te atender. O cliente tem que aguardar, a COELBA faz a obra e atende o cliente, entendeu? Por lei é obrigado, né? É obrigatório a gente fornecer energia.

JM – O máximo que pode acontecer é o cliente ter que pagar a obra toda.

MR – Isso. Mas a gente atende.

JM – Agora, já deixamos de fazer por ele não ter atendido situações que são cobradas: técnicas, ambientais. Se ele não apresentou documento, principalmente ambiental. Se ele não apresentar, não cumprir isso daí, a gente não executa, principalmente, a ligação dele e, por consequência, a obra, porque tudo isso que ela faz aqui é prévio a uma possível obra pra ligar, né? Não é na hora de ligar. Ele dá entrada no projeto dele, a gente analisa e se tiver ok, aí tem o "start" para começar a executar a obra. Aí é um outro passo que é dado lá na frente.

No que tange à fiscalização do uso da energia, restou claro que o sistema implantado pela concessionária realiza a fiscalização automática, na medida em que o uso em excesso pelo cliente faz com o que sistema "desarme" e o cliente fique sem a concessão. Por outro lado, caso o empreendedor deseje um sistema com uma demanda maior, terá de arcar com os custos desta distribuição em excesso, o que já constitui, por si só, um desestímulo ao uso desordenado.

Finalmente, em relação aos critérios adotados pela COELBA para averiguação da viabilidade de distribuição de energia para determinado empreendimento, os especialistas se mostraram satisfeitos com o procedimento atualmente adotado pela concessionária.

#### 4.2.3.1 Resultado da pesquisa

Da análise da doutrina e legislação, bem como do teor da entrevista realizada com os especialistas da Companhia Bahiana de Eletricidade – Coelba, foi possível selecionar os seguintes critérios de análise para a categoria "energia":

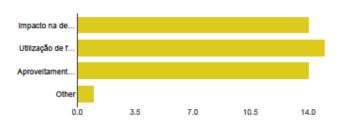
Impacto na demanda por serviços públicos de distribuição de energia

Utilização de fontes alternativas de produção de energia

Aproveitamento energético eficiente do empreendimento (Normas de eficiência energética)

Após a aplicação do questionário elaborado aos profissionais da área, obtivemos os seguintes resultados:

#### **ENERGIA**



Impacto na demanda por serviços públicos de distribuição de energia 14 77.8%

Utilização de fontes alternativas de produção de energia 15 83.3%

Aproveitamento energético eficiente do empreendimento (Normas de eficiência energética) 14 77.8%

Other 1 5.6%

Outer 1 3.0%

No campo "outros" foi sugerido o critério "fonte alternativa de energia", o qual pode ser inserido na "utilização de fontes alternativas de produção de energia".

Importante ressaltar que nenhum critério selecionado obteve a unanimidade de respostas positivas, demonstrando que nenhum deles consiste em parâmetro pacífico na opinião dos entrevistados.

Outra nota de destaque é o fato de a utilização de fontes alternativas de energia ter superado a análise do impacto na demanda por serviços públicos de distribuição de energia, o que vai de encontro à maioria das legislações municipais analisadas, que colocam os impactos na infraestrutura urbana como principal ponto de obrigatoriedade para os Estudos de Impacto de Vizinhança.

O aproveitamento energético eficiente do empreendimento também contou com boa aceitação, alcançando 77,8% de adesão, o que demonstra a exigência cada vez maior por parte dos profissionais no que tange ao atendimento dos empreendimentos urbanos às normas de eficiência energética.

# 4.2.4 Aspectos Bióticos

De extrema importância é a avaliação dos aspectos bióticos do local onde se pretende instalar um empreendimento urbano. Não se admite, hodiernamente, a ultrapassada ideia de que a cidade não comportaria estudos mais aprofundados acerca da vegetação ou fauna em virtude de sua intensa antropização.

Sem querer retornar à discussão já vencida em capítulo anterior, na qual concluímos que a cidade seria o que denominamos doutrinariamente de "meio ambiente urbano", posto

que agrega aspectos vivos, naturais e construídos em sinergia e interdisciplinaridade, passamos a analisar, neste momento, de que maneira estes aspectos bióticos – ou o meio ambiente natural – seria estudado no momento de análise de viabilidade de empreendimentos urbanos.

De acordo com as sempre brilhante palavras de Édis Milaré, o estudo da biota, composta pela fauna e pela flora, deve pautar as relações humanas e, consequentemente, os estudos de viabilidade de empreendimentos:

O estreitamento da relação entre os seres, no âmbito de um ecossistema, manifesta-se de forma bem mais complexa entre os componentes da biota. Flora e fauna são extremadamente solidárias — poderíamos dizer, são cúmplices entre si, principalmente se pensarmos em termos de hábitats, nichos ecológicos e cadeia trófica. Por isso, as leis humanas que preservam, protegem ou defendem a biota devem fundamentar-se em dados científicos: não podem desconhecer as leis naturais que regulam as espécies vivas. Decorre daí que as "relações formais" dos indivíduos e da sociedade humana com o meio ambiente precisam ser pautadas pelas "relações naturais" que se desenvolvem no seio dos ecossistemas. Tal fato vale para a economia e uma infinidade de outras atividades, de modo que a espécie humana evite toda e qualquer forma de prepotência e crueldade para com o mundo natural. (MILARÉ, 2007, p. 237)

O mestre Édis Milaré ainda informa que "segundo a Zoologia, a quantidade e a variedade das espécies animais existentes numa região são proporcionais à quantidade e qualidade da vegetação" (MILARÉ, 2007, p. 245).

Na legislação nacional vislumbramos alguns instrumentos normativos específicos para a proteção do meio ambiente natural nas cidades.

Em primeiro lugar, cumpre mencionar o Código Florestal, Lei Federal n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Até pouco tempo atrás, vigia na doutrina e jurisprudência pátrias a dúvida acerca da aplicabilidade das normas relativas à proteção florestal, especialmente às Áreas de Preservação Permanente – APPs nos centros urbanos. O antigo Código Florestal Brasileiro, Lei Federal n. 4.771, de 15 de setembro de 1965 não era claro ao informar se suas regras protetivas aplicavam-se às cidades, razão pela qual havia quem militasse em desfavor de tal tutela. Com a redação do denominado Novo Código Florestal, tal imprecisão restou resolvida no artigo 4°, que enumera as Áreas de Preservação Permanente – APPs "em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei".

Área de Preservação Permanente, nos termos do inciso II do artigo 3º da Lei Federal n. 12.651/2012 consiste em:

II - Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o

fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

Desta maneira, nos termos na novel legislação, a proteção às margens dos rios, encostas, nascentes, manguezais e etc. encontra guarida também nas áreas urbanas, devendo ser respeitada no momento de licenciamento de empreendimentos na cidade.

O Código Florestal, no entanto, não trata apenas das APPs em centros urbanos. Seu já mencionado artigo 3º também traz o conceito de "área verde urbana" no inciso XX, verbis:

XX - área verde urbana: espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no Plano Diretor, nas Leis de Zoneamento Urbano e Uso do Solo do Município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais;

Importante observar que o Código Florestal segue o entendimento do § 1º do artigo 8º da Resolução CONAMA Nº 369/2006, que considera área verde de domínio público "o espaço de domínio público que desempenhe função ecológica, paisagística e recreativa, propiciando a melhoria da qualidade estética, funcional e ambiental da cidade, sendo dotado de vegetação e espaços livres de impermeabilização".

Nos termos, ademais, do Ministério do Meio Ambiente, áreas verdes urbanas contemplariam qualquer espaço territorial especialmente protegido localizado na cidade:

As áreas verdes urbanas são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. Essas áreas verdes estão presentes numa enorme variedade de situações: em áreas públicas; em áreas de preservação permanente (APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificados<sup>20</sup>.

A proteção das áreas verdes urbanas encontra Seção específica no Código Florestal, que traz um artigo para estabelecer os instrumentos com os quais conta o Poder Público Municipal para o estabelecimento de tais espaços tutelados:

Seção III

Do Regime de Proteção das Áreas Verdes Urbanas

Art. 25. O poder público municipal contará, para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, com os seguintes instrumentos:

I - o exercício do direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme dispõe a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001:

II - a transformação das Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Ministério do Meio Ambiente. Informação disponível em <a href="http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes">http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes</a>. Acesso em 16 de dezembro de 2015.

III - o estabelecimento de exigência de áreas verdes nos loteamentos, empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura; e
 IV - aplicação em áreas verdes de recursos oriundos da compensação

ambiental.

Além das áreas verdes urbanas e áreas de preservação permanente, a vegetação urbana encontra também proteção por intermédio da Lei Federal n. 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, a também conhecida como Lei da Mata Atlântica.

De acordo com tal instrumento normativo, a supressão de vegetação de Mata Atlântica só será autorizada para empreendimentos privados nas cidades quando se tratar de vegetação secundária em estágio médio de regeneração e mediante autorização do órgão municipal de meio ambiente e anuência prévia do órgão ambiental estadual competente fundamentada em parecer técnico. Ainda assim, nestes casos, a supressão fica condicionada à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica<sup>21</sup>.

Nos casos de loteamentos ou edificações, a lei permite, mediante prévia autorização do órgão estadual de meio ambiente, apenas a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração desde que o empreendimento garanta a preservação da vegetação nativa em no mínimo 50% (cinquenta por cento) da área total coberta por esta vegetação e

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Art. 14. A supressão de vegetação primária e secundária no estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, sendo que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, ressalvado o disposto no inciso I do art. 30 e nos §§ 1º e 2º do art. 31 desta Lei.

 $<sup>\</sup>S$  1º A supressão de que trata o caput deste artigo dependerá de autorização do órgão ambiental estadual competente, com anuência prévia, quando couber, do órgão federal ou municipal de meio ambiente, ressalvado o disposto no  $\S$  2º deste artigo.

<sup>§ 2</sup>º A supressão de vegetação no estágio médio de regeneração situada em área urbana dependerá de autorização do órgão ambiental municipal competente, desde que o município possua conselho de meio ambiente, com caráter deliberativo e plano diretor, mediante anuência prévia do órgão ambiental estadual competente fundamentada em parecer técnico.

Art. 17. O corte ou a supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio ou avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica, autorizados por esta Lei, ficam condicionados à compensação ambiental, na forma da destinação de área equivalente à extensão da área desmatada, com as mesmas características ecológicas, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica, e, nos casos previstos nos arts. 30 e 31, ambos desta Lei, em áreas localizadas no mesmo Município ou região metropolitana.

<sup>§ 1</sup>º Verificada pelo órgão ambiental a impossibilidade da compensação ambiental prevista no caput deste artigo, será exigida a reposição florestal, com espécies nativas, em área equivalente à desmatada, na mesma bacia hidrográfica, sempre que possível na mesma microbacia hidrográfica.

<sup>§ 2</sup>º A compensação ambiental a que se refere este artigo não se aplica aos casos previstos no inciso III do art. 23 desta Lei ou de corte ou supressão ilegais.

atenda ao disposto no Plano Diretor Municipal e demais normas urbanísticas e ambientais locais<sup>22</sup>.

Nas áreas urbanas, portanto, a vegetação primária do Bioma Mata Atlântica está imune ao corte.

No que tange à fauna, temos, infelizmente, poucos instrumentos normativos de controle e proteção. A Lei Federal n. 5.197, de 03 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna aduz, em seu artigo 1º que:

Art. 1º. Os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha.

Destarte, vislumbramos no instrumento normativo, também conhecido como Código de Caça, uma especial proteção aos animais silvestres.

Tal tutela também é vislumbrada na Lei de Crimes Ambientais, Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que tipifica a conduta daquele que mata, persegue, caça, apanha, ou utiliza espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida; pratica ato de abuso, maus-tratos, fere ou mutila animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos; ou provoca, pela emissão de efluentes ou carreamento de materiais, o

I - nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração dependerá de prévia autorização do órgão estadual competente e somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio avançado de regeneração em no mínimo 50% (cinqüenta por cento) da área total coberta por esta vegetação, ressalvado o disposto nos arts. 11, 12 e 17 desta Lei e atendido o disposto no Plano Diretor do Município e demais normas urbanísticas e ambientais aplicáveis;

II - nos perímetros urbanos aprovados após a data de início de vigência desta Lei, é vedada a supressão de vegetação secundária em estágio avançado de regeneração do Bioma Mata Atlântica para fins de loteamento ou edificação.

Art. 31. Nas regiões metropolitanas e áreas urbanas, assim consideradas em lei, o parcelamento do solo para fins de loteamento ou qualquer edificação em área de vegetação secundária, em estágio médio de regeneração, do Bioma Mata Atlântica, devem obedecer ao disposto no Plano Diretor do Município e demais normas aplicáveis, e dependerão de prévia autorização do órgão estadual competente, ressalvado o disposto nos arts. 11, 12 e 17 desta Lei.

§ 1º Nos perímetros urbanos aprovados até a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração somente será admitida, para fins de loteamento ou edificação, no caso de empreendimentos que garantam a preservação de vegetação nativa em estágio médio de regeneração em no mínimo 30% (trinta por cento) da área total coberta por esta vegetação.

§ 2º Nos perímetros urbanos delimitados após a data de início de vigência desta Lei, a supressão de vegetação secundária em estágio médio de regeneração fica condicionada à manutenção de vegetação em estágio médio de regeneração em no mínimo 50% (cinqüenta por cento) da área total coberta por esta vegetação.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Art. 30. É vedada a supressão de vegetação primária do Bioma Mata Atlântica, para fins de loteamento ou edificação, nas regiões metropolitanas e áreas urbanas consideradas como tal em lei específica, aplicando-se à supressão da vegetação secundária em estágio avançado de regeneração as seguintes restrições:

perecimento de espécimes da fauna aquática existentes em rios, lagos, açudes, lagoas, baías ou águas jurisdicionais brasileiras.

No licenciamento ambiental de empreendimentos no Município de Salvador, regulamentado pela Lei Municipal n. 8.915/2015, que dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável; institui o Cadastro Municipal de Atividades Potencialmente Degradadoras e Utilizadoras de Recursos Naturais - CMAPD e a Taxa de Controle e Fiscalização Ambiental - TCFA, no Município de Salvador, e dá outras providências, a proteção da fauna encontra situação legal paradoxal.

Isso porque os artigos 197 e 198 parecem garantir a avaliação de impactos ambientais sobre a fauna silvestre na ocasião do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades no Município de Salvador, determinando, ademais, aos empreendedores a realização, às suas custas, do adequado manejo da fauna silvestre, prevendo locais de recepção e a sua manutenção, enquanto perdurar o processo de reintegração ao seu habitat.

No entanto, no § 3º do artigo 106 a mesma lei municipal dispensa a apresentação de Planos de Resgate e/ou Salvamento de Flora e Fauna para áreas antropizadas em estágio inicial de regeneração e que não apresentem espécies da fauna e flora consideradas em vias de extinção.

Desta forma a legislação municipal apenas visa a proteção da fauna silvestre e em locais onde haja vegetação em estágio médio ou avançado de regeneração, desde que as espécies sejam consideradas em vias de extinção.

Tal direcionamento legislativo ignora a existência de microfauna e dos impactos dos desmatamentos e movimentos de terra comuns a todos os empreendimentos na fauna de insetos, por exemplo.

Há pouco mais de 05 (cinco) anos, a cidade de Salvador presenciou verdadeira infestação de barbeiros – insetos transmissores da Doença de Chagas – na região da Avenida Paralela, ocasionada em virtude da implantação de loteamento de luxo e outros empreendimentos de grande porte no local. Tais empresas haviam se instalado mediante a concessão de licenciamentos ambientais que dispensaram os planos de resgate e afugentamento de fauna e ignoraram a existência da fauna de insetos no local<sup>23</sup>.

O Ministério Público Federal e o Ministério Público do Estado da Bahia, então, conjuntamente, tomaram providência e encaminharam diversas recomendações aos órgãos

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Notícia disponível em: <a href="http://oglobo.globo.com/brasil/areas-desmatadas-de-salvador-tem-alta-incidencia-de-barbeiros-insetos-transmissores-da-doenca-3148795">http://oglobo.globo.com/brasil/areas-desmatadas-de-salvador-tem-alta-incidencia-de-barbeiros-insetos-transmissores-da-doenca-3148795</a>. Acesso em 16 de dezembro de 2015.

ambientais, instituições financeiras e órgãos de saúde local, com o objetivo de mitigar os impactos da referida infestação<sup>24</sup>.

Tal circunstância real demonstra a necessidade de se averiguar os impactos de grandes empreendimentos em toda a fauna local, não sendo legítima a análise apenas quando houver a presença de animais silvestres ou ameaçados de extinção.

Na entrevista realizada com a especialista<sup>25</sup>, esta destacou a necessidade de avaliação dos impactos na fauna e flora toda vez que for necessário licenciar ambientalmente um empreendimento urbano:

Considerando aspectos bióticos aqueles ligados direta ou indiretamente aos fatores associados à fauna e flora, além da figura humana; são critérios para o licenciamento ambiental, a manutenção, a preservação, o gerenciamento, a recuperação ou o que se fizer necessário para atendimento a legislação pertinente ao tema.

A entrevistada destacou, ademais, a necessidade de promover a integração do empreendimento ao ecossistema local, de forma equilibrada e sustentável:

Para tanto, considera-se as características particulares, de origem bióticas e abióticas, a fim de integrar o empreendimento a esse ecossistema, de forma equilibrada e sustentável, minimizando os impactos, respaldando sua segurança e estabilidade físico-econômica, além da pretendida melhoria de qualidade de vida do usuários da atividade/empreendimento urbano.

Vislumbramos, portanto, que a análise dos aspectos bióticos de um empreendimento urbano se faz de maior importância para o alcance da sustentabilidade do meio ambiente urbano. Apenas com a avaliação de impactos na fauna e na flora poderemos compreender os reais impactos de uma construção no seio das cidades.

#### 4.2.4.1 Resultados da pesquisa

A análise da legislação e doutrina, bem como da entrevista realizada com a bióloga especialista em licenciamento ambiental e urbanístico nos levaram à elaboração de 05 (cinco) critérios de análise de empreendimentos urbanos no que tange ao parâmetros "aspectos bióticos":

Alteração do microclima local	
Existência de vegetação especialmente protegida	
Impacto sobre a fauna	

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Notícia disponível em: <a href="http://noticias.pgr.mpf.mp.br/noticias/noticias-do-site/copy\_of\_meio-ambiente-e-patrimonio-cultural/mpf-e-mp-ba-adotam-medidas-de-protecao-ao-meio-ambiente-e-a-saude-em-salvador">http://noticias.pgr.mpf.mp.br/noticias/noticias/noticias-do-site/copy\_of\_meio-ambiente-e-patrimonio-cultural/mpf-e-mp-ba-adotam-medidas-de-protecao-ao-meio-ambiente-e-a-saude-em-salvador</a> . Acesso em 16 de dezembro de 2015.

\_

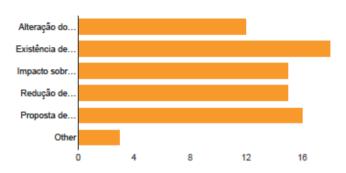
<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Entrevista no ANEXO D.

Redução de áreas verdes

Proposta de proteção / melhoria dos recursos naturais existentes no imóvel

Após aplicarmos o questionário elaborado aos profissionais da área, obtivemos os seguintes resultados:

# ASPECTOS BIÓTICOS



Alteração do microclima local 12 66.7%

Existência de vegetação especialmente protegida 18 100%

Impacto sobre a fauna 15 83.3%

Redução de áreas verdes 15 83.3%

Proposta de proteção / melhoria dos recursos naturais existentes no imóvel 16 88.9%

Other 3 16.7%

No campo "outros" obtivemos as seguintes sugestões de critérios:

- Contrapartida ambiental
- Proteção dos recursos hídricos, quando existentes
- Redução de áreas verdes, todos eles sempre que se mostrarem relevantes (sic)

No que tange ao parâmetro estudado, a existência de vegetação especialmente protegida foi o único critério que obteve a unanimidade de respostas positivas, seguido pela proposta de proteção / melhoria dos recursos naturais existentes no imóvel, com 88,9% de adesão.

A alteração do microclima local foi o critério menos selecionado pelos entrevistados, contando com 66,7% de respostas positivas, o que demonstra a aceitação da generalidade das medidas sugeridas pelas pesquisas doutrinária e empírica realizadas.

Os aspectos naturais dos empreendimentos, portanto, são considerados, pela maioria dos profissionais participantes da pesquisa, como de análise obrigatória no momento de realização de um Estudo de Impacto de Vizinhança, embora não constem como obrigatoriedade na generalidade das legislações municipais estudadas. Tal circunstância

confirma a hipótese inicial de que a análise de empreendimentos urbanos deve levar em conta o estudo do meio ambiente natural e artificial em interdisciplinaridade.

#### 4.2.5 Solo

A análise de empreendimentos urbanos no que tange ao solo abarca duas espécies de estudos distintas: o uso do solo, que envolve o zoneamento e o parcelamento do solo; e a morfologia, disciplina da geografía.

Nos ateremos à primeira face do estudo do solo, em que pese nossa pesquisa de campo ter inserido ambas. E assim faremos porque estamos diante de uma pesquisa voltada ao urbanismo e a noção da morfologia, embora essencial para o entendimento das análises ambientais, não é o escopo maior da presente.

Le Courbosier, em sua Carta de Atenas de 1993 já tratava do zoneamento das cidades:

O zoneamento é a operação feita sobre um plano de cidade com o objetivo de atribuir a cada função e a cada indivíduo seu justo lugar. Ele tem por base a discriminação necessária entre as diversas atividades humanas, cada uma das quais reclama seu espaço particular: locais de habitação, centros industriais ou comerciais, salas ou terrenos destinados ao lazer. Mas se a força das coisas diferencia a habitação rica da habitação modesta, não se tem o direito de transgredir regras que deveriam ser sagradas, reservando só para alguns favorecidos da sorte o benefício das condições necessárias para uma vida sadia e ordenada. É urgente e necessário modificar certos usos. É preciso tornar acessível para todos, por meio de uma legislação implacável, uma certa qualidade de bem-estar, independente de qualquer questão de dinheiro. É preciso impedir, para sempre, por uma rigorosa regulamentação urbana, que famílias inteiras sejam privadas de luz, de ar e de espaço (COURBOSIER, 1933).

Das ilustres palavras do arquiteto podemos observar a importância de um zoneamento voltado ao combate à segregação e planejado de acordo com o desenvolvimento social e econômico necessários à cidade. Zonear, portanto, é planejar o crescimento da cidade de acordo com as capacidades do solo e necessidades sociais, dividindo a terra em espaços voltados prioritariamente a determinadas atividades em detrimento de outras. De acordo com Paulo Affonso Leme Machado:

O zoneamento consiste em dividir o território em parcelas nas quais se autorizam determinadas atividades ou interdita-se, de modo absoluto ou relativo, o exercício de outras atividades. Ainda que o zoneamento não constitua, por si só, a solução de todos os problemas ambientais, é um significativo passo. (MACHADO, 2014, p. 237)

Consoante o ensinamento acima descrito, temos que o zoneamento, em que pese não resolver os problemas ambientais de uma cidade, é capaz de ajudar a amenizá-los, na medida em que limitará o acesso a regiões mais frágeis ou ambientalmente protegidas.

Toshio Mukai destaca o fato de o Estatuto da Cidade não ter tratado do zoneamento urbano, como era comum nas legislações anteriores, mas do zoneamento ambiental, já que, de acordo com o jurista, nos tempos atuais, a questão ambiental ganhou, no país, muito mais importância e relevo do que a questão urbanística (MUKAI, 2013, p. 55).

De fato, podemos observar, da leitura das alíneas "b" e "c" do artigo 4º da Lei Federal n. 10.257/2001 o que segue:

Art. 4º Para os fins desta Lei, serão utilizados, entre outros instrumentos:

( )

- b) disciplina do parcelamento, do uso e da ocupação do solo;
- c) zoneamento ambiental;

Sendo assim, o zoneamento, na atualidade, deve ser realizado tendo em vista as nuances ambientais da cidade no que diz respeito às fragilidades ecológicas e áreas especialmente protegidas.

Diretamente relacionada com o zoneamento, e relativa a fase posterior a este, encontramos a matéria do parcelamento do solo urbano, disciplinada pela Lei Federal n. 6.766, de 19 de dezembro de 1979, também denominada de Lei do Parcelamento do Solo Urbano.

De acordo com o referido diploma legal, o parcelamento do solo urbano poderá ser realizado mediante loteamento ou desmembramento. Considera-se loteamento 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. Desmembramento, por sua vez, consiste na subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes.

A unidade de medida inicial, portanto, de uma área urbana é o lote, ou o terreno servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe. A divisão do solo em uma área urbana, segue, então, a seguinte ordem de dimensão: lote – loteamento – zona.

Ressalte-se, por fim, que a Lei Federal n. 6.766/79 proíbe o parcelamento em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas; em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde

pública, sem que sejam previamente saneados; em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes; em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação; em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção. Ou seja, em determinadas áreas ambientalmente fragilizadas, ainda que o zoneamento autorize de maneira genérica a edificação, não será permitido realizar o parcelamento do solo.

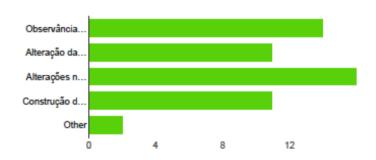
#### 4.2.5.1 Resultado da pesquisa

A análise da legislação e doutrina vigentes acerca do solo nas cidades nos levou à elaboração de 03 (três) critérios de análise de empreendimentos urbanos, quais sejam:

Observância do zoneamento local
Alteração da morfologia do sítio
Alterações no uso do solo e de atividades na vizinhança
Construção de acordo com a morfologia e topologia locais

Após a elaboração e aplicação do questionário, obtivemos os seguintes resultados relacionados à categoria de análise "solo":





Observância do zoneam	ento local	14	77.8%
Alteração da morfolog	ia do sítio	11	61.1%
Alterações no uso do solo e de atividades na v	izinhança	16	88.9%
Construção de acordo com a morfologia e topolo	gia locais	11	61.1%
	Other	2	11.1%

No campo "outros" obtivemos as seguintes sugestões de critérios:

- Alteração nas características química e física do solo
- O que trará de positivo para o solo local e sua vizinhança

Observe-se que nenhum dos critérios selecionados obteve a unanimidade de respostas positivas pelos profissionais entrevistados. O critério relativo às "alterações no uso do solo e de atividades na vizinhança" foi o mais aceito, com 88,9% de adesão. Em contrapartida, as análises geográficas relacionadas à morfologia e topologia apenas foram consideradas como obrigatoriedade para 61,1% dos profissionais.

A observância do zoneamento local, embora constitua uma exigência legal irrefutável, obteve apenas 77,8% de respostas positivas. Tal critério está, inclusive, relacionado com o inciso III do artigo 37 do Estatuto da Cidade, que determina o estudo do uso e ocupação do solo como obrigatório a todos os Estudos de Impacto de Vizinhança realizados no Brasil. Podemos observar, portanto, que ainda há lacunas de entendimento da lei urbana maior no país, especialmente na Bahia, onde residem e atuam os profissionais entrevistados.

#### 4.2.6 Resíduos Sólidos

De extrema importância no seio das cidades é a questão dos resíduos sólidos. Um dos grandes problemas ambientais urbanos, a destinação correta do lixo ainda encontra barreiras e dificuldades em um país tão desigual quanto o Brasil. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente:

Segundo dados de 2008 divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, por meio da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico - PNSB, 99,96% dos municípios brasileiros têm serviços de manejo de Resíduos Sólidos, mas 50,75% deles dispõem seus resíduos em vazadouros; 22,54% em aterros controlados; 27,68% em aterros sanitários. Esses mesmos dados apontam que 3,79% dos municípios têm unidade de compostagem de resíduos orgânicos; 11,56% têm unidade de triagem de resíduos recicláveis; e 0,61% têm unidade de tratamento por incineração<sup>26</sup>.

Com o objetivo de tentar mitigar a situação precária do lixo no país, foi aprovada, após 21 (vinte e um) anos de discussões no Congresso Nacional, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei Federal n. 12.305, de 02 de agosto de 2010, que determina uma forte articulação institucional entre os 03 (três) entes federados — União, Estados e Municípios -, o

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Informações disponíveis no sítio virtual do Ministério do Meio Ambiente no endereço <a href="http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/contextos-e-principais-aspectos">http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/politica-nacional-de-residuos-solidos/contextos-e-principais-aspectos</a> . Acesso em 19 de janeiro de 2016.

setor produtivo e a sociedade em geral na busca de soluções para os problemas na gestão resíduos sólidos que comprometem a qualidade de vida dos brasileiros<sup>27</sup>.

Nos termos do referido diploma legal, a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos devem observar uma ordem de prioridade que vai da não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos, até alcançar, finalmente, a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

No que tange ao objeto do presente estudo, podemos observar que houve uma mudança expressiva para os empreendimentos de significativo impacto, que agora ficam sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nos termos do artigo  $20^{28}$  e, portanto, serão responsáveis pelos resíduos que gerarem até a sua disposição final.

Sobre este assunto, válido mencionar o conteúdo do artigo 55 do Decreto Federal n. 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei Federal n. 12.305/2010. Nos termos do mencionado dispositivo legal, os empreendimentos sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos localizados em um mesmo condomínio, Município, microrregião, região metropolitana ou aglomeração urbana, que exerçam atividades características de um mesmo setor produtivo e que possuam mecanismos formalizados de governança coletiva ou de cooperação em atividades de interesse comum, poderão optar pela apresentação do referido plano de forma coletiva e integrada.

O Decreto Executivo criou, outrossim, situação facilitada para as microempresas e empresas de pequeno porte que gerem apenas resíduos sólidos domiciliares ou equiparados pelo poder público municipal, nos termos do parágrafo único do art. 13 da Lei nº 12.305, de 2010, que restaram dispensadas de apresentar o plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Quando exigível de tais espécies de sociedades empresárias, o plano de gerenciamento de

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Informações disponíveis no sítio virtual do Ministério do Meio Ambiente no endereço <a href="http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos">http://www.mma.gov.br/pol%C3%ADtica-de-res%C3%ADduos-s%C3%B3lidos</a> . Acesso em 18 de janeiro de 2016

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Art. 20. Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:

I - os geradores de resíduos sólidos previstos nas alíneas "e", "f", "g" e "k" do inciso I do art. 13;

II - os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:

a) gerem resíduos perigosos:

b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;

III - as empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama;

IV - os responsáveis pelos terminais e outras instalações referidas na alínea "j" do inciso I do art. 13 e, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS, as empresas de transporte;

V - os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa.

resíduos sólidos ainda poderá ser inserido no plano de gerenciamento de empresas com as quais operam de forma integrada, desde que estejam localizadas na área de abrangência da mesma autoridade de licenciamento ambiental.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos afirmou, ainda, a responsabilidade compartilhada, que consiste no conjunto de atribuições dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, dos consumidores e dos titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos pela minimização do volume de resíduos sólidos e rejeitos gerados, bem como pela redução dos impactos causados à saúde humana e à qualidade ambiental decorrentes do ciclo de vida dos produtos.

Por fim, ressalte-se que a novel legislação proibiu expressamente a disposição final de resíduos ou rejeitos através de lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos; lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração; queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade; ou outras formas vedadas pelo poder público.

No Município de Salvador, a questão dos resíduos sólidos restou normatizada por intermédio da Lei Municipal n. 8.915/2015, que dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Em seu artigo 43, o diploma legal local aduz:

Art. 43. A Política Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável incentivará a produção mais limpa, observando os princípios e as diretrizes estabelecidos nas Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, de não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, bem como a alteração de padrões de produção e consumo, estimulando e valorizando as iniciativas da sociedade para o aproveitamento de resíduos reutilizáveis e recicláveis.

A responsabilidade pela elaboração e execução de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, na cidade de Salvador, foi estendida a todas as entidades geradoras de resíduos de serviços de saúde, de prestação de serviços, construção civil, de resíduos de transporte, as indústrias, o comércio e os condomínios, residenciais ou não, que deverão elaborar e implantar em seu estabelecimento o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, contendo a estratégia geral adotada para o gerenciamento dos seus resíduos, abrangendo todas as etapas, inclusive as referentes à redução da geração, reutilização e reciclagem.

A exigência da apresentação do PGRS já se faz no momento de requerimento da licença ambiental ou urbanística e os grandes geradores, assim considerados os proprietários, possuidores ou titulares de estabelecimentos públicos, institucionais, de prestação de serviços,

comerciais e industriais, terminais rodoviários e aeroportuários, entre outros, exceto residenciais, cujo volume de resíduos sólidos gerados é superior a 300 (trezentos) litros/dia, ficaram responsáveis pelo acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento, destinação dos respectivos resíduos sólidos e disposição final dos rejeitos por eles gerados.

O gerenciamento de resíduos provenientes da construção civil tornou-se exclusiva responsabilidade dos geradores desde a origem até a destinação final, conforme as disposições da legislação vigente.

Diante do quadro exposto, podemos afirmar, portanto, que, nos casos de empreendimentos sujeitos ao EIV, estes deverão apresentar o PGRS na ocasião do requerimento do licenciamento respectivo, restando responsáveis pela correta destinação de seus resíduos e rejeitos.

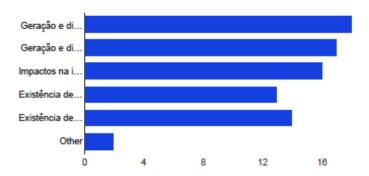
#### 4.2.6.1 Resultado da pesquisa

Diante da legislação vigente, da doutrina especializada e da opinião dos especialistas, foram elaborados 05 (cinco) critérios de análise de empreendimentos urbanos no que tange à questão dos resíduos sólidos. São eles:

Geração e disposição final de resíduos sólidos
Geração e disposição final de resíduos da construção civil
Impactos na infraestrutura urbana de coleta de lixo
Existência de programas de redução da produção de resíduos sólidos
Existência de programas de reciclagem de resíduos sólidos

Após a elaboração e aplicação do questionário, obtivemos os seguintes resultados no que tange à categoria de análise "resíduos sólidos":

#### RESÍDUOS



Geração e disposição final de resíduos sólidos 18 100%
Geração e disposição final de resíduos da construção civil 17 94.4%
Impactos na infraestrutura urbana de coleta de lixo 16 88.9%
Existência de programas de redução da produção de resíduos sólidos 13 72.2%
Existência de programas de reciclagem de resíduos sólidos 14 77.8%
Other 2 11.1%

No campo "outros" obtivemos as seguintes sugestões de critérios de análise:

- PGRSS para empreendimentos de saúde (cínicas, hospitais, upas etc)
- Disposição final e rastreabilidade dos resíduos contaminados

Os critérios selecionados obtiveram muito boa aceitação no presente quesito, tendo a "geração e disposição final de resíduos sólidos" alcançado a unanimidade de respostas positivas. Tal se deve, acreditamos, ao fato de a Política Nacional de Resíduos Sólidos ter entrado parcialmente em vigor, atualizando as legislações municipais e exigindo novas posturas dos profissionais que atuam na área de meio ambiente e urbanismo.

No entanto, em que pese haver a exigência legal, em Salvador, de assunção da responsabilidade do empreendedor pelos resíduos gerados na fase de construção civil, o critério não foi aceito como obrigatoriedade por um dos entrevistados.

A menor aceitação, 72,2%, ficou a cargo da "existência de programas de redução da produção de resíduos sólidos", critério relacionado com o tema educação ambiental e que poderia ser inserido em um procedimento de licenciamento como condicionante de licenças ou alvarás, caso não se entendesse plausível a sua obrigatoriedade.

#### 4.2.7 Paisagem Urbana e Riscos Ambientais

A paisagem urbana, em que pese ser um tema de altíssima relevância, não é o objeto central do presente estudo. Sua inserção na qualidade de categoria de análise foi realizada tendo em vista a sua inclusão no Estatuto da Cidade como matéria obrigatória do EIV e em virtude de sua aproximação com o tema do ambiente natural. Por estas razões, as explanações aqui se farão de maneira breve, no intuito de localizar o leitor no tema, mas sem a intenção de esgotá-lo.

De acordo com José Afonso da Silva:

Paisagem urbana é, assim, a roupagem com que as cidades se apresentam a seus habitantes e visitantes. Será tão mais atraente quanto mais constitua uma transformação cultural da paisagem natural do seu sítio, e tanto mais agressiva quanto mais tenham violentado a paisagem natural, "sem acrescentar-lhe valor humano algum" (SILVA, 2012, p. 302)

Em entrevista realizada com arquiteto e urbanista especialista na realização de Estudos de Impacto de Vizinhança e elaboração de Planos Diretores, elaboramos 03 (três) perguntas distintas acerca da paisagem. As perguntas e respostas seguem abaixo transcritas:

## Pergunta 02 – Você considera que a análise de um empreendimento sujeito ao EIV deve passar pela averiguação dos impactos na paisagem urbana? Por quais razões?

Sim. A paisagem é um dos elementos fundamentais da ecologia urbana ou natural. A paisagem é uma forma de apreensão cultural. É a primeira instância do nosso senso de reconhecimento, pertencimento e bem estar. Relacionada diretamente à visão, mas também fortemente imbricada às relações de percepção climática, interação com o lugar, conexão cultural e social.

Interferir na paisagem é interferir na nossa primeiridade perceptiva dos aspectos semiológicos da nossa cultura.

# Pergunta 03 – No que tange à análise de empreendimentos urbanos, com o objetivo de concessão de licenças urbanísticas, quais os critérios relativos aos impactos na paisagem urbana que são levados em consideração pela URBE?

Depende muito do entorno, mas em geral avaliamos todos os aspectos topológicos. Partimos da consideração dos signos culturais, de como a cidade já interage previamente com aquele espaço, como a comunidade utiliza equipamentos similares e como ele deve interagir com a paisagem preexistente.

A partir dessas considerações, que são de âmbito mais abstrato, partimos para os estudos físicos. A topografia, o "skyline" e as principais visuais dentro do perímetro de interferência são avaliados a partir de seções.

Também levantamos os pontos notáveis da paisagem preexistente e avaliamos as interferências. Esses pontos podem ser monumentos, arquiteturas, visuais, entre outros.

De forma indireta, mas a partir do mesmo estudo de paisagem, é possível verificar as interferências climáticas (ventilação e sombreamento) a partir de gráficos de insolação e anemogramas.

## Pergunta 04 – Quais os critérios – além daqueles já utilizados – você consideraria essenciais para a análise de um empreendimento urbano no que diz respeito aos impactos na paisagem urbana?

Além de todos abordados nas respostas anteriores, a manutenção sempre que possível dos aspectos tradicionais da paisagem são essenciais. Isso não inclui apenas as preexistências arquitetônicas históricas, mas uma avaliação profunda sobre a memória do lugar.

No que tange à categoria "riscos ambientais", sua análise leva em conta as vulnerabilidades de um local e, em regra, estará associada a assentamentos informais, razão pela qual sua importância perde força quando estamos diante de empreendimentos sujeitos ao EIV. Os riscos ambientais mais frequentes estão relacionados à falta de sistema de drenagem de águas pluviais, ocupação de morros e encostas, escassez de recursos hídricos ou ocupação de áreas contaminadas.

#### De acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente:

Verifica-se, no Brasil, a proliferação de assentamentos informais nas cidades em locais de risco, ambientalmente sensíveis ou de preservação obrigatória, em decorrência de sua exclusão das áreas legalmente urbanizadas, tornando difícil a sua legalização e integração nas cidades. Segundo dados da Política de Regularização Fundiária Urbana Sustentável do Ministério das Cidades, de 2010, todas as cidades com mais de 100 mil habitantes (60% da população brasileira) e 80% das cidades entre 100 e 500 mil habitantes possuem assentamentos precários, 4 em cada 10 domicílios são precários, 12 milhões de domicílios de baixa renda estão em situação de inadequação habitacional e há um déficit habitacional de 6 a 8 milhões de domicílios.

Os assentamentos informais estão sujeitos a riscos e vulnerabilidades ambientais: degradação do solo suscetível à erosão com deslizamentos de terra, enchentes, poluição e escassez dos recursos hídricos, e por fim, a diminuição da biodiversidade nas periferias urbanas.

Segundo a PNSB de 2008, 34,7% dos municípios brasileiros total têm, em seu perímetro urbano, áreas de risco que demandam drenagem especial. Os tipos mais encontrados e suscetíveis a riscos no perímetro urbano são as áreas sem infraestrutura de drenagem (62,6%) e as áreas de baixios (depressões) sujeitas a inundações e/ou proliferação de transmissores de doenças (56,8%).

(...)

É necessário que o planejamento urbano no Brasil utilize cenários de vulnerabilidades previstos pelo Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), com a finalidade de identificar os espaços e as situações com maior potencial de riscos à população e à própria infraestrutura urbanística: encostas de morros, áreas no entorno dos corpos d'água, áreas impermeabilizadas sem redes de drenagem adequadas. Assim, se aplicados em situações peculiares de cada localidade, com ações de justiça ambiental e

tecnologias apropriadas, será possível mitigar possíveis danos e riscos às realidades existentes e evitar a geração de novas vulnerabilidades<sup>29</sup>.

Da mesma forma com a qual lidamos com a paisagem urbana, trouxemos a categoria de riscos ambientais pela sua elevada menção na doutrina, mas atentos ao fato de que a visão aqui proposta é preventiva e não mitigadora de riscos, o que nos fez tratar sem grande profundidade do tema.

#### 4.2.7.1 Resultado da pesquisa

Da análise da legislação e doutrina, bem como da entrevista realizada com o arquiteto e urbanista especialista, pudemos extrair os seguintes critérios, relacionados com a paisagem urbana:

- Impactos na paisagem urbana e nas áreas e imóveis de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental

No que tange aos riscos ambientais, estes foram os critérios adotados em nossa pesquisa:

Risco à saúde e ao meio ambiente
Risco de desastres ambientais
Aumento do escoamento superficial e risco de erosão.

Após a elaboração e aplicação dos questionários, obtivemos os seguintes resultados relacionados aos temas presentes:

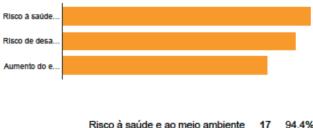


No campo "outros" obtivemos a sugestão de inclusão do critério "estudo de sombra e iluminação".

de 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Informações disponíveis no sítio virtual do Ministério do Meio Ambiente. Disponível em <a href="http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80058/Produtos\_Consultores/Carolina%20Herrmann%20-%20CONSOLIDACAO%20DE%20PROPOSTA%20DE%20DIRETRIZES%20AMBIENTAIS%20PARA%20\_O%20DESENVOLVIMENTO%20DE%20%20CIDADES%20SUSTENTAVEIS.pdf</a>. Acesso em 20 de janeiro

#### RISCO AMBIENTAL



Risco a saude e ao meio ambiente 17 94.4%

Risco de desastres ambientais 16 88.9%

Aumento do escoamento superficial e risco de erosão. 14 77.8%

Os impactos de empreendimentos urbanos na paisagem são considerados como questões obrigatórias a todos os Estudos de Impacto de Vizinhança do país, nos termos do inciso VII do artigo 37 do Estatuto da Cidade. No entanto, 02 (dois) dos entrevistados se abstiveram de opinar acerca do tema, tendo os 16 (dezesseis) remanescentes aderido à hipótese, somando, assim, 100% (cem por cento) das respostas.

No que tange aos riscos ambientais, em que pese a cidade de Salvador ser conhecida por seus recorrentes deslizamentos de terras, que datam de desde o século XIX, consoante explanado em título anterior, nenhum dos critérios elaborados obteve a unanimidade de respostas positivas. Todavia, todos as 03 (três) medidas sugeridas contaram com o apoio da maioria dos entrevistados, ficando a análise do "risco à saúde e ao meio ambiente" no topo das medidas obrigatórias sugeridas.

#### 4.3 Resultados: panorama geral e demais aspectos questionados

O questionário elaborado foi respondido por 18 (dezoito) profissionais de nível superior que atuam diretamente na área de meio ambiente e urbanismo. Todos indicaram que conhecem ou já ouviram falar em Estudo de Impacto de Vizinhança e 17 (dezessete) ou 94,4%, concordam que o EIV é uma espécie de Avaliação de Impactos Ambientais, tendo apenas 01 (um) entrevistado informado que "não sabe responder" o referido quesito.

Com relação ao conceito de "meio ambiente urbano", apenas um entrevistado pareceu não concordar com o termo, identificando-o como "conceito confuso e complicado" e um entrevistado o resumiu como "onde grande quantidade de pessoas moram". Os demais foram

unânimes em informar a inter-relação entre o natural e o construído, alguns apresentando, inclusive, a necessidade de proteção dos recursos naturais na cidade como conduta imperiosa.

A pesquisa realizada demonstrou, de modo geral, que a escolha das categorias de análise e critérios de avaliação de empreendimentos urbanos realizada com base na doutrina, legislação e entrevistas realizadas foi exitosa. Em sua grande maioria, os critérios obtiveram adesão generalizada dos profissionais que responderam aos questionários, tendo apenas como exceção o critério relacionado à paisagem urbana, que apresentou 02 (duas) abstenções.

Desta maneira, foi possível, através da pesquisa realizada, obter os parâmetros básicos e mínimos de avaliação ambiental de empreendimentos urbanos na cidade de Salvador.

Inicialmente, pudemos observar que a unanimidade dos entrevistados considerou como parâmetros obrigatórios os seguintes:

ÁGUA	Impacto sobre o regime de escoamento das águas pluviais - drenagem urbana 18 100%	
ASPECTOS BIÓTICOS	Existência de vegetação especialmente protegida 18 100%	
RESÍDUOS	Geração e disposição final de resíduos sólidos 18 100%	

Aplicando a margem de erro de aproximadamente 11,2% para 18 entrevistados, de acordo com uma população total estimada de 50 sociedades empresárias de consultoria urbanística e ambiental na cidade, pudemos, com auxílio da plataforma virtual de análises estatísticas *Raosoft Sample Size Calculator* (aplicativo disponível no sítio virtual <a href="http://www.raosoft.com/samplesize.html">http://www.raosoft.com/samplesize.html</a>), alcançar os seguintes parâmetros majoritários (>50%):

#### ÁGUA:

Parâmetros incluídos:

Viabilidade EMBASA 14 77.8% - 66,6%

Impacto sobre o regime de escoamento das águas pluviais - drenagem urbana 18 100% - 88,8%

Solução para o esgotamento sanitário 16 88.9% - 77,7%

Impacto na recarga dos recursos hídricos subsuperficiais 13 72.2% - 61% Utilização de tecnologias alternativas de saneamento básico 12 66.7% - 55,5%

Utilização de reuso de água 16 88.9% - 77,7%

Utilização de tecnologias de consumo eficiente da água 17 94.4% - 83,2% Impacto da impermeabilidade na bacia hidrográfica 13 72.2% - 61%

Parâmetros excluídos:

Absorção, pelo empreendimento e áreas abertas que o circundam, de toda a sua água pluvial. 10 55.6% - 44,4%

#### ASPECTOS BIÓTICOS

Parâmetros incluídos:

Alteração do microclima local 12 66.7% - 55.5%

Existência de vegetação especialmente protegida 18 100% - 88,8%

Impacto sobre a fauna 15 83.3% - 72,1%

Redução de áreas verdes 15 83.3% - 72.1%

Proposta de proteção / melhoria dos recursos naturais existentes no imóvel 16 88.9% - 77.7%

Parâmetros excluídos:

Nenhum

#### AR

#### Parâmetros incluídos:

Geração de ruídos e/ou vibrações 15 83.3% - 72,1%

Geração de poluição atmosférica 17 94.4% - 83,2%

Impacto no sistema de ventilação em função da modificação do perfil do terreno e de suas características superficiais 15 83.3% - 72,1%

Emissão de poeira e material particulado durante o período de limpeza do terreno e movimentação de máquinas 16 88.9% - 77,7%

Impacto nas superfícies de absorção e reflexão da radiação solar, causando eventual impacto térmico e/ou luminoso 15 83.3% - 72,1%

Impacto no tráfego de veículos e das emissões de poluentes veiculares. 13 72.2% - 61%

Parâmetros excluídos:

Nenhum

#### **ENERGIA**

#### Parâmetros incluídos:

Impacto na demanda por serviços públicos de distribuição de energia 14 77.8% - 66.6%

Utilização de fontes alternativas de produção de energia 15 83.3% - 72,1% Aproveitamento energético eficiente do empreendimento (Normas de eficiência energética) 14 77.8% - 66,6%

Parâmetros excluídos:

Nenhum

#### **SOLO**

#### Parâmetros incluídos:

Observância do zoneamento local 14 77.8% - 66,7%

Alterações no uso do solo e de atividades na vizinhança 16 88.9% - 77,7% Parâmetros excluídos:

Alteração da morfologia do sítio 11 61.1% - 49,9%

Construção de acordo com a morfologia e topologia locais 11 61.1% - 49,9%

#### **PAISAGEM**

#### Parâmetros incluídos:

Impactos na paisagem urbana e nas áreas e imóveis de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental 16 100% - 88,8%

Parâmetros excluídos:

Nenhum

#### RESÍDUOS

#### Parâmetros incluídos:

Geração e disposição final de resíduos sólidos 18 100% - 88,8%

Geração e disposição final de resíduos da construção civil 17 94.4% - 83,2% Impactos na infraestrutura urbana de coleta de lixo 16 88.9% - 77,7%

Existência de programas de redução da produção de resíduos sólidos 13 72.2% - 61%

Existência de programas de reciclagem de resíduos sólidos 14 77.8% - 66.6%

Parâmetros excluídos:

Nenhum

#### RISCO AMBIENTAL

Parâmetros incluídos:

Risco à saúde e ao meio ambiente 17 94.4% - 83,2%

Risco de desastres ambientais 16 88.9% - 77,7%

Aumento do escoamento superficial e risco de erosão. 14 77.8% - 66,6%

Parâmetros excluídos:

Nenhum

Dos parâmetros ambientais aplicados, portanto, apenas o denominado "absorção, pelo empreendimento e áreas abertas que o circundam, de toda a sua água pluvial", com 44,4% de respostas positivas após aplicação da margem de erro; a "alteração da morfologia do sítio", com 49,9% de respostas positivas com aplicação da margem de erro; e a "construção de acordo com a morfologia e topologia locais", também com 49,9% de respostas positivas após a aplicação da margem de erro foram considerados minoritários e, consequentemente, retirados da relação de obrigatoriedade para estudos que tratem de empreendimentos urbanos.

Foi possível observar, ademais, que a legislação urbanística vigente possui lacunas de interpretação por parte dos profissionais da área, tendo em vista que diversos critérios legalmente obrigatórios não foram reconhecidos como tal no momento de resposta ao questionário.

Outrossim, restou comprovada a hipótese inicial da pesquisa, no sentido de que a avaliação de um empreendimento urbano deve levar em conta as nuances naturais, artificiais e sociais do local e entorno, não devendo o Estudo de Impacto de Vizinhança se ater aos impactos considerados como estritamente urbanísticos do empreendimento.

A ideia de facilitação de licenciamentos urbanísticos aos empreendedores que optarem por adotar condutas favoráveis ao meio ambiente, no entanto, não obteve aceitação unânime, tendo 03 (três) entrevistados negado esta possibilidade e um informado que "não sabe responder".

No que tange aos aspectos examinados por intermédio do questionário aplicado, passemos à sua exposição geral, de acordo com as setorizações constantes do referido formulário:

#### 01 - Qualificação do entrevistado

#### 1.1 Escolaridade

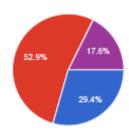
#### Qualificação do entrevistado



Nível superior	18	100%
Nível médio	0	0%
Nível fundamental	0	0%

#### 1.2 Área de atuação

#### Qualificação do entrevistado



Poder Público	5	29.4%
Iniciativa privada	9	52.9%
Ministério Público	0	0%
ONG	0	0%
Other	3	17.6%

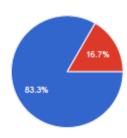
Os 03 (três) entrevistados que assinalaram o campo "outros" informaram as seguintes áreas de atuação:

- Licenciamento ambiental
- Aluno
- Filantrópica da saúde pública

#### 02 - Noção Geral

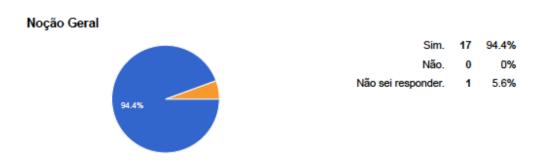
#### 2.1 Você sabe o que é ou já ouviu falar em Estudo de Impacto de Vizinhança?

#### Noção Geral



Sei o que é.	15	83.3%
Já ouvi falar.	3	16.7%
Não sei o que é.	0	0%

2.2 Caso sua resposta anterior tenha sido afirmativa, você considera que o Estudo de Impacto de Vizinhança é uma forma de Avaliação de Impactos Ambientais?



#### 2.3 O que você entende por "meio ambiente urbano"?

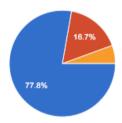
- Basicamente é a manifestação do conceito de meio ambiente aplicado ao sistema urbano, com suas peculiaridades.
- Todas as coisas e seres vivos e não vivos que compõe a área urbana, ou seja, das cidades.
- Área de vida no contexto do ambiente urbano
- Ambiente com capacidade de reter grandes concentrações energia.
- Conjunto dos parâmetros ambientais que envolvem os meios físico, biótico e socieconômico na cidade.
- Todo sistema funcional dentro de uma cidade urbana. O meio ambiente é tudo que envolve um determinado local (Árvores, Animais racionais e irracionais, Vegetação, Rios, Lagos, Solo, Pedras, Ar, Clima, ....) e que por dependência mútua se relacionam de forma natural ou não natural.
- Meio Ambiente onde o principal meio envolvido é o socioeconômico, sem, no entanto, desconsiderar os fatores bióticos e físicos.
- O meio ambiente integrado ao meio urbano de forma harmônica.
- Onde grande quantidade de pessoas moram
- Conceito confuso e complicado. a própria cidade
- Engloba todos os meios bióticos e abióticos, meios físicos,químicos sociais da zona urbana, e suas facetas para uma boa gestão.
- Harmonização entre as necessidades e a qualidade de vida dos habitantes de núcleos urbanos com a imperiosa preservação e conservação dos recursos naturais disponíveis
- É um ambiente artificial transformado pelo homem para suprir as suas necessidades. Este Ambiente quando sofre expansão desenfreada sem qualquer estudo tem a probabilidade de cem porcento de ter problemas ambientais.
- Entendo como o ambiente que sofre interferência humana, transformando em um ambiente com obras/exitência de vias, locomoção, habitação etc.
- É a adoção de diretrizes e conceitos da sustentabilidade sustentável entre as atividades urbanas e o meio ambiente.
- Um ambiente estruturado para grandes concentrações de pessoas onde se busca obter vida com qualidade por meio de instrumentos e serviços produzidos pelo ser humano, em parte provenientes do ambiente rural. Alguns autores conseguem distinguir um ambiente não urbano e não rural uma transição.
- Meio ambiente urbano se constitui em um ambiente artificial, transformado pelo ser humano conforme suas necessidades, caracterizando as aglomerações urbanas, que vão se reestruturando na medida em que a sociedade se modifica, e, em inúmeras etapas do processo histórico, as cidades assumem formas e características distintas.

- Local de interação entre aspectos ecológicos, sociais, econômicos, culturais, políticos e especiais que envolvem diretamente a transformação do ambiente pelo homem.

#### 04 - Conclusão

4.1 Você acha que programas de utilização eficiente e sustentável dos recursos naturais deveriam ser incentivados ao empreendedor através de uma facilitação no procedimento de licenciamento urbanístico?

#### **CONCLUSÃO**



SIM 14 77.8% NÃO 3 16.7% NÃO SEI RESPONDER. 1 5.6%

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Antes de enunciarmos as conclusões finais, faz-se necessário tecer algumas considerações, a fim de dar unidade ao presente e permitir que as alcancemos da forma mais próxima possível da realidade.

Inicialmente, gostaríamos de trazer a noção de urbanismo sustentável de Douglas Farr, a qual parece se adaptar perfeitamente aos objetivos aqui buscados:

Reduzido aos seus princípios mais básicos, o urbanismo sustentável é aquele com um bom sistema de transporte público e com a possibilidade de deslocamento a pé integrado com edificações e infraestrutura de alto desempenho. A compacidade (densidade) e biofilia (acesso humano à natureza) são valores centrais do urbanismo sustentável.

(...)

O urbanismo sustentável usa os conhecimentos dos sistemas humanos e naturais para integrar o urbanismo que prioriza o pedestre e o transporte público com edificações de alto desempenho e a infraestrutura de alto desempenho (FARR, 2013, p. 28 e 55).

O conceito acima exposto se mostra importante na medida em que a elaboração e realização de um Estudo de Impacto de Vizinhança adequado não serão a solução completa para o alcance da tão almejada cidade sustentável. O urbanismo sustentável vai além do simples desenho urbano, da implantação de um sistema de transporte público eficiente e plural ou da busca pela construção de empreendimentos de alto desempenho, etc. A ideia que aqui se propõe é que o Estudo de Impacto de Vizinhança é apenas um dos diversos instrumentos da política para o alcance das cidades sustentáveis.

Ressalte-se, ademais, que o EIV possui executividade municipal e é o Município que deve determinar o seu alcance e hipóteses de incidência. Não é todo e qualquer empreendimento urbano que se sujeitará ao Estudo de Impacto de Vizinhança. Apenas aqueles com significativo impacto urbano estarão sujeitos à utilização do instrumento e é o Município que determinará que significativos impactos serão estes.

Antônio Beltrão vai além do que aqui se afirma, para, tratando mais especificamente do Estudo de Impacto Ambiental, asseverar que um instrumento desta espécie não protege o ambiente por si, mas apenas informa o procedimento a serviço do agente decisório:

Portanto, o EIA, por si próprio, não protege o meio ambiente. Tal procedimento não impõe nenhum comando sobre preservação ambiental ou controle da poluição. Logo, não se trata de uma norma ambiental substantiva, mas procedimental. O EIA consiste em um procedimento

pragmático que objetiva tornar acessível ao agente decisório todas as informações relevantes sobre os potenciais impactos que o projeto proposto poderá ocasionar. (BELTRÃO, 2007, p. 16)

Rogério Rocco, por sua vez, traz a natureza jurídica híbrida do Estudo de Impacto de Vizinhança, para concluir que este pode ser considerado, além de uma norma procedimental, como verdadeiro direito subjetivo dos citadinos a uma cidade sustentável:

Portanto, temos no Estudo de Impacto de Vizinhança um instituto de natureza jurídica híbrida, que incide como limitação administrativa, ao mesmo tempo que se caracteriza como direito subjetivo ao exercício da cidadania para a gestão da sustentabilidade das cidades – como devidamente assegurado pelo princípio constitucional da função social da propriedade. (ROCCO, 2009, p. 40)

Ultrapassando as questões eminentemente jurídicas acerca do Estudo de Impacto de Vizinhança —que estão fora do escopo do presente estudo - , podemos ainda aduzir, em sede de considerações finais, que a aplicação de instrumentos de defesa do urbanismo sustentável não se deve amparar única e exclusivamente em um conteúdo legal. O Administrador Público, ao se deparar com um empreendimento de significativo impacto, possui liberdade para ir além da lei e exigir estudos detalhados e específicos que se adequem à realidade circunstancial.

Douglas Farr, ao tratar do conteúdo de estudos urbanísticos nos Estados Unidos, afirma que praticamente toda a urbanização dispersa, que contribui para as mudanças climáticas e que é hostil aos pedestres nos EUA, foi desenvolvida legalmente de acordo com os planos abrangentes e zoneamento (FARR, 2013, p. 50).

Assim, faz-se imperativo ir além do que determina cegamente a legislação. É imprescindível que o Administrador Público utilize do poder discricionário a ele concedido para aplicar o Estudo de Impacto de Vizinhança da forma mais útil possível. É forçosa a real utilização do EIV enquanto instrumento que busca a sustentabilidade urbana e não como mera fase do procedimento de licenciamento urbanístico de empreendimentos de significativo impacto.

Utilizando das palavras de Luis Enrique Sánchez podemos afirmar que:

As pessoas encarregadas da tomada de decisões, públicas ou privadas, decidem acerca daquilo que lhes é submetido. Os tomadores de decisão raramente também são criativos, inovadores ou empreendedores. Logo, a prevenção do dano ambiental não pode começar pelo fim (a tomada de decisão), mas, é claro, pelo começo, ou seja, a formulação, a concepção e a criação de projetos e alternativas de soluções para determinados problemas. Assim, a função do processo de AIA seria a de incitar os proponentes a conceber projetos ambientalmente menos agressivos e não simplesmente julgar se os impactos de cada projeto são aceitáveis ou não. O que tradicionalmente fazem engenheiros e outros técnicos é reproduzir, para cada novo problema, maneiras de solucioná-los que atendem a certos critérios técnicos e econômicos, enquanto o que se pretende com a AIA é introduzir o

conceito de viabilidade ambiental e coloca-lo em pé de igualdade com os critérios tradicionais de análise de projeto. A AIA tem a capacidade de estruturar a busca de soluções que possam atender aos novos e mais exigentes critérios ambientais, o que, idealmente, resultaria em aprendizagem e, consequentemente, em projetos que levassem em conta os aspectos ambientais desde sua concepção. (SÁNCHEZ, 2013, p. 104)

Muitos desafios ainda se mostram e se mostrarão, à medida em que forem sendo implementados os instrumentos de execução do planejamento urbano, a exemplo do Estudo de Impacto de Vizinhança. No entanto, é inegável a sua evolução como ferramenta de busca a um urbanismo sustentável, que se mostra cada dia mais eficaz na busca do desenvolvimento das cidades.

Os desafios mencionados se mostraram presentes, inclusive, na pesquisa que aqui se apresenta, na medida em que esta possui limitações de ordem espacial, haja vista ter se limitado à cidade de Salvador; temporal, por se tratar de análise presente sujeita às alterações legislativas e doutrinárias subsequentes; e de recursos, tendo em vista que uma dissertação de mestrado é elaborada no intervalo de 02 (dois) anos, com recursos particulares para sua realização.

Mesmo assim, com todas as dificuldades e limitações encontradas no decorrer da elaboração da presente, foi possível alcançar conclusões bastante exitosas, sobre as quais passa-se a discorrer.

As questões relativas ao meio ambiente e às cidades, em que pese terem sido por muitos anos segregadas em modelos de defesa distintos, agora se unem diante da construção de um marco legal regulatório uno (Estatuto das Cidades) e através de políticas públicas que buscam a participação popular, numa sintonia temporal e administrativa que demonstra que não há mais espaço para setorizações.

Desta forma, buscamos um conceito de meio ambiente que pudesse abarcar tanto a natureza em si quanto a cidade, haja vista entenderemos que a cidade é natureza e sua defesa passa, necessariamente, pela compreensão da luta por um meio ambiente sadio e equilibrado.

Para a legislação nacional, o meio ambiente é conceito complexo e interrelacional, que traz consigo elementos naturais, normativos, físicos e biológicos. O conceito de cidade, por sua vez, não vem descrito em qualquer texto legal, sendo sua construção uma atividade constante da doutrina, haja vista as vicissitudes, complexidades e dinamismos intrínsecos ao objeto.

A partir dessas ideias iniciais, construímos um conceito de meio ambiente urbano que pudesse englobar toda a complexidade urbana, para perceber além dos equipamentos

construídos, atingindo aquelas áreas especialmente protegidas e alcançar um sistema complexo, que envolve o social e o natural, a denominada "socionatureza".

Tendo em vista que o ambiente citadino comporta a coexistência relacional e equilibrada entre o natural e o construído, expusemos uma nova visão do meio ambiente urbano, atrelada a uma nova ética de respeito à natureza em si e tutela das relações dos homens entre si e com a natureza.

Neste contexto, aplicamos a denominada "função socioambiental da propriedade urbana", que insere também o meio ambiente como aspecto essencial a ser levado em conta no momento de decisão para a implantação de empreendimentos urbanos.

A partir do conceito de meio ambiente urbano e da nova função socioambiental da propriedade urbana, alcançamos o conceito de Estudo de Impacto de Vizinhança como um instrumento de política urbana que visa à tutela do bem estar social, materializado em documento técnico exigido por lei municipal para a concessão de licenças urbanísticas para a implantação de empreendimentos e atividades públicas ou privadas com significativo impacto em área urbana, cujo objetivo busca conciliar interesses geralmente conflitantes, que são, de um lado, o interesse na realização de construções e, de outro, o interesse da cidade na realização daquelas construções.

O EIV se apresenta, destarte, como um instrumento que permite conciliar os interesses relativos ao proprietário e ao desenvolvimento com a proteção e o ordenamento do meio ambiente urbano, em especial no que tange à vizinhança, prevendo os impactos negativos que o empreendimento ou atividade pode vir a causar às suas adjacências. Neste ínterim, o EIV objetiva a promoção do desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade, garantindo a qualidade de vida dos habitantes urbanos.

Para possibilitar a aplicação prática do EIV faz-se necessário determinar a extensão dos impactos na implantação de empreendimentos e atividades no ambiente urbano, o que exige, em primeiro lugar, a averiguação do incômodo ou benefício da população. Ou seja, o conceito de vizinhança passa, necessariamente, pelo conceito de sociedade civil.

O conceito primordial de sociedade civil deve conceber os diversos anseios e desejos de um povo, representado através de parcela da sua população direta ou indiretamente afetada por determinada atividade. Assim, a sociedade civil deve ser composta por dissensos, diferenças e clamores, os quais, quando olhados através de uma perspectiva ampla e harmonizadora, devem fazer emergir o chamado "bem comum".

O Estudo de Impacto de Vizinhança deve ser interpretado como instrumento averiguador de impactos de atividades no meio urbano, classificado como espécie de

Avaliação de Impactos Ambientais – AIA, devendo, portanto, proceder à análise não apenas da perturbação do novo empreendimento à urbe, mas a todo o contexto no qual este se localiza. O Estudo de Impacto de Vizinhança deve antever os impactos dos empreendimentos no meio ambiente urbano como um todo, abrangendo os abalos físicos e sociais e as relações que sobrevierem a partir de tais ações.

Em que pese grande parte da doutrina considerar o EIV como espécie de Avaliação de Impactos Ambientais – AIA, sua utilização enquanto instrumento de proteção ambiental ainda se faz tímida e o estudo das legislações demonstra que o EIV tem sido constantemente previsto como mero indicador dos impactos urbanísticos de determinado empreendimento, limitando seu aspecto ambiental à análise de intervenções na paisagem natural.

Para analisar a aplicabilidade do EIV enquanto instrumento de avaliação de impactos ambientais, foi realizada análise dos casos concretos na cidade de Salvador, cuja relação com a natureza sempre se mostrou bastante presente desde a escolha do seu sítio, passando pelo seu projeto e alcançando, na atualidade, os frequentes acidentes ambientais.

Do aparato legislativo municipal soteropolitano analisado, podemos concluir que, ainda que haja previsão normativa no sentido de ser o Estudo de Impacto de Vizinhança uma espécie de estudo ambiental, tal assertiva fica apenas no plano teórico, sem aplicação prática por parte das leis. Não há indicação de como se poderia dar uma ênfase ambiental ao estudo, que possui, até o presente momento, características puramente urbanísticas.

Avaliando os Estudos de Impacto de Vizinhaça realizados no município, observamos que, ainda que alguns EIVs mencionem a necessidade de abordagem do meio natural e sua interação com o meio artificial, 75% (setenta e cinco por cento) dos instrumentos analisados não cumpre com tal intento, limitando-se a averiguar os impactos apenas no ambiente construído.

No mesmo sentido, a análise das legislações das capitais nordestinas escolhidas demonstra de maneira bastante clara que ainda há, na atualidade, o hábito de repetição do panorama federal nas legislações locais. Em sua grande maioria, as questões trazidas a título de impactos urbanos são aquelas acostadas no artigo 37 da Lei Federal n. 10.257/2001, havendo muito poucas exceções.

Tendo como ponto de partida as legislações federal e municipais vigentes acerca do Estudo de Impacto de Vizinhança e analisando a opinião da doutrina, atrelada à experiência dos pesquisadores foi possível categorizar os parâmetros de avaliação de empreendimentos urbanos nos seguintes segmentos: água/saneamento, ar, solo, resíduos sólidos, aspectos bióticos, paisagem urbana e riscos ambientais.

Após a realização de entrevistas com especialistas, que delimitaram o alcance dos aspectos ambientais trazidos pela doutrina, foi elaborado questionário que foi respondido por 18 (dezoito) profissionais de nível superior que atuam diretamente na área de meio ambiente e urbanismo. Todos indicaram que conhecem ou já ouviram falar em Estudo de Impacto de Vizinhança e 17 (dezessete) ou 94,4% concordam que o EIV é uma espécie de Avaliação de Impactos Ambientais, tendo apenas 01 (um) entrevistado informado que "não sabe responder" o referido quesito.

A pesquisa realizada demonstrou, de modo geral, que a escolha das categorias de análise e critérios de avaliação de empreendimentos urbanos realizada com base na doutrina, legislação e entrevistas realizadas foi exitosa. Em sua grande maioria, os critérios obtiveram adesão generalizada dos profissionais que responderam aos questionários, tendo apenas como exceção o critério relacionado à paisagem urbana, que possuiu 02 (duas) abstenções.

Restou comprovada, destarte, a hipótese inicial da pesquisa, no sentido de que a avaliação de um empreendimento urbano deve levar em conta as nuances naturais, artificiais e sociais do local e entorno, não devendo o Estudo de Impacto de Vizinhança se ater aos impactos considerados como estritamente urbanísticos do empreendimento.

#### REFERÊNCIAS

ALFONSIN, Betânia. FERNANDES, Edésio, organizadores. *Direito Urbanístico: estudos brasileiros e internacionais*. Belo Horizonte: Del Rey, 2006.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Manual de Direito Ambiental*.- Rio de Janeiro: Ed. Lumen Juris, 2007.

ANEEL. Manual do Programa de Eficiência Energética, 2008. Disponível em http://www.aneel.gov.br/arquivos/PDF/aren2008300\_2.pdf. Acesso em 14 de dezembro de 2015.

ÁVILA, Rafael Doñate; MALHEIROS, Tadeu Fabrício. *O Sistema Municipal de Meio Ambiente no Brasil: avanços e desafios*. Saúde Soc. São Paulo, v.2.1, supl.3, p.33-47, 2012.

ARAGÃO, Maria Alexandra de Sousa. *Direito Comunitário do Ambiente* – cadernos CEDOUA – Almedina, Coimbra, jan. 2002.

BELTRÃO, Antônio F. G. Aspectos Jurídicos do Estudo de Impacto Ambiental (EIA). São Paulo: Ed. Mep, 2007.

BITTAR, Eduardo. *Metodologia da Pesquisa Jurídica: teoria e prática da monografia para os cursos de Direito*. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

BOEIRA, Sérgio Luís. *Política & Gestão Ambiental no Brasil: Da Rio-92 ao Estatuto da Cidade*. Alcance - UNIVALI - Vol.10 - n.3 p. 525 - 558 - Set. / Dez. 2003

BONIZZATO, Luigi. *A Constituição Urbanística e Elementos para a Elaboração de uma Teoria do Direito Constitucional Urbanístico*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2010.

BRANCO, Samuel Murgel. *Conflitos conceituais nos estudos sobre meio ambiente*. **Estud. av.**, São Paulo , v. 9, n. 23, Apr. 1995 . Disponível em <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-40141995000100014&lng=en&nrm=iso">http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0103-40141995000100014&lng=en&nrm=iso</a>. Acesso em 02 de Dezembro de 2014.

BRASIL. Constituição Federal, 1988.

BRASIL. Estatuto da Cidade. Lei Federal n. 10.257, de 10 de julho de 2001.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. *Da organização à produção do espaço no movimento do pensamento geográfico*. In: A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios. Ana Fani Carlos, Marcelo Lopes de Souza, Maria Encarnação Sposito. São Paulo: Contexto, 2011.

CARVALHO, Pompeu F. de; BRAGA, Roberto (orgs.) *Perspectivas de Gestão Ambiental em Cidades Médias*. Rio Claro: LPM-UNESP, 2001. pp. 111 a 119. (ISBN 85-89154-03-3)

CARVALHO FILHO, José dos Santos. *Comentários ao Estatuto da Cidade*. 4. ed. rev. atual. e ampl. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2011.

COELHO, Maria Célia Nunes. *Impactos Ambientais em Áreas Urbanas – teorias, conceitos e métodos de pesquisa*. In CUNHA, Sandra Baptista da. GUERRA, Antonio José Teixeira (organizadores). *Impactos Ambientais Urbanos no Brasil*. Rio de Janeiro: Betrand, 2001.

CORBUSIER, Le. Carta de Atenas, 1933.

CORRÊA, Roberto Lobato. *Sobre Agentes Sociais, Escala e Produção do Espaço: um texto para discussão*. In: A produção do espaço urbano: agentes e processos, escalas e desafios. Ana Fani Carlos, Marcelo Lopes de Souza, Maria Encarnação Sposito. São Paulo: Contexto, 2011, p. 41-73.

COSTA, Carlos Magno Miqueri da. *Direito Urbanístico Comparado: Planejamento Urbano – das constituições aos tribunais luso-brasileiros*. Curitiba: Juruá, 2009.

DERANI, Cristiane. Direito Ambiental Econômico. – 3ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2008.

DUPAS, Gilberto, *Atores e Poderes na Ordem Global: assimetrias, instabilidade e imperativos de legitimação.* Editora UNESP, 2005.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NEOENERGIA. Bahia: Neoenergia, v. 01, 2015.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NEOENERGIA. Bahia: Neoenergia, v. 02, 2015.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NEOENERGIA. Bahia: Neoenergia, v. 03, 2015.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E P&D NEOENERGIA. Bahia: Neoenergia, v. 04, 2015.

FARR, Douglas. Urbanismo Sustentável: desenho urbano com a natureza. Tradução Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2013.

FERNANDES, Ana. Autoritarismo, urbanismo e esfera pública: Salvador, Bahia, 1935-1945. In. GAMA, Hugo. NASCIMENTO, Jaime (org.). *A Urbanização de Salvador em Três Tempos: colônia, império e república*. Salvador: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, 2011.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*. 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2006.

\_\_\_\_\_. Estatuto da Cidade Comentado: Lei 10.257/2001. Lei do Meio Ambiente Artificial. 5 ed. rev., atual., e amp. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2012.

FLEXOR, Maria Helena. Salvador e o higienismo nos séculos XIX e XX. In. GAMA, Hugo. NASCIMENTO, Jaime (org.). *A Urbanização de Salvador em Três Tempos: colônia, império e república*. Salvador: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, 2011.

FREY, Klaus. *Governança Urbana e Participação Pública*. AC-Eletrônica, v. 1, n. 1, art. 9, p. 136-150, Jan./Abr. 2007. Disponível em: http://www.anpad.org.br/periodicos/arq\_pdf/a\_629.pdf . Acesso em 25 de agosto de 2014.

GAETA, A. C. *Neighborhood impact and the antcity*. Temas em Administração Pública, Araraquara, v.1, n.1, 2007. Disponível em:

http://seer.fclar.unesp.br/temasadm/article/download/6111/4585

Acesso em 08 de julho de 2014

GRECO, Marco Aurélio. O Solo Criado e a Questão Fundiária. *In* PESSOA, Álvaro (coord). *Direito do Urbanismo: uma visão sócio-jurídica*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos: Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 1981.

GUERRA, Maria Magnólia Lima. *Direito de Propriedade e Institutos de Direito Urbanístico*. In. RODRIGUES, Francisco Luciano Lima (org.). *Estudos de Direito Constitucional e Urbanístico*. RCS. São Paulo: Editora Ltda, 2007.

HUMBERT, Georges Louis Hage. *Direito Urbanístico e Função Socioambiental da Propriedade Imóvel Urbana*. Belo Horizonte: Fórum, 2009.

JONAS, Hans. *O Princípio Responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: Contraponto: Editora PUC-RIO, 2006.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. *Fundamentos da Metodologia Científica*. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEAL, Suely. Fetiche da Participação Popular: novas práticas de planejamento, gestão e governança democrática do Recife – Brasil. Editora do Autor: Recife: 2003.

LEAL, Suely & BORJES, Jennifer. Crise do Estado, financeirização do capital e governança corporativa no mercado imobiliário: implicações na acumulação urbana. In: *Política governamental e ação social do espaço*. Ana Clara Torres Ribeiro, Tamara Tania Egler, Fernanda Sanchez (org.) Rio de Janeiro 23: Letra Capital: ANPUR, 2012. p. 39-62.

LEFEBVRE, Henri. O Direito à Cidade. São Paulo: Centauro, 2001.

LOLLO, José Augusto de. RÖHM, Sérgio Antonio. Aspectos Negligenciados em Estudos de Impacto de Vizinhança. In *Estudos Geográficos*, Rio Claro, 3(2):31-45, Dezembro - 2005 (ISSN 1678—698X) – Disponível em www.rc.unesp.br/igce/grad/geografia/revista.htm. Acesso em 20 de julho de 2014.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. 22 ed. rev. amp. e atual. São Paulo: Malheiros Editores, 2014.

MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias. In ARANTES, Otília, MARICATO, Ermínia e VAINER, Carlos. *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

\_\_\_\_\_. O Código Florestal nas Áreas Urbanas. Palestra no Seminário Nacional sobre o Código Florestal, no Auditório Nobre do SENAC, no centro de São Paulo, em 07 de maio de

2011. Disponível em: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uGZ7pk32j6A">https://www.youtube.com/watch?v=uGZ7pk32j6A</a> (parte 1) e <a href="https://www.youtube.com/watch?v=gMLFAOaMfMk">https://www.youtube.com/watch?v=gMLFAOaMfMk</a> (parte 2) Acesso em: 29 de junho de 2014.

MAROCCI. Gina Veiga Pinheiro. Idealização Urbana no Governo do 8º Conde dos Arcos. In. GAMA, Hugo. NASCIMENTO, Jaime (org.). *A Urbanização de Salvador em Três Tempos: colônia, império e república*. Salvador: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, 2011.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. *Curso de Direito Administrativo*. 19 ed. Malheiros: São Paulo, 2005.

\_\_\_\_\_. Novos Aspectos da Função Social da Propriedade no Direito Público. In. *Doutrinas Essenciais de Direito Constitucional* | vol. 6 | p. 933 | Mai / 2011, DTR\2012\1178.

MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário.* 5 ed. ref., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2007.

MODESTO, Paulo. *Notas para um debate sobre o princípio da eficiência*. Revista do Serviço Público. Ano 51. Número 2. Abr-Jun 2000, p. 105 – 119.

MUKAI, Toshio. *O Estatuto da Cidade: anotações à Lei 10.257, de 10-7-2001.* 3 ed. rev. e amp., com comentários às Leis do Programa Minha Casa Minha Vida – São Paulo: Saraiva, 2013.

NASCIMENTO, Daniel Trento do. *Fatores determinantes da gestão ambiental municipal: um estudo inicial*. Disponível em <a href="http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT8-611-573-20080510234934.pdf">http://www.anppas.org.br/encontro4/cd/ARQUIVOS/GT8-611-573-20080510234934.pdf</a> . Acesso em 28 de julho de 2014.

NASCIMENTO, Jaime. As intervenções urbanas no período J.J. Seabra e a destruição do Teatro São João – Salvador 1912/1924. In. GAMA, Hugo. NASCIMENTO, Jaime (org.). *A Urbanização de Salvador em Três Tempos: colônia, império e república*. Salvador: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, 2011.

PESSOA, Álvaro. Equacionando a Nova Propriedade Urbana. *In* PESSOA, Álvaro (coord). *Direito do Urbanismo: uma visão sócio-jurídica*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos: Instituto Brasileiro de Administração Municipal, 1981.

PINHEIRO, Eloísa Petti. Intervenções na Freguesia da Sé (1850-1920). In. GAMA, Hugo. NASCIMENTO, Jaime (org.). *A Urbanização de Salvador em Três Tempos: colônia, império e república*. Salvador: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, 2011.

ROCCO, Rogério. Estudo de Impacto de Vizinhança: instrumento de garantia do direito às cidades sustentáveis. 2 tiragem. Editora Lumem Juris: Rio de Janeiro, 2009.

RODRIGUES, Arlete Moysés. Estatuto da Cidade: função social da cidade e da propriedade. Alguns aspectos sobre população urba**n**a e espaço. In. *Cadernos Metrópole*, n. 12, p. 9-25, 2° sem. 2004.

SAMPAIO, Heliodoro. Do EPUCS e PLANDURB ao não planejamento. In. GAMA, Hugo. NASCIMENTO, Jaime (org.). *A Urbanização de Salvador em Três Tempos: colônia, império e república*. Salvador: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, 2011.

SAMPAIO, Luciana. Estudo de Impacto de Vizinhança: sua pertinência e a delimitação de sua abrangência em face de outros estudos ambientais. Monografia de Especialização em Desenvolvimento Sustentávvel da Universidade de Brasília, sob orientação de Carlos Bastide Horbach: Brasília, Abril, 2005.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. *Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos*. 2 ed. – São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SAULE JÚNIOR. Nelson. *Novas Perspectivas do Direito Urbanístico Brasileiro*. *Ordenamento Constitucional da Política Urbana. Aplicação e Eficácia do Plano Diretor*. Porto Alegre. Sergio Antonio Fabris Editor, 1997.

SILVA, José Afonso da. *Direito Urbanístico Brasileiro*. 7 ed. revista e atualizada. São Paulo: Malheiros, 2012.

SILVA, Luis Miguel Justo da. *Sustentabildade ambiental no meio urbano*: políticas públicas e tutela jurídica. Dissertação (Mestrado em Direito) – Setor de Ciências Jurídicas, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2001.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Tutela Constitucional do Meio Ambiente*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

SOUZA, Angela Gordilho. Os desafios do habitar na metrópole atual: privatização seletiva e exclusividade da expansão urbana de Salvador. In. GAMA, Hugo. NASCIMENTO, Jaime (org.). *A Urbanização de Salvador em Três Tempos: colônia, império e república*. Salvador: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, 2011.

SWYNGEDOUW, Erik. A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e "urbanização-cyborg". In ACSELRAD, Henri (org). *A Duração das Cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

VAINER. Carlos B. Pátria, empresa e mercadoria. In ARANTES, Otília, MARICATO, Ermínia e VAINER, Carlos. *A cidade do pensamento único: desmanchando consensos*. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. Salvador: transformações e permanências (1549-1999). In. GAMA, Hugo. NASCIMENTO, Jaime (org.). *A Urbanização de Salvador em Três Tempos: colônia, império e república*. Salvador: Instituto Geográfico e Histórico da Bahia, 2011.

#### **ANEXOS**

ANEXO A — Tabela comparativa das legislações municipais das capitais do Nordeste inseridas no Bioma Mata Atlântica e Fortaleza

CIDADE	LEI/ATO NORMATIVO	ENUNCIADO PRIMORDIAL	ENUNCIADO IMPORTANTE
FORTALEZA			Art. 295. Lei municipal definirá os critérios objetivos de classificação dos empreendimentos e atividades, privados ou públicos, que dependerão de elaboração do EIV para obter licenças ou
			Art. 295. Lei municipal definirá os critérios objetivos de classificação dos empreendimentos e atividades, privados ou públicos, que dependerão de elaboração do ETV para obter licenças ou autorizações de construção.
	PDDU - LEI COMPLEMENTAR N.º 3, DE 30DEZEMBRO DE 1992	Art. 30. O Poder Executivo regulamentará, através de decreto, os procedimentos para elaboração do relatório de impacto de vizinhança - RIV que deverá, obrigatoriamente, conter a caracterização do empreendimento, da sua área de influência e prognóstico que contemple estudos a respetto das possíveis mudanças na referida área, relativo aos itens abatoo:	
	Decreto N.º 6.499, de 20 de março de 2009 (Regulamentação PDDU)		causado pelos empreendimentos que, ao serem
JOÃO PESSOA		construção, ampliação ou funcionamento a cargo do Poder Público, os empreendimentos e atividades, privados ou públicos, que provoquem impacto na qualidade de vida da população residente na área de influência do impacto considerado.	
		§ 2º - Para efeito desta Lei, os empreendimentos ou atividades de impacto são aqueles que: I- quando implantados venham a sobrecarregar a infraestrutura urbana; II - tenham repercustão ambiental significativa, provocando alterações nos padrões funcionais e urbanásticos de vizinhança ou na paisagem urbana; III- afetem o patrimônio cultural, artístico ou histórico do Município; IV- altere ou modifique substancialmente a qualidade de vida da população residente na área ou em suas proximidades, afetando sua saúde, segurança ou bem-estar; V- representem pólos de atração e geradores de tráfego.	

PDDU - LIII MUNICIPAL Nº 5486 de 30/12/2005

CAPÍTULO II - DOS INSTRUMENTOS DE CONTROLE URBANO E AMBIENTAL - Seção I -Do Betudo Prévio de Impacto de Vizinhança

Art. 134.Lei municipal definirá os empreendimentos e as atividades privadas ou públicas na Área Urbana que dependerão da elaboração de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança EIV e respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança RIV, para obter licença ou autorização para parcelamento, construção, ampliação, renovação ou funcionamento, bem como os parâmetros e os procedimentos a serem adotados para sua avaltação.

Art. 135.Para definição de outros empreendimento ou atividades, públicos ou privados, que cause impacto de vizinhança, de que trata o caput do artigo anterior, deverá se observar, pelo menos, a presença de um dos seguintes aspectos:

MACEIÓ

§ 1º. O IIV e o RIV serão executados 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, nos termos previstos VI – causadoras de poluição sonora. na lei municipal de Uso e Ocupação do Solo, incluindo a analise, no mínimo, das seguintes questões:

Código de Urbanismo e Nº 5.593, DE 00 DE PEVEREIRO DE 2007

Edificações - LITI MUNICIPAL Art. 521. São requisitos mínimos do Estudo de Impacto de Vizinhança a análise sobre

Art. 519. Considera-se listudo de Impacto de Vizinhança (IUV) o conjunto de análises e procedimentos destinados a investigar e definir os efeitos positivos e negativos de empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades.

Art. 526.§ 3º. O RIV deverá conter, no mínimo:

PDDU - LIEI COMPLIMENTAR Nº 082, DE 21 DE JUNHO DE 2007

Art. 37- Para análise do pedido de licenciamento, os empreendimentos e atividades de moderado e de forte impacto deverão apresentar Estudo de Impacto de Vizinhança -IIIV, conforme Termo de Referência expedido pelo órgão municipal de planejamento urbano e meio ambiente mediante requerimento apresentado pelo interessado.

§1º - O IIIV 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:

NATAL

Seção II Da expedição da licença ambiental Art. 33-Os estudos ambientais solicitados enquadram-se como: II - Relatório de Impacto de Vixinhança (RIV), que deve compreender, no mínimo, a identificação do empreendedor e do(s) tácnico(s) responsável(eis) pelo estudo, informações gerais sobre o empreendimento, atividades a serem desenvolvidas, localitação, objetivos e justificativas, etapas de implantação, COMPLEMENTAR Nº055, DE área de influência do projeto, caracterização da localidade, do terreno, do empreendimento, dos equipamentos e a produção de effuentes e residuos sólidos, a descrição e avaltação da infraestrutura e serviços urbanos, informação das alterações ambientais possíveis, dinâmica populacional, uso e ocupação do solo, dema de serviço de infra-estrutura urbana e enquadramento do empreendimento e da atividade na legislação urbanística e ambiental;

Código de Obras - LIII 27 DE JANEIRO DE 2004 ARACAJU

LEI Nº 3.050, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2002

Art. 1º - A implantação de empreendimentos de impactos, classificados na Lei Complementar nº 042, de 06 de outubro de esta Lei, sem prejuizo das demais exigências impostas por Legislação Federal, Estadual u Municipal.

emprendimento, quando o RIV considerar vtável sob os aspectos sócioeconômico, urbanístico e 2000, deverá ser precedida da elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança -RIV, de acordo com os requisitos estabelecidos por minimizam os impactos decorrentes de minimizem os impactos decorrentes de sobrecarga no sistema viário na infraestrutura urbana, meio ambiente e vizinhança.

CAPITAL	FORTALEZA	JOÃO PESSOA	MACEIÓ	NATAL	ARACAJU
ÁGUA/SANEAMENTO	VI —os impactos na infraestrutura urbans de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto, de coleta de lixo, de drensgem e de fornecimento de energia elétrica, dentre outros, observando-se o disposto no art. 197 e seu parágrafo único.		III – a avaliação do impacto potencial ou efetivo do empreendimento ou atividade, considerando: c) demanda adicional por serviços públicos na localidade, sempre que possível, quantificando a ampliação necessária ou descrevendo as alterações, especialmente quanto a transporte público e saneamento básico;	VIII – a drenagem urbana.	VIII –a absorção de águas pluviais;
	XI —a geração de poluição sonora, visual, atmosférica e hídrica;			IX – o esgotamento sanitário	
	XI —a geração de poluição sonora, visual, atmosférica e hídrica;				Poluição sonors;
					Poluição atmosférica (material particulado, gases e vapores);
soro				caracterização da localidade, do terreno	uso e ocupação do solo;
ENERGIA					
PAISACEM	V —os impactos na paisagem urbana e nas áreas e imóveis de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental;	VII -paisagem urbana e patrimônio natural e cultural	VII -paisagem urbana e patrimônio natural e cultural	VII - a paisagem urbana e o patrimônio natural e cultural.	As alterações na paisagem urbana e patrimônio natural e cultural
			e) a modificação do ambiente paisagístico;		
RESÍDUOS	VI —os impactos na infraestrutura urbana de abastecimento de água, de coleta e tratamento de esgoto, de coleta de lixo, de drenagem e de fornecimento de energia elétrica, dentre outros, observando-se o disposto no art. 197 e seu parágrafo único.			produção de efluentes e resíduos sólidos	os movimentos de terra e a produção de entulhos;
	XIV —a geração de resíduos sólidos;			Effuentes líquidos e/ou resíduos sólidos	
RISCO AMBIENTAL	XIII —os riscos ambientais e de periculosidade;		VIII – poluição ambiental;		Riscos de segurança (explosivos inflamáveis, líquidos, GLP e outros);
			IX – risco a saúde e a vida da população.		
			i		

#### ANEXO B - Entrevista especialista em água

Data: 04 de dezembro de 2015

Hora: 09:00h

Local: Sede da EMBASA - Empresa Baiana de Água e Saneamento - Unidade Alphaville -

Salvador/BA

Nome da Entrevistada: CARLA BACELLAR PEDREIRA (engenheira sanitarista e ambiental) - CB

Entrevistadora: Geisa Bacellar – GB

## GB – <u>Você considera o Estudo de Impacto de Vizinhança como uma forma de Avaliação de</u> Impactos Ambientais? Ou você acredita que existe diferença?

CB – Sim. Existe diferença. A avaliação de impacto ambiental é uma coisa maior que o estudo de impacto de vizinhança, que pode estar dentro, a depender.

## GB – <u>Vocês já tiveram algum estudo de impacto de vizinhança aqui (na EMBASA)? Já veio alguma avaliação?</u>

CB – Na EMBASA? Deve ter tido, né, provavelmente, mas eu não fiz parte da comissão que acompanhou, mas pode ser que sim. A EMBASA ela é sujeita ao estudo de impacto de vizinhança. Não muito aqui, nesta unidade, que é administrativa, mas como a gente opera tratamento de esgoto, opera água. Inclusive a gente já tenta minimizar impacto de vizinhança, que já é buscar um lugar mais distante, justamente para tratamento de esgoto... mas você vê que tem tratamentos nossos na Boca do Rio, dentro do centro urbano. Ali provavelmente já deve ter tido algum problema. No Rio Vermelho também tem tratamento de esgoto, então pode ter tido, mas não sei lhe dizer muito a nível de EMBASA se já teve algo.

# GB – Certo. E você sabe como é realizada a análise de viabilidade da concessão de uso da água na EMBASA, para licenciamento? Eu tenho um empreendimento e quero saber se a EMBASA vai dar aquela viabilidade, aquela carta de viabilidade de água, quais os critérios utilizados pela empresa para a autorização?

CB – Se for um lugar onde já passa o abastecimento de água, onde a EMBASA já presta o serviço, aí ela vai ver, dentro do manancial dela, se ela já usou a outorga toda, se vai precisar captar mais, se na estação de tratamento que fornece água pra essa localidade, se tem ainda uma demanda que não tenha sido utilizada. Eu não sou da área, mas eu sei, pela minha formação, que é mais ou menos assim. Aí ela vai ver se ainda tem demanda livre pra isso. Mas é muito difícil pra EMBASA. Se ela não tiver, não é que ela vai dizer não, porque água é um direito fundamental. Então se perguntar pra a gente antes da implantação, de um empreendimento, que seria o mais correto, aí ela poderia até tendenciar a influenciar para um lugar que tenha uma demanda maior de água, mas depois de implantado ela tem quase que obrigação de levar água, então se ela não tiver aquela demanda, ela vai ter de buscar ou no próprio manancial — pedir uma outorga maior, ou colocar a estação de tratamento dela, ampliar a estação. Aí tem diversas formas de aumentar, mas ela tem que disponibilizar água pra quem precisa.

#### GB – Mas você já viu ou soube de alguma hipótese em que ela negou a viabilidade?

CB – Eu não soube de hipótese que ela negou, apesar de que muitas vezes tecnicamente a gente briga pra que se negue. Ela deveria negar, mas eu não tenho nenhum caso assim, mas dá até pra pesquisar, porque meu setor trabalha com isso. Eu trabalho com licenciamento, com outorga, eu solicito outorga, então em vários momentos a gente é contra, porque você tem que negar, a gente não tem condição de receber esse empreendimento. Você tá perguntando de água, mas como é misturado com saneamento, porque quem dá água vai ter de tirar o esgoto, então como é que a gente, como responsável por água e

esgoto, quando pensa no estudo de viabilidade de água a gente também tem que pensar que aquela água vai gerar um esgoto, então nos dois casos muitas vezes a gente não sabe pra onde vai levar a água, não tem água tratada de boa qualidade, acaba perdendo a qualidade. E também vai produzir esgoto e a gente não tem uma estação para receber aquele esgoto, então em diversos momentos a gente acaba criando problemas, acaba aceitando sem saber nem como vai resolver.

#### GB – Mas a orientação é muito mais no sentido de viabilizar então?

CB – É. A gente faz de tudo para viabilizar, mas tem momentos que a gente, os técnicos falam não e aí quando vai para a alta direção, a gente recebe um sim. E acaba operando sistemas deficitários, ineficientes, e por isso muitos problemas e todo mundo sabe, não é escondido, o que a EMBASA enfrenta

## GB – Existe algum tipo de incentivo aqui na EMBASA pra que o empreendimento urbano tenha reuso de água ou seja mais eficiente no consumo?

CB – Pra que o empreendimento faça o reuso de água ou pra que a gente faça o reuso?

## GB - Não, para que o empreendimento faça. Por exemplo, a viabilidade seria mais facilitada se tivesse um projeto de reuso ou um projeto de eficiência no uso da agua.

CB – Eu desconsidero que ela faça esse tipo de incentivo, apesar de que, se você faz um reuso de água, você aumenta sua chance de receber a viabilidade, não de forma direta, porque a EMBASA acredita "ah, ele fez o reuso, então eu vou ajudar", mas porque a demanda de água dele vai diminuir e quanto menor a demanda, mais fácil de se encaixar naquela folga que a EMBASA pode ter.

## GB – E quando a EMBASA analisa a viabilidade, ela leva em consideração a bacia? Qual a unidade de planejamento que a EMBASA usa?

CB – A unidade de planejamento não é bacia hidrográfica. A unidade de planejamento é Unidade de Gestão das Águas. É o que deveria ser a unidade de planejamento não só para a EMBASA, mas para diversos órgãos de várias esferas, mas eu não acredito que seja um planejamento tão integrado assim. Ela vê pontualmente quem é que está abastecendo aquela área. Então acredito que ela está levando em consideração só aquele manancial, está ligado a uma bacia hidrográfica, a diversos rios.

#### GB – Mas a unidade então é o manancial?

CB – A unidade de planejamento é a Unidade de Gestão das Águas, que não é bacia hidrográfica. Ela é uma unidade que leva em consideração a água, mas leva em consideração também a questão administrativa do planejamento, sabe? Daí você facilmente vai pesquisar e vai entender o que é isso, porque não é uma unidade de planejamento da EMBASA, é uma unidade de planejamento a nível de Estado. A EMBASA pensa na questão da bacia na hora de planejar? Se não pensa, ela deveria pensar, né? Assim, é difícil a gente separar o que a EMBASA tem que fazer do que ela faz e é difícil eu como técnica saber exatamente tudo que está acontecendo. Então eu posso dizer que não está fazendo e aí outro setor pode estar fazendo. Mostra até que tem uma desintegração em alguns momentos, mas ela tem alguns projetos pontuais de recuperação de manancial, levando em consideração a bacia hidrográfica. Mas ela não está planejando a nível de bacia hidrográfica. Gostaria muito que tivesse, mas não está.

## GB – Quais os critérios – além daqueles já utilizados – você consideraria essenciais para a análise de um empreendimento urbano no que diz respeito aos impactos na viabilidade hídrica?

CB – Em relação à água? Eu vou tentar falar algumas coisas, mas todas essas perguntas merecem a gente pensar melhor do que responder assim rápido. Mas considerar a capacidade do manancial é importantíssimo; considerar a capacidade da estação de tratamento, porque a gente capta do manancial

e vai pra estação de tratamento e manda; tem que considerar a capacidade da rede de distribuição; considerar a capacidade da caixa d'água que distribui para a rede de distribuição; considerar a capacidade operacional disso tudo. Deve ter outras coisas mais que eu estou esquecendo, em relação à água. E como eu falei, sempre que a gente leva a água, a gente deveria ter a obrigação de tirar o esgoto que vai gerar, o efluente que vai gerar. Aí a gente tem que considerar a capacidade da rede, se tem, se existe uma rede de coleta de efluentes ou uma solução para o esgotamento sanitário. Se existe essa rede, se ela tem capacidade de receber mais esgotos. A rede tem a capacidade, então vamos ver se a estação de tratamento tem capacidade de tratar aquele esgoto. Saindo da estação de tratamento, vamos ver se o manancial que a gente lança os efluentes depois de tratados, tem capacidade de receber. Se tiver capacidade de receber, se a gente tem outorga pra lançar. Se a gente já tiver no limite (da outorga) quer dizer que a gente não vai lançar? Não. A gente tem que ver a capacidade do manancial, pra ver se a gente vai estender a outorga. Então são duas coisas: a capacidade do manancial de receber e a quantidade de outorga que a gente tem. Isso se a gente pensar nessas tecnologias tradicionais que usualmente a EMBASA usa. Existe uma discussão aqui dentro que saneamento, como é pra todo mundo, dá pra a gente fazer outras técnicas que garantam tanto o abastecimento de água quanto o tratamento de esgoto em lugares que, com a técnica que a EMBASA utiliza, é inviável. Mas isso é uma das coisas que está sendo buscada, que é uma reciclagem de técnicas para, inclusive, aumentar o sim da viabilidade.

### GB – Então vocês estão hoje em busca de uma nova maneira de fazer o saneamento e a distribuição de água, que não seja a maneira tradicional?

- $CB \acute{E}$ , vale lembrar que as perguntas estão sendo direcionadas muito pra EMBASA e eu não tenho autorização de responder em nome da EMBASA.
- GB Não, a ideia não é que você seja a EMBASA.
- CB É, eu estou como uma técnica que conhece não só a linha da EMBASA, mas também assim, a EMBASA está embaixo de uma lei, que é a lei de saneamento e que ela tem alguns princípios e um dos princípios dela é a tecnologia apropriada, então ela tem que seguir esse princípio. E uma briga interna que a gente sofre por causa da pressão externa é de que a gente recicle as nossas tecnologias.
- GB E me diz uma coisa, na COELBA eles têm um sistema lá, de acordo com a técnica, que consegue identificar todas as demandas de energia e, através desse sistema ela consegue entender se existe a possibilidade de incluir um empreendimento ali ou não. A EMBASA tem alguma coisa mais ou menos nesse sentido? Você sabe dizer?
- CB A gente trabalha na Bahia inteira, por regiões. Então você vai chegar numa região que as coisas... A gente não tem um sistema, infelizmente, é uma das coisas que estão tentando avançar, que olhe a EMBASA como um todo e que aí você procure ali tal lugar e você ache exatamente onde é que lança, a outorga, o manancial... a gente não tem. Mas a gente tem alguns sistemas que são bastante organizados, e outros que são bastante precários. Então, a depender de onde você esteja, você vai ter a informação com facilidade ou, a depender de onde você esteja, você vai ter dificuldades de saber se a gente tem capacidade ou não de atender e outras informações mais que precise saber pelo sistema.

#### GB – Tem mais alguma coisa que você queira falar sobre empreendimento urbano, água?

CB – Tem. É bom você estar passando por essas áreas, porque a gente as vezes observa o problema, por exemplo, as vezes a gente não ter a viabilidade para a água, ou a gente não ter capacidade de coletar o esgoto de determinado empreendimento, aparentemente parece que é um problema que a EMBASA tem que resolver, e na verdade tem problemas tanto referentes à água quanto ao esgoto que deveriam ser resolvidos por diversos atores. Um dos atores principais é a prefeitura, porque um dos problemas que a gente enfrenta, entre diversos problemas que vêm do órgão do meio ambiente, que não está cuidando da mata ciliar e os mananciais estão diminuindo. Tem a questão da prefeitura que é um ator importante porque tem muitos assentamentos irregulares. Então as pessoas se assentam em

cima de tubulações da EMBASA, as pessoas jogam drenagem em tubulação de esgoto, que não é projetada pra isso. E muitos problemas mesmo a gente enfrenta e que não cabe a EMBASA resolver sozinha. Ela sozinha não consegue. Então principalmente precisa de uma política pública e que diversos atores sejam chamados e responsabilizados e envolvidos para resolver a questão do saneamento em geral e no que diz respeito a EMBASA água e esgoto.

#### GB – Então falta na verdade um planejamento mais integrado.

CB – Isso. O Ministério Público tem muitas iniciativas. Ele as vezes chega e chama numa mesa a Prefeitura, a EMBASA, o órgão do meio ambiente e tenta resolver um problema, mas falta uma coisa macro, a nível de Estado. A nível de Estado que vai capilarizar para os Municípios que vão capilarizar para as localidades. Mas a gente vai ter uma política pública de Estado nesse sentido: resolver, de forma integrada os problemas relacionados ao saneamento e isso vai se repetir nos problemas relacionados a habitação e tudo mais.

Cabe lembrar que a EMBASA ainda tem um problema. Se ela vir um assentamento errado, se ela vir, internamente numa residência, uma pessoa jogando água do telhado numa tubulação de esgoto, ela só pode notificar. Ela não tem poder de polícia para tirar, entendeu? Então o que ela tem que fazer? Ela notifica o INEMA, ela notifica a Prefeitura, notifica o Ministério Público, quem tem poder de polícia. A EMBASA pode orientar, notificar e recorrer judicialmente a outras instâncias.

## GB – A EMBASA não tem obrigatoriedade legal de conceder viabilidade, não é isso? Porque a COELBA, por exemplo, tem. A COELBA é impedida de negar.

CB – Se o empreendimento vai ser implantado, alguém já concedeu (licença, alvará)... aí tem uma pergunta... não são todos os atores envolvidos que têm o mesmo entendimento disso. A questão da obrigatoriedade. A EMBASA não é dona da concessão do sistema de água nem de esgoto, mas ela tem a concessão de determinado município. Então há entendimento das pessoas de que naquele município ela tem obrigatoriedade de conceder o estudo de viabilidade. Se o empreendimento realmente vai sair, qual é o ideal? É que antes de se pensar, quando você vai pensar ainda em licença de localização é você já estar consultando a EMBASA. É perguntar: EMBASA, você tem condição de atender ali? Pra a EMBASA dizer sim ou não. Mas depois de passado, depois que já está implantado, já está tirando uma licença de operação, você vai pedir o estudo de viabilidade – que não era pra ser assim, era pra ser antes – a EMBASA, no entendimento de determinadas pessoas, tem a obrigação de dar. Mas eu digo pra você que eu já ouvi gente falar que não, que ela não tem a obrigação de dar. Como ela não é dona do serviço, só em grandes metrópoles, como Salvador. Na verdade aqui ela compartilha o direito com o município, então ela as vezes foge.

Fora que água não aparece de uma hora pra a outra. Eu não sei energia, mas leigamente, eu imagino que a energia chega mais fácil num lugar, então se você tem uma demanda, você consegue transportar ela mais fácil pra um lugar. A água não. A água você não consegue transportar. Esgoto tem que ir por gravidade, ou então a gente coloca estações elevatórias, aí vai aumentando o custo. E quem vai pagar essa conta? Aí a gente não pode repassar a conta pro usuário.

#### GB – Não repassa?

CB – A gente repassa a depender do nível de pagamento que ele tem. É diferente da COELBA, porque é um direito fundamental, e se é um direito fundamental você tem que ter direito. Então se você é uma população de baixa renda, eu vou ter de botar água lá, ela as vezes vai me custar 3x e eu só posso cobrar x, porque você só tem capacidade de pagar x.

GB – Mas se for um empreendimento, por exemplo, vários prédios aqui, na região de Alphaville, que é uma região nobre, e aí eu quero a viabilidade de água naquele lugar e para você conceder a viabilidade a EMBASA vai ter que fazer uma obra, por exemplo. O custo dessa obra é repassado para o empreendedor? Ou não?

CB – Ele é repassado, não sei se na totalidade. Claro que sempre observando a capacidade de pagamento e também calculando o amortecimento ao longo de muitos anos. Mas não sei se é na totalidade que é repassado, mas é repassado uma parte desses custos, inclusive porque a EMBASA não vende água, ela está justamente, quando você paga a água você está pagando justamente esses custos, né? E como é um direito fundamental, depende da sua capacidade de pagamento.

### ANEXO C – Entrevista especialista em energia

Data: 07 de outubro de 2015

Hora: 14:30h

Local: Sede da COELBA

Nome dos Entrevistados: Anônima por requisição – MR (engenheira eletricista) e JOSÉ MAURÍCIO SAMPAIO BONATTE – JM (advogado) – funcionários da Companhia de Eletricidade da Bahia –

Coelba.

Entrevistadora: Geisa Bacellar – GB

## Pergunta 01 – Você considera o Estudo de Impacto de Vizinhança como uma forma de Avaliação de Impactos Ambientais?

JM – Nós nunca solicitamos aqui esse Estudo de Impacto de Vizinhança. Se tem essa solicitação, ela é feita pelo órgão ambiental, que concede a licença pro empreendimento. Então a gente não solicita esse (estudo de) impacto.

MR – Nem a gente de projeto. Agora, um alvará não seria essa documentação?

JM – Não, não.

MR – Não né? Alvará é licença pra construção mesmo, né?

GB – O EVI seria, na minha opinião, um estudo de impacto ambiental na cidade.

JM – Exato.

MR – Aqui a gente não solicita. Eu, na parte de projetos, não solicito.

JM – Não, ninguém aqui. Nunca solicitamos esse impacto. Até porque não somos nós que vamos analisar e conceder a licença para este empreendimento. Então a gente não solicita isso.

## <u>Pergunta 02 – No que tange à análise da viabilidade energética de um empreendimento, quais são os critérios utilizados pela COELBA para a sua concessão?</u>

MR – Você quer saber a parte técnica mesmo assim?

GB- Sim.

MR – O que que a gente exige, né? De documentação, a gente exige uma Anotação de Responsabilidade Técnica, né? Ele tem de se responsabilizar tecnicamente pelo empreendimento. Se tiver localizado numa área ambiental, a gente pede a licença ambiental e/ou autorização de supressão de vegetação nativa, se ele precisar suprimir algum tipo de vegetação nativa, tem de vir esse documento, que é emitido pelo IBAMA. Ele também tem que apresentar um memorial descritivo, fazendo um resumo mesmo do projeto em relação a tudo, especificação de materiais, como é que vai ser a entrada de energia pra poder atende-lo; um memorial de cálculo de demanda, justamente pra identificar se a gente tem disponibilidade para atender aquela carga; plantas, planta baixa de situação, pra a gente verificar onde está locado o empreendimento, onde vai ser nosso ponto de entrega, que tem de ser no limite da propriedade com a via pública; croqui de localização, pra possibilitar que a gente encontre com mais facilidade o cliente na hora que for ligar; diagrama unifilar elétrico, para poder verificar os tipos de ligações; as plantas tem que estar assinadas pelo cliente, que a gente entende que ele tem que ter ciência, que ele autorizou aquela pessoa a representa-lo, então tem que vir as plantas

todas assinadas pelo cliente e pelo responsável técnico. Basicamente isso. Documentos de procuração, do cliente pro responsável técnico, caso os projetos não sejam assinados. No geral, os documentos principais são esses. É basicamente isso.

JM – Só complementando o que ela falou. Se não tiver a viabilidade de carga, o que a COELBA faz?

MR – É assim: a viabilidade de carga só é solicitada se você tiver uma demanda acima de 112Kva, entendeu? Acima disso é solicitada uma viabilidade de carga, de fornecimento. Abaixo disso , a gente entende que nosso sistema vai conseguir atender perfeitamente o cliente, entendeu? Então a gente só faz uma solicitação de viabilidade técnica mesmo se você tiver uma demanda a ser instalada acima de 112.5Kva.

JM – E quem é que faz essa viabilidade, é a COELBA ou ele que apresenta?

MR – Não, é a própria COELBA. É o pessoal do planejamento, do EPI. Não sei se ainda está com a mesma sigla, mas acho que é EPI mesmo ainda.

JM – Aí eles fazem a viabilidade, se o sistema comporta aquela nova carga?

MR – Isso. Se vai precisar ter obra de reforço, se não vai, se eu vou precisar trocar algum tipo de elo, se eu vou precisar instalar alguma chave, entendeu? Acima de 112kva.

JM – Havendo, aí quem é que paga esse custo, a COELBA ou o empreendedor?

MR – Aí você tem os cálculos pela Resolução de participação financeira. Só depois de feitos os cálculos pra você saber "ó, essa parcela é COELBA, essa parcela é cliente". Mas aí é a parte que já não é mais comigo, é a parte do pessoal de construção.

JM – Entendeu, Geisa, como eles fazem? Se tiver dentro de um determinado limite a carga, a COELBA admite que ela vai poder fazer o resgate, passando disso, recai num cálculo de quanto é que eu vou ter que investir no sistema pra lhe atender. E a depender de quanto seja esse cálculo e a sua demanda, tem uma parte que é obrigação da COELBA e acima dessa obrigação, ela repassa pro cliente. A obra vai custar X, eu posso, eu entro com tanto, eu tenho a obrigação legal de entrar com tanto e o restante é você que vai ter que pagar pra eu poder fazer as obras necessárias para lhe fornecer energia.

GB – Você sabe se já teve alguma situação em que não saiu a viabilidade?

MR – Não sei nenhum caso, até porque é obrigação nossa fornecer energia pro cliente, né? Não, acho que não tem essa possibilidade não.

JM – Não existe. Também desconheço.

MR – É, eu desconheço. O que pode existir é: bom, eu vou precisar fazer uma obra x pra poder te atender. O cliente tem que aguardar, a COELBA faz a obra e atende o cliente, entendeu? Por lei é obrigado, né? É obrigatório a gente fornecer energia.

JM – O máximo que pode acontecer é o cliente ter que pagar a obra toda.

MR – Isso. Mas a gente atende.

JM – Agora, já deixamos de fazer por ele não ter atendido situações que são cobradas: técnicas, ambientais. Se ele não apresentou documento, principalmente ambiental. Se ele não apresentar, não cumprir isso daí, a gente não executa, principalmente, a ligação dele e, por consequência, a obra, porque tudo isso que ela faz aqui é prévio a uma possível obra pra ligar, né? Não é na hora de ligar.

Ele dá entrada no projeto dele, a gente analisa e se tiver ok, aí tem o "start" para começar a executar a obra. Aí é um outro passo que é dado lá na frente.

## Pergunta 03 – Há alguma análise relativa à possibilidade de utilização, por empreendimentos urbanos, de energias alternativas?

MR – Se a gente faz essa análise? Não. O que acontece é: tem clientes que ultimamente têm apresentado projetos de microgeração, né? Que você vai utilizar a energia solar, né?

JM – Eles apresentam aqui pra vocês?

MR - Eles apresentam pra a gente analisar.

GB – Então ele já chega com o projeto?

MR – Isso. A gente analisa, conforme as normas técnicas nossas, e libera que ele gere essa energia. Agora tudo dentro dos critérios, das nossas normas. A gente analisa. Ele apresenta o projeto todo prontinho, a gente avalia, vê se tá tudo ok e libera.

JM – Tem muitos?

MR – Ultimamente tem chegado bastante de energia solar, painel solar.

GB – Mas vocês nem sugerem?

MR - Não.

GB – Isso vem sempre do cliente?

MR – Vem sempre do cliente. Pelo menos eu não lembro. Eu, em nenhum caso, sugeri. Não, a gente não sugere. Vem do cliente. E aí a gente avalia a possibilidade, entendeu?

GB – Até porque vocês não podem se negar a fornecer energia, né? Então fica complicado.

JM – E outra: se é algo que já parte dele ele já quer ter uma economia de energia, ele já quer gerar a própria energia. Então é uma análise que ele já faz lá atrás. Talvez ele tenha que entrar na COELBA ou pra pedir uma complementação de energia ou pra firmar um contrato de venda, não é? Venda de energia excedente.

(papo sobre energia solar)

## Pergunta 04 – A COELBA analisa a eficiência energética de um empreendimento no momento de concessão de viabilidades ou mesmo depois de sua implantação?

MR – Troque em miúdos aí pra mim.

JM – No caso aqui, pra você, você entra na questão se, por exemplo, aquele prédio, o consumo que ele está prevendo naquele prédio, se ele tomou alguns cuidados de eficiência energética, pra reduzir o consumo?

MR – Não, no meu caso não. Tem uns programas nossos em relação a troca de geladeira, essas coisas, né? Mas no meu caso aqui, não.

JM – Talvez aqui em cima, na eficiência energética. Quando chega pra você, você remete isso pra (a área de) eficiência energética? A eficiência energética já olha isso antes?

MR - Não.

JM – Não, né? Na época, quando a eficiência energética não era aqui da COELBA, mas de uma empresa, ela prestava assessoria aos empreendimentos.

GB – Uma outra pergunta, relacionada: você deu uma viabilidade para uma quantidade de energia, há um controle se é essa quantidade de carga que está sendo utilizada? Se é mais, se é menos? Se ele tiver uma viabilidade para uma quantidade x e ele consumir 10x, isso não é analisado?

MR – Na verdade, a própria proteção vai dizer se ele tá consumindo a mais.

GB – O que é proteção?

MR – Proteção que eu digo é disjuntor, chave fusível, porque está tudo dimensionado com base na carga que ele declarou. Se ele tiver consumindo a mais, com certeza a chave vai desarmar, o disjuntor vai desarmar, entendeu? Então a própria proteção elétrica mesmo de carga vai limitar a carga que ele vai consumir, entendeu?

JM – O que ela quer dizer é o seguinte: se você der uma carga e consumir a mais, o sistema não vai suportar.

MR – Exatamente. O sistema não funciona.

JM – Ele não vai ter o retorno que ele precisa.

MR – Não funciona. Porque ele vai estar dimensionado pra aquela potencia, pra aquela carga, entendeu? Então ele não funciona.

JM – Que é o que acontece muito com questão residencial hoje em dia. Você compra um apartamento e você tem que tomar conhecimento de como é que ele foi projetado. Porque de uma hora pra outra você resolve colocar um Split pra cada quarto, mais um grande Split na sua sala, fecha a varanda e bota mais um Split e daqui a pouco cai tudo. Você vai no chuveiro e ele desliga e o prédio começa a dar problema na sua instalação porque aquele apartamento não foi projetado pra isso.

MR – Exatamente. Pra suportar aquela carga. A proteção de carga tá bem abaixo do que você tá colocando lá. Quando chega aqui pra a gente, a gente tem o cuidado de avaliar tudo isso, com base no que foi declarado no projeto. Então se em campo ele vai injetar mais carga do que o que ele declarou, a própria proteção dele não vai permitir. E a gente ainda tem a parte de inspeção, o pessoal vai a campo conferir se aquilo que ele colocou no projeto, aquilo que foi aprovado, se realmente foi o que ele construiu, foi o que ele instalou, entendeu? É uma forma de a gente controlar também.

JM – E a recíproca é verdadeira. Se você colocar uma carga muito grande querendo se proteger, pra ter uma energia abundante, você está arriscado a pagar por isso daí. Por exemplo, você faz a dimensão de uma casa e diz "não, mas eu quero ter energia trifásica porque eu quero ter energia a vontade". Tá bom, vai ter energia trifásica, que é mais cara que a bifásica, que é mais cara que a monofásica. Então, se você quiser ter essa abundância, tenha, agora isso vai custar mais. (...) você paga mais caro por isso, porque as tarifas são diferenciadas. Monofásico, bifásico e trifásico. Então não adiante dimensionar pelo mais alto, pra ter essa garantia de energia pra poder fazer o que quiser – é um direito que existe, mas você vai pagar mais caro por isso. Acho que tem toda aquela questão técnica, de ter assinado planta, de ter um engenheiro responsável, com ART, pra saber que aquilo ali tá realmente dimensionado pra não acontecer também o inverso, né? Ele dimensionar pouco, dizer que quer pouco e na hora o sistema vai lhe fornecer e certamente ele não vai poder reclamar no futuro. Se amanha ou

depois ele pedir uma indenização da COELBA, isso tudo vai estar registrado, arquivado, bem claro que você pediu.

MR – Normalmente os projetos são apresentados em três vias e quando a gente libera pra aprovação, uma via fica aqui com a gente arquivada, pra possível consulta lá no futuro, uma via vai pro pessoal de construção e uma só volta pro cliente. Então tá tudo documentado aqui.

## Pergunta 05 – Quais os critérios – além daqueles já utilizados – você consideraria essenciais para a análise de um empreendimento no que diz respeito à demanda energética?

MR – Os requisitos que já existem já suprem mesmo.

JM – A sua experiência não acha que poderia ter nadinha a mais?

MR – Não. Os requisitos que a gente já utiliza já suprem o que é pra conferencia de demanda. Na verdade você está falando da parte técnica mesmo, né?

JM – Vou lhe dar um exemplo pra você, pra ver se lhe ajuda. Hoje em dia, a depender do empreendimento, na questão ambiental, o empreendedor ele não propõe apenas ao órgão ambiental o estudo ambiental do empreendimento dele. Ele é obrigado a fazer uma análise dos demais empreendimentos que estão no seu entorno, porque na parte ambiental já se percebeu que 1+1 as vezes é mais do que 2, ou seja, a soma de todos esses aqui (mostra desenho) causa um impacto muito grande. E se eu analiso esse, esse e esse (mostra desenho) nenhum causa impacto, então isolados não têm um impacto grande. Mas com todos eles juntos sim. Você acha que é interessante, no caso, se você faz a análise do empreendimento, a depender do porte dele, que ele deveria apresentar os empreendimentos que estão em volta, pra você saber qual seria o impacto disso, ou você acha que pro sistema elétrico pouco importa se ele vai acrescentar mais carga?

MR – Aí você entra na questão da viabilidade, né? A depender da carga, o próprio sistema que a gente tem fornece pra a gente as informações dos consumidores que estão no entorno. É aí que você faz o estudo de viabilidade elétrica pra identificar se você tem carga suficiente, por conta de todos os outros consumidores que estão ligados na rede. Já tem uma quantidade x e vai entrar mais um, então eu tenho que avaliar pra ver se realmente pra esse que vai entrar eu tenho carga suficiente, ou se eu vou precisar fazer alguma obra de reforço, ou se eu vou ter que construir algum alimentador.

JM – A COELBA já tem, então, um sistema pra isso. A COELBA já sabe o que é que tem no entorno e qual o impacto que isso daqui vai causar.

MR – Foi justamente o que eu disse em relação à demanda. Se você tem um empreendimento com uma demanda abaixo de 112kva, a gente entende que tem reserva de carga suficiente no nosso sistema pra atender esse consumidor que quer entrar. Mas se você tem um consumidor que está com uma demanda já acima de 112kva, a gente tem o nosso sistema, no qual estão lá todos os consumidores ligados – o GSE – Gestão de Sistema Elétrico. Então esse próprio sistema já fornece pra a gente "ó, nesse local aqui onde eu estou querendo ligar o consumidor eu tenho esse, esse, esse e esse consumidor, que já é atendido com essa, essa, essa e essa carga". Aí a gente vai fazer um estudo pra saber se esse que tá querendo entrar, se eu posso atende-lo sem obra de reforço ou se eu vou precisar fazer algum tipo de obra de reforço. Então a gente tem esse controle. Tem esse sistema, no qual todos os consumidores estão e a gente sabe quais são as cargas. Os projetos que chegam pra a gente, pra análise, os consumidores que chegam pra análise, depois que a gente analisa, isso tudo depois vai pro pessoal de cadastro, que coloca no GSE. O RL analisou X projetos de tais consumidores, depois de todo processos feito, esses consumidores são cadastrados e a gente tem o controle de quem está e quem não está ligado na rede.

### ANEXO D – Entrevista especialista em aspectos bióticos

Data: 04 de dezembro de 2015

Hora: 09:00h

Local: Entrevista realizada através de correio virtual (e-mail)

Nome da Entrevistada: Patrícia Tanajura (Bióloga especializada em Educação Ambiental, e em Gestão de Saúde Pública) – servidora da Secretaria de Turismo e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de

Entre Rios – SECTUR

Entrevistadora: Geisa Bacellar – GB

### <u>Pergunta 01 – Você considera o Estudo de Impacto de Vizinhança como uma forma de</u> Avaliação de Impactos Ambientais?

-Sim

## Pergunta 02 – Você considera que a análise de um empreendimento sujeito ao EIV deve passar pela averiguação de aspectos bióticos? Por quais razões?

-Sim. A diversidade do impacto e de como ele pode afetar a vizinhança depende diretamente do perfil desse entorno. Caracterizar os arredores, relevando entre outros, os aspectos bióticos, fornece seguramente dados concretos sobre as prováveis consequências da intensidade do impacto, além da possibilidade de mitigação do mesmo.

# Pergunta 03 – No que tange à análise de empreendimentos urbanos, com o objetivo de concessão de licenças urbanísticas, quais os critérios relativos aos aspectos bióticos que são levados em consideração pela SECTUR?

-Considerando aspectos bióticos aqueles ligados direta ou indiretamente aos fatores associados à fauna e flora, além da figura humana; são critérios para o licenciamento ambiental, a manutenção, a preservação, o gerenciamento, a recuperação ou o que se fizer necessário para atendimento a legislação pertinente ao tema.

## Pergunta 04 – Quais os critérios – além daqueles já utilizados – você consideraria essenciais para a análise de um empreendimento urbano no que diz respeito aos aspectos bióticos?

- Aqueles critérios que sejam cabíveis à aplicação do entendimento de que a área passível de implantação do empreendimento urbano e seu entorno é, de fato, parte de um ecossistema já instalado, independente do nível de antropização encontrado. E por isso, é passível de receber influências do ambiente como um todo, ao longo da sua existência. Consequentemente, entender que a qualidade de vida do público alvo está intimamente ligada ao equilíbrio que deve existir entre o ambiente natural e a vida construída através do empreendimento nesse ambiente.

Para tanto, considera-se as características particulares, de origem bióticas e abióticas, a fim de integrar o empreendimento a esse ecossistema, de forma equilibrada e sustentável, minimizando os impactos, respaldando sua segurança e estabilidade físico-econômica, além da pretendida melhoria de qualidade de vida do usuários da atividade/empreendimento urbano.

Sob o aspecto logístico e funcional, deve ser desenvolvido elementos documentados, como estudos, formulários, relatórios, etc., que garantam a aplicação efetiva desse entendimento.

### ANEXO E – Entrevista especialista em paisagem urbana

Data: 07 de dezembro de 2015

Hora: 12:08h

Local: Entrevista realizada via correio virtual (e-mail)

Nome da Entrevistada: PABLO MAURUTTO (arquiteto e urbanista). Sócio da empresa de consultoria

urbanística e ambiental Urbe Ambiental. – PB

Entrevistadora: Geisa Bacellar – GB

### <u>Pergunta 01 – Você considera o Estudo de Impacto de Vizinhança como uma forma de</u> Avaliação de Impactos Ambientais?

Sim. Especialmente porque não devemos considerar o ambiente urbano como um elemento desconectado do ambiente natural. A perspectiva da análise do impacto ambiental parte do homem, ou seja, é uma leitura do potencial antrópico a partir do próprio ator. A pergunta que deve emergir em qualquer avaliação de impacto (ambiental ou de vizinhança) é "como estamos interferindo no nosso ecossistema?" ou "como estamos alterando o lugar que vivemos?".

Destarte, deve levar em conta as interferências que as suas ações decorrem sobre a sua própria vida, sua cidade, seu planeta, sobre aspectos sistêmicos, inclusive. Por exemplo: uma interferência urbana que possa reduzir o tempo de viagem para determinada atividade dentro de uma cidade, pode reduzir a emissão de poluentes e interferir no ambiente natural. Obviamente a extensão de um estudo de vizinhança não precisa ampliar tanto a sua abrangência de interferências sistêmicas, mas, obviamente o contexto urbano é intrínseco ao que tomamos por "Meio Ambiente".

## <u>Pergunta 02 – Você considera que a análise de um empreendimento sujeito ao EIV deve passar pela averiguação dos impactos na paisagem urbana? Por quais razões?</u>

Sim. A paisagem é um dos elementos fundamentais da ecologia urbana ou natural. A paisagem é uma forma de apreensão cultural. É a primeira instância do nosso senso de reconhecimento, pertencimento e bem estar. Relacionada diretamente à visão, mas também fortemente imbricada às relações de percepção climática, interação com o lugar, conexão cultural e social.

Interferir na paisagem é interferir na nossa primeiridade perceptiva dos aspectos semiológicos da nossa cultura.

# Pergunta 03 – No que tange à análise de empreendimentos urbanos, com o objetivo de concessão de licenças urbanísticas, quais os critérios relativos aos impactos na paisagem urbana que são levados em consideração pela URBE?

Depende muito do entorno, mas em geral avaliamos todos os aspectos topológicos. Partimos da consideração dos signos culturais, de como a cidade já interage previamente com aquele espaço, como a comunidade utiliza equipamentos similares e como ele deve interagir com a paisagem preexistente.

A partir dessas considerações, que são de âmbito mais abstrato, partimos para os estudos físicos. A topografia, o "skyline" e as principais visuais dentro do perímetro de interferência são avaliados a partir de seções.

Também levantamos os pontos notáveis da paisagem preexistente e avaliamos as interferências. Esses pontos podem ser monumentos, arquiteturas, visuais, entre outros.

De forma indireta, mas a partir do mesmo estudo de paisagem, é possível verificar as interferências climáticas (ventilação e sombreamento) a partir de gráficos de insolação e anemogramas.

<u>Pergunta 04 – Quais os critérios – além daqueles já utilizados – você consideraria essenciais para a análise de um empreendimento urbano no que diz respeito aos impactos na paisagem urbana?</u>

Além de todos abordados nas respostas anteriores, a manutenção sempre que possível dos aspectos tradicionais da paisagem são essenciais. Isso não inclui apenas as preexistências arquitetônicas históricas, mas uma avaliação profunda sobre a memória do lugar.

Pergunta 05 – Além da paisagem urbana, quais os critérios que você considera essenciais para a análise da viabilidade de um empreendimento urbano no que tange ao impacto ambiental em geral?

Trânsito, fluxos urbanos, infraestrutuura e clima.

## ANEXO F – Entrevista servidores da Secretaria de Urbanismo do Município de Salvador

Data: 21 de dezembro de 2015

Hora: 10h

Local: Sede da Secretaria de Urbanismo da Prefeitura Municipal de Salvador – SUCOM

Nome dos Entrevistados: Nívea Silva (bióloga) e Tereza Ferrari (arquiteta) – subcoordenadoras da

coordenação de licenciamento ambiental - Sucom

Entrevistadora: Geisa Bacellar – GB

## <u>GB – Vocês consideram o Estudo de Impacto de Vizinhança como uma forma de Avaliação de</u> Impacto Ambiental?

NS - Em cidades sim, também. É uma complementação. Necessários e complementares, quando se trata de meio ambiente urbano

### GB – Qual você acha que seria a maior diferença entre um e outro?

NS – O EIV está muito voltado para a cidade e para o funcionamento da cidade. Trata de aspectos de paisagem, trata de aspectos ambientais, mas ele está muito voltado para trânsito, valorização imobiliária e outras questões relacionadas mesmo à cidade em si. E o Estudo de Impacto Ambiental – apesar de o meio ambiente ter essas três vertentes, na parte biológica, na parte física e a parte social – é um trabalho mais completo, porque, do ponto de vista ambiental, ele avalia melhor todas as interferências no meio ambiente de determinado empreendimento ou intervenção que se faça.

## <u>GB - Então o Estudo de Impacto Ambiental seria maior que o Estudo de Impacto de Vizinhança?</u>

NS – Ele tem um direcionamento maior do ponto de vista ambiental que o Estudo de Impacto de Vizinhança.

## <u>GB - Quais são os parâmetros ambientais que vocês utilizam aqui para a avaliação de</u> empreendimentos urbanos?

NS – O que consta na legislação. O Estatuto de Cidade fala de 07 parâmetros no artigo 37 (cita os incisos). Desses 07 aspectos, o que toca mais a parte que se chama ambiental é quando fala em uso e ocupação do solo e quando se fala em paisagem urbana e patrimônio natural e cultural, embora os outros também tenham a ver porque o meio ambiente urbano, ou o meio ambiente de uma forma geral, tem essas três vertentes, envolve também o homem e todos os impactos sociais de uma intervenção.

## <u>GB – E você acha que os critérios da lei são suficientes ou você acha que poderia ter um critério a mais relacionado a meio ambiente para o EIV?</u>

NS – Eu acho que o objetivo principal do EIV não e essencialmente ambiental. Ele traz aspectos relacionados, mas o objetivo dele é outro. Não tem como você falar em ambiente ou qualquer intervenção sem ter uma relação, de uma forma ou outra, com o meio ambiente. Então quando você fala em transito, em adensamento populacional, tudo isso é ambiente urbano. Está relacionado a um dos pilares do meio ambiente, que é o social. Mas eu acho que o objetivo do Estudo de Impacto de Vizinhança é justamente avaliar a colocação de um equipamento novo, construção nova, qualquer coisa nova, dentro do ambiente da cidade, pra mostrar como ficaria o funcionamento da cidade com aquela nova figura dentro da cidade.

TF – Eu acho que é exatamente isso. É o impacto dentro dos centros urbanos mesmo, nessas áreas mais adensadas. Eu acho que esse é um dos critérios pra você solicitar um estudo de impacto de vizinhança.

NS – Seu relacionamento com polo gerador de tráfego. Quando se fala em polos geradores de tráfego, basicamente você vai precisar de um estudo de impacto de vizinhança.

### GB – Aqui vocês têm muitos estudo de impacto de vizinhança?

NS – Raramente a gente recebe, porque carece de uma regulamentação. A gente não tem nada que diga que vai precisar. As vezes a gente notifica o empreendedor a apresentar também. Muitas vezes, para empreendimentos maiores, eles já apresentam o estudo de impacto de vizinhança junto com os estudos ambientais. Então não tem um padrão: todo empreendimento de tal natureza já tá lá na relação de documentos necessários pro estudo de impacto de vizinhança.

TF – É meio subjetivo.

### GB – A licença urbanística aqui é separada da licença ambiental?

É separada. A gente veio pra estrutura da SUCOM esse ano. Até ano passado, éramos SMA, uma superintendência, desde 2005. Em 2013, o licenciamento ambiental passou pra SEMUT como uma diretoria. Na SMA éramos uma gerência. Passamos a ser uma diretoria na SEMUT e esse ano viemos para a SUCOM também como uma diretoria, só que uma diretoria mais abrangente. Dentro da diretoria de planejamento e licenciamento, tem o licenciamento urbanístico e tem o licenciamento ambiental.

### GB – Você tem mais alguma coisa pra dizer sobre EIV ou empreedniemtnos urbanos?

NS – Eu acho que o caminho normal é que a gente passe a integrar mais a parte urbanística e ambiental já é algo que a gente está buscando aqui dentro

### TF – Que caminhem juntos

NS – Passamos a fazer parte da mesma secretaria e estamos na mesma diretoria. O caminho natural é que haja uma maior integração. Acredito que com essa integração, a cidade vai ganhar mais, porque vamos poder fazer uma análise mais integrada, mais completa e com visões diferentes: tanto da parte ambiental como urbanística da cidade. Então acho que isso tende a melhorar a qualidade da análise e melhorar também na avaliação desse impactos e até a proposição de medidas para minimizar esses impactos.

# <u>GB – Só uma pergunta final: hoje, aqui, a estrutura que avalia, por exemplo, adensamento populacional ou equipamentos urbanos e comunitários, ela é diferente da de vocês, não é? São duas diretorias diferentes?</u>

NS – É. São duas análises que são feitas separadamente. E nós estamos buscando integração. Que essa análise seja feita por uma equipe integrada, multidisciplinar e que já faça a análise toda, do ponto de vista da vertente ambiental e de uso e ocupação do solo de forma integrada. Hoje já acontecem consultas. Quando o empreendimento suscita alguma dúvida ou informação mais especializada, isso é passado pra diretoria de licenciamento e as vezes vai até para a Secretaria Cidade Sustentável – SECIS, quando são coisas mais abrangentes assim, que mexe com uma estrutura maior, de áreas verdes da cidade. É um caminho. Estamos só começando a trilhar esse caminho.

### ANEXO G – Questionário aplicado

## Estudo de Impacto de Vizinhança

Questionário elaborado como apoio à minha dissertação do Mestrado em Desenvolvimento Urbano - UFPE.

\* Required

1.	Qualificação do entrevistado
	Nome
	alificação do entrevistado
En	npresa / Instituição
3. <b>Q</b> ı	ıalificação do entrevistado *
Es	colaridade
Ma	ark only one oval.
	Nível superior
	Nível médio
	Nível fundamental
	ualificação do entrevistado *
	rea de atuação ark only one oval.
(	Poder Público
(	Iniciativa privada
(	Ministério Público
(	ONG
(	Other:

5.	Noção Geral *
	Você sabe o que é ou já ouviu falar em Estudo de Impacto de Vizinhança? Mark only one oval.
	Sei o que é.
	Já ouvi falar.
	Não sei o que é.
6.	Noção Geral
	Caso sua resposta anterior tenha sido afirmativa, você considera que o Estudo de Impacto de Vizinhança é uma forma de Avaliação de Impactos Ambientais? Mark only one oval.
	Sim.
	Não.
	Não sei responder.
7.	Noção Geral. *
	O que você entende por "meio ambiente urbano"?
8.	ÁGUA *
Assinale o(s) parâmetro(s)que você considera obrigatório(s) para a avaliação de um empreendimento urbano e deixe em branco aquele(s) que você considera que não deve(m) ser cobrado(s) na ocasião do licenciamento.  Check all that apply.	
	Viabilidade EMBASA
	Impacto sobre o regime de escoamento das águas pluviais - drenagem urbana
	Solução para o esgotamento sanitário
	Impacto na recarga dos recursos hídricos subsuperficiais
	Utilização de tecnologias alternativas de saneamento básico
	Utilização de reuso de água
	Utilização de tecnologias de consumo eficiente da água
	Absorção, pelo empreendimento e áreas abertas que o circundam, de toda a sua água pluvial.
	Impacto da impermeabilidade na bacia hidrográfica
	Other:

9. <b>AS</b>	PECTOS BIÓTICOS *
em de\	sinale o(s) parâmetro(s)que você considera obrigatório(s) para a avaliação de um preendimento urbano e deixe em branco aquele(s) que você considera que não ve(m) ser cobrado(s) na ocasião do licenciamento. eck all that apply.
	Alteração do microclima local
	Existência de vegetação especialmente protegida
	Impacto sobre a fauna
	Redução de áreas verdes
	Proposta de proteção / melhoria dos recursos naturais existentes no imóvel
	Other:
10. <b>AF</b>	<b>*</b>
As en de	esinale o(s) parâmetro(s)que você considera obrigatório(s) para a avaliação de um apreendimento urbano e deixe em branco aquele(s) que você considera que não ve(m) ser cobrado(s) na ocasião do licenciamento.
	Geração de ruídos e/ou vibrações
	Geração de poluição atmosférica
de	Impacto no sistema de ventilação em função da modificação do perfil do terreno e suas características superficiais
mo	Emissão de poeira e material particulado durante o período de limpeza do terreno e ovimentação de máquinas
ev	Impacto nas superfícies de absorção e reflexão da radiação solar, causando entual impacto térmico e/ou luminoso
	Impacto no tráfego de veículos e das emissões de poluentes veiculares.
	Other:
11. EN	ERGIA *
em de	sinale o(s) parâmetro(s)que você considera obrigatório(s) para a avaliação de um apreendimento urbano e deixe em branco aquele(s) que você considera que não ve(m) ser cobrado(s) na ocasião do licenciamento. eck all that apply.
	Impacto na demanda por serviços públicos de distribuição de energia
	Utilização de fontes alternativas de produção de energia
en	Aproveitamento energético eficiente do empreendimento (Normas de eficiência ergética)
Г	Other:

12.	SOLO *
	Assinale o(s) parâmetro(s)que você considera obrigatório(s) para a avaliação de um empreendimento urbano e deixe em branco aquele(s) que você considera que não deve(m) ser cobrado(s) na ocasião do licenciamento. Check all that apply.
	Observância do zoneamento local
	Alteração da morfologia do sítio
	Alterações no uso do solo e de atividades na vizinhança
	Construção de acordo com a morfologia e topologia locais
	Other:
13.	PAISAGEM
	Assinale o(s) parâmetro(s)que você considera obrigatório(s) para a avaliação de um empreendimento urbano e deixe em branco aquele(s) que você considera que não deve(m) ser cobrado(s) na ocasião do licenciamento. Check all that apply.
	Impactos na paisagem urbana e nas áreas e imóveis de interesse histórico, cultura paisagístico e ambiental
	Other:
14.	ESÍDUOS *
	ssinale o(s) parâmetro(s)que você considera obrigatório(s) para a avaliação de um mpreendimento urbano e deixe em branco aquele(s) que você considera que não eve(m) ser cobrado(s) na ocasião do licenciamento.  Sheck all that apply.
	Geração e disposição final de resíduos sólidos
	Geração e disposição final de resíduos da construção civil
	Impactos na infraestrutura urbana de coleta de lixo
	Existência de programas de redução da produção de resíduos sólidos
	Existência de programas de reciclagem de resíduos sólidos
	Other:
	ssinale o(s) parâmetro(s)que você considera obrigatório(s) para a avaliação de um mpreendimento urbano e deixe em branco aquele(s) que você considera que não eve(m) ser cobrado(s) na ocasião do licenciamento.  Sheck all that apply.
	Risco à saúde e ao meio ambiente
	Risco de desastres ambientais
	Aumento do escoamento superficial e risco de erosão.

Estudo de Impacto de Vizinhança

16	CONCLUSÃO  Você acha que programas de utilização eficiente e sustentável dos recursos naturais deveriam ser incentivados ao empreendedor através de uma facilitação no procedimento de licenciamento urbanístico?  Mark only one oval.
	SIM NÃO NÃO SEI RESPONDER.
Pow	ered by

### ANEXO H – Resumo de respostas ao questionário aplicado

### 18 responses

View all responses

Publish analytics

### Summary

### Qualificação do entrevistado

Áurea Mércia Costa Pinho e Silva

Jose Maurício Oliveira da Silva Costa

Joane

Durval Freire de Carvalho Olivieri, engenheiro civil e ambiental, CREA 2899D-Ba

Mariana

Gabriel Lira

Patrício Frota

Victor Ribeiro Cedro

Wagner

Diego Ravi

Israel Henrique

URBANISTA ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO ENGENHEIRO SANITARISTA E AMBIENTAL

Aldemir Moreira

Cristina Pinto

JOSÉ MAURICIO SAMPAIO BONATTE

Vanei da Conceição Santos.

### Qualificação do entrevistado

Biólogo/Profissional liberal.

Ambiente Sustentável

FTC

COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ESTADO DA BAHIA - COELBA

Presidente da Liga Alvaro Bahia Contra a Mortalidade Infantil a entidade científica e filantrópica que opera o Hospital Martagão Gesteira em Salvador e o Hospital Estadual da Criança em Feira de Santana, Ambos na Bahia.

Prefeitura Municipal de Entre Rios / Secretária de Turismo e Meio Ambiente

Prefeitura Municipal de Lauro de Freitas

BRASKEM

SANISA - Saneamento, Inovação e Soluções Ambientais

Ufba

Ambcon Consultoria Ambiental

SEMED - Maceió / SEMED - M. Deodoro

UFBA

Fieb

Engenheiro

### Qualificação do entrevistado

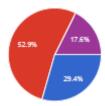


 Nível superior
 18
 100%

 Nível médio
 0
 0%

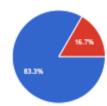
 Nível fundamental
 0
 0%

#### Qualificação do entrevistado



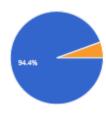
Poder Público 5 29.4% Iniciativa privada 9 52.9% Ministério Público 0 0% ONG 0 0% Other 3 17.6%

#### Noção Geral



Sei o que é. 15 83.3% Já ouvi falar. 3 16.7% Não sei o que é. 0 0%

#### Noção Geral



Não. 0 0% Não sei responder. 1 5.6%

### Noção Geral.

Basicamente é a manifestação do conceito de meio ambiente aplicado ao sistema urbano, com suas peculiaridades.

Todas as coisas e seres vivos e não vivos que compõe a área urbana, ou seja, das cidades.

Área de vida no contexto do ambiente urbano

Ambiente com capacidade de reter grandes concentrações energia.

CONJUNTO DOS PARÂMETROS AMBIENTAIS QUE ENVOLVEM OS MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E SOCIECONÔMICO NA CIDADE.

Todo sistema funcional dentro de uma cidade urbana. O meio ambiente é tudo que envolve um determinado local (Árvores, Animais racionais e irracionais, Vegetação, Rios, Lagos, Solo, Pedras, Ar, Clima, ....) e que por dependência mútua se relacionam de forma natural ou não natural.

Meio Ambiente onde o principal meio envolvido é o socioeconômico, sem, no entanto, desconsiderar os fatores bióticos e físicos.

O meio ambiente integrado ao meio urbano de forma harmônica.

Onde grande quantidade de pessoas moram

conceito confuso e complicado, a própria cidade

Engloba todos os meios bióticos e abióticos, meios físicos, químicos sociais da zona urbana, e suas facetas para uma boa gestão.

HARMONIZAÇÃO ENTRE AS NECESSIDADES E A QUALIDADE DE VIDA DOS HABITANTES DE NÚCLEOS URBANOS COM A IMPERIOSA PRESERVAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS DISPONÍVEIS

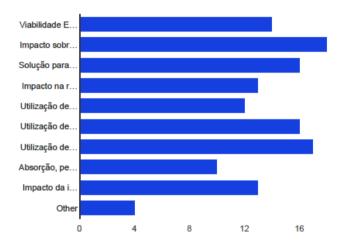
É um ambiente artificial transformado pelo homem para suprir as suas necessidades. Este Ambiente quando sofre expansão desenfreada sem qualquer estudo tem a probabilidade de cem porcento de ter problemas ambientais.

Entendo como o ambiente que sofre interferência humana, transformando em um ambiente com obras/exitência de vias, locomoção, habitação etc.

É a adoção de diretrizes e conceitos da sustentabilidade sustentável entre as atividades urbanas e o meio ambiente. Um ambiente estruturado para grandes concentrações de pessoas onde se busca obter vida com qualidade por meio de instrumentos e serviços produzidos pelo ser humano, em parte provenientes do ambiente rural. Alguns autores conseguem distinguir um ambiente não urbano e não rural - uma transição.

Meio ambiente urbano se constitui em um ambiente artificial, transformado pelo ser humano conforme suas necessidades, caracterizando as aglomerações urbanas, que vão se reestruturando na medida em que a sociedade se modifica, e, em inúmeras etapas do processo histórico, as cidades assumem formas e características distintas. Local de interação entre aspectos ecológicos, sociais, econômicos, culturais, políticos e especiais que envolvem diretamente a transformação do ambiente pelo homem.

### ÁGUA



Viabilidade EMBASA 14 77.8%

Impacto sobre o regime de escoamento das águas pluviais - drenagem urbana 18 100%

Solução para o esgotamento sanitário 16 88.9%

Impacto na recarga dos recursos hídricos subsuperficiais 13 72.2%

Utilização de tecnologias alternativas de saneamento básico 12 66.7%

Utilização de reuso de água 16 88.9%

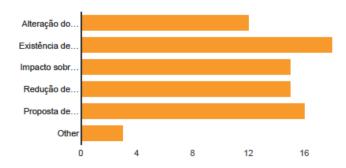
Utilização de tecnologias de consumo eficiente da água 17 94.4%

Absorção, pelo empreendimento e áreas abertas que o circundam, de toda a sua água pluvial. 10 55.6%

Impacto da impermeabilidade na bacia hidrográfica 13 72.2%

Other 4 22.2%

### **ASPECTOS BIÓTICOS**



66.7% Alteração do microclima local 12

Existência de vegetação especialmente protegida 100% 18

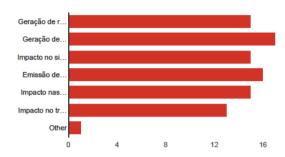
> 83 3% Impacto sobre a fauna

Redução de áreas verdes 83 3%

Proposta de proteção / melhoria dos recursos naturais existentes no imóvel 88.9%

> Other 16.7%

### AR



Geração de ruídos e/ou vibrações 83.3% 15

Geração de poluição atmosférica 94.4% 17

> 15 83.3%

Impacto no sistema de ventilação em função da modificação do perfil do terreno e de suas características superficiais Emissão de poeira e material particulado durante o período de limpeza do terreno e movimentação de máquinas

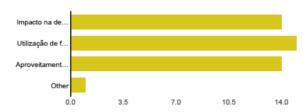
Impacto nas superfícies de absorção e reflexão da radiação solar, causando eventual impacto térmico e/ou luminoso 83.3%

> Impacto no tráfego de veículos e das emissões de poluentes veiculares. 72.2%

> > Other 5.6%

88.9%

### **ENERGIA**



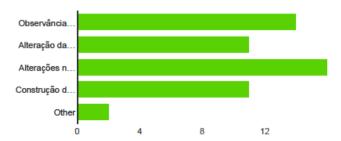
Impacto na demanda por serviços públicos de distribuição de energia 77.8%

> Utilização de fontes alternativas de produção de energia 83.3%

Aproveitamento energético eficiente do empreendimento (Normas de eficiência energética) 77.8%

> Other 5.6%

### SOLO



Observância do zoneamento local 14 77.8%

Alteração da morfologia do sítio 11 61.1%

Alterações no uso do solo e de atividades na vizinhança 16 88.9%

Construção de acordo com a morfologia e topologia locais 11 61.1%

Other 2 11.1%

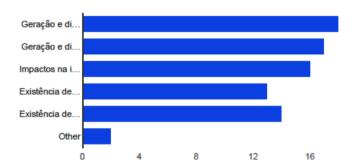
### **PAISAGEM**



Impactos na paisagem urbana e nas áreas e imóveis de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental 16 100%

Other 1 6.3%

### **RESÍDUOS**



Geração e disposição final de resíduos sólidos 18 100%
Geração e disposição final de resíduos da construção civil 17 94.4%
Impactos na infraestrutura urbana de coleta de lixo 16 88.9%
Existência de programas de redução da produção de resíduos sólidos 13 72.2%
Existência de programas de reciclagem de resíduos sólidos 14 77.8%
Other 2 11.1%

### RISCO AMBIENTAL



Risco à saúde e ao meio ambiente 17 94.4%
Risco de desastres ambientais 16 88.9%
Aumento do escoamento superficial e risco de erosão. 14 77.8%

### CONCLUSÃO

NÃO SEI RESPONDER.

