

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

RENATA EMY OHARA

**O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ/PR  
COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS NO MEIO  
AMBIENTE URBANO.**

CURITIBA  
2016

RENATA EMY OHARA



**O ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ/PR  
COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS NO MEIO  
AMBIENTE URBANO.**

Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de Especialista em Direito Ambiental do curso de Pós-graduação em Direito Ambiental Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Andreia Mendonça Agostini  
Coorientador: Saulo Karvat

CURITIBA  
2016

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Jorge e Ivone, pelo amor, educação, incentivo, pelos valores ensinados e por nunca medirem esforços para que nada me faltasse.

Ao Fabio, a Kioko e ao Junior, por todo apoio em todos os momentos.

Ao meu coorientador, professor Saulo Karvat, e a minha orientadora, Andreia Mendonça Agostini, por todo suporte e atenção nesta caminhada.

## RESUMO

O presente trabalho consiste em um estudo acerca do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) com enfoque na análise dos impactos sobre recursos naturais decorrentes de empreendimentos no meio ambiente urbano. Para tanto, o ponto inicial do estudo traz uma contextualização acerca do processo de urbanização no Brasil e do desenvolvimento sustentável das cidades, e da relação deste com a função social da cidade e da propriedade. Passa-se, então, a abordar o Estudo de Impacto de Vizinhança a partir da Constituição Federal e do Estatuto da Cidade, para compreensão da importância desse instrumento na política pública urbana. Adiante, avalia-se a consonância do EIV com o propósito da gestão democrática das cidades e analisa-se a competência do Poder Público municipal quanto à exigência e análise do EIV, para então focar na abordagem dos principais aspectos ambientais que devem ser considerados, expondo, para tanto, um quadro exemplificativo de normas pertinentes. O estudo se finda com o exemplo positivo de EIV no município de Paranaguá, estado do Paraná, relacionando a legislação com a aplicação do Estudo, no que diz respeito especialmente à preocupação com a qualidade ambiental no meio urbano.

**Palavras-chave:** Estatuto da Cidade. Cidades Sustentáveis. Função Social da Propriedade. Estudo de Impacto de Vizinhança. Meio Ambiente Urbano. Recursos Naturais. Paranaguá.

## ABSTRACT

This paper presents a study about the Neighborhood Impact Study (NIS) with emphasis on analysis of impacts on natural resources resulting from assets in the urban environment. The starting point of the study is the contextualization about the urbanization process in Brazil and the sustainable development of cities, besides the relation with the social function of the city and property. Moreover, it addresses the Neighborhood Impact Study from the Federal Constitution and the Federal Law named Statute of the City, to comprehend the importance of this instrument in urban public policy. Forward, evaluates the consonance of the NIS for the purpose of democratic management of cities and analyzes the competence of the municipal government in relation to requirement and analysis of the NIS. Forward, this paper focuses on the approach of the main environmental aspects to be considered in the analysis of the NIS, exposing, therefore, an exemplary framework of relevant standards. Finally, this paper exposes the positive example in the city of Paranaguá, Paraná state, relating the legislation with the implementation of the NIS, with regard especially to the concern for environmental quality in urban areas.

**Keywords:** City Statute. Sustainable Cities. Social Function of Property. Neighborhood Impact Study. Urban environment. Natural resources. Paranaguá city.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	7
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	10
2.1 OBJETIVO GERAL .....	10
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
<b>3 MATERIAL E MÉTODO</b> .....	11
<b>4 DA URBANIZAÇÃO NO BRASIL ÀS CIDADES SUSTENTÁVEIS – CONTEXTUALIZAÇÃO BASILAR</b> .....	13
4.1 O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO NO BRASIL .....	13
4.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CONTEXTO DA POLÍTICA URBANA .....	18
4.2.1 Consciência ambiental e desenvolvimento sustentável – breve contexto histórico .....	18
4.2.2 O direito a cidades sustentáveis no Brasil .....	21
4.2.3 A função social da cidade e da propriedade .....	23
<b>5 DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)</b> .....	27
5.1 EIV NO ESTATUTO DA CIDADE: ORIGEM E DESCRIÇÃO .....	27
5.2 IMPORTÂNCIA DO EIV PARA A GESTÃO DEMOCRÁTICA DAS CIDADES .....	29
5.3 O EIV SOB A COMPETÊNCIA MUNICIPAL .....	33
<b>6 A PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS SOB A ÉGIDE DO EIV</b> .....	38
6.1 ASPECTOS AMBIENTAIS A SEREM PONDERADOS NO EIV .....	38
6.2 O EIV EM PARANAGUÁ/PR .....	48
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	59
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	62
<b>ANEXO</b> .....	71

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme o último Censo, realizado em 2010, o Brasil tinha mais de 190 milhões de habitantes, e 84 de cada 100 habitantes moravam em área urbana (IBGE, 2010). De acordo com os estudos da Organização das Nações Unidas (ONU), este percentual chegará a 90% em 2020 (ONU-HABITAT, 2012, p. 173). Daí porque se entende imprescindível a discussão a respeito da qualidade de vida das cidades.

O crescimento desordenado das cidades, a carência de planejamento urbano, as explosões demográficas e migratórias, a falta de diálogo entre variados setores da gestão pública e a conseqüente insustentabilidade das cidades, de modo generalizado, impactam negativamente no desenvolvimento equilibrado e na qualidade socioambiental do meio ambiente urbano. (OLIVEIRA, 2009)

A política urbana brasileira veio a ganhar tratamento constitucional, de forma inédita, na Constituição Federal de 1988, e com a posterior regulamentação por meio do Estatuto da Cidade de 2001 (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001), marco regulatório que trouxe novas perspectivas para o desenvolvimento urbano, concernentes à viabilização da função social da propriedade urbana.

A partir disso, então, foram instituídos diversos instrumentos urbanos com o intuito de buscar assegurar o direito a cidades sustentáveis para as presentes e futuras gerações, de maneira a estabelecer novos conceitos para garantia da gestão democrática da cidade. Referidos instrumentos dizem respeito a planos e planejamentos em nível federal, estadual, municipal e metropolitanos, a institutos tributários, financeiros, jurídicos e políticos, além de estudo prévio de impacto ambiental e de estudo prévio de impacto de vizinhança.

Dentro dessa nova perspectiva, estruturada em torno da noção de função social da cidade e da propriedade, destaca-se, entre esses diversos instrumentos, o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV foco do presente estudo.

Tendo em vista que o Estudo de Impacto de Vizinhança é um instrumento relativamente novo, ainda muito desconhecido tanto pela população quanto pelo Poder Público de modo geral, e que muitos municípios brasileiros ainda não o tem regulamentado e aplicado (NASCIMENTO, 2013, p. 2), discussões a seu respeito são essenciais para a compreensão de sua real relevância no planejamento urbano das cidades.

Apesar dos avanços institucionais obtidos nos últimos anos, a injustiça urbana e a degradação ambiental é um grande desafio a ser enfrentado, a começar pela mudança na cultura política e a conscientização dos cidadãos no Brasil, fatores primordiais para reorientar a construção social de uma política urbana sustentável. (MARICATO, 2011, p. 6)

Quando se trata da qualidade de vida urbana, intrinsecamente deve ser ponderada a qualidade ambiental da área. O artigo 225 da Constituição Federal, inclusive, consagra o meio ambiente ecologicamente equilibrado como um direito essencial à sadia qualidade de vida. Nesse viés, nas palavras de Paulo Affonso Leme Machado (2009, p. 59), “cada ser humano só fruirá plenamente de um estado de bem-estar e de equidade se lhe for assegurado o direito fundamental de viver num meio ambiente ecologicamente equilibrado”.

Assim, o instrumento EIV merece devida atenção, já que seu propósito é assegurar a qualidade de vida do entorno de empreendimentos considerados geradores de incômodo e, conseqüentemente, a qualidade de vida da cidade.

Em que pese o EIV ser um instrumento pertencente ao licenciamento urbanístico – e não ao licenciamento ambiental, questões relacionadas aos recursos naturais no meio ambiente urbano, como áreas verdes, recursos hídricos, solo, saneamento, arborização, poluição sonora e atmosférica, não podem ser ignoradas, já que influenciam diretamente na garantia ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e à sadia qualidade de vida.

Estudos de Impacto de Vizinhança que não consideram ou avaliam as condições do empreendimento e da vizinhança de forma apropriada podem gerar conseqüências negativas à população, ao Poder Público e ao meio ambiente. No caso do meio ambiente, esses efeitos podem impactar em nível local (na vizinhança considerada), ou, se não monitorados e tratados devidamente, podem comprometer a qualidade ambiental de outras áreas, ou

seja, podem extrapolar o nível local e gerar impactos além da vizinhança. (LOLLO; RÖHM, 2005, p. 41)

Ocorre, todavia, que dificilmente os impactos sobre os recursos naturais referentes à água, ar, solo e vegetação são considerados nos Estudos de Impacto de Vizinhança, tanto no que tange ao uso ou aproveitamento, como à degradação desses recursos (LOLLO; RÖHM, 2005, p. 37 e p. 41). Esta problemática, portanto, que não pode ser negligenciada pelos envolvidos na elaboração e análise do EIV, é que será o enfoque deste estudo, que, ao final, trará como exemplo positivo a aplicação do EIV no município de Paranaguá, estado do Paraná.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do presente trabalho consiste em demonstrar a relevância do Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) para análise dos impactos sobre recursos naturais decorrentes de novos empreendimentos no meio ambiente urbano.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Contextualizar o processo de urbanização no Brasil, o desenvolvimento sustentável inserido na política urbana e a função social da cidade e da propriedade urbana;

b) Analisar a importância do EIV e sua origem, a partir da Constituição Federal e do Estatuto da Cidade;

c) Compreender a competência do Poder Público municipal quanto à exigência e análise do EIV;

d) Avaliar o EIV como instrumento de análise e determinação de medidas protetivas concernentes aos recursos naturais, ressaltando aspectos e impactos ambientais relativos à água, solo, vegetação e ar nas cidades.

e) Fazer um contraponto da legislação municipal com a aplicação do EIV no município de Paranaguá, estado do Paraná, no que diz respeito à preocupação com a qualidade ambiental no meio urbano.

### 3 MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica de caráter exploratório, contendo como referenciais teóricos e fontes de pesquisa livros, legislação federal e municipal, revistas da temática e artigos.

A pesquisa bibliográfica é conceituada por Antônio Joaquim Severino (2007, p. 122) como:

aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registradas. Os textos tornam-se fontes de temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos.

Quanto ao caráter exploratório desta pesquisa, cumpre mencionar que esta “busca apenas levantar informações sobre um determinado objeto, delimitando assim um campo de trabalho, mapeando as condições de manifestação desse objeto”, nas palavras também de Severino (2007, p. 123).

Destarte, as fontes pesquisadas do presente estudo residem principalmente no âmbito exploratório do direito constitucional, do direito urbanístico e do direito ambiental, as quais foram coletadas mormente no início do trabalho.

A pesquisa também envolveu o levantamento e exame de legislação, onde foram levantadas normas federais, estaduais e municipais sobre a matéria temática, por meio basicamente de pesquisa virtual, a partir de páginas como o Portal de Legislação do Planalto, Assembleias Legislativas Estaduais, Prefeituras e Câmaras Municipais.

No que tange à experiência municipal selecionada, pesquisou-se diversos municípios que possuem o Estudo de Impacto de Vizinhança regulamentado no Brasil e que possuem escopo ou termo de referência, onde foi selecionado o Município de Paranaguá, estado do Paraná, para fins de realização de uma análise da aplicabilidade do Estudo a partir da legislação pertinente. Considerou-se, para a escolha deste município, a relevância que o

mesmo oferece em relação à proteção e ao aproveitamento dos recursos naturais a serem abordados no EIV.

Dessa forma, foram coletadas as normas municipais a partir do site da Câmara Municipal e da Prefeitura Municipal de Paranaguá, em especial na página da Secretaria Municipal de Urbanismo.

Segue o cronograma que orientou o presente trabalho:

Tabela 1: Cronograma

<b>Atividade</b>	<b>Jun/ 2016</b>	<b>Jul/ 2016</b>	<b>Ago/ 2016</b>	<b>Set/ 2016</b>	<b>Out/ 2016</b>	<b>Nov/ 2016</b>	<b>Dez/ 2016</b>
Elaboração e entrega do Projeto	X						
Pesquisa bibliográfica	X	X	X				
Coleta de legislação			X	X			
Conclusão				X			
Entrega do TCC				X			
Defesa da Banca						X	
Entrega da versão final do TCC							X

## **4 DA URBANIZAÇÃO NO BRASIL ÀS CIDADES SUSTENTÁVEIS – CONTEXTUALIZAÇÃO BASILAR**

Propõe-se, como início deste estudo, expor uma contextualização acerca da evolução da urbanização no Brasil e do desenvolvimento sustentável no meio ambiente urbano, para fundamentar a importância do EIV como instrumento de efetivação do direito a cidades sustentáveis.

### **4.1 O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO NO BRASIL**

Entre as décadas de 1940 e 1980, a população brasileira, que era majoritariamente rural, passou a ser predominantemente urbana, de modo a caracterizar-se como um dos mais rápidos e intensos processos de urbanização ocorridos no século XX. (ROLNIK, 2009, p.32)

Assim, a peculiaridade do caso brasileiro refere-se à velocidade do processo de urbanização, consideravelmente superior a dos países capitalistas mais avançados. Somente na segunda metade do século XX, a população urbana saltou de 19 milhões para 138 milhões, de modo a multiplicar-se 7,3 vezes. (BRITO;SOUZA, 2006)

Esta migração socioterritorial, relacionada à histórica concentração, da terra rural e ao insucesso da proposta de Reforma Agrária sustentada por movimentos sociais e sindicais no período antecedente ao do regime militar, resultou na ocupação da classe econômica menos favorecida de áreas desprovidas de condições básicas de urbanidade, enquanto que as áreas mais bem equipadas e providas de qualidades urbanísticas foram restritas a uma minoria da população moradora, detentora de capital. (ROLNIK, 2009, p.32)

Esses migrantes tiveram um papel importante nas cidades, ao se disporem como oferta barata de mão de obra para o processo de industrialização do país. Essa mão de obra acabou assentando-se de forma precária e constituindo-se a chamada cidade ilegal. (MARICATO, 2011, p. 5, p. 13)

Neste viés, elucida Ermínia Maricato o seguinte:

Um processo de urbanização baseado nos baixos salários – nas áreas industrializadas – e na relação informal, nas áreas de economia deprimidas é a chave explicativa para cidades e metrópoles produzidas, em grande parte, de forma ilegal pelas mãos de seus moradores: sem observação de leis urbanísticas e edilícia, sem conhecimento técnico de engenheiros e arquitetos, sem financiamento público ou subsídios resultando em casas e demais edifícios cuja construção se arrasta ao longo de muitos anos, marcados por ambientes insalubres e áreas submetidas a riscos de diversas naturezas. (MARICATO, 2011, p. 13)

Este modelo de cidade “fora da cidade” foi reforçado pelas políticas governamentais implementadas no período de urbanização mais intensa – de 1960 a 1980. Após o golpe militar de 1964, então, criou-se o BNH – Banco Nacional de Habitação, com o propósito de combater a forte crise de moradia vivenciada na época. (ROLNIK, 2009, p. 33)

O BNH assumiu, em 1967, a gestão do FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – e passou a concentrar o financiamento e toda a atividade de planejamento do desenvolvimento urbano do governo em âmbito federal, consolidado em metas quantitativas de produção nos ramos do saneamento e da habitação. (ROLNIK, 2009, p. 33)

O BNH não se limitou, portanto, apenas à política de habitação, mas atuou como um dos mais expressivos agentes financeiros do processo de desenvolvimento urbano, financiando obras de infraestrutura, no que tange a melhorias no sistema viário, aperfeiçoamento da rede de energia elétrica, de transportes e de comunicação, além de incentivar a cultura e educação. (GOMES; SILVA; SILVA, 2003)

Ocorre que, quando as moradias populares eram construídas a partir da disponibilização do crédito do BNH, eram implantadas, em sua maioria, em periferias distantes e desprovidas de equipamentos de urbanidade. Muitas delas, inclusive, eram instaladas sob o mesmo nível das moradias irregulares do mercado informal. A classe média, no entanto, concentrou 2/3 das unidades financiadas pelo BNH e expandiu-se consideravelmente, o que veio a gerar crescimento da verticalização residencial. (ROLNIK, 2009, p. 33)

Nesse contexto, havia a obrigatoriedade de os municípios que demandavam recursos federais para grandes investimentos públicos de elaborarem seus planos diretores de desenvolvimento urbano, que eram

“meros documentos acessórios de justificativa de investimentos setoriais, paralelos e externos à própria gestão local”, nas palavras da urbanista Raquel Rolnik. (2009, p. 33)

Os anos 80 foram marcados pelo movimento de redemocratização no país e pela falência do BNH, em razão da queda de investimentos no setor. Esta crise no modelo econômico instaurado pelo regime militar ocasionou em recessão, inflação, desemprego e queda dos níveis salariais. O BNH foi, então, extinto em 1986 e seu espólio foi assumido pelo banco Caixa Econômica Federal; já as políticas de habitação, saneamento e transporte urbano foram distribuídas em distintos ministérios. (SANTOS JUNIOR, 2004; MARICATO, 2006, apud ROLNIK, 2009, p. 34).

A partir do período da Constituinte, a reforma urbana foi sustentada por um movimento de profissionais de diversas áreas, como arquitetos, urbanistas, advogados, engenheiros, técnicos de órgãos públicos municipais e segmentos da universidade, que mobilizaram-se a fim de pressionar a ampliação dos direitos humanos e cidadania pela Constituição Federal de 1988. Este movimento resultou, inclusive, na inserção de um inédito capítulo sobre política urbana. (ROLNIK, 2009, p. 34)

Sabe-se que, entre as décadas de 1930 e de 1970, período que condiz com o início do processo de urbanização até o seu auge, houveram diversas Constituições promulgadas (1934 e 1946) ou outorgadas (1937, 1967 e a Emenda nº 1 de 1969). Porém, até o momento de vigência da Constituição Federal de 1988, não havia dispositivos constitucionais que tratassem do desenvolvimento e da gestão urbana. (FERNANDES, 2008, p. 4)

As bases jurídico-políticas para a promoção da reforma urbana no Brasil foi inaugurado, então, no Capítulo II do Título VII da Constituição de 1988, com base em uma Emenda Popular de Reforma Urbana, que havia sido formulada, debatida e assinada por mais de 100.000 organizações sociais e indivíduos envolvidos no Movimento Nacional de Reforma Urbana. (FERNANDES, 2008, p. 4)

Referida Emenda tinha o propósito de reconhecer, constitucionalmente, os seguintes princípios: autonomia do governo municipal; gestão democrática das cidades; direito social de moradia; direito à regularização de assentamentos informais consolidados; função social da propriedade urbana; e

combate à especulação imobiliária nas áreas urbanas. (FERNANDES, 2008, p. 4)

Grande parte das reivindicações sociais foi atendida e, nesse sentido, bem explana Edésio Fernandes:

Quase todas as reivindicações sociais encaminhadas através da Emenda Popular de Reforma Urbana foram aprovadas em alguma medida. **O direito à regularização de assentamentos informais consolidados foi promovido por meio da aprovação de novos instrumentos jurídicos** que visavam a viabilizar os programas de regularização fundiária, no que diz respeito tanto aos assentamentos em terras privadas (usucapião especial urbano) quanto aos assentamentos em terras públicas (concessão de direito real de uso). **A necessidade de combater a especulação imobiliária foi explicitamente reconhecida, e novos instrumentos jurídicos foram criados com esse propósito**, a saber, parcelamento, utilização e edificação compulsórios, imposto predial e territorial progressivo no tempo e desapropriação-sanção. **O princípio da gestão democrática das cidades foi plenamente endossado pela Constituição Federal de 1988**, por meio de uma série de instrumentos jurídico-políticos que tinham por objetivo ampliar as condições de participação direta no processo decisório mais amplo. (FERNANDES, 2008, p. 5, grifo meu)

Nesse viés, os artigos 182 e 183 do capítulo constitucional da política urbana vieram a estabelecer o seguinte:

**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.

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana.

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

§ 3º As desapropriações de imóveis urbanos serão feitas com prévia e justa indenização em dinheiro.

§ 4º É facultado ao Poder Público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de:

I - parcelamento ou edificação compulsórios;

II - imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo;

III - desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais.

**Art. 183.** Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural.

§ 1º O título de domínio e a concessão de uso serão conferidos ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil.

§ 2º Esse direito não será reconhecido ao mesmo possuidor mais de uma vez.

§ 3º Os imóveis públicos não serão adquiridos por usucapião.

Entre os instrumentos previstos nesses dispositivos, convém ressaltar que houve, então, o reconhecimento da autonomia do governo municipal, das funções sociais das cidades, da função social da propriedade urbana e da necessidade do Plano Diretor para cidades com mais de 20 mil habitantes.

Em 2001, entrou em vigor a Lei Federal nº 10.257, conhecida como Estatuto da Cidade, que veio a regulamentar os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e a estabelecer diretrizes gerais da política urbana.

Verifica-se, então, que o Estatuto da Cidade vem de encontro ao que Hely Lopes Meirelles difundia, de que “não se compreende urbanismo isolado; não se realiza urbanismo particular; não se faz urbanismo por conta própria; nem há imposições urbanísticas sem norma legal e geral que as determinem”. (MEIRELLES, 1985, p. 379)

O Estatuto da Cidade não trata tão somente da terra urbana; sob um enfoque holístico, ele abrange diretrizes e preceitos quanto a planos e planejamento urbano, à gestão urbana e regulação estatal, fiscal e jurídica, além de dispor sobre regularização da propriedade informal, participação social nos planos, orçamentos, leis complementares e gestão urbana, parcerias público-privadas, entre outros. (MARICATO, 2010).

Assim, o Estatuto da Cidade proveu uma nova base jurídica quanto ao tratamento da propriedade urbana no Brasil, uma vez que impôs limitações antes impensáveis ao direito de propriedade, vindo para ordenar as intervenções na política urbana no sentido do pleno desenvolvimento das

funções sociais da cidade e da propriedade urbana, a fim de garantir o direito a cidades sustentáveis. (MARICATO, 2010).

Acerca do direito a cidades sustentáveis, afirma José dos Santos Carvalho Filho (2013, p. 46) que

O direito a cidades sustentáveis é, de fato, o direito fundamental das populações urbanas. Daí podermos assegurar que é **esse direito que deve configurar-se como alvo prevalente de toda a política urbana**. Como a urbanização é um processo de transformação da cidade com vistas à melhoria das condições da ordem urbanística, exige-se que o processo não perca de vista essa garantia atribuída à coletividade. Sem conferir-se a tal direito a importância que deve ostentar, nenhuma ação de política urbana alcançará o bem-estar dos habitantes e usuários. (grifo meu)

Esse direito a cidades sustentáveis será abordado adiante, com o propósito de se reconhecer a importância de se ter instrumentos como o Estudo e Impacto de Vizinhança para garantir a efetivação do referido direito.

## 4.2 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NO CONTEXTO DA POLÍTICA URBANA

De início, faz-se necessário compreender uma breve contextualização acerca do desenvolvimento da consciência ambiental e da concepção do desenvolvimento sustentável, elementos basilares para a compreensão do direito à cidade sustentável.

### 4.2.1 Consciência ambiental e desenvolvimento sustentável – breve contexto histórico

A interferência da atividade humana sobre o meio ambiente com o propósito de sustento e sobrevivência permitiu, por muito tempo, a exploração dos recursos naturais sob uma visão despreocupada com a sua escassez. Somente no final do século XIX, a reflexão acerca da capacidade do planeta Terra de atender às necessidades humanas passou a ser considerada pelo âmbito da ciência. (LANGE, 2005, p. 13)

O processo histórico evolutivo da conscientização humana acerca da importância da preservação ambiental começou, então, a se desenvolver após um longo tempo demarcado pela exploração dos recursos naturais em razão do comportamento humano centrado no seu desenvolvimento econômico.

No que concerne aos acontecimentos em nível global que marcaram o processo evolutivo da consciência ambiental, ressalta-se o Clube de Roma, a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano de 1972 (Conferência de Estocolmo), o Relatório Brundtland de 1987 e a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente e o Desenvolvimento (Rio 92).

Em síntese, o Clube de Roma foi criado em 1968 e foi relevante no processo de construção de uma ideologia ambientalista. Foi composto por cientistas, políticos e industriais que tinham como propósito a discussão e a análise dos limites do crescimento econômico considerando o uso dos recursos naturais. (GOLDBERG, 2007)

O relatório publicado pelo Clube de Roma em 1972, denominado “Os Limites do Crescimento”, apontava a necessidade de estagnar o crescimento da população global e do capital industrial, contrariando, as teorias do crescimento econômico. As críticas e a repercussão desse relatório foram essenciais para a proposição da Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano. (MEIO..., 2013)

A Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em 1972 pela Organização das Nações Unidas – ONU, em Estocolmo, ocorreu em meio ao fenômeno global já existente de preocupação com o uso indiscriminado dos recursos naturais. De acordo com o site oficial da Organização das Nações Unidas – ONU – no Brasil,

O evento foi um marco e sua Declaração final contém 19 princípios que representam um Manifesto Ambiental para nossos tempos. Ao abordar a **necessidade de “inspirar e guiar os povos do mundo para a preservação e a melhoria do ambiente humano”**, o Manifesto estabeleceu as bases para a nova agenda ambiental do Sistema das Nações Unidas. (ONU, 2010, grifo meu)

Assim, referida conferência em Estocolmo foi o ponto de partida pela busca do desenvolvimento sustentável, tendo em vista que o final da década

de 1960 marcou-se pela indicação de que o crescimento econômico e o processo agressivo de industrialização estavam trazendo implicações desastrosas para o planeta. (MILARÉ, 2005, p. 1003)

Em 1987, por iniciativa da ONU, a chamada Comissão Brundtland publicou o relatório “Nosso Futuro Comum”, que trouxe o conceito de desenvolvimento sustentável para o mundo. Seguem trechos pertencentes a esse relatório:

[...] O desenvolvimento sustentável é o **desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades.** [...] Muitos de nós vivemos além dos recursos ecológicos, por exemplo, em nossos padrões de consumo de energia [...] No mínimo, **o desenvolvimento sustentável não deve pôr em risco os sistemas naturais que sustentam a vida na Terra:** a atmosfera, as águas, os solos e os seres vivos. [...] Na sua essência, o desenvolvimento sustentável é **um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia** e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas. [...] (ONU, 2010, grifo meu)

O mencionado relatório estabeleceu as diretrizes para que, em 1992, fosse concretizada a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ONU, 2010), no Rio de Janeiro. Também conhecida como Cúpula da Terra, Rio-92 ou Eco-92, essa Conferência tem suma importância, por marcar o momento em que a comunidade política internacional reconheceu a necessidade de conciliação do desenvolvimento socioeconômico com o uso dos recursos naturais. (SENADO, 2012)

Nesta conferência, 179 países participantes acordaram e assinaram a Agenda 21 Global, um programa de ação baseado num documento de 40 capítulos, que constitui a mais abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável. (MMA)

Ante ao contexto exposto, passa-se então a abordar a sustentabilidade nas cidades no Brasil, com enfoque para o meio ambiente urbano.

#### 4.2.2 O direito a cidades sustentáveis no Brasil

O desenvolvimento sustentável constitui um verdadeiro desafio para uma civilização que é cada vez mais urbana, massificada. A discussão acerca das cidades sustentáveis veio à tona muito recentemente, na década de 1990, a partir dos impulsos dados pelas Conferências Rio-92 e Habitat II. (MMA)

A partir das diretrizes firmadas na Agenda 21 Global, resultante da Rio-92, constituiu-se em julho de 2002 a Agenda 21 Brasileira, um instrumento de planejamento participativo que inclui, entre seus temas centrais, as Cidades Sustentáveis. O caderno de debate “Agenda 21 e a Sustentabilidade das Cidades”, publicado pelo Ministério do Meio Ambiente, explana o propósito da Agenda 21 Brasileira:

a Agenda 21 Brasileira propõe entre outras coisas a retomada do planejamento estratégico participativo e multisetorial, a partir de uma **construção coletiva**. Desta forma, **a gestão urbana se operacionaliza por intermédio dos planos diretores e similares com uma visão integradora entre o meio rural e urbano, permitindo validar o município como espaço dinâmico e interdependente**, tendo como referência analítica outros arranjos espaciais e sócio funcionais como comitês de bacia, consórcios municipais, etc. nos seus pressupostos de sustentabilidade. Outros fatores relevantes a esta construção são as **necessárias inclusões dos custos ambientais e sociais dos projetos de infraestrutura, a promoção de mudança de comportamento do individual para o coletivo e a internalização de novos hábitos de consumo mais saudáveis, o uso do espaço urbano evitando o desperdício**, entre outras formas de consumo urbano. (MMA, grifo meu)

Dessa forma, a Agenda 21 Brasileira consiste, hoje, em um dos principais instrumentos de formação de políticas públicas no país que privilegiam o interesse coletivo e o desenvolvimento sustentável.

Por sua vez, a Conferência Habitat II – Conferência Global sobre os Assentamentos Humanos das Nações Unidas, realizada em Istambul em 1996, consistiu em um importante processo global, no qual foi introduzido um diálogo sobre o direito à cidade e a reforma urbana. O plano de ação da Conferência, denominado Agenda Habitat, teve como objetivo ser uma mobilização global de ação em todos os níveis, visando alcançar o desenvolvimento sustentável de

todas as cidades, vilas e aldeias em todo o mundo durante as primeiras duas décadas do século próximo. (ROCHA; REIS)

Segundo Edésio Fernandes (2004, p. 296), a Agenda Habitat “endossa e expande a Agenda 21 e destaca a importância do processo de urbanização e de temas relacionados, como acesso à terra, habitação social, saneamento básico, transporte público e gestão urbana”.

No Brasil, a aplicação do princípio do desenvolvimento sustentável manifesta-se, no âmbito da política urbana, pela exigência da sustentabilidade das cidades, positivado pelo Estatuto da Cidade, a partir do seu artigo 2º, inciso I:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:  
I – **garantia do direito a cidades sustentáveis**, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; (BRASIL, 2001, grifo meu)

Vale salientar que, para a concretização dessa diretriz, há diversos instrumentos legais importantes para o planejamento e a gestão da cidade sustentável, dentre os quais Ermínia Maricato (2011, p. 29) destaca:

- os **planos diretores municipais** participativos, que visam a implantação da função social da cidade e da propriedade;
- os **planos locais de saneamento**, conforme a lei federal 11.445 de janeiro de 2007, que institui as diretrizes nacionais do saneamento básico, regulamentada pelo Decreto 7.217 de 21 de junho de 2010;
- Os **planos de resíduos sólidos** conforme lei federal 12.305 de 02/08/2010;
- a **política ambiental e de recursos hídricos**, baseada em conselhos e comitês com participação e controle social;
- o **acesso aos recursos federais para financiamento de obras de infraestrutura, saneamento e habitação** a partir da existência dos planos e de projetos de qualidade;
- está em discussão o Plano Nacional para enfrentamento das mudanças climáticas. (grifo meu)

Afirma a autora, no entanto, que “se as leis fossem aplicadas e os planos cumpridos, muitos dos problemas poderiam ser amenizados” (MARICATO, 2012, p. 29). A ausência de políticas públicas para enfrentar os

problemas peculiares às cidades grandes, médias e pequenas leva seus responsáveis locais a adotarem soluções urgentes, paliativas e provisórias, de alcance menor, frequentemente mediante obras que prejudicam ainda mais a qualidade das cidades.

A falta ou não aplicabilidade de normas, a carência de planejamento local e regional, bem como as frágeis práticas administrativas não têm contribuído para a sustentabilidade das cidades e, ao contrário disso, têm levado à insustentabilidade destas. (MMA, 2000, p. 41)

Considerando-se que a efetivação do direito a cidades sustentáveis está interligada ao cumprimento da função social da cidade e da propriedade, como visto no mencionado artigo 2º do Estatuto da Cidade, é de suma importância que o presente estudo também tenha como elemento basilar estas funções sociais, as quais serão abordadas adiante.

#### 4.2.3 A função social da cidade e da propriedade

As funções sociais da cidade e da propriedade estão consagradas pela Constituição Federal de 1988 e pelo Estatuto da Cidade (Lei 10.257/2001), e se perfazem como elementos primordiais desta última lei, em especial.

A expressão “função social da cidade” está contida no artigo 182 da Constituição, a qual, como já citada, dispõe que o Poder Público municipal executará a política de desenvolvimento urbano, com o objetivo de “ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes”.

Neste sentido, importa mencionar as quatro funções sociais primordiais da cidade: o trabalho, a habitação, a recreação e a circulação, definidas num documento conhecido como “Carta Constitucional de Atenas”, de 2003, do Conselho Europeu de Urbanistas – CEU. (SOUZA, 2014)

Garantir dignas condições de trabalho, recreação, circulação e habitação em uma cidade refletem, indubitavelmente, no cumprimento de sua função social e no bem estar de seus habitantes. Destarte, a função social da cidade está intimamente relacionada aos direitos fundamentais, ao direito de

dignidade humana e ao acesso às condições básicas para a qualidade de vida na urbe.

No que concerne à função social da propriedade, foi a partir da Constituição de 1967 e da Emenda Constitucional de 1969 que esta foi utilizada pela primeira vez como princípio de fundamentação da ordem econômica e social. Estas não elevaram, todavia, referido princípio à categoria de garantia fundamental do cidadão, como acerta a atual e vigente Constituição de 1988. (LEITE, 2010)

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 5º, inciso XXII, assegura o direito de propriedade, para logo adiante, no inciso XXIII, condicioná-lo à sua função social, prevendo-a como direito fundamental. Assim, a Constituição da República de 1988, além de inserir a função social da propriedade no capítulo concernente a direitos e garantias individuais, trata-o como princípio de ordem econômica, subdividindo seus efeitos conforme seja a propriedade urbana ou rural.

Destarte, verifica-se um avanço declarado na nova tipologia da função social da propriedade, não mais apenas como princípio de ordem econômica como previu a Constituição de 1967, ganhando vestimenta de cláusula pétrea por incidir em direito fundamental.

A Carta Magna ainda dispõe que a ordem econômica deverá observar a função social da propriedade, conforme seu artigo 170, inciso III e, em seu capítulo da política urbana, no artigo 182, parágrafo 1º, viu-se que “a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor”.

Nessa toada, o Estatuto da Cidade veio a vincular o desenvolvimento da função social da propriedade (e da cidade) como objetivo da política urbana, a partir de diversas diretrizes, na forma do artigo 2º. Dentre as diretrizes, além da garantia do direito às cidades sustentáveis (inciso I), previu também a gestão democrática (inciso II), a cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social (inciso III), a ordenação e controle do uso do solo (inciso VI), a proteção do meio ambiente natural e construído (inciso XII), a regularização fundiária (inciso XIV), ente outros.

O Estatuto também veio a enfatizar a relação entre os planos diretores municipais e o cumprimento da função social da propriedade urbana. É o que se verifica a partir do seguinte dispositivo:

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. 2º desta Lei.

Visto essa perspectiva legal, importa salientar a explanação de José Afonso da Silva (2001, p. 285) a respeito da compreensão da função social da propriedade, que não se confunde com a limitação do direito à propriedade. Segundo o constitucionalista, esta última regula o exercício do direito ao proprietário, enquanto a função social da propriedade interfere na própria estrutura do direito à propriedade

De acordo com Luiz Edson Fachin (1988, p. 19), a função social da propriedade diz respeito a limitações fixadas no interesse público, e tem como propósito instituir um conceito dinâmico de propriedade em substituição a um conceito estático. O grau de complexidade alcançado pelo instituto da propriedade provém do grau de complexidade das relações sociais.

Diante desse novo conteúdo da propriedade, considera-se que o direito de propriedade reside no âmbito do Direito Público, vez que o regime que lhe é aplicado está previsto na Constituição Federal. Ao Direito Civil, cabe disciplinar as relações intersubjetivas entre particulares quanto à propriedade (COSTA, 2004, p. 55). Dessa forma, o proprietário, que antes apenas necessitava atender legalmente os limites do direito de vizinhança, no âmbito do direito privado, passa então a ter que respeitar obrigações pertinentes à esfera do direito público, com a finalidade do bem estar da sociedade.

Conforme assegura Carlos Frederico Marés de Souza Filho (2003, p. 91), “quando a propriedade não cumpre uma função social, é porque a terra que lhe é objeto não está cumprindo, e aqui reside a injustiça. Isto significa que a função social está no bem e não no direito ou no seu titular”.

Assim, a questão social da propriedade urbana passa a ser essencial para o alcance, conseqüentemente, de cidades mais justas e com mais

qualidade, inclusive na esfera ambiental. Para tanto, o foco deste estudo é analisar um dos principais instrumentos da política urbana que pode contribuir para esse propósito, qual seja de uma cidade cada vez mais sustentável, com mais qualidade urbana e ambiental. O instrumento em comento refere-se ao Estudo de Impacto de Vizinhança.

## 5 DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV)

No presente capítulo, passa-se a abordar especificamente sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança, no que concerne a sua previsão constitucional e infraconstitucional – Estatuto da Cidade, a sua importância em relação ao exercício da gestão democrática das cidades, bem como a competência municipal para a sua aplicação.

### 5.1 EIV NO ESTATUTO DA CIDADE: ORIGEM E DESCRIÇÃO

Como já tratado anteriormente, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu, em seus artigos 182 e 183, as diretrizes da política urbana nacional, cuja regulamentação ocorreu mais de 12 anos depois, a partir do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001).

A partir do Estatuto da Cidade, então, o EIV surge como um dos instrumentos da política urbana (artigo 4º, inciso VI), estando previsto entre os artigos 36 a 38.

Segundo o artigo 36, os empreendimentos e atividades privados ou públicos que dependem de elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV – serão definidos por meio de Lei Municipal, a fim de obtenção de licença ou autorização para construção, ampliação ou funcionamento.

O artigo 37, por sua vez, prevê o conteúdo mínimo a ser considerado no EIV:

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.

Assim, o EIV surge como um importante instrumento da via administrativa que visa assegurar a qualidade de vida das populações residentes na localidade e nas regiões próximas a um determinado empreendimento.

Por fim, o artigo 38 do Estatuto da Cidade esclarece que “a elaboração do EIV não substitui a elaboração e a aprovação de estudo prévio de impacto ambiental (EIA), requerido nos termos da legislação ambiental”.

Isso porque o EIV e EIA são estudos com propósitos diferentes. A Informação Técnica nº 156/08 do Ministério Público Federal (4ª Câmara de Coordenação e Revisão – Meio Ambiente e Patrimônio Cultural) elucida esta diferenciação:

Comparados os dois estudos, o EIV é menos complexo quanto ao objeto de análise, restrito aos impactos urbanos. Atente-se, porém, que o EIV não corresponde a um EIA/RIMA reduzido, pois não exige a metodologia de análise e rito de aprovação nos mesmos moldes, muito embora possam ser utilizados. **O EIV é bastante específico para avaliar e solucionar os impactos gerados pela edificação ou atividade na vizinhança**, de modo que **a análise parte do projeto para o meio**, e não o contrário, como se propõe o EIA/RIMA, cujo diagnóstico ambiental determinará até mesmo a localização do empreendimento. (MPF, 2008, grifo meu)

O EIA visa o licenciamento ambiental prévio da atividade e é aprovado pelo órgão ambiental competente, seja municipal, estadual ou federal, enquanto o EIV, por sua vez, tem como objetivo as licenças edilícias e de funcionamento a cargo do poder público municipal. (MPF, 2008)

O Estudo de Impacto de Vizinhança abrange a identificação, valoração – se possível – e análise dos impactos de vizinhança previstos para uma dada proposta de ocupação urbana. Assim, deve o EIV conter a caracterização do empreendimento, de sua área de influência, os impactos esperados, e as medidas mitigadoras e compensatórias pertinentes a cada caso. (LOLLO; RÖHM, 2005, p. 32)

Além disso, o EIV preenche a lacuna da legislação brasileira quanto à avaliação de impactos ambientais provenientes de ocupações urbanas por

empreendimentos não contemplados necessariamente pelas Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que estabelecem a obrigatoriedade de elaboração de Estudos de Impacto Ambiental e Relatórios de Impacto Ambiental. (MATA, 2004)

## 5.2 IMPORTÂNCIA DO EIV PARA A GESTÃO DEMOCRÁTICA DAS CIDADES

Como esclarece José dos Santos Carvalho Filho (2013, p. 311), o EIV tem como propósito maior a tutela do bem-estar social, constituindo-se como instrumento de proteção de interesses públicos:

A uma primeira visão, decorrente dos poderes constitucionais outorgados ao Município, o EIV estampa vigoroso instrumento de política urbana, não para o controle direto de atividades de construção ou outras do gênero, mas sim **para a tutela do bem-estar social, consubstanciado pela necessidade de que moradores da cidade não vejam ofendido seu direito à paz, ao sossego e à saúde.** Esse é um dos aspectos do desenvolvimento social da cidade, que, segundo o art. 2º do Estatuto, retrata objetivo fundamental da política urbana. Além desse aspecto, é mister reconhecer que a exigência do EIV como condição para implementar empreendimentos e atividades **constitui inegavelmente modalidade de limitação administrativa incidente sobre o direito de propriedade,** mais uma, aliás, dentre tantas do gênero, todas indispensáveis para a proteção de certos interesses públicos. (grifo meu)

Consoante ao elucidado, observa-se que a qualidade de vida e o bem-estar social estão diretamente interligados ao desenvolvimento sustentável da cidade, o qual o EIV propõe viabilizar.

Isso porque o conceito de cidades sustentáveis congrega interesses relacionados ao desenvolvimento urbano, ao uso e ocupação do solo, ao acesso à terra e à moradia, à construção civil, ao mercado financeiro e de trabalho, ao lazer, à segurança e à paz social, à qualidade de vida e a tantos outros presentes na dinâmica da vida urbana. (ROCCO, 2006)

Um importante passo para o desenvolvimento sustentável das cidades diz respeito ao espaço oportunizado a partir do EIV para o diálogo em torno dos conflitos de interesses em razão de um empreendimento a ser implantado. Nesse sentido, afirma Rogério Rocco (2006) que:

A novidade inerente ao Estudo de Impacto de Vizinhança é que ele surge com o fundamento de **instrumentalizar o diálogo em torno das disputas de interesses**, a fim de criar a arena na qual as soluções deverão emergir, **sob o princípio da sustentabilidade da cidade** – o que deve envolver a preocupação com a garantia de direitos às presentes e futuras gerações. (grifo meu)

A articulação e o diálogo entre estado, comunidade e mercado é de fundamental importância no processo de políticas públicas urbanas, visto que oportuniza e valoriza a democracia participativa, de maneira a estimular o sobrepujamento de relações constrangedoras de poder habituais, sem ignorar o intuito maior de viabilizar alternativas em prol da sustentabilidade e qualidade de vida da cidade. (ALVES; ARAÚJO; AZEITEIRO, 2012, p. 50)

O objetivo do Estudo de Impacto de Vizinhança é **democratizar o sistema de tomada de decisões** sobre os grandes empreendimentos a serem realizados na cidade, dando voz a bairros e comunidades que estejam expostos aos impactos dos grandes empreendimentos. **Dessa maneira, consagra o Direito de Vizinhança como parte integrante da política urbana**, condicionando o direito de propriedade. (BRASIL, 2002, p. 200, grifo meu)

Assim, ao oportunizar referido diálogo no âmbito do EIV, é possível inclusive antecipar possíveis problemas com a vizinhança e conhecer impactos que já são existentes no local em que se pretende empreender. Observa-se, então, o quão importante se configura o espaço oportunizado pelo EIV para o exercício da gestão democrática da cidade, esta expressa no Estatuto da Cidade.

A gestão democrática da cidade envolve, segundo o artigo 43 do Estatuto da Cidade, a utilização dos seguintes instrumentos:

- I – órgãos colegiados de política urbana, nos níveis nacional, estadual e municipal;
- II – debates, audiências e consultas públicas;
- III – conferências sobre assuntos de interesse urbano, nos níveis nacional, estadual e municipal;
- IV – iniciativa popular de projeto de lei e de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;

Na gestão democrática da cidade, deve-se considerar, politicamente, que há diversos atores sociais com concepções de vida conflitantes e de cidade. (ROLNIK; SAULE, 2001, p. 27)

O EIV, então, é uma das ferramentas do Estatuto da Cidade que visa garantir as diretrizes da gestão democrática da cidade em prol do desenvolvimento sustentável. Nesse viés, Rogério Rocco (2006) afirma que:

Ao assegurar a participação popular na proteção do patrimônio coletivo, da segurança, do bem-estar dos cidadãos e do equilíbrio ambiental, o Estudo de Impacto de Vizinhança tem a virtude de tornar conhecidos problemas relacionados à ordem urbanística e, em decorrência disso, **incentivar a construção de uma cidadania participativa representada pela vizinhança envolvida.** (grifo meu)

Logo, observa-se que o EIV propicia o exercício dos direitos do cidadão no processo de gestão das cidades, garantindo oportunidade de participação e esclarecimento. A partir de pesquisas realizadas aleatoriamente de leis municipais sobre EIV, assinala-se que as audiências públicas e as consultas públicas merecem destaque no procedimento do EIV.

A publicidade do EIV já mencionada anteriormente, no artigo 37, parágrafo único, é de suma importância para a transparência e acesso de qualquer cidadão interessado. Um exemplo dessa disponibilização ocorre no município de Paranaguá, o qual possibilita a consulta inclusive via internet, pelo site da Prefeitura Municipal (<<http://www.paranagua.pr.gov.br>>), dos EIV's em análise e dos EIV's aprovados no município, além da agenda de audiências públicas.

A figura a seguir ilustra a página virtual e a disponibilização do exemplo comentado no link em destaque ao lado:

QUINTA-FEIRA, 04 DE AGOSTO DE 2016 | PORTAL DO CIDADÃO | PORTAL DA TRANSPARÊNCIA | CONCURSOS PÚBLICOS | LEGISLAÇÃO | FALE CONOSCO

**PREFEITURA DE PARANAGUÁ**

INÍCIO | A CIDADE | GUIA TURÍSTICO | PORTAL DA TRANSPARÊNCIA | IPTU 2016 | BUSCAR NO PORTAL | OK

Secretarias e Órgãos > Urbanismo

## EIV

► ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) pode ser definido como documento técnico a ser exigido, com base em lei municipal, 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 área ou nas proximidades. É mais um dos instrumentos trazidos pelo Estatuto da Cidade que permitem a tomada de medidas preventivas pelo ente estatal a fim de evitar o desequilíbrio no crescimento urbano e garantir condições mínimas de ocupação dos espaços habitáveis. (Lucêia Martins Soares, In Dalari e Ferraz, Adilson Abreu e Sérgio, Coord. Estatuto da Cidade. Comentários à Lei Federal 10.257/2001, 1ª ed. São Paulo: Malheiros, 2002.)

Breve histórico Legal

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988  
DA POLÍTICA URBANA

Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV

- Roteiro
- Relação de EIV aprovado
- Relação de EIV em análise
- Agenda de Audiência Pública

Figura 1: Página virtual da Prefeitura Municipal de Paranaguá. Modificado pelo autor, 2016.

Apesar de não estar prevista a realização de audiências públicas para EIV no Estatuto da Cidade, os municípios podem e devem prever a hipótese na regulamentação do Estudo no âmbito municipal. (PRESTES, 2003)

Ainda no âmbito da participação popular, há que se ressaltar a importância de realização de pesquisas de opinião pública com a vizinhança do empreendimento. Mesmo não havendo exigência legal, é importante que se consulte a população que reside ou trabalha no entorno, que vivencia e conhece a realidade local.

Um exemplo de município que prevê a aplicação de pesquisa de opinião pública dentro do EIV é Goiânia, estado de Goiás. A Lei Municipal nº 8.646, de 23 de julho de 2008, que dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV no município de Goiânia, estabelece em seu “Anexo II – Diretrizes para elaboração do EIV/RIV”, a necessidade de aplicação de pesquisa de opinião pública na área de influência do empreendimento:

4. O EIV/RIV deverá ser apresentado instruído com os seguintes componentes:

4.1 Dados necessários à análise da adequação do empreendimento às condições do local e do entorno:

(...)

m) Pesquisa de opinião pública aplicada na área de influência do empreendimento sobre as intervenções previstas pelo projeto para o local, elaborada e realizada por empresa especializada. (GOIÂNIA, 2008)

Pode-se concluir que o Estudo de Impacto de Vizinhança possui, dessa forma, um relevante caráter preventivo, na medida em que representa a voz da de bairros e comunidades que estejam expostas aos impactos de determinados empreendimentos, perfazendo-se como um mecanismo de controle social sobre o desenvolvimento local. (ROCCO, 2006)

A aplicabilidade desse mecanismo varia conforme a regulamentação municipal, de maneira que esta define o conteúdo mínimo a ser apresentado e a forma como deve ser apresentado.

Logo, compreende-se que o EIV é um instrumento de importância ímpar, que, vinculado à participação popular, tem a capacidade de contribuir na conciliação entre o interesse econômico de empreender com o direito à gestão democrática e sustentável da cidade.

### 5.3 O EIV SOB A COMPETÊNCIA MUNICIPAL

Entre diversas competências do município previstas pela Constituição Federal de 1988, salienta-se a competência de “legislar sobre assuntos de interesse local” e de “promover, no que couber, adequado ordenamento territorial (...)”, conforme incisos I, e VIII do artigo 30, respectivamente.

A partir disso, o artigo 36 do Estatuto da Cidade, como disposto anteriormente, determinou a necessidade de Lei Municipal para que sejam definidos os empreendimentos e atividades que dependerão de elaboração do EIV, considerando se tratar este de um instrumento de interesse local e de ordenamento territorial do espaço urbano. Assim, cada município deve regulamentar o procedimento a ser adotado para elaboração, análise e aprovação desse Estudo.

Mesmo que não fosse o artigo 36 do Estatuto da Cidade tão específico em estabelecer a competência municipal para a efetivação do EIV, igual

conclusão decorreria a partir do referido artigo 30, inciso I, da Constituição Federal, visto que o município deve considerar suas especificidades próprias. (LENZA, 2011, p. 411)

As vantagens da competência municipal em legislar sobre o EIV concernem à própria capacidade fiscalizadora e orientadora que a estrutura administrativa local dispõe, quanto à viabilidade e eficácia na tomada de decisões pertinentes ao seu território, não sendo excluídas, evidentemente, as competências asseguradas aos Estados e à União. (CHAMIÉ, 2010)

No âmbito do interesse local, a exigência do EIV está vinculada ao Plano Diretor, considerando que este é o instrumento básico da política de desenvolvimento urbano, onde são estabelecidas as diretrizes gerais, conforme as especificidades e realidade local (PAULINO, 2010; ROLNIK, 2001, p. 35). Conforme o documento do Senado Federal “Estatuto da Cidade–Guia para implementação pelos municípios e cidadãos”,

O Plano Diretor pode ser definido como um conjunto de princípios e regras orientadoras da ação dos agentes que constroem e utilizam o espaço urbano. **O Plano Diretor parte de uma leitura da cidade real, envolvendo temas e questões relativos aos aspectos urbanos, sociais, econômicos e ambientais**, que embasa a formulação de hipóteses realistas sobre os opções de desenvolvimento e modelos de territorialização. (ROLNIK, 2001 p. 35)

O referido plano é obrigatório nos seguintes casos previstos pelo Estatuto da Cidade:

Art. 41. O plano diretor é obrigatório para cidades:

- I – com mais de vinte mil habitantes;
- II – integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas;
- III – onde o Poder Público municipal pretenda utilizar os instrumentos previstos no § 4º do art. 182 da Constituição Federal;
- IV – integrantes de áreas de especial interesse turístico;
- V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.
- VI - incluídas no cadastro nacional de Municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.(Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012)

Além do Plano Diretor de um município, há diversas outras leis urbanísticas, que podem ou não ser complementares ao Plano Diretor, e que são fundamentais para o embasamento do EIV, já que dizem respeito ao ordenamento territorial municipal, como as leis de parcelamento do solo, zoneamento, uso e ocupação do solo, sistema viário, mobilidade urbana, obras ou edificações, posturas, política ambiental, entre outras.

A título exemplificativo, o plano diretor do município de Londrina, estado do Paraná, instituído pela Lei Municipal nº 10.637, de 24 de dezembro de 2008, prevê a integração das seguintes leis ao plano:

Art. 4º Integram o Plano Diretor, instituído por esta Lei, as seguintes leis:

- I - do Perímetro Urbano;
- II - do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo Urbano;
- III - do Parcelamento do Solo Urbano;
- IV – de Preservação do Patrimônio Cultural;
- V - do Sistema Viário;
- VI – o Código de Obras e Edificações;
- VII – o Código de Posturas; e
- VIII – o Código Ambiental.

(...)

§2º. Outras leis e decretos poderão vir a integrar o Plano, desde que cumulativamente:

- a) tratem de matéria pertinente ao desenvolvimento urbano e às ações de planejamento municipal;
- b) mencionem expressamente em seu texto a condição de integrantes do conjunto de leis componentes do Plano; e
- c) definam as ligações existentes e a compatibilidade entre dispositivos seus e os das outras leis já componentes do Plano, fazendo remissão, quando for o caso, aos artigos das demais leis.

Outro exemplo de conexão do plano diretor a outras leis urbanísticas trata-se do Plano Diretor do município do Rio de Janeiro, estado do Rio de Janeiro, instituído pela Lei Complementar nº 111, de 1 de fevereiro de 2011. Segue o dispositivo pertinente:

Art.4º Leis específicas estabelecerão normas gerais e de detalhamento do planejamento urbano relativas às seguintes matérias, observadas as diretrizes fixadas nesta Lei Complementar:

- I – parcelamento do solo urbano;
- II – uso e ocupação do solo;
- III – zoneamento e perímetro urbano;
- IV – obras de construções e edificações;

- V – licenciamento e fiscalização de obras e edificações;
- VI – licenciamento e fiscalização de atividades econômicas;
- VII – código de posturas municipais;
- VIII – regulamento do Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA;
- IX – Plano Municipal Integrado de Transportes e regulamento do sistema de transporte público de passageiros.

As diretrizes estabelecidas pelo plano diretor e as demais leis urbanísticas constituem-se como alicerce para a elaboração de um EIV consoante aos interesses locais e que esteja em conformidade com as diretrizes e normatização existentes relativas ao ordenamento urbano e ambiental do município.

No tocante à legislação municipal sobre EIV já existente no Brasil, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou, na Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) realizada em 2015, que 540 municípios afirmaram possuir legislação específica sobre EIV no Brasil, enquanto outros 1363 afirmaram possuir legislação sobre EIV como parte integrante do Plano Diretor. (IBGE, 2015)

Destarte, dos 5.570 municípios brasileiros, 9,69% afirmam possuir lei específica sobre EIV e cerca de 24,47% afirmam possuir legislação sobre EIV como parte integrante do próprio plano diretor municipal, o que totaliza em cerca de 34% dos municípios. (IBGE, 2015)

Verifica-se, pois, uma considerável inércia do legislativo municipal brasileiro, haja vista que o Estatuto da Cidade vigora desde 2001. A mencionada inércia, porém, não retira da coletividade o direito de reclamar pela sadia qualidade de vida, de modo que não pode ser invocada como justificativa para dispensa do EIV. (AKAOU; SOUZA, 2015)

Nesse sentido, em um caso envolvendo a construção de um presídio em um município paranaense, foi ajuizada uma Ação Civil Pública pelo Ministério Público em razão da inexistência de Estudo de Impacto de Vizinhança e Estudo de Impacto Ambiental. A liminar foi negada e o *Parquet* agravou, requerendo antecipação dos efeitos do recurso em sede liminar. O efeito suspensivo foi concedido de modo parcial, tão somente com o fim de exigir a elaboração do EIV pelo município.

Apesar das alegações de que o município não havia regulamentado o citado Estudo ainda por meio de uma lei, o relator do recurso, Desembargador Federal Márcio Antônio Rocha, entendeu que a falta dessa lei não constitui motivo para desobrigar a exigência de EIV para a implantação do empreendimento em apreço. Segue trecho da decisão:

(...) Ainda que o próprio Estatuto da Cidades estabeleça que lei municipal definirá quais empreendimentos e atividades, privados ou públicos, dependerão de estudo prévio de impacto de vizinhança, **a ausência deste diploma legal, por inércia do legislativo municipal, não deve afastar a importância do referido estudo.** A legislação federal quando prevê a lei municipal para regular as hipóteses de exigência, impõe uma obrigação aos legislativos municipais quanto à necessidade de atenção ao ponto. **Não elimina, não condiciona, todavia, o inegável direito das comunidades de resguardarem os atributos inerentes ao direito de vizinhança,** e a reclamarem, perante os órgãos autorizadores de empreendimentos potencialmente lesivos à comunidade, a observância dos seus preceitos.

Sendo instrumento de organização da políticas de urbanização dos espaços municipais (Lei 10257/01, art. 4º, VI), poderia e deveria, na ausência de lei municipal, ter sido exigida como questionamento técnico do próprio licenciamento havido. O que não se pode é, sem estudos técnicos, permitir construção dessa natureza em espaço municipal que se mostre evidentemente inadequado, no presente e notoriamente, no futuro desenvolvimento urbano. (...)

(Corpo do Acórdão – Tribunal Regional Federal da 4ª Região, Agravo de Instrumento nº 2009.04.00.025328-8/PR, Rel. Juiz Federal Márcio Antonio Rocha, 4ª Turma, julgado em 16/12/2009 – grifo meu)

Logo, ressalta-se que o ponto central do manifestado nessa decisão é de que a inexistência de legislação municipal por inércia, mora ou desinteresse do legislativo não retira da coletividade o direito de reclamar pela qualidade de vida, e não serve como justificativa para autorizar a implantação de obras e atividades impactantes de modo inconsequente, nem mesmo com a conivência do Poder Público. (AKAOUI; SOUZA, 2015)

## 6 A PROTEÇÃO DOS RECURSOS NATURAIS SOB A ÉGIDE DO EIV

Apesar de o Estatuto da Cidade relacionar o conteúdo mínimo a ser atendido pelo EIV diretamente ao meio ambiente artificial, referente aos espaços urbanos, como elencado no artigo 37, não há como ignorar o meio ambiente natural ou físico que faz parte das cidades, composto pelos recursos naturais – ar, água, solo, fauna e flora. É o que se compreenderá no presente capítulo, que tratará do assunto principalmente a partir de casos exemplificativos de exigência e aplicação de leis municipais brasileiras.

### 6.1 ASPECTOS AMBIENTAIS A SEREM PONDERADOS NO EIV

No processo de transformação do ambiente em meio urbano, a sociedade modifica o meio natural, por meio de extração de cobertura vegetal e impermeabilização do solo para fins de construção de vias, edificações e equipamentos públicos (LIMA, 2014, p. 32). Conforme Marcelo Oliveira e Maria Lúcia Herrmann (2001, p. 151), o meio urbano então é compreendido como “o espaço no qual se operam as transformações ambientais induzidas pela humanidade, criando contingências, estruturas e padrões que extrapolam os limites das cidades”.

Sobre o meio urbano, o EIV analisará o impacto de vizinhança, que está vinculado ao impacto ambiental no ambiente físico, biótico e antrópico urbano (Sánchez, 2006). Quanto ao impacto ambiental, explana Antônio Cláudio Moreira que

O que caracteriza o impacto ambiental, não é qualquer alteração nas propriedades do ambiente, mas as alterações que provoquem o desequilíbrio das relações constitutivas do ambiente, tais como as alterações que excedam a capacidade de absorção do ambiente considerado. (MOREIRA, 1999)

Nos termos do artigo 1º da Resolução CONAMA nº 1/1986 (Alterada pelas Resoluções nº 11, de 1986, nº 05, de 1987, e nº 237, de 1997), que dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental,

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.

A partir dos impactos decorrentes do empreendimento, o EIV definirá, por meio de critérios claros, as medidas mitigadoras ou compensatórias dos impactos verificados, de maneira que atendam aos reais interesses dos que sofrerão os efeitos dos impactos. Devem as medidas, portanto, estar direcionadas à garantia da qualidade de vida da vizinhança e do equilíbrio da ordem urbanística. (ROCCO, 2006)

O impacto de vizinhança foi criado com o propósito de traçar um grupo específico de impactos ambientais incidentes no meio urbano que podem ocorrer em virtude da implantação e operação de certo empreendimento, que venham a ser evidenciados em uma área de influência deste. (LOLLO; RÖHM, 2005, p. 31) Dentre esses impactos ambientais, os “impactos sobre os recursos naturais raramente são levados em conta, tanto do ponto de vista de seu uso ou aproveitamento, como de sua degradação”, afirmam Lollo e Röhm (2005, p. 41).

Nesse viés, a proteção relativa aos recursos naturais, como mananciais subterrâneos e de superfície, solos, rochas e vegetação, não costuma ser considerada, tanto no que se refere a sua degradação física, quanto a sua contaminação e poluição. O fato é que esses bens são de suma importância para qualidade ambiental, e não podem ser ignorados na avaliação de impactos em estudos de impacto de vizinhança. (LOLLO; RÖHM, 2005, p. 40)

Isso porque a questão ambiental se torna preocupante à medida que as cidades se expandem e exploram excessivamente os recursos naturais, uma vez que se tornaram os locais de concentração de grande parte da população mundial, tendo como consequência, então, a intensa transformação do espaço natural. (LIMA, 2014, p. 32)

Muitas construções ocorrem em locais inapropriados ou mesmo sem os mínimos cuidados relativos ao relevo e aos corpos d'água e nascentes. Não raro, as construções não consideram a drenagem natural das águas relacionadas às declividades dos terrenos, vindo a ocasionar enchentes, deslizamentos e outros danos prejudiciais à população que ocupa o local. (LIMA, 2014, p. 32)

Além disso, a carência de infraestrutura básica no tocante ao ordenamento e desenvolvimento urbano evidencia-se como outro problema na maioria dos espaços urbanos. Acerca do assunto, afirma e exemplifica Valéria Lima (2014, p. 32) a seguir:

Outro problema também identificado na maioria desses espaços é a falta de infraestrutura básica para o ordenamento e desenvolvimento das cidades, como, por exemplo, a falta de galerias para o escoamento das águas pluviais, a rede coletora de esgoto e principalmente a de tratamento desses resíduos que na maioria das vezes são lançados indevidamente nos corpos d'água. A falta de vegetação nas áreas verdes e espaços públicos destinados ao lazer e à recreação da população são considerados problemas que interferem na qualidade ambiental dos espaços urbanos, assim como na qualidade de vida.

Logo, referidos problemas devem ser sopesados quando da avaliação dos impactos em Estudo de Impacto de Vizinhança, visto que a utilização inadequada dos recursos naturais e a execução de determinadas edificações que negligenciam relevantes aspectos ambientais interferem diretamente na qualidade de vida dos moradores de uma cidade.

Pertinente a isso, observa-se que além do conteúdo mínimo a ser atendido no EIV previsto no artigo 37 do Estatuto da Cidade, outros itens também são importantes e necessitam ser analisados, como a análise sobre as redes de infraestrutura, a poluição sonora, a poluição atmosférica, além da análise socioeconômica. (CHAMIÉ, 2010)

Ainda sobre o assunto, destaca-se a explanação de Ricardo (2014):

O EIV deve contemplar todos os aspectos que o empreendimento gera na área onde será implantado e entorno, incluindo no estudo a análise e proposição de solução para: adensamento populacional; uso e a ocupação do solo; valorização imobiliária; áreas de interesse histórico, cultural,

paisagístico e ambiental; equipamentos urbanos, incluindo **consumo de água e de energia elétrica, bem como geração de resíduos sólidos, líquidos e efluentes de drenagem de águas pluviais**; equipamentos comunitários, como os de saúde e educação; sistema de circulação e transportes, incluindo, entre outros, tráfego gerado, acessibilidade, estacionamento, carga e descarga, embarque e desembarque; **poluição visual, sonora, atmosférica e hídrica**; vibração; periculosidade; geração de resíduos sólidos; **riscos ambientais**; impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno, e; impactos sobre a **fauna e flora**. (grifo meu)

Para tanto, é importante que haja a análise e determinação de medidas conforme o caso concreto objeto do EIV, mas também que haja um embasamento na legislação ambiental para a aludida análise. Como o meio urbano diz respeito ao espaço criado e construído para viver e exercer atividades por sua população, depreende-se que este meio integra o meio ambiente e está sujeita a toda a legislação específica. (CAMBRAIA; VALLE; COSTA)

A partir dos assuntos tratados, então, levantou-se a principal legislação pertinente, a qual se expõe no quadro adiante. Neste quadro, são expostas normas legais e técnicas em âmbito federal, além de exemplos de normas estaduais e municipais, que servem como alicerce do conteúdo a ser analisado em EIV, para fins de regularidade da edificação objeto do Estudo:

Tabela 2: Levantamento exemplificativo de legislação pertinente

ÂMBITO FEDERAL		
Assunto	Norma	Observações/Artigos em destaque
Política ambiental	Lei nº 6.938/1981 – (Política Nacional do Meio Ambiente)	Art. 14, §1º. Sem obstar a aplicação das penalidades previstas neste artigo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade. (...)
Recursos hídricos	Lei nº 9.433/1997 (Política Nacional de Recursos Hídricos)	Dispõe sobre o regime de outorga de direitos de uso de recursos hídricos no artigo 11 e seguintes.

Ruídos	Resolução Conama nº 1/1990	Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política.
Ruídos	NBR 10.151/2000	Traz critérios para avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade.
Saneamento	Lei nº 11.445/2007 (diretrizes nacionais para o saneamento básico)	Dispõe sobre serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário manejo de resíduos sólidos urbanos e manejo de águas pluviais urbanas.
Resíduos sólidos	Lei nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)	Dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Destaca-se a previsão sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme art. 20 e seguintes.
Resíduos da construção civil	Resolução CONAMA nº 307/2002 (e alterações)	Dispõe sobre diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Destaca-se a previsão sobre o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil a serem elaborados pelos grandes geradores.
Proteção florestal	Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal brasileiro)	Destaca-se a delimitação prevista sobre Áreas de Preservação Permanente (APP), e sobre a possibilidade de intervenção em APP nos casos de utilidade pública, interesse social e baixo impacto ambiental.
Lei da Mata Atlântica	Lei nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica)	Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Ressalta-se o art. 31, §§ 1º e 2º, por disporem sobre a necessidade de preservação de porcentagem (30% ou 50%) de vegetação em estágio médio de regeneração para fins de loteamento ou edificação, a depender da data de aprovação do perímetro urbano.

Parcelamento do Solo	Lei nº 6.766/1979	<p>Art. 2º, § 5º A infraestrutura básica dos parcelamentos é constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.</p> <p>Parágrafo único - Consideram-se urbanos os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.</p> <p>Salienta-se a previsão acerca dos requisitos urbanísticos para loteamentos, no artigo 4º e seguinte.</p>
Unidades de Conservação	Lei nº 9.985/2000 (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC)	<p>Cumpra observar a classificação estabelecida por esta lei sobre as categorias de Unidades de Conservação, e sobre a necessidade das unidades possuírem Plano de Manejo, que defina uma zona de amortecimento para a unidade (com exceção da categoria APA – Área de Proteção Ambiental). Caso um empreendimento venha a se instalar na Unidade de Conservação ou em sua zona de amortecimento, deve-se atentar ao que dispõe o seu Plano de Manejo, que dispõe sobre o zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais. A ciência do órgão gestor da unidade também é importante.</p>
<b>ÂMBITO ESTADUAL</b>		
<b>Assunto</b>	<b>Norma</b>	<b>Observações</b>
Qualidade do Ar – Paraná	Resolução SEMA nº 16/2014	<p>Define critérios para o controle da qualidade do ar como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar da população e melhoria da qualidade de vida. Ressalta-se que a Resolução estabelece a necessidade de atividades industriais, comerciais, ou de serviços, que tenham fontes de emissões, realizarem monitoramento por meio de amostragens.</p>

Recursos Hídricos – Espírito Santo	Lei nº 10.179/2014 (Política Estadual de Recursos Hídricos)	Define os usos de água de domínio do Estado que estão sujeitos à outorga, como extração de água subterrânea para consumo final, captação de água em um corpo de água para consumo final, lançamento de efluentes, para diluição, transporte ou disposição final em corpo hídrico (artigo 18).
Aproveitamento de água pluvial – Rio de Janeiro	Lei nº 4.393/2004	Dispõe sobre a obrigatoriedade das empresas projetistas e de construção civil a prover de dispositivo para captação de águas da chuva os projetos de empreendimentos residenciais que abriguem mais de 50 famílias ou nos de empreendimentos comerciais com mais que 50 metros quadrados de área construída, para fins menos nobres, não potáveis.
Proteção Florestal – Minas Gerais	Lei nº 20.922/2013 (Política florestal e de proteção à biodiversidade)	<p>Estabelece regras sobre Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal, nas quais se destacam:</p> <p>Art. 32. A inserção do imóvel rural em perímetro urbano definido mediante lei municipal não desobriga o proprietário ou possuidor da manutenção da área de Reserva Legal, que só será extinta concomitantemente ao registro do parcelamento do solo para fins urbanos (...).</p> <p>§ 1º As áreas de Reserva Legal extintas na forma do caput serão destinadas para composição de áreas verdes urbanas ou de uso sustentável compatível com a manutenção de suas funções ambientais, salvo disposição em contrário no plano diretor ou no plano de expansão urbana do município.</p> <p>Art. 12. A intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio. (...)</p> <p>Art. 17. Será respeitada a ocupação antrópica consolidada em área urbana, atendidas as recomendações técnicas do poder público.</p>

<b>ÂMBITO MUNICIPAL</b>		
<b>Assunto</b>	<b>Norma</b>	<b>Observações</b>
Arborização Londrina/PR –	Lei nº 11.996/2013 e Decreto nº 305/2015	Institui e regulamenta o Plano Diretor de Arborização do município.  Art. 70 da lei - Os empreendimentos deverão ser entregues com a arborização das calçadas de ruas e avenidas e respectivos canteiros gramados e praças em áreas verdes e de lazer, de acordo com as normas desta Lei. (...)
Arborização em estacionamentos descobertos – São Paulo/SP	Lei nº 13.319/2002 e Decreto nº 44.419/2004	Art. 1º da lei e Art. 2º do decreto - Os estacionamentos descobertos de veículos, com área igual ou superior a 100 m² (cem metros quadrados), cujo pavimento se apoiar diretamente no solo, deverão ser providos com vegetação de porte arbóreo, na proporção de uma para cada 40 m² (quarenta metros quadrados) da área em questão.
Código Florestal – Curitiba/PR	Lei nº 9.806/2000	Ressalta-se o artigo 19, que estabelece que, em propriedades particulares, cada árvore abatida será substituída pelo plantio de duas outras no mesmo imóvel, seja qual for a justificativa do abatimento. Também se destaca o artigo 21, que determina o plantio ou doação de mudas para casos de construção de edificações, na proporção prevista em seus incisos, conforme o tipo da edificação e área edificada (residencial, uso não residencial, uso industrial e destinadas a usos especiais diversos).
Impermeabilização do solo – Foz do Iguaçu/PR	Lei nº 3.773/2010	Dispõe sobre a obrigatoriedade da compensação ambiental pela impermeabilização do solo por pessoas físicas e jurídicas, pelos construtores, empreiteiros, concessionários de vias e rodovias realizados em área do perímetro do município de Foz do Iguaçu- PR.

Reaproveitamento de água pluvial – Niterói/RJ	Lei nº 2.630/2009	Obriga edificações de qualquer natureza que apresentem área do telhado igual ou superior a 500 metros quadrados ou edificações coletivas, residenciais, comerciais ou mistas, que tenham mais de 50 (cinquenta) unidades a disporem de reservatório de águas pluviais para uso com fins não potáveis.
Reaproveitamento de águas servidas, “cinzas” – Niterói/RJ	Lei nº 2.856/2011	Obriga as novas edificações, públicas ou privadas, com área impermeabilizada superior a 500 metros quadrados e que tenham consumo de volume igual ou superior a 20 metros cúbicos de água por dia, a reusarem as águas servidas – águas cinzas (águas utilizadas nos chuveiros, banheiras, lavatórios, tanques e/ou máquinas de lavar) – para fins não potáveis.
Parcelamento do Solo – São João da Boa Vista/SP	Lei nº 1.366/2004	Art. 4º. Não será permitido o parcelamento do solo em: I – terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas às providências para assegurar o escoamento das águas; II – terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados; III – terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento) salvo se atendidas as exigências das autoridades competentes; IV – terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação; V – áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.
Emissões atmosféricas por motogeradores – São Paulo/SP	Decreto nº 54.797/2014	Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos e os limites de ruído tolerados para os grupos motogeradores utilizados por edificações públicas e privadas no Município de São Paulo.
Drenagem – Goiânia/GO	Lei nº 9.511/2014	Estabelece regras de controle de águas pluviais e drenagem urbana para loteamentos, projetos urbanísticos e edificações.

Ruídos – Belo Horizonte/MG –	Lei nº 9.505/2008	Dispõe sobre o controle de ruídos, sons e vibrações no município, de modo a estabelecer os níveis máximos de emissões de ruídos conforme o período (diurno, vespertino e noturno).
Resíduos Sólidos – Fortaleza/CE	Lei nº 8.408/1999	Estabelece que grande geradores de resíduos sólidos (definidos no artigo 1º) devem elaborar Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólido – PGRS (artigo 3º), sendo este indispensável para análise dos pedidos de alvará de funcionamento, construção ou reforma, registro sanitário, licença ambiental e autorização para demolição, reparos gerais ou corte de vegetação arbórea (artigo 4º).
Resíduos da Construção Civil – Cascavel/PR	Lei nº 5.789/2011 e Decreto nº 9.775/2011	Estabelece que grandes geradores de resíduos da construção civil (pessoas físicas ou jurídicas que geram quantidade maior que 1.000l (mil litros) equivalente a 1,0m³ de RCC, por obra) devem elaborar Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (artigos 2º e 3º do decreto).
Movimentação de terras – Porto Belo/SC	Lei Complementar nº 34/2011	Art. 31. A execução de movimento de terra deverá ser precedida de autorização do Poder Executivo Municipal nas seguintes situações: I - movimentação de terra com mais de 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de material; II - movimentação de terra com qualquer volume em áreas lindeiras a cursos d'água, áreas de várzea e de solos hidromórficos ou alagadiços; III - movimentação de terra de qualquer volume em áreas sujeitas à erosão; IV - alteração de topografia natural do terreno que atinja superfície maior que 2.000m² (dois mil metros quadrados).

A partir do levantamento de legislação acima, mesmo que exemplificativo, é possível verificar a importância da elaboração do EIV estar em consonância com a legislação federal, estadual e municipal pertinente ao local do empreendimento ou atividade, a fim de que haja compatibilidade urbanística e ambiental do empreendimento objeto do Estudo.

## 6.2 O EIV EM PARANAGUÁ/PR

Finda-se o presente trabalho relacionando a legislação municipal pertinente com a aplicação do EIV no município de Paranaguá, situado no estado do Paraná, considerando a ênfase dada a respeito da proteção aos recursos naturais pela regulamentação desse Estudo no município.

De início, vale ressaltar as particularidades do município, que se localiza na maior área contínua de Mata Atlântica em bom estado de conservação do Brasil, e pela sua importância regional e nacional pela presença do Porto de Paranaguá, que possui diversos empreendimentos ligados às atividades desse porto e intensa movimentação de cargas. (TONETTI, 2011, p. 125)

O município de Paranaguá previu em seu Plano Diretor, instituído pela Lei Complementar nº 60, de 23 de agosto de 2007, o seguinte dispositivo:

Art. 81. Lei Municipal específica poderá condicionar a autorização de empreendimentos e atividades que causam grande impacto urbanístico e ambiental, adicionalmente ao cumprimento dos demais dispositivos previstos na legislação urbanística, aprovação condicionada à elaboração e à aprovação de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV), a ser apreciado pelos órgãos competentes da Administração Municipal e aprovado pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano.

A partir disso, o município editou a Lei Municipal nº 2.822, de 03 de dezembro de 2007, que dispõe sobre o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança e dá outras providências. Esta lei foi regulamentada pelo Decreto nº 544, de 24 de julho de 2013, além de ter sido alterada pela Lei Municipal nº 3.400, de 14 de julho de 2014.

A Lei Municipal nº 2.822/2007 determinou a obrigatoriedade de apresentação do EIV para empreendimentos ou atividades considerados geradores de impacto de vizinhança, elencados no seguinte artigo:

Art. 2º Para efeito desta lei, consideram-se empreendimentos ou atividades econômicas geradoras de impacto de vizinhança aqueles que, quando implantados:

I - **sobrecarregam** a infraestrutura urbana, interferindo direta ou indiretamente no sistema viário, **sistema de drenagem, saneamento básico, eletricidade** e telecomunicações;

II - tenham uma **repercussão ambiental significativa**, provocando alterações nos padrões funcionais e urbanísticos da vizinhança ou na paisagem urbana e patrimônio natural circundante;

III - estabeleçam alteração ou modificação substancial na qualidade de vida da população residente na área ou em suas proximidades, afetando sua saúde, segurança ou bem-estar;

IV - alterem as propriedades químicas, físicas ou biológicas do meio ambiente;

V - prejudiquem o patrimônio cultural do município.

Parágrafo Único - Caberá ao Órgão de Urbanismo de Paranaguá analisar o enquadramento dos empreendimentos ou atividades nos critérios mencionados no presente artigo. (grifo meu)

Já neste dispositivo, então, observa-se a atenção dada pelo legislador aos impactos sobre o meio ambiente. Antes, porém, de avançar sobre esta análise, prossegue-se com a regulamentação do EIV prevista no município.

Referida Lei especificou os empreendimentos considerados de impacto e sujeitos à elaboração de Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), assim como também especificou o seu decreto regulamentador, o Decreto nº 544/2013, como parcelamentos urbanos com área total superior a 50.000m<sup>2</sup> (cinquenta mil metros quadrados); shopping centers; heliportos; empreendimentos comerciais com área total construída superior a 5.000m<sup>2</sup> (cinco mil metros quadrados); plantas industriais com mais de 2.000 m<sup>2</sup> (dois mil metros quadrados); casas noturnas entre outros.

Quanto aos aspectos procedimentais para elaboração, protocolo e análise do Estudo, o Decreto nº 544/2013 previu, além da necessidade de Estudo de Impacto Ambiental (EIV), a apresentação de um Relatório de Impacto Ambiental (RIV), devendo este ser apresentado de forma objetiva e adequada a sua compreensão por leigos, segundo o artigo 13, parágrafo 12.

A publicidade e a necessidade de audiência pública também estão previstas no decreto:

Art. 23. Dar-se-á obrigatória publicidade ao EIV/ RIV.

§ 1º - O EIV/ RIV deverá ser afixado em local público, durante o prazo mínimo de 30 (trinta) dias antes da data designada para a **audiência pública**, conforme Artigo 13 - Seção II - Da elaboração do EIV específica.

§ 2º - A **solicitação de cópia integral ou parcial do EIV/ RIV deve ser encaminhada por escrito à CTCMU**, devidamente protocolada no PROTOCOLO GERAL DA SEMAD, que deverá encaminhá-la para a Secretaria Municipal de Urbanismo e Gestão Fundiária, responsável pelo repasse do mesmo para análise e parecer da CTCMU, que será responsável pela solicitação de reprodução do material, a expensas do requerente.

§ 5º - A fim de que seja resguardado o sigilo a que se refere o § 4º, as pessoas físicas ou jurídicas que fornecerem informações de caráter sigiloso à Administração Pública deverão indicar essa circunstância, de forma expressa e fundamentada.

§ 6º - Em caso de pedido de vista de processo administrativo, a consulta será feita, no horário de expediente, no próprio órgão ou entidade e na presença do servidor público responsável pela guarda dos autos.

§ 7º - No prazo de (30) trinta dias, contado da data do pedido, deverá ser prestada a informação ou facultada a consulta, nos termos deste artigo.

§ 8º - Demais dispositivos citados na Lei 10.650/2003 (ou publicação mais recente), que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do Sisnama, deverão ser atendidos. (grifo meu)

O Termo de Referência para elaboração do EIV/RIV no município passou a ser padronizado para todos os tipos de empreendimento, conforme dispõe a Resolução do Conselho Municipal de Urbanismo nº 008/2015:

Art. 1º O Termo de Referência para elaboração do EIV/ RIV definido no art. 1º do Decreto Municipal nº 544/2013, passa a ser padronizado e deverá ser utilizado pelos empreendedores na elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança / Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV, (...)

Assim, a elaboração de EIV deve contemplar o que consta no Termo de Referência previsto na Resolução do Conselho Municipal de Urbanismo nº 005/2015, conforme informações prestadas pela Secretaria Municipal de Urbanismo. O Termo encontra-se no Anexo A deste estudo.

Deste Termo, convém destacar que, além do conteúdo urbanístico a ser atendido pelo EIV, é visível a ênfase dada em relação às preocupações com os impactos sobre os recursos naturais. É o que se verificará adiante, conforme cada capítulo exigido.

Já no primeiro capítulo exigido pelo Termo de Referência, sobre “Informações Gerais”, deve-se apresentar os seguintes documentos:

## 1. INFORMAÇÕES GERAIS

(...)

### 1.3 DOCUMENTOS E PARECERES RELATIVOS AO EMPREENDIMENTO

(...)

b) Declaração da CAB quanto ao abastecimento de água e coleta de esgoto e/ou outorga do Instituto das Águas do Paraná ou ÁGUAS PARANÁ para captação de água e disposição/lançamento de efluentes e/ou águas pluviais;

(...)

d) Parecer do ICMBIO e do IAP em relação às Unidades de Conservação;

(...)

h) Indicação das áreas de Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente e áreas úmidas (mata ciliar, manguezais, reservatórios artificiais e outras, de acordo com a Lei 12.651/2012, Resoluções CONAMA e SEMA), indicação de Linha de Preamar, Linha Limite de Terreno de Marinha, nascentes, córregos, rios, áreas úmidas, banhados e vegetação e outros elementos julgados necessários, de acordo com a Lei 12.651/2012.

Daí, já se verifica a importância dada à viabilidade do empreendimento no tocante ao saneamento e à infraestrutura urbana existente no local, bem como no que se refere à presença de Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e áreas úmidas.

Adiante, o segundo capítulo previsto pelo Termo de Referência deve trazer uma análise descritiva do empreendimento, as quais se destacam ao presente estudo:

## 2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 2.1 DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU GRUPAMENTO DE EDIFICAÇÕES

(...)

c) Compatibilização do projeto com o Plano Diretor do município e legislação ambiental e urbanística;

d) Justificativa da localização do empreendimento do ponto de vista urbanístico e ambiental;

(...)

f) Taxa de impermeabilização e as soluções de permeabilidade;

(...)

k) Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone na área de influência;

(...)

n) Fauna urbana;

o) Flora urbana;

p) Hidrografia;

q) Clima;

(...)

Assinale-se, nesta parte inicial do EIV, a necessidade de análise sobre a compatibilização do empreendimento com a legislação ambiental, como foi abordada e exemplificada anteriormente.

Quanto à impermeabilização do solo, a Lei Complementar nº 62/2007 do município, que dispõe sobre zoneamento e uso e ocupação do solo, define taxa de permeabilidade como “a relação entre a parte do lote ou gleba que permite a infiltração de água, permanecendo totalmente livre de qualquer edificação e a área total dos mesmos”, segundo o artigo 6º, LVII, cuja porcentagem varia de acordo com a zona ou setor especial em que o empreendimento se encontra.

Já a abordagem sobre fauna, flora, hidrografia e clima também merecem devida atenção, haja vista que o município se situa numa área da Mata Atlântica considerada em bom estado de conservação, com grandes áreas que são Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente ou remanescentes florestais. (TONETTI, 2011, p. 17)

Em razão da atividade portuária, ainda, há que se levar em conta a atratividade de fauna sinantrópica. Um empreendimento, por exemplo, cuja atividade seja de armazenamento de grãos, deve atentar-se ao controle e monitoramento de pragas para fins sanitários. Para tanto, no caso de Paranaguá, importa mencionar o artigo 363 do Decreto Estadual nº 5.711/2002 (Código de Saúde do Paraná) e o artigo 208 Lei Complementar nº 68/2007 (Código de Posturas de Paranaguá), que seguem respectivamente:

Art. 363. Os proprietários, responsáveis, administradores ou encarregados de obras de construção, estabelecimentos, áreas ou imóveis de qualquer natureza, uso ou finalidade, onde permaneçam ou tenham permanecido animais, animais doentes ou suspeitos de padecer de doenças transmissíveis ao homem, ficam obrigados a:

I. **proceder à desinfecção** de toda área definida, conforme determine para cada caso a autoridade sanitária competente no cumprimento do que dispõe este regulamento;

II. **adotar medidas para mantê-los livres de lixo e outros materiais que proporcionem fonte de alimentação, instalação e proliferação de fauna sinantrópica**, vetores, animais reservatórios de doenças transmissíveis e animais peçonhentos.

Art. 208. O funcionamento de estabelecimentos comerciais, industriais e de prestação de serviços somente será permitido após a concessão do Alvará de Licença e Localização, e do

**Alvará Sanitário se for o caso**, o qual só será concedido se observadas as disposições deste Código e as demais normas legais e regulamentares pertinentes, obedecida a Lei de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de Paranaguá. (grifo meu)

Partindo para outro assunto, referente aos casos em que ainda deve-se parcelar o solo, o Termo de Referência também prevê a necessidade da seguinte abordagem:

## 2.2 DESCRIÇÃO DO PARCELAMENTO (Quando for o caso)

- a) Descrição do parcelamento do solo proposto ou em processo de implantação acompanhada de projeto e demais documentos necessários à análise ambiental, de modo permitir avaliar a **qualidade da alternativa técnica adotada para o empreendimento, do ponto de vista ambiental** e socioeconômico, apresentando também:
- b) Quadro estatístico da distribuição de áreas propostas para o empreendimento, apresentando as áreas destinadas ao domínio público (sistema viário, **áreas verdes**, áreas institucionais) e áreas de propriedade particular (lotes, áreas remanescentes);
- f) **Efluente de drenagem de águas pluviais gerado** (quantidade, distribuição temporal, local de lançamento);

Para atender a análise acima requerida, deve-se atentar ao que prevê a lei de parcelamento do solo urbano municipal, que diz respeito à Lei Complementar nº 66/2007, a qual estabelece os casos em que se proíbe o parcelamento, bem como sobre as áreas verdes, provenientes de loteamentos doadas ao Município:

Art. 8º Não será permitido o parcelamento do solo:

- I - Em terrenos alagadiços, antes de tomadas as medidas saneadoras e assegurado o escoamento das águas;
- II - Nas nascentes, corpos d'água e fundo de vale e nas demais áreas de preservação permanente, conforme legislação específica;
- III - Em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- IV - Em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- V - Em áreas de preservação ecológica, ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção;
- VI - Em terrenos onde exista degradação da qualidade ambiental, até sua correção;
- VII - Em terrenos onde for necessária a preservação para o sistema de controle de erosão urbana;

VIII - Em terrenos situados sem o atendimento dos equipamentos urbanos, especialmente as redes públicas de abastecimento de água potável e de energia elétrica, salvo se atendidas exigências específicas dos Órgãos Estaduais e Municipais Competentes.

Art.5º, VII - **Área Verde:** são as áreas com cobertura vegetal de porte arbustivo-arbóreo, não impermeabilizáveis, visando a contribuir para a melhoria de vida urbana, permitindo-se seu uso para atividades de lazer;

No que tange à descrição sobre efluente de drenagem de águas pluviais gerado, por sua vez, o Código Ambiental (Lei Complementar nº 95/2008) municipal traz os seguintes dispositivos:

Art. 173 - É proibida a ligação de esgoto à rede de drenagem pluvial.

Art. 180 - A critério da SEMMA e da Secretaria Municipal de Obras e Pavimentação, as atividades, efetiva ou potencialmente poluidoras, deverão implantar sistemas para retenção das águas de drenagem, incluindo procedimentos laboratoriais.

Parágrafo Único - O disposto no caput deste artigo aplica-se às águas de drenagem correspondente à precipitação de um período inicial de chuvas a ser definido em função das concentrações e das cargas de poluentes.

Art. 257, § 1º Fica expressamente proibido:

(...)

IV - o lançamento de resíduos de qualquer natureza ou espécie em sistemas de drenagem de águas pluviais;

V - o lançamento de águas servidas ou efluente e local em logradouros públicos;

(...)

A partir do terceiro capítulo do Termo de Referência, passa-se a abordar a delimitação da área de influência direta e a análise dos aspectos referentes ao meio físico, no qual se enquadra o meio biológico e o meio antrópico. A avaliação sobre os recursos naturais é considerada desde a delimitação da área de influência direta do empreendimento:

### 3. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A delimitação da área de influência direta dependerá do tamanho do empreendimento, da atividade que será desenvolvida e do local de implantação, para tanto, considerar:

a) Extensão das vias públicas que circunscvem o empreendimento considerado, para avaliação de impactos sobre as redes de serviços públicos;

- b) Extensão das vias públicas que circunscvem o empreendimento considerado e a extensão das vias de acesso até os “nós” de tráfego mais próximo, para avaliação de impactos sobre o sistema viário e de transporte público;
- c) Quadra do empreendimento, mais as vias públicas lindeiras e os imóveis lindeiros a estas vias públicas, para avaliação de impactos sobre paisagem, sobre atividades humanas instaladas, e **sobre os recursos naturais**. (grifo meu)

A partir da definição da área de influência direta, que define o alcance de apreciação do Estudo, o Termo de Referência delimita a especial análise acerca dos aspectos referentes ao meio físico, nos quais se destaca:

Analisar especialmente os aspectos referentes ao:

### 3.1 MEIO FÍSICO

#### 3.1.1 Caracterização do Uso e Ocupação do Solo, apresentando:

(...)

f) Mapeamento da vegetação existente;

g) Indicação da arborização viária;

(...)

l) Indicação de cursos d'água no entorno do empreendimento em um raio de 500m;

(...)

n) Indicação de alteração no meio, assoreamento, linha de costa e vegetação, em função das atividades portuárias;

o) Estudo hidrogeológico;

#### 3.1.2 Meio biológico

##### 3.1.2.1 Caracterização:

a) Fauna;

b) Flora.

#### 3.1.3 Meio antrópico

3.1.3.4 Caracterização dos sistemas e equipamentos públicos urbanos de drenagem pluvial (guias, sarjetas e galerias), de abastecimento de água, de esgotos sanitários, de energia elétrica, de rede telefônica, de gás canalizado, de limpeza pública, apresentando:

a) Mapeamento das redes de água pluvial ,água, esgoto, luz, telefone, gás, entre outros, da área de influência;

b) Descrição do sistema atual de fornecimento ou coleta, conforme o caso;

c) Descrição e dimensionamento do acréscimo decorrente do adensamento populacional;

d) Demonstração da compatibilidade do sistema de drenagem, existente na vizinhança imediata e na área de influência do empreendimento, com o aumento do volume e da velocidade de escoamento de águas pluviais gerado pela impermeabilização e remoção da vegetação da área de intervenção;

e) Demonstração da viabilidade de abastecimento de água, de coleta de esgotos; de abastecimento de energia elétrica

declarada pela respectiva concessionária do serviço através de certidão.

Logo, verifica-se que não basta a análise pertinente aos recursos naturais apenas na delimitação do empreendimento, mas também na área de influência definida, haja vista que o propósito do EIV consiste em adequar o empreendimento ao meio ao qual fará parte (CHAMIÉ, 2010, p. 66), devendo sua análise, portanto, ultrapassar os limites do lote do empreendimento.

Após essa parte descritiva do EIV, exige-se em Paranaguá a análise do sistema construtivo do empreendimento:

#### SISTEMA CONSTRUTIVO DO EMPREENDIMENTO

Deverão ser apresentadas, no mínimo, as seguintes informações sobre as etapas de construção ou implantação do parcelamento:

- a) Descrição das ações de limpeza do terreno, remoção de vegetação, terraplanagem (corte/aterro), área de bota-fora, etc.;
- b) Localização, dimensionamento e atividades a serem desenvolvidas no canteiro de obras;
- c) Destino final do material resultante do movimento de terra;
- d) Destino final do entulho da obra;
- e) Existência de arborização e de cobertura vegetal no terreno;
- f) Estimativa de quantificação de mão-de-obra empregada;
- g) Origem e estimativa de quantificação dos materiais que serão utilizados, as rotas de transportes e as condições de estocagem;
- h) Localização e caracterização das áreas de bota-fora;
- i) Estimativa da área total a ser desmatada, para implantação do projeto;
- j) Esclarecimentos sobre como será feito o atendimento aos futuros moradores pelos serviços públicos de educação, saúde, segurança e por transporte coletivo;
- k) Manifestação da empresa concessionária de energia elétrica sobre a capacidade de atendimento à demanda a ser gerada pela implantação do loteamento;
- l) Estudo para o sistema de drenagem pluvial, identificando as prováveis sub-bacias de drenagem e os dispositivos destinados à disposição de energia.

O setor da construção civil é um dos maiores responsáveis pela geração de consideráveis impactos ambientais, tanto no que se refere ao seu consumo de recursos naturais como aos associados à geração de resíduos (MMA). Daí, verifica-se a relevância de o EIV abordar o aludido assunto, no sentido de que a fase de obras de determinado empreendimento cumpra com

suas obrigações legais, evite gerar incômodos a sua vizinhança, bem como evite poluir o meio ambiente.

A emissão de poeira e a terra espalhada pela rua durante a fase de obras, por exemplo, pode ser mitigada se adotadas medidas simples, como o umedecimento da terra movimentada nos canteiros e a lavagem dos pneus dos caminhões antes de saírem dos canteiros. (ALOUREIRO, 2008)

Sobre a geração e destinação dos resíduos da construção civil, mencionou-se anteriormente, no quadro de levantamento de normas pertinentes, a Resolução CONAMA nº 307/2002, que determina a elaboração de Projetos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil pelos grandes geradores, a fim de estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.

Após toda essa caracterização e apresentação de informações, o Termo de Referência exige um prognóstico, no qual deve se apresentar o seguinte:

#### 5. PROGNÓSTICO

- a) Síntese dos resultados de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto;
- b) Descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação de atividades, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos, indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação e interpretação;
- c) Caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como, da sua não realização;
- (...)
- g) Medidas mitigadoras, compatibilizadoras e compensatórias e, quando for o caso, elaborar programas de monitoramento dos impactos e da implementação de medidas mitigadoras.
- h) Impacto sobre o microclima no entorno imediato do empreendimento, verificando as condições de aeração, qualidade do ar e sombreamento.

Identificados os impactos ambientais negativos ou positivos, estes servirão para a orientação de medidas mitigadoras, compensatórias e potencializadoras, a serem adotadas na fase de obras ou de operação, a depender do caso, além da adoção de planos de monitoramento, que também devem ser identificados no EIV.

Em relação às medidas, explica o Termo,

Deverão ser apresentadas de acordo com as necessidades encontradas no Estudo de Impacto de Vizinhança, a exemplificar:

- a) Referentes à qualidade ambiental;
- b) Referentes ao comprometimento do meio biótico, do patrimônio natural e da paisagem;
- c) Referentes ao Uso e Ocupação do Solo;
- d) Referentes aos transportes e circulação, abrangendo alterações substanciais nas redes existentes, como também de medidas gerenciais e pequenas obras de melhoria, com custos mais baixos;
- e) Referentes ao comprometimento do patrimônio cultural;
- f) Referentes aos equipamentos públicos comunitários;
- g) Referentes aos equipamentos urbanos;
- h) Referentes à segurança pública. (grifo meu)

Logo, observa-se a preocupação constante, em todo o escopo e abordagem do EIV no município de Paranaguá, concernente à caracterização e ao diagnóstico de impactos e medidas pertinentes aos recursos naturais, tanto do ponto de vista de seu aproveitamento, como de sua degradação. Logo, não há que se falar, no caso deste município, que a avaliação sobre o referido assunto está sendo desprezada, como ocorre em grande parte municípios, de acordo com José Augusto de Lollo e Sérgio Antonio Röhm (2005, p. 40).

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Um dos maiores problemas hodiernos que as cidades brasileiras enfrentam diz respeito às consequências provenientes da ocupação urbana desordenada do solo urbano. O intenso movimento de urbanização no Brasil entre os anos 1940 e 1980 gerou conflitos urbano-ambientais, que se agravaram no decorrer do tempo em meio a práticas administrativas frágeis, ausência de planejamento urbano local e regional, e falta de legislação ou de aplicabilidade desta. Todo esse processo culminou, então, em um modelo urbano claramente insustentável.

Haja vista essa problemática, pôde-se compreender, por meio deste estudo, que a qualidade de vida no meio urbano depende fundamentalmente dos recursos naturais e, sendo assim, os conflitos de interesse entre os agentes que constroem a cidade não podem ser resolvidos sem que se considere o caminho mais viável tanto no sentido econômico e social, como também ambiental.

Verificou-se que a efetivação do direito a cidades sustentáveis está relacionada com o cumprimento da função social da cidade e da propriedade, que passaram a orientar o direito urbanístico brasileiro e que, desde o Estatuto da Cidade, constituem-se objetivos da política urbana.

Sob essa nova perspectiva, que sobrepõe o interesse público e da coletividade sobre o privado, é que se constatou que um dos instrumentos da política urbana capazes de promover a qualidade de vida nas cidades é o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). Ainda muito desconhecido pela sociedade e poder público em geral, o EIV mostra-se como um instrumento ímpar na garantia do direito a cidades sustentáveis, na medida em que oportuniza o diálogo entre poder público, comunidade e mercado em virtude de obras e atividades impactantes.

Desse modo, o EIV assume um grande papel, por ser o responsável em analisar a compatibilização de determinado empreendimento com a legislação pertinente e por realizar o diagnóstico de impactos e a proposição de medidas de acordo com a realidade e demanda local.

Sob essa perspectiva, então, constatou-se a importância do EIV no sentido não apenas de analisar a compatibilidade do empreendimento com o meio urbano artificial, mas também com o meio ambiente natural. Para tanto, a legislação ambiental brasileira em âmbito nacional, estadual e municipal relativa à tutela do solo, ar, água e vegetação também deve servir como base para análise do Estudo.

Todavia, dentro da pequena porcentagem dos municípios brasileiros que possui legislação específica e exige o EIV, dificilmente os impactos sobre os recursos naturais são levados em conta e exigidos com a devida importância no conteúdo a ser abordado no Estudo em apreço. Nessa ponderação, porém, não se enquadra o município de Paranaguá, estado do Paraná.

A partir da análise realizada sobre a legislação e procedimento do EIV em Paranaguá, observou-se que o conteúdo previsto no Termo de Referência para elaboração desse Estudo no município não negligencia a análise acerca dos impactos sobre os recursos naturais; pelo contrário, exige apresentação de documentos, caracterizações, diagnósticos e medidas pertinentes à qualidade do meio ambiente natural do local e área de influência do empreendimento no decorrer de todo o Estudo.

Assim, o modelo adotado do EIV em Paranaguá permite conhecer quais aspectos ambientais serão afetados em razão da implantação e operação de um empreendimento, como, por exemplo, as Unidades de Conservação mais próximas, os cursos d'água mais próximos, o destino dos resíduos da construção civil, a qualidade da água subterrânea.

Trata-se de aspectos ambientais que, independente das características e particularidades da cidade, devem ser ponderados para a aprovação de projetos de empreendimentos impactantes; o EIV, para tanto, perfaz-se como o mecanismo que contribui com a análise e decisão do poder público, que informa as problemáticas locais e que oferece espaço para o exercício da gestão democrática da cidade.

Do resultado deste trabalho, ficou a certeza de que explorar a potencialidade do EIV enquanto instrumento capaz de contribuir com o planejamento ambiental urbano é um grande passo a ser dado pelos

municípios brasileiros, no caminho direcionado a cidades cada vez mais sustentáveis.

## REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 10151:2000 Versão Corrigida:2003. Acústica – Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade – Procedimento. **ABNT Catálogo**. Disponível em: <<http://www.abntcatalogo.com.br>>. Acesso em: 03 set. 2016.

AKOUI; Fernando Reverendo Vidal; SOUZA, Luciano Pereira de. Estudo de Impacto de Vizinhança e sua aplicabilidade diante da ausência ou insuficiência de regulamentação por lei municipal. In: XXIV Congresso Nacional do CONPEDI UFMG/FUMEC/Dom Helder Câmara. **Direito urbanístico, cidade e alteridade**. Florianópolis: CONPEDI, 2015.

ALOUREIRO, Roberto. **Pesquisa da USP propõe medidas simples contra emissão de poeira na obra**. 2008. Disponível em: <<http://www.tecnisa.com.br>>. Acesso em: 07 set. 2016.

ALVES, Fátima; ARAÚJO, Maria José; AZEITEIRO, Ulisses. **Cidadania ambiental e participação: o diálogo e articulação entre distintos saberes-poderes**. Revista Saúde em Debate, 2012, 46-54.

BELO HORIZONTE. Lei nº 9.505, de 23 de janeiro de 2008. Dispõe sobre o controle de ruídos, sons e vibrações no Município de Belo Horizonte e dá outras providências. **Câmara Municipal de Belo Horizonte, 24 jan. 2008**. Disponível em: <<http://www.cmbh.mg.gov.br>>. Acesso em: 05 set. 2016.

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

\_\_\_\_\_. Lei n 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. **Portal da Legislação – Governo Federal**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Disponível em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Portal da Legislação – Governo Federal**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Disponível em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Portal da Legislação – Governo Federal**. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Disponível em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Portal da**

**Legislação – Governo Federal.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Disponível em: 04 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, p.1, 11 jul. 2001, Seção 1 – Eletrônico.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. **Portal da Legislação – Governo Federal.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Disponível em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. **Portal da Legislação – Governo Federal.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Disponível em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Portal da Legislação – Governo Federal.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Disponível em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. **Portal da Legislação – Governo Federal.** Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br>>. Disponível em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério Público Federal. **Informação Técnica nº 156, de 25 de julho de 2008 - 4ª CCR. Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV: descrição, aplicabilidade, diferenças entre EIV e EIA/RIMA.** Brasília, DF, 2008. Disponível em: <<http://4ccr.pgr.mpf.gov.br>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

BRITO, Fausto; SOUZA, Joseane de. **Expansão urbana nas grandes metrópoles: o significado das migrações intrametropolitanas e da mobilidade pendular na reprodução da pobreza.** Revista Perspectiva, Fundação Seade, jan. 2006.

CAMBRAIA, Maria Aparecida Seabra de Carvalho; VALLE, Maria Izabel Marques do; COSTA, Maria de Lujan Seabra de Carvalho. **Termo de Referência para Estudo de Impacto de Vizinhança.** Disponível em: <<http://www.ibdu.org.br>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Comentários ao Estatuto da Cidade.** 2 ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2013.

CASCAVEL. Lei nº 5.789, de 19 de maio de 2011. Regulamenta a coleta, o transporte e a destinação final de resíduos da construção civil e dá outras providências. **Câmara Municipal de Cascavel**. Disponível em: <<http://camaracascavel.pr.gov.br>>. Acesso em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 9.775, de 07 de janeiro de 2011. Institui o Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC no Município de Cascavel, e dá outras providências. **Portal do Município de Cascavel**. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br>>. Acesso em: 03 set. 2016.

CONAMA. Resolução nº 1, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 307, de 05 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 27 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 1, de 8 de março de 1990. Dispõe sobre critérios de padrões de emissão de ruídos decorrentes de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política. **Ministério do Meio Ambiente**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 03 set. 2016.

COSTA, José Marcelo Ferreira. **Licenças urbanísticas**. Belo Horizonte: Forum, 2004.

CURITIBA. Lei nº 9.806, de 03 de janeiro de 2000. Institui o Código Florestal do Município de Curitiba, e dá outras providências. **Câmara Municipal de Curitiba**. Disponível em: <<http://www.cmc.pr.gov.br>>. Acesso em: 05 set. 2016.

ESPÍRITO SANTO. Lei. nº 10.179, de 17 de março de 2014. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo – SIGERH/ES e dá outras providências. **Gerência de Atos Legislativos, 18 mar. 2014**. Disponível em: <<http://www.conslegis.es.gov.br>>. Acesso em: 05 set. 2016.

FACHIN, Luiz Edison. **A função social da posse e a propriedade contemporânea (uma perspectiva da usucapião imobiliária rural**. Porto Alegre: Fabris, 1988.

FERNANDES, Edésio. Estatuto da Cidade: promovendo o encontro das agendas “verde” e “marrom”. In: FERREIRA, Helene Sivini e LEITE, Rubens Morato. (orgs). **Estado de Direito Ambiental: tendências, aspectos constitucionais e diagnósticos**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

\_\_\_\_\_. **Política urbana na Constituição Federal de 1988 e além: implementando a agenda da reforma urbana no Brasil.** Fórum de direito urbano e ambiental, 2008.

FORTALEZA. Lei nº 8.408, de 24 de dezembro de 1999. Estabelece normas de responsabilidade sobre a manipulação de resíduos produzidos em grande quantidade, ou de naturezas específicas, e dá outras providências. **Prefeitura Municipal de Fortaleza.** Disponível em: <<http://urbanismo.fortaleza.ce.gov.br>>. Acesso em: 04 set. 2016.

FOZ DO IGUAÇU. Lei nº 3.773, de 25 de novembro de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade da compensação ambiental, pela impermeabilização do solo por pessoas físicas e jurídicas, pelos construtores, empreiteiros, concessionários de vias e rodovias realizados em área do perímetro do município de Foz do Iguaçu-PR. **Câmara Municipal de Foz do Iguaçu.** Disponível em: <<http://www.camarafoz.pr.gov.br>>. Acesso em: 04 set. 2016.

GOIÂNIA. Lei Municipal nº 8.646, de 23 de julho de 2008. Dispõe sobre o Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV e respectivo Relatório de Impacto de Vizinhança – RIV, de que trata o art. 94 e seus respectivos incisos I, II e III e os artigos 95, 96 e 97, da Lei Complementar nº. 171, de 29 de maio de 2007 - Plano Diretor de Goiânia e dá outras providências. **Diário Oficial do Município de Goiânia**, Goiânia, GO, n. 4414, 25 jul. 2008.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.511, de 15 de dezembro de 2014. Estabelece regras de Controle de Águas Pluviais e Drenagem Urbana e dá outras providências. **Prefeitura de Goiânia.** Disponível em: <<http://www.goiania.go.gov.br>>. Acesso em: 04 set. 2016.

GOLDBERG, Amalia Maria. **O Clube de Roma: evolução histórica.** 2007. Disponível em: <<http://www.amaliagodoy.blogspot.com.br>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

GOMES, Rita de Cássia da Conceição; SILVA, Anieres Barbosa da; SILVA, Valdenildo Pedro da. **Política habitacional e urbanização no Brasil.** *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales.* Barcelona: Universidade de Barcelona, 1 de agosto de 2003, vol. VII, núm. 146(083).

IBGE. **Censo 2010.** Disponível em: <[censo2010.ibge.gov.br](http://censo2010.ibge.gov.br)>. Acesso em: 25 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Perfil dos Municípios Brasileiros 2015.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 25 ago. 2016.

JELINEK, Rochelle. **O princípio da função social da propriedade e sua repercussão sobre o sistema do Código Civil.** 2006. Disponível em: <<http://www.mprs.mp.br>>. Acesso em: 24 ago. 2016.

LANGE, Maria Bernadete Ribas. A conservação da natureza: conceitos e breve histórico. In: RIOS, Aurélio Virgílio Veiga; IRIGARAY, Carlos Teodoro

Huegueney (Orgs.). **O direito e o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Peirópolis, 2005.

LEITE, Gisele. **Explicando a função social no direito contemporâneo**. 2010. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br>> Acesso em: 26 jun. 2016.

LIMA, Valéria. **Análise da qualidade ambiental urbana: o exemplo de Osvaldo Cruz/SP**. Revista Geografia em Questão, Marechal Cândido Rondon, v. 7, n. 02, p. 9-46, 2014.

LOLLO, José Augusto de; RÖHM, Sérgio Antonio. **Aspectos negligenciados em Estudos de Impacto de Vizinhança**. Estudos Geográficos: Revista Eletrônica de Geografia, 2005, 3.2: 31-45.

LONDRINA. Lei nº 10.637, de 24 de dezembro de 2008. Institui as diretrizes do Plano Diretor Participativo do Município de Londrina - PDPML e dá outras providências. **Câmara Municipal de Londrina**. Disponível em: <<http://www2.cml.pr.gov.br>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.996 de 30 de outubro de 2013. Institui o Plano Diretor de Arborização do Município de Londrina. **Câmara Municipal de Londrina**. Disponível em: <<http://www2.cml.pr.gov.br>>. Acesso em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 305 de 12 de março de 2015. Regulamenta a Lei nº 11.996, de 30 de dezembro de 2013 - Institui o Plano Diretor de Arborização no Município de Londrina. **Jornal Oficial do Município de Londrina**, Londrina, PR, n. 2663, 12 mar. 2015.

MACHADO, Lucy Marion Calderini Philadelpho. Qualidade ambiental: indicadores quantitativos e perceptivos. In: MAIA, Nilson Borlina; LESJAK, Henry. **Indicadores ambientais**. Sorocaba: 1997. p. 15-21.

MARICATO, Erminia. A cidade sustentável. In: **Congresso Nacional de Sindicatos de Engenheiros**. Vol. 9. 2011.

\_\_\_\_\_. O Estatuto da Cidade Periférica. In: CARVALHO, Celso Santos; ROSSBACH, Anaclaudia (Org.). **O Estatuto da Cidade Comentado**. São Paulo, 2010, 120 p.

MATA, Luiz Roberto da. O Estatuto da Cidade à Luz do Direito Ambiental. In: COUTINHO, Ronaldo; ROCCO, Rogério. (orgs). **O Direito Ambiental das Cidades**. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

**MEIO ambiente mundial e o Clube de Roma**. 2013. Disponível em: <<http://www.portaleducação.com.br>>. Acesso em: 27 jun. 2016.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Municipal Brasileiro**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1985.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente:** doutrina, prática, jurisprudência, glossário. 4 ed. rev., atual. e ampli. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

MINAS GERAIS. Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013. Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no estado. **Assembleia de Minas.** Disponível em: <<http://www.almg.gov.br>>. Acesso em: 04 set. 2016.

MMA. **Construção Sustentável.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 07 set. 2016.

MMA. **Agenda 21 Global.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Caderno de debate Agenda 21 e sustentabilidade - Agenda 21 e a Sustentabilidade das Cidades.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. **Cidades Sustentáveis. Subsídios à Elaboração da Agenda 21 Brasileira.** Brasília, 2000. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 27 jul. 2016.

MOREIRA, Antônio Cláudio M.L. **Megaprojetos e ambiente urbano: parâmetros para elaboração do Relatório de Impacto de Vizinhança.** Pós-Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP, São Paulo, n. 7, 1999, p. 107-118.

NASCIMENTO, Fábio Severiano do. **A disciplina jurídica do estudo prévio de impacto de vizinhança e sua exigibilidade em face do direito de construir.** Direito da Cidade, v. 5, n. 1, p. 1-50, 2013.

NITERÓI. Lei nº 2.630, de 07 de janeiro de 2000. Disciplina os procedimentos relativos ao armazenamento de águas pluviais para reaproveitamento e retardo da descarga na rede pública. **Câmara Municipal de Niterói.** Disponível em: <<http://www.ceaam.net>>. Acesso em: 05 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 2.856, de 25 de julho de 2011. Estende as obrigações da Lei nº 2.630, de 07 de janeiro de 2009, instituindo mecanismos de estímulo à instalação de sistema de coleta e reutilização de águas servidas em edificações públicas e privadas. **Câmara Municipal de Niterói.** Disponível em: <<http://www.ceaam.net>>. Acesso em: 05 set. 2016.

OLIVEIRA, Gisele. **Os desafios para a política urbana brasileira.** Disponível em: <<http://raquelrolnik.wordpress.com>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

OLIVEIRA, Marcelo Accioly Teixeira de; HERRMANN, Maria Lúcia. **Ocupação do Solo e Riscos Ambientais na Área Conurbada de Florianópolis.** In: Impactos Ambientais Urbanos no Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 147-188, 2001.

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **A ONU e o meio ambiente.** 2010. Disponível em: <<http://www.onu.org.br>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

ONU-HABITAT. **Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe 2012. Rumbo a una nueva transición urbana.** Disponível em: <<http://www.onuhabitat.org>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

PAULINO, Eliane TOMIASI. Limites e possibilidades do estudo de impacto de vizinhança para o cumprimento da função social da propriedade no Brasil. In: Actas del XI Coloquio Internacional de Geocrítica, Universidad de Buenos Aires. **La planificación territorial y el urbanismo desde el diálogo y la participación.** 2010.

PARANÁ. Decreto nº 5.711, de 23 de maio de 2002. Aprovado o Regulamento da organização e funcionamento do Sistema Único de Saúde no Estado do Paraná-SUS. **Sistema Estadual de Legislação do Estado do Paraná.** Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>. Acesso em: 05 set. 2016.

PARANAGUÁ. Decreto nº 544, de 24 de julho de 2013. Regulamenta o Estudo de Impacto de Vizinhança. **Prefeitura de Paranaguá.** Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>. Acesso em: 08 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 60, de 23 de agosto de 2007. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado, estabelece objetivos, instrumentos e diretrizes para as ações de planejamento no Município de Paranaguá e dá outras providências. **Câmara Municipal de Paranaguá.** Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.leg.br>>. Acesso em: 08 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei Complementar nº 62, de 27 de agosto de 2007. Institui o Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo do Município de Paranaguá, e dá outras providências. **Câmara Municipal de Paranaguá.** Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.leg.br>>. Acesso em: 08 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Lei nº 66, de 27 de agosto de 2007. Dispõe sobre a Lei de Parcelamento do Solo Urbano, sobre remembramento e Condomínios Horizontais no Município de Paranaguá. **Prefeitura de Paranaguá.** Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>. Acesso em: 08 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Resolução CMU nº 005, de 24 de junho de 2015. Dispõe sobre procedimentos administrativos para definição do Termo de Referência a serem utilizados na elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança / Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV. **Diário Oficial dos Municípios do Paraná, 30 jun. 2015, Edição 0780.**

\_\_\_\_\_. Lei nº 2.822, de 03 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança e dá outras providências. **Prefeitura de Paranaguá.** Disponível em: <<http://www.paranagua.pr.gov.br>>. Acesso em: 08 set. 2016.

PORTO BELO. Lei Complementar nº 34, de 11 de março de 2011. Institui o Código de Obras do Município de Porto Belo e dá outras providências. **Prefeitura Municipal de Porto Belo**. Disponível em: <<http://www.portobelo.sc.gov.br>>. Acesso em: 05 set. 2016.

PRESTES, Vanêsa Buzelato. **Plano Diretor e Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)**. Revista de Direito Ambiental, 2005, 81-95.

RICARDO, Cesar. **O que é Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV)?** Londrina, 2014. . Disponível em: <<http://www.secovipr.com.br>>. Acesso em: 06 set. 2016.

RIO DE JANEIRO – estado. Lei nº 4393, de 16 de setembro de 2004. Dispõe sobre a obrigatoriedade das empresas projetistas e de construção civil a prover os imóveis residenciais e comerciais de dispositivo para captação de águas da chuva e dá outras providências. **Assembleia Legislativa do Rio de Janeiro, 17 set. 2004**. Disponível em: <<http://www2.alerj.rj.gov.br>>. Acesso em: 04 set. 2016.

RIO DE JANEIRO – município. Lei Complementar nº 111, de 1 de fevereiro de 2011. Dispõe sobre a Política Urbana e Ambiental do Município, institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano Sustentável do Município do Rio de Janeiro e dá outras providências. **Câmara Municipal do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://www.camara.rj.gov.br>>. Acesso em: 28 ago. 2016.

ROCCO, Rogerio. **Estudo de Impacto de Vizinhança – instrumento de garantia do direito às cidades sustentáveis**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2006.

ROCHA, Carla Pereira; REIS, Dila. **Realizada a 2ª Conferência Mundial Sobre os Assentamentos Humanos - HABITAT Istambul**. Disponível em: <<http://www.cronologiadourbanismo.ufba.br>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

ROLNIK, Raquel. **Democracia no fio da navalha: limites e possibilidades para a implementação de uma agenda de reforma urbana no Brasil**. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, 2009, Vol. 11, N. 2: 31-50.

ROLNIK, Raquel (Coord.). **Estatuto da Cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos**. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2001.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de textos, 2006.

SÃO JOÃO DA BOA VISTA. Lei nº 1.366, de 07 de junho de 2004. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano no município de São João da Boa Vista. **Câmara Municipal de São João da Boa Vista**. Disponível em: <<http://www.saojoaodaboavista.sp.leg.br>>. Acesso em: 04 set. 2016.

SÃO PAULO – município. Lei nº 13.319, de 05 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre a obrigatoriedade da reserva de áreas verdes nos estacionamentos que especifica, e dá outras providências. **Câmara Municipal de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.camara.sp.gov.br>>. Acesso em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 44.419, de 26 de fevereiro de 2004. Regulamenta a Lei nº 13.319, de 5 de fevereiro de 2002, que dispõe sobre a obrigatoriedade da reserva de áreas verdes nos estacionamentos que especifica. **Câmara Municipal de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.camara.sp.gov.br>>. Acesso em: 03 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 54.797, de 28 de janeiro de 2014. Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos e os limites de ruído tolerados para os grupos motogeradores utilizados por edificações públicas e privadas no Município de São Paulo, em cumprimento ao disposto no item 9.4.5 do Anexo I da Lei nº 11.228, de 25 de junho de 1992, acrescido pela Lei nº 15.095, de 4 de janeiro de 2010. **Prefeitura Municipal de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.camara.sp.gov.br>>. Acesso em: 05 set. 2016.

SEMA. Resolução nº 16, de 15 de abril de 2014. Definir critérios para o Controle da Qualidade do Ar como um dos instrumentos básicos da gestão ambiental para proteção da saúde e bem estar da população e melhoria da qualidade de vida, com o objetivo de permitir o desenvolvimento econômico e social do Estado do Paraná de forma ambientalmente segura. **Sistema Estadual de Legislação do Paraná, 15 abr. 2014**. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br>>. Acesso em: 04 set. 2016.

SENADO. **Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países**. 2012. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 23 jun. 2016.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 19. ed., São Paulo: Malheiros, 2001.

SOUZA, Fernanda Pinheiro de. **A cidade e suas funções sociais**. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

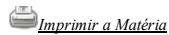
SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. **A função social da terra**. Porto Alegre: Fabris, 2003.

TONETTI, Emerson Luis. **Potencialidades de adensamento populacional por verticalização das edificações e qualidade ambiental urbana no município de Paranaguá, Paraná, Brasil**. 235 f. Tese (Doutorado em Geografia). Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2011.

**ANEXO**

Anexo A – Termo de Referência para elaboração de EIV em Paranaguá/PR  
(Resolução CMU nº 005/2015)

ANEXO A - Termo de Referência para elaboração de EIV em Paranaguá/PR  
(Resolução CMU nº 005/2015)



ESTADO DO PARANÁ  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO  
RESOLUÇÃO CMU Nº 005/2015

*“Dispõe sobre procedimentos administrativos para definição do Termo de Referência a serem utilizados na elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança / Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV.”*

O Conselho Municipal de Urbanismo – CMU, no uso das atribuições conferidas pelo Decreto Municipal nº 2.742/2012 que institui o CMU e Decreto nº. 2.746/2012 que aprova o regimento interno da CMU e,

Considerando o disposto no art.1º do Decreto Municipal nº 544/2013, onde fica estabelecido que o Termo de Referência para elaboração do EIV/ RIV deve ser definido pela Câmara Técnica do Conselho Municipal de Urbanismo - CTCMU, de acordo com o uso, porte e impacto do empreendimento;

Considerando que a CTCMU recomendou a padronização do Termo de Referência a ser utilizado na elaboração do EIV/RIV;

Considerando que na ata da 1ª reunião extraordinária do Conselho Municipal de Urbanismo realizada aos doze dias do mês de junho do ano de dois mil e quinze a plenária do CMU deliberou para que seja definido um Termo de Referência Padrão para elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança / Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV / RIV.

**Resolve:**

**Art. 1º** O Termo de Referência para elaboração do EIV/ RIV definido no art. 1º do Decreto Municipal nº 544/2013, passa a ser padronizado e deverá ser utilizado pelos empreendedores na elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança / Relatório de Impacto de Vizinhança - EIV/RIV, nos termos estabelecidos no Anexo desta Resolução.

**Art. 2º** Esta resolução entrará em vigência após sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Paranaguá, "Palácio São José", em 24 de junho de 2015

**ALINE CARLA DE LIMA DIAS COSTA**

Secretária Municipal de Urbanismo e  
Presidente do Conselho Municipal de Urbanismo

**ANEXO**

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV.**

**1. INFORMAÇÕES GERAIS**

- a) Identificação do empreendimento;
- b) Identificação e qualificação do empreendedor (nome ou razão social, endereço completo, telefone e e-mail dos responsáveis legais e pessoas de contato);
- c) Identificação da empresa consultora, equipe técnica e do profissional responsável técnico pelo EIV-RIV (nome, endereço, telefone, e-mail, respectivas ARTs/ RRTs).

**1.1 REGULAMENTAÇÃO APLICÁVEL**

Citando em forma de sigla o tipo de regulamentação, em seguida colocando o número, ano e sobre o que dispõe. Não inserir cópia completa de regulamentações no EIV. (Exemplo de aplicação: L.C.62/2007, “que dispõe sobre o zoneamento de uso e ocupação do solo...” a fonte deverá estar devidamente relacionada nas Referências do EIV-RIV, com seu respectivo link, quando for o caso).

- a) Legislação pertinente;
- b) Planos e programas governamentais;
- c) Normas técnicas.

**1.2 ÓRGÃO FINANCIADOR E FASES**

Indicação do órgão financiador e valor da atividade, incluindo cronograma de implantação da obra, apresentando suas fases, de acordo com financiamento, quando for o caso.

**1.3 DOCUMENTOS E PARECERES RELATIVOS AO EMPREENDIMENTO**

- a) Certidão de Registro Imobiliário atualizado (últimos 90 dias);
- b) Declaração da CAB quanto ao abastecimento de água e coleta de esgoto e/ou outorga do Instituto das Águas do Paraná ou ÁGUAS PARANÁ para captação de água e disposição/lançamento de efluentes e/ou águas pluviais;
- c) Declaração da COPEL quanto ao abastecimento de energia elétrica;
- d) Parecer do ICMBIO e do IAP em relação às Unidades de Conservação;
- e) Parecer do IPHAN em relação a possíveis bens patrimoniais, históricos e artísticos;
- f) SISLEG – desenho técnico de acordo com indicação das matrículas, apresentando Registro de Responsabilidade Técnica e/ou apresentar cópia autenticada do croqui do registro de imóveis, quando existente, para os imóveis rurais apresentar o Cadastro Ambiental Rural - CAR;
- g) Indicação do decreto de Utilidade Pública ou Interesse Social da área, quando se aplicar (necessário para supressão de vegetação de acordo com estágio sucessional);
- h) Indicação das áreas de Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente e áreas úmidas (mata ciliar, manguezais, reservatórios artificiais e outras, de acordo com a Lei 12.651/2012, Resoluções CONAMA e SEMA), indicação de Linha de Preamar, Linha Limite de Terreno de Marinha, nascentes, córregos, rios, áreas úmidas, banhados

e vegetação e outros elementos julgados necessários, de acordo com a Lei 12.651/2012.

i) Projeto arquitetônico completo, atendendo o disposto no art. 27 da Lei Complementar nº 67/2007 (Código de Obras do Município).

## 2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A descrição do empreendimento será acompanhada dos estudos, projetos e demais documentos, permitindo a análise da qualidade da alternativa técnica adotada. Essa descrição poderá abordar:

### 2.1 DESCRIÇÃO DA EDIFICAÇÃO OU GRUPAMENTO DE EDIFICAÇÕES

Apresentação das informações necessárias à análise técnica de adequação do empreendimento ou atividade às condições locais e de suas alternativas tecnológicas, contendo no mínimo indicação do:

- a) Nome do empreendimento;
- b) Localização e dimensões do empreendimento (área total, área parcelada, área construída, área institucional, área verde);
- c) Compatibilização do projeto com o Plano Diretor do município e legislação ambiental e urbanística;
- d) Justificativa da localização do empreendimento do ponto de vista urbanístico e ambiental;
- e) Áreas, dimensões, volumetria, pilotis, afastamentos, altura e acabamento da edificação projetada;
- f) Taxa de impermeabilização e as soluções de permeabilidade;
- g) Levantamento planialtimétrico do terreno;
- h) Tipo de solo e textura;
- i) Geologia;
- j) Hidrogeologia, tipo de aquífero;
- k) Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz e telefone na área de influência;
- l) Indicação de entradas, saídas, geração de viagens e distribuição no sistema viário;
- m) Taxa de ocupação no terreno, coeficiente de aproveitamento e o número de vagas de automóveis geradas;
- n) Fauna urbana;
- o) Flora urbana;
- p) Hidrografia;
- q) Clima;
- r) Cálculo da outorga onerosa, quando for o caso.

### 2.2 DESCRIÇÃO DO PARCELAMENTO (Quando for o caso)

- a) Descrição do parcelamento do solo proposto ou em processo de implantação acompanhada de projeto e demais documentos necessários à análise ambiental, de modo permitir avaliar a qualidade da alternativa técnica adotada para o empreendimento, do ponto de vista ambiental e socioeconômico, apresentando também:
- b) Quadro estatístico da distribuição de áreas propostas para o empreendimento, apresentando as áreas destinadas ao domínio público (sistema viário, áreas verdes, áreas institucionais) e áreas de propriedade particular (lotes, áreas remanescentes);
- c) Descrição do projeto e suas alternativas tecnológicas e locais, especificando para cada uma delas nas fases de construção e operação, a área de influência, as matérias-primas e mão-de-obra, as fontes de energia, os processos e técnicas operacionais, os prováveis efluentes, emissões, resíduos de energia e os empregos diretos e indiretos a serem gerados;
- d) Volumetria e localização dos acessos e saídas de veículos e pedestres; quantidade de viagens gerada e sua distribuição pelo sistema viário de acesso;
- e) Nível de ruído gerado (quantidade, qualidade, distribuição temporal);
- f) Efluente de drenagem de águas pluviais gerado (quantidade, distribuição temporal, local de lançamento);
- g) Detalhamento das ações em cada etapa de implantação do projeto, incluindo cronograma detalhado e ampliações e expansões previstas;

## 3. DELIMITAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA

A delimitação da área de influência direta dependerá do tamanho do empreendimento, da atividade que será desenvolvida e do local de implantação, para tanto, considerar:

- a) Extensão das vias públicas que circunscrevem o empreendimento considerado, para avaliação de impactos sobre as redes de serviços públicos;
- b) Extensão das vias públicas que circunscrevem o empreendimento considerado e a extensão das vias de acesso até os "nós" de tráfego mais próximo, para avaliação de impactos sobre o sistema viário e de transporte público;
- c) Quadra do empreendimento, mais as vias públicas limdeiras e os imóveis limdeiros a estas vias públicas, para avaliação de impactos sobre paisagem, sobre atividades humanas instaladas, e sobre os recursos naturais.

Analisar especialmente os aspectos referentes ao:

### 3.1 MEIO FÍSICO

#### 3.1.1 Caracterização do Uso e Ocupação do Solo, apresentando:

- a) Mapas e plantas com indicação das áreas de influência;
- b) Levantamento planialtimétrico do terreno;
- c) Legislação vigente e parâmetros, inclusive taxa de permeabilidade;
- d) Classificação e mapeamento dos principais usos do entorno, inclusive caracterizando a regularidade e irregularidade da ocupação do entorno;
- e) Identificação dos patrimônios natural e cultural, nas esferas municipal, estadual e federal na área de estudo, especialmente na fração urbana e no raio de 300m, contados do perímetro do empreendimento;
- f) Mapeamento da vegetação existente;
- g) Indicação da arborização viária;
- h) Relatório fotográfico da paisagem natural e urbana antes da implantação do empreendimento;
- i) Levantamento dos usos de todos os imóveis e construções existentes;
- j) Levantamento da volumetria de todos os imóveis e construções existentes;
- k) Indicação das zonas de uso constantes da legislação de uso e ocupação do solo na área de influência;
- l) Indicação de cursos d'água no entorno do empreendimento em um raio de 500m;
- m) Indicação dos usos permitidos pela legislação municipal nas vizinhanças do empreendimento;
- n) Indicação de alteração no meio, assoreamento, linha de costa e vegetação, em função das atividades portuárias;
- o) Estudo hidrogeológico;

**3.1.2 Meio biológico****3.1.2.1 Caracterização:**

- a) Fauna;
- b) Flora.

**3.1.3 Meio antrópico****3.1.3.1 Identificação de comunidades tradicionais:**

- a) Levantamento de comunidades de pescadores e/ou indígenas da região, com os impactos que serão causados pelo empreendimento.

**3.1.3.2 Identificação de dados socioeconômicos, apresentando:**

- a) População;
- b) Densidades;
- c) Taxa de motorização;
- d) Estratificação social;
- e) Avaliação das tendências de evolução da área;
- f) Laudo de avaliação do valor dos imóveis da região no entorno, valorização ou desvalorização imobiliária e suas implicações no desenvolvimento econômico e social da cidade;

**3.1.3.3 Caracterização dos equipamentos públicos comunitários de educação, cultural, saúde, lazer e similares, apresentando:**

- a) Níveis de serviço do atendimento à população antes da implantação do empreendimento, quando aplicável;
- b) Descrição e dimensionamento do acréscimo decorrente do adensamento populacional;
- c) Demarcação de melhoramentos públicos aprovados por lei previstos na vizinhança do empreendimento.

**3.1.3.4 Caracterização dos sistemas e equipamentos públicos urbanos de drenagem pluvial (guias, sarjetas e galerias), de abastecimento de água, de esgotos sanitários, de energia elétrica, de rede telefônica, de gás canalizado, de limpeza pública, apresentando:**

- a) Mapeamento das redes de água pluvial, água, esgoto, luz, telefone, gás, entre outros, da área de influência;
- b) Descrição do sistema atual de fornecimento ou coleta, conforme o caso;
- c) Descrição e dimensionamento do acréscimo decorrente do adensamento populacional;
- d) Demonstração da compatibilidade do sistema de drenagem, existente na vizinhança imediata e na área de influência do empreendimento, com o aumento do volume e da velocidade de escoamento de águas pluviais gerado pela impermeabilização e remoção da vegetação da área de intervenção;
- e) Demonstração da viabilidade de abastecimento de água, de coleta de esgotos; de abastecimento de energia elétrica declarada pela respectiva concessionária do serviço através de certidão.

**3.1.3.5 Caracterização do sistema de transportes e circulação, apresentando:**

- a) Oferta de transporte (redes físicas, características dos serviços de transporte público e condições do transporte de carga);
- b) Estrutura institucional existente (órgãos operadores das diversas modalidades de transporte coletivo existentes, legislação e regulamentação de cada um desses sistemas de transporte);
- c) Aspectos gerais do sistema viário e de transportes: classificação do sistema viário e análise do sistema de transportes que serve ao empreendimento. Considerar Lei Complementar 64/2007;
- d) Delimitação da área de influência viária: associada(s) ao levantamento do mercado competitivo, obtido do estudo de viabilidade econômica. Devem-se considerar alternativas de acessos viários, considerando situação atual, com base em levantamentos (inclusive fotográficos) in loco e diretrizes estabelecidas no Plano Diretor Municipal quanto ao zoneamento de uso e ocupação do solo (L.C.62/2007) e sistema viário (L.C.64/2007);
- e) Distribuição de viagens: modelo empírico, com subdivisão da área de influência em quadrantes e definição das percentagens das viagens por zona de tráfego, baseado em dados da população, frota de veículos, entre outros; selecionar e aplicar apropriadas taxas de geração de viagens e determinar modelos de distribuição e alocação de viagens para a rede viária;
- f) Definição das áreas de acesso no sistema viário principal e secundário, volumes de tráfego, interseções e acessos ao empreendimento deverá ser considerada a L.C 64/2013;
- g) Delimitação da área crítica: área nas proximidades do empreendimento, onde se realizam os movimentos de acesso a este;
- h) Estudo dos pontos críticos: seleção dos trechos de vias, interseções e demais componentes viários que sofrem impacto direto das viagens ao empreendimento;
- i) Alocação do tráfego gerado aos pontos críticos: método do tudo ou nada, levando em consideração a relação entre o tráfego de entrada e o tráfego de saída do empreendimento.
- j) Levantamento da situação atual e cálculo da capacidade: levantamento do volume de tráfego existente e cálculo da capacidade de vias e interseções.
- k) Projeção das capacidades: para o ano 0, +5, +10 e +20 após a abertura do empreendimento: considerar taxas de crescimento nos corredores principais, taxa de crescimento das atividades exercidas no local (verificar PDZPO) e no tipo e densidade do uso do solo, projetar o pico horário atual para o ano futuro de estudo e calcular o nível de serviço. Fazer comparativo entre a situação existente e futura.
- l) Determinação dos volumes totais de tráfego, definição dos níveis de desempenho e análise dos resultados: soma dos volumes existentes mais volume gerado, avaliação da relação - volume/capacidade (V/C) no caso de trechos de vias e do grau de saturação e atraso médio de veículos em caso de interseções;
- m) Dimensionamento do estacionamento: define-se o número mínimo de vagas como produto entre o volume horário de projeto e o tempo médio de permanência dos veículos no estacionamento. (considerar transporte de cargas transporte de funcionários, veículos particulares, entre outros a delimitação deve ser definida em projeto);
- n) Identificar locais onde há restrição de circulação. Material escrito e gráfico da situação do tráfego interno do empreendimento em geral;
- o) Identificação do horário de pico com o empreendimento plenamente desenvolvido e ocupado (simulação): Calcular o nível de serviço da situação final e comparar com os níveis de serviço dos estudos anteriores;
- p) Identificação e análise das alternativas de acessos ao empreendimento, com as possíveis soluções e melhoramentos: avaliar soluções alternativas para encontrar níveis de serviço aceitáveis. Nesta

fase devem-se considerar outros modais de transporte como soluções alternativas. Selecionar soluções preferenciais e documentar decisões;  
 q) Alternância de modal/ complementação com outro modal: realizar todos os estudos de viabilidade supracitados.

### 3.1.3.6 Interpretação da Paisagem Urbana:

- Indicação com gabaritos, morfologia do terreno, movimentos de terra, tipologia urbana, eixos visuais, panorâmicas, compartimentações, entre outros e as tendências de evolução dessa paisagem (sugere-se uso da metodologia dos cenários);
- Impacto sobre a morfologia urbana avaliando forma, tipo, porte, volumetria e acabamento da edificação projetada em relação ao existente na área de vizinhança.

## 4. SISTEMA CONSTRUTIVO DO EMPREENDIMENTO

Deverão ser apresentadas, no mínimo, as seguintes informações sobre as etapas de construção ou implantação do parcelamento:

- Descrição das ações de limpeza do terreno, remoção de vegetação, terraplanagem (corte/aterro), área de bota-fora, etc.;
- Localização, dimensionamento e atividades a serem desenvolvidas no canteiro de obras;
- Destino final do material resultante do movimento de terra;
- Destino final do entulho da obra;
- Existência de arborização e de cobertura vegetal no terreno;
- Estimativa de quantificação de mão-de-obra empregada;
- Origem e estimativa de quantificação dos materiais que serão utilizados, as rotas de transportes e as condições de estocagem;
- Localização e caracterização das áreas de bota-fora;
- Estimativa da área total a ser desmatada, para implantação do projeto;
- Esclarecimentos sobre como será feito o atendimento aos futuros moradores pelos serviços públicos de educação, saúde, segurança e por transporte coletivo;
- Manifestação da empresa concessionária de energia elétrica sobre a capacidade de atendimento à demanda a ser gerada pela implantação do loteamento;
- Estudo para o sistema de drenagem pluvial, identificando as prováveis sub-bacias de drenagem e os dispositivos destinados à disposição de energia.

## 5. PROGNÓSTICO

- Síntese dos resultados de diagnóstico ambiental da área de influência do projeto;
- Descrição dos prováveis impactos ambientais da implantação e operação de atividades, considerando o projeto, suas alternativas, os horizontes de tempo de incidência dos impactos, indicando os métodos, técnicas e critérios adotados para sua identificação e interpretação;
- Caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência, comparando as diferentes situações da adoção do projeto e suas alternativas, bem como, da sua não realização;
- Descrição do efeito esperado das medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, mencionando aqueles que não puderem ser evitados e o grau de alteração esperado;
- O programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos, indicando os responsáveis por sua execução;
- Recomendações quanto à alternativa mais favorável (conclusões e comentários de ordem geral);
- Medidas mitigadoras, compatibilizadoras e compensatórias e, quando for o caso, elaborar programas de monitoramento dos impactos e da implementação de medidas mitigadoras.
- Impacto sobre o microclima no entorno imediato do empreendimento, verificando as condições de aeração, qualidade do ar e sombreamento.

### 5.1 MEDIDAS MITIGADORAS, DE CONTROLE E COMPENSATÓRIAS.

Proposição de medidas, equipamentos ou procedimentos de natureza preventiva, corretiva ou compensatória, que serão adotados para mitigação dos impactos negativos em cada fase do empreendimento.

Definição de um programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos, indicando medidas preventivas, compensatórias, corretivas e mitigadoras, com respectivos parâmetros e prazos de execução. Deverão ser apresentadas de acordo com as necessidades encontradas no Estudo de Impacto de Vizinhança, a exemplificar:

- Referentes à qualidade ambiental;
- Referentes ao comprometimento do meio biótico, do patrimônio natural e da paisagem;
- Referentes ao Uso e Ocupação do Solo;
- Referentes aos transportes e circulação, abrangendo alterações substanciais nas redes existentes, como também de medidas gerenciais e pequenas obras de melhoria, com custos mais baixos;
- Referentes ao comprometimento do patrimônio cultural;
- Referentes aos equipamentos públicos comunitários;
- Referentes aos equipamentos urbanos;
- Referentes à segurança pública.

### 5.2. PLANOS DE MONITORAMENTO

O monitoramento, importante para o acompanhamento dos efeitos sobre a flexibilização e alterações na ocupação e uso do solo, deverá tratar dos temas que, de acordo com o Estudo de Impacto de Vizinhança, já sofrem ou poderão vir a sofrer conseqüências negativas quando da implantação do empreendimento.

Definição de um programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos, indicando medidas preventivas, compensatórias, corretivas e mitigadoras, com respectivos parâmetros e prazos de execução.

## 6. CONCLUSÃO

Apresentar de forma clara a conclusão final do estudo quanto à viabilidade do empreendimento.

## 7. ANEXOS

Apresentar demais documentos e pareceres que julgar necessário, relativos ao estudo.

Paranaguá, "Palácio São José", em 24 de junho de 2015.

**ALINE CARLA DE LIMA DIAS COSTA**

Secretária Municipal de Urbanismo e  
 Presidente do Conselho Municipal de Urbanismo

Publicado por:  
 Ana Cristina Negoseki  
 Código Identificador: B9AA891E

---

Materia publicada no Diário Oficial dos Municípios do Paraná  
no dia 30/06/2015. Edição 0780  
A verificação de autenticidade da matéria pode ser feita  
informando o código identificador no site:  
<http://www.diariomunicipal.com.br/amp/>