

ASPECTOS NEGLIGENCIADOS EM ESTUDOS DE IMPACTO DE VIZINHANÇA.

José Augusto de Lollo¹
Sérgio Antonio Röhm²

Resumo

O Estudo de Impacto de Vizinhança surgiu como instrumento para identificação, avaliação e análise de impactos ocorridos no meio urbano devidos a novas propostas de ocupação urbana. Seu desenvolvimento deveria proporcionar ao poder público a possibilidade de analisar o empreendimento em questão, discutir seu licenciamento e as medidas mitigadoras e compensatórias a serem aplicadas. No entanto, a experiência tem mostrado que os resultados, na forma de estudos de impacto de vizinhança, têm apresentado deficiências tanto no campo da identificação dos impactos, como na sua avaliação, o que reduz a eficácia dos mesmos. Nesse artigo tais deficiências são discutidas, à luz da história, dos fundamentos, dos aspectos legais que regem os EIV, buscando-se apontar as razões para tais deficiências e propor alternativas que tornem mais eficazes os estudos de impacto de vizinhança.

Palavras-chave: impacto de vizinhança, impactos urbanos, legislação ambiental.

Abstract

Neighborhood Impact Study was created and has been used in Brazil to establishment, evaluation and analysis of urban impacts due to new urban occupations. Its propositions and development could permit city governments to analyze the proposed occupation and discuss its construction or installation permission and corrective actions to minimize its impacts. However, practical results, commonly expressed in Neighborhood Impact Reports, have showed some deficiencies in impacts identification and evaluation, reducing the efficacy of these reports. Based on Neighborhood Impact Study history, technical fundamentals and lawful aspects, this article intends to identify reasons of those deficiencies and propose alternatives for increase neighborhood impact studies efficacy.

Key-words: neighborhood impact, urban impacts, environmental laws.

INTRODUÇÃO

O termo Impacto de Vizinhança foi criado para descrever um grupo específico de impactos ambientais que podem ocorrer em áreas urbanas em consequência da implantação e operação de um determinado empreendimento e que se manifestam na área de influência de tal empreendimento.

A necessidade de definir uma nova classe de impactos surgiu porque a legislação ambiental brasileira que trata dos impactos ambientais limitou a obrigatoriedade de realização de Estudos de Impacto Ambiental e elaboração de Relatórios de Impacto Ambiental a

¹ Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira – UNESP, Alameda Bahia, 550, 15385-000, Ilha Solteira – SP, lolloja@dec.feis.unesp.br

² Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia – UFSCar, Rodovia Washington Luís, km 235, 13565-905, São Carlos – SP, sarohm@power.ufscar.br

empreendimentos urbanos de dimensões significativas (grandes conjuntos habitacionais e aeroportos, por exemplo), ou típicos de áreas rurais ou suburbanas (rodovias, ferrovias, barragens, exploração de bens minerais, entre outros).

Os impactos decorrentes de ocupações urbanas de menor expressão espacial, mas que representam alterações significativas nas condições do meio ambiente urbano (tais como supermercados, shopping centers, grandes edifícios comerciais ou residenciais), necessitavam de alternativas apropriadas de caracterização e análise.

Como consequência da adoção desse novo enfoque, surgiu a necessidade de proposição de um mecanismo de análise dos impactos de vizinhança. Tal mecanismo se configurou na forma dos Estudos de Impacto de Vizinhança.

O Estudo de Impacto de Vizinhança compreende a identificação, valoração (se possível), e análise dos impactos de vizinhança previstos para uma determinada proposta de ocupação urbana.

Para tanto, devem conter a caracterização do empreendimento, de sua área de influência, os impactos esperados, e as medidas mitigadoras e compensatórias previstas. Os resultados são apresentados em Relatórios de Impacto de Vizinhança.

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

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

No presente artigo se apresenta um resumo histórico, as técnicas de avaliação de impacto de vizinhança, e se discute os tipos de impactos comumente negligenciados em estudos de impacto de vizinhança, contemplando as possíveis causas de tal fenômeno e as decorrências dessa atitude nos relatórios de impacto de vizinhança e na proteção do meio ambiente.

São ainda propostas alternativas para que o tipo de negligência deixe de existir ou, ao menos, seja reduzida, de forma a tornar os estudos de impacto de vizinhança um instrumento de gestão ambiental útil também para a conservação do meio físico.

LEGISLAÇÃO EM IMPACTOS DE VIZINHANÇA

A proposição do EIV (Estudo de Impacto de Vizinhança) como instrumento de gestão ambiental urbana se deu no quadro de necessidade de um mecanismo de avaliação de impactos em condições particulares do meio urbano, porém também num contexto histórico de evolução das propostas de avaliação de impactos na legislação brasileira.

Sendo assim, cabe uma análise histórica da legislação ambiental brasileira relacionada ao tema. Tal análise deve compreender aspectos históricos da legislação brasileira relacionada a impactos ambientais em geral, a impactos de vizinhança em particular, a evolução dos métodos e técnicas de análise, e englobar as tendências atuais e futuras.

HISTÓRICO DA LEGISLAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

Apesar de ter suas bases históricas em instrumentos legais de proteção à flora e recursos hídricos que datam, às vezes, da década de 1940, se pode afirmar que a legislação ambiental brasileira que trata de impactos ambientais teve seu desenvolvimento efetivo a partir da década de 1980.

O estudo de impacto como critério para implantação de proposta de ocupação foi

introduzido na legislação brasileira com a Lei 6.803/80 (BRASIL, 1980, p. 1) que trata de diretrizes para o zoneamento industrial em áreas críticas de poluição, especialmente no que diz respeito a pólos petroquímicos, cloroquímicos, carboquímicos, e instalações nucleares.

Com a Lei 6.938/81 (BRASIL, 1981, p. 2), que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente, o Estudo de Impacto Ambiental tem suas funções ampliadas, ao ser elevado à categoria de instrumento da política nacional do meio ambiente.

O avanço fundamental na instituição do Estudo de Impacto Ambiental como mecanismo de gestão ambiental se deu com a Resolução CONAMA 01/86 (CONAMA, 1986, p. 1) que estabeleceu “definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para o uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente”, a qual não só define impacto ambiental, como descreve os empreendimentos para os quais tais estudos são obrigatórios, e os mecanismos de realização de tais estudos. A Resolução cria ainda os Relatórios de Impacto Ambiental como expressão dos resultados dos Estudos de Impacto Ambiental.

A Resolução CONAMA 06/87 (CONAMA, 1987, p. 1) estabeleceu regras especiais para o licenciamento ambiental de obras de grande porte relacionadas à geração de energia elétrica, subordinando o licenciamento prévio de tais atividades à elaboração de estudos de impacto ambiental.

Data também de 1987 a Resolução CONAMA 09/87 (CONAMA, 1990, p. 1) que estabelece as diretrizes para a realização das audiências públicas previstas na Resolução 01/86, audiências estas que possibilitaram o acesso das comunidades interessadas aos estudos de impacto ambiental. No entanto tal resolução só foi publicada no DOU em 1990.

Em 1988 é promulgada (em 5 de outubro) a nova constituição brasileira (BRASIL, 1988, p. 19-23) a qual define o meio ambiente como bem de uso comum do povo e estabelece o poder público como responsável por “exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade” dando nova força aos estudos de impacto ambiental.

Na seqüência, praticamente todos as novas constituições dos estados brasileiros fizeram constar em seus textos, condições específicas para a realização de estudos de impacto ambiental para propostas de ocupação do meio e de uso de recursos naturais.

Com o intuito de disciplinar as Leis 6902/81 e 6938/81, que tratam, respectivamente, da criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental, e da Política Nacional do Meio Ambiente, o Decreto 99274/90 (BRASIL, 1990, p. 1-2) propõe o uso dos estudos de impacto ambiental como fonte de informação para avaliações de alternativas técnicas em projetos e planos públicos e privados, cuja atividade possa gerar degradação ambiental.

A partir do início da década de 90 houve grande desenvolvimento da legislação que trata do tema, possibilitando o surgimento de instrumentos legais (especialmente resoluções do CONAMA) responsáveis pelo detalhamento das informações relacionadas a estudos de impacto ambiental para os mais diversos ramos da atividade humana.

Tal legislação, no entanto, trata essencialmente de propostas de ocupação que contemplam parcelas do terreno de dimensões significativas ou cujas atividades (industrial, geração de energia, e exploração de bens minerais) signifiquem evidente potencial de degradação ambiental, pouco se aplicando às ocupações urbanas relativamente comuns (como hospitais e estações rodoviárias, por exemplo), mas que representam alto potencial de geração de impactos no meio urbano.

Pelas razões expostas, já há mais de uma década os meios técnico e jurídico, tanto do poder público como da iniciativa privada, têm se esforçado para desenvolver mecanismos de identificação e análise de impactos em ambiente urbano Tal esforço resultou na proposição do Impacto de Vizinhança como instrumento para sanar ou reduzir esta dificuldade.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NA ÁREA MUNICIPAL

Não é exagero afirmar que a legislação ambiental relativa a áreas urbanas teve seu desenvolvimento no Brasil quase todo baseado na adaptação de leis propostas anteriormente para finalidades mais amplas.

Assim, a legislação já existente relativa à proteção dos recursos naturais tem sido aplicada a áreas urbanas, sem as devidas considerações ou adaptações, trazendo muitas vezes mais problemas que vantagens.

Apesar de haver legislação bastante antiga que ainda hoje é aplicada a áreas urbanas (leis de proteção a mananciais, por exemplo) a primeira referência importante de legislação relacionada à gestão urbana é a Lei 6766/79 (BRASIL, 1979, p. 1-4) que trata do parcelamento urbano.

Do ponto de vista das ações do município em defesa do meio ambiente, é importante a Lei 7347/85 (SENADO FEDERAL, 2004, p. 1-2) que trata da ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, posteriormente complementada pelo Decreto 92302/86 (DIREITO AMBIENTAL, 2004a, p. 1-2) que regulamentou o “Fundo para Restituição de Bens Lesados”.

A constituição de 1988 (BRASIL, 1988, p. 9) proporcionou aos municípios a autonomia para legislar acerca de questões urbanísticas e ambientais em sua esfera de influência, ao reconhecer (art. 30) suas competências administrativa e legislativa.

No que diz respeito especificamente à competência do município quanto à legislação ambiental a Constituição de 1988 confere ao poder municipal poderes para atuar na defesa do meio ambiente urbano (art. 30, 144 e 182).

Tal princípio é consagrado no Decreto 99274/90 (DIREITO AMBIENTAL, 2004b, p. 1) ao definir como “atribuição do poder público, nos seus diferentes níveis de governo” as atividades de fiscalização, proteção, controle, pesquisa, monitoramento e educação relacionados à execução da política nacional do meio ambiente.

Ao remeter a matéria aos municípios, a constituição federal estabelece a possibilidade de ampliar a rede de influência do poder público no cuidado com o meio ambiente o que é muito positivo para a gestão dos recursos naturais, no entanto, a responsabilidade por legislar matérias ambientais não significou, na maioria dos municípios brasileiros, maior alcance das atividades de proteção ambiental.

Assim, nos municípios de menor porte (esmagadora maioria no Brasil) a falta de competência do poder público (tanto na esfera legislativa como técnica) inviabiliza a elaboração de leis eficazes na proteção do meio ambiente.

Realidade oposta se dá nas cidades de porte médio e, especialmente, nas metrópoles brasileiras, nas quais a legislação ambiental tem sido tratada, apesar de nem sempre resultar, por fatores diversos, em qualidade de vida. Um exemplo marcante disso é a legislação ambiental de São Paulo (CIDADE DE SÃO PAULO, 2004).

A Lei 10257/2001 (BRASIL, 2001, p. 13), denominada Estatuto da Cidade, preserva a competência do município quanto à legislação ambiental, porém dota os municípios de um instrumento muito poderoso para a gestão do território ao instituir o Estudo de Impacto de Vizinhança como mecanismo de gestão ambiental, e descrever os princípios básicos para sua elaboração.

Para Schvarsberg (2004, p. 5-7) os avanços obtidos com o Estatuto da Cidade só foram possíveis graças aos princípios de descentralização das responsabilidades, função social da cidade e da propriedade e democratização da gestão urbana contemplados na constituição de 1988.

Nesse sentido, o Estatuto da Cidade facilita a atuação do poder público municipal

como fiscalizador da legislação vigente, mas não o exime da necessidade de definir, segundo as condições naturais e as alternativas de ocupação do espaço urbano, quais as condições nas quais tais estudos devem ser elaborados e quais os critérios de análise em Estudos de Impacto de Vizinhança.

IMPACTO DE VIZINHANÇA – BREVE RESUMO HISTÓRICO

Pode-se considerar que a luta por uma legislação apropriada para a gestão urbana tem seu início com a apresentação da emenda popular da reforma urbana na Assembléia Nacional Constituinte, o que resultou no capítulo da política urbana da Constituição de 1988 (SAULE JR., 2004, p. 1).

Tal luta foi liderada pelo Fórum Nacional de Reforma Urbana mesmo antes da apresentação, no Senado Federal, do Projeto de Lei 5.788 de 1990, de autoria do falecido senador Pompeu de Souza, que tinha por objetivo estabelecer, nos termos dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, as diretrizes gerais da Política de Desenvolvimento Urbano (BRAGA, 2000, p. 1).

Goldner (1996, p. 1-3) já expressava a preocupação na eficiente caracterização de impactos decorrentes da construção de shopping centers, especialmente no que diz respeito aos impactos no sistema viários.

Ribeiro (2000, p. 13-17) destaca as deficiências do estatuto no que tange à gestão urbana, do ponto de vista da questão ambiental e do planejamento urbano.

Braga (2001, p. 114) destaca a inclusão do Zoneamento Ambiental como instrumento de planejamento municipal, ressaltando suas vantagens em relação aos zoneamentos tradicionais de uso e ocupação do solo.

Lollo (2004, p. 19) discute as bases legais que tratam dos prejuízos à vizinhança em áreas urbanas, destacando o fato que os empreendimentos e atividades não podem criar situações que tornem insuficientes o atendimento das exigências mínimas postas no § 5º do artigo 2º da Lei 6.766, de 1979 (BRASIL, 1979, p. 1) tais como: escoamento de águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto sanitário e de abastecimento de água potável, e de energia elétrica e domiciliar.

Já no que diz respeito aos equipamentos comunitários, de acordo com o § 2º do artigo 4º da Lei 6.766, de 1979, devem ser respeitados o acesso educação, cultura, saúde, lazer e similares.

Apesar de sua instituição com a Lei 10.257 de 2001 o Estudo de Impacto de Vizinhança já existia, com diferentes nomes, como instrumento de gestão ambiental urbana em algumas cidades brasileiras.

Segundo Moreira (1997, p. 13-20) os Relatórios de Impacto de Vizinhança foram instituídos, em 1990, pela Lei Orgânica do Município de São Paulo, a qual, em seu artigo 159 afirmava que “Os projetos de implantação de obras ou equipamentos, de iniciativa pública ou privada, que tenham, nos termos da lei, significativa repercussão ambiental ou na infraestrutura urbana, deverão vir acompanhados de relatório de impacto de vizinhança”.

Tal Lei foi posteriormente incorporada com a edição do Regulamento do Código de Obras e Edificações (Decreto Municipal 32.329 de 23 de setembro de 1992) que entre outras disposições regulamentou os “empreendimentos de significativo impacto ambiental e urbano” (MOREIRA, 1997, p. 13-20).

Ainda segundo Moreira (1997, p. 13-20) O Decreto Municipal no 32.329/92 de São Paulo, em seu item 4.E.1 considerava como Empreendimento de Significativo Impacto Ambiental e Urbano: edificação residencial com área computável superior a 40.000m², ou edificação destinada a outro uso, com área computável superior a 20.000m².

Em 1994, a seleção dos empreendimentos de impacto passou a ser regida pelo artigo

5º do Decreto 34.712/94, que definia como passíveis de realização de estudos de impacto de vizinhança, além dos anteriormente definidos, os empreendimentos classificados como “Pólo Gerador de Tráfego”, nos termos da Seção 4.4, do Código de Obras e Edificações de Obras e Edificações do Município de São Paulo e na Seção 4.D do Decreto 32.329/92, tais como: empreendimentos de educação ou prática de exercício físico ou esporte com mais de 2.500m² computáveis, empreendimentos de saúde pública com mais de 7.500m² computáveis e demais empreendimentos não residenciais com mais de 10.000m² computáveis (200 veículos x 50m² computáveis / veículo) situados em qualquer região do município ou com mais de 4.000m² computáveis (80 veículos x 50m² computáveis / veículo) em áreas Especiais de Tráfego definidas pela Lei 10.334 de 13 de julho de 1987 (MOREIRA, 1997, p. 13-20).

Santoro & Nunes (2003, p. 1) relatam o exemplo da Prefeitura Municipal de Porto Alegre que em 1998 adotou um procedimento para o controle da implantação de empreendimentos que tenham área de venda igual ou superior a 2.000m² (Decreto Municipal 11.987/98), exigindo a elaboração de EIA/RIMA para tais empreendimentos e dando condições ao município para exigir medidas mitigadoras nos casos em que se fizesse necessário.

A Secretaria do Planejamento de Campo Grande, com base no “Guia de Diretrizes Urbanísticas” faz avaliações e verifica a necessidade de investimentos no sistema viário e de infraestrutura urbana custeadas pelos proprietários do empreendimento em análise (CYMBALISTA, 2001, p. 3).

Dentre os vários exemplos de legislação que adotaram o Estudo de Impacto de Vizinhança ou o Relatório de Impacto de Vizinhança como instrumento de avaliação pode-se destacar: a Lei 1869/98 do Distrito Federal, a Lei do Parcelamento do Solo de Criciúma, os Decretos 37.713/94 e 36.613/96 da Prefeitura de São Paulo, os planos diretores de Fortaleza, João Pessoa e Natal, a Lei 2.050/2003 de Niterói, e a Lei de Proteção ao Patrimônio Histórico e Cultural de Anápolis (LOLLO, 2004, p. 21-22).

As informações apresentadas dão conta da preocupação existente no meio técnico (há cerca de uma década) com relação à forma e instrumentos de avaliação de impactos em áreas urbanas. Tal preocupação se concretizou na proposição da Lei 10.257/2001.

EVOLUÇÃO DAS TÉCNICAS DE ANÁLISE E TENDÊNCIAS

Para Bitar (2001, p. 1-3) a preocupação com a falta de instrumentos de gestão específicos para áreas urbanas existe já de algum tempo. Dada tal preocupação, diversas tentativas de propostas de avaliação de impactos em áreas urbanas têm sido apresentadas.

Moreira (1992, p. 25) propõe ainda um roteiro básico para o Relatório de Impacto de Vizinhança que contempla: (1) caracterização do empreendimento, (2) caracterização da vizinhança, e (3) avaliação do impacto do empreendimento na vizinhança.

Na tentativa de propor critérios para representar e analisar impactos em áreas urbanas, Ribeiro & Falcoski (1998, p. 2-3) propõem o conceito de desempenho ambiental e discutem formas de uso de tal instrumento.

Brandão et. alii. (2001, p. 6-7) propõem o uso do coeficiente de aproveitamento como ferramenta para caracterizar o adensamento urbano e, desta forma, avaliar as necessidades urbanas fruto do crescimento.

Grigoletti & Sattler (2002, p. 1411-1418) discutem os métodos de avaliação de impactos da construção e apresentam um método para tal finalidade.

Crepaldi (2003, p. 4-6) discute o conhecimento acerca dos impactos no meio urbano como base para a proposição de critérios e diretrizes para análise de propostas de ocupação do espaço urbano.

Dias & Concenza (2004, p. 2-5) propõem o uso de matrizes de impactos cruzados

como mecanismo de análise de impactos no meio urbano.

Migliorini (2004, p. 2-6) sugere o uso de padrões de desempenho como ferramenta para avaliação e controle da ocupação do solo urbano.

Para Santoro & Nunes (2003, p. 2) avaliar tais impactos representa considerar, além dos benefícios que a implantação de um determinado empreendimento proporciona (empregos, aumento de arrecadação, atração de outros empreendimentos), os problemas futuros que tal empreendimento pode trazer, de forma a intervir positivamente no processo.

Apesar dessa diversidade de formas de análise e instrumentos propostos, se percebe um interesse comum em simplificar o processo de representação e avaliação de impactos em áreas urbanas, de forma a destituir de subjetividade tal processo e, dessa forma, agilizar os processos de tomada de decisão.

Tal tendência não é exclusiva da avaliação de impactos de vizinhança, e se insere num contexto mundial de estabelecimento de parâmetros para avaliação e classificação de impactos ambientais como alternativa para uniformização de linguagem no tema.

Nesse sentido, a utilização de Sistemas de Informações Geográficas surge como excelente alternativa tecnológica para desenvolvimento de tais atividades, porque seu uso permite, além da codificação da informação que facilita seu tratamento, grande redução de custos no processo de armazenamento, atualização e análise dos dados.

EXIGÊNCIAS DA LEGISLAÇÃO

BASES CONCEITUAIS EM IMPACTO DE VIZINHANÇA

Para Moreira (1999b, p. 1), sendo o meio ambiente entendido como relações dos homens com a natureza para preservação dos recursos naturais em processos de desenvolvimento sustentável (na visão da Comissão Brundtland de 1988), o ambiente urbano pode ser entendido como o conjunto de relações dos homens com o espaço construído e a natureza nas aglomerações de população e de atividades humanas.

Considerando-se os aspectos naturais, paisagísticos e urbanísticos, o ambiente urbano pode ser descrito como o conjunto de relações dos homens com o espaço construído e com a natureza, em aglomerações de população e atividades humanas, constituídas por fluxos de energia e de informação para nutrição e biodiversidade; pela percepção visual e atribuição de significado às conformações e configurações da aglomeração; e pela apropriação e fruição (utilização e ocupação) do espaço construído e de recursos naturais (MOREIRA, 1999b, 3-4).

Nessa visão, os desequilíbrios ocorridos em tal conjunto caracterizariam as situações de impactos ambientais.

Na visão da Lei Orgânica do Município de São Paulo, Moreira (1992, p. 24) entende que avaliar impactos de vizinhança significa identificar as repercussões do empreendimento (obra, edificação e atividades) sobre a paisagem urbana da vizinhança; sobre as atividades humanas instaladas na vizinhança (o uso e a ocupação do solo); sobre a movimentação de pessoas e mercadorias na vizinhança; sobre a infra-estrutura urbana da vizinhança (água, esgoto, energia elétrica, drenagem, comunicações, vias); e sobre os recursos naturais da vizinhança (água, ar, solo, vegetação).

O termo vizinhança pode ser entendido como a parcela do terreno sujeita ao impacto em análise. Apesar dessa conceituação simples, o significado espacial do termo vizinhança deve ser tratado com relativa flexibilidade, já que sua delimitação depende do empreendimento em análise e do impacto considerado.

Esse é um dos fatores que tem sido desconsiderado quando da realização de estudos de impacto de vizinhança e que será alvo de discussões mais detalhadas oportunamente.

Do ponto de vista legal, a Lei 10.257 (Brasil, 2001, p. 13) instituiu o Estudo de Impacto de Vizinhança na sua Seção XII, a qual contém os artigos 36 a 38. Dado o interesse da matéria para o presente trabalho, o texto de tal seção é transcrito a seguir.

Seção XII

Do estudo de impacto de vizinhança

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

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

I - adensamento populacional;

II - equipamentos urbanos e comunitários;

III - uso e ocupação do solo;

IV - valorização imobiliária;

V - geração de tráfego e demanda por transporte público;

VI - ventilação e iluminação;

VII - paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

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

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

PRINCÍPIOS DE CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE

Na visão de Moreira (1992, p. 25) um Relatório de Impacto de Vizinhança deve conter: (1) caracterização do empreendimento, (2) caracterização da vizinhança, e (3) avaliação do impacto do empreendimento na vizinhança.

Mendes (2004, p. 11-55) ao realizar um Estudo de Impacto de Vizinhança para um condomínio em Niterói, e considerando a legislação municipal que tratava do assunto (Instrução Técnica 004/2003) propôs uma classificação dos impactos na área em três níveis: (1) com base na consequência (positivos ou negativos); (2) com base na abrangência (diretos ou indiretos); e (3) com base na intensidade (alta, média e baixa).

Com base nesta classificação foi efetuado o levantamento de dados e montada a matriz de impacto para avaliação a qual considera os impactos sobre os fatores: solo e topografia, cobertura vegetal e APA, morfologia edificada, vistas públicas notáveis, abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem, geração de tráfego, capacidade das vias.

O autor considera ainda os impactos advindos das atividades desenvolvidas na fase de construção com as atividades de: movimentação de terra e rocha, destinação de entulho, produção de ruídos, e tráfego de veículos pesados. Após a avaliação dos impactos, o autor propõe as medidas mitigadoras e corretivas a serem adotadas.

Moreira (1997, p. 30-47) apresenta um resumo dos fatores considerados em 26 estudos de impacto de vizinhança por ele analisados na cidade de São Paulo, contendo os impactos sobre os fatores: água, esgoto, energia elétrica, drenagem, gás, telefonia, vias, transporte público, paisagem urbana, e recursos naturais, além de avaliar as transformações urbanísticas decorrentes da instalação do empreendimento.

O que se observa na esmagadora maioria dos casos é que os estudos de impacto de vizinhança se restringem aos preceitos legais, às vezes até não os considerando de maneira apropriada ou completa. As características do empreendimento e da vizinhança em questão raramente são levados em conta. Tal aspecto será oportunamente detalhado.

Na visão de Moreira (1999a, p. 255) “a imposição de medidas corretivas e / ou compensatórias, por conta do empreendedor, dos impactos sobre sistema viário, sobre infraestrutura urbana, sobre paisagem urbana, e sobre as atividades humanas instaladas” é um dos instrumentos mais importantes de regulação na disputa pela localização no espaço urbano.

Moreira (1997, p.25-30) destaca que o produto final de um Relatório de Impacto de Vizinhança deve conter: (1) a demonstração da compatibilidade do sistema viário e de transportes com o empreendimento; (2) a demonstração da compatibilidade do sistema de drenagem com o aumento do volume e da velocidade de escoamento de águas pluviais, gerado pela impermeabilização da área de intervenção do empreendimento; (3) a demonstração da viabilidade de abastecimento de água, de coleta de esgotos, de abastecimento de energia elétrica; (4) a indicação das transformações urbanísticas induzidas pelo empreendimento; e (5) a inserção da obra na paisagem, e que os relatórios por ele analisados foram deficientes em atender tais necessidades.

ASPECTOS NEGLICENCIADOS

As deficiências encontradas nos estudos de impacto de vizinhança geralmente desenvolvidos no Brasil podem ser divididas em duas categorias: deficiências provenientes da legislação e deficiências decorrentes da forma de condução dos trabalhos.

DEFICIÊNCIAS DA LEGISLAÇÃO

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

Um aspecto fundamental a se destacar em tal lei é que seu objetivo é normativo e genérico, devendo servir como orientação para a elaboração das leis municipais que tratem da avaliação de impactos de vizinhança. No entanto, o que se observa na prática é que a maioria dos municípios que criam legislação para tratar do assunto, simplesmente repete os princípios existentes na Lei 10.257/2001.

O artigo 37 da Lei 10.257/2001 estabelece que “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:...”.

Quando da proposição de leis municipais a expressão “no mínimo” costuma ser desconsiderada (por incapacidade ou conveniência), ficando as legislações municipais restritas aos tópicos propostos na lei federal.

Com relação às “questões” a que se refere tal artigo o texto é superficial e vago com relação a alguns fatores ambientais, tais como “equipamentos urbanos e comunitários” e, especialmente, “paisagem urbana e patrimônio natural e cultural”.

Com relação aos “equipamentos urbanos e comunitários” deve ser dada especial atenção à diversidade de dispositivos de infraestrutura que podem sofrer impactos, tais como: vias públicas; serviços públicos de coleta, tratamento e disposição de resíduos sólidos e líquidos; redes públicas de abastecimento água e drenagem urbana; redes de serviços como energia elétrica, telefonia e iluminação pública; disponibilidade de serviços particulares; questões relacionadas à segurança; e demanda por estacionamento.

Isso nem sempre acontece. O que se observa geralmente é que apenas parte de tais fatores é considerada, especialmente no que diz respeito a vias públicas, redes de água e

drenagem urbana e estacionamento.

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

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

DEFICIÊNCIAS NAS TÉCNICAS DE ANÁLISE

Os pressupostos assumidos no início de um Estudo de Impacto de Vizinhança, no que diz respeito aos fatores a serem avaliados e às características do empreendimento e da vizinhança considerados, são determinantes no sucesso do trabalho, já que escolhas equivocadas nessa fase podem proporcionar resultados errôneos ou incompletos.

Mesmo com os pressupostos adequados, a forma de conduzir as análises também é determinante para que se obtenha resultados fidedignos. O levantamento dos dados determina a qualidade da informação a ser tratada, e a segurança na análise define a confiabilidade dos resultados para fins de alternativas e medidas mitigadoras e compensatórias.

O empreendimento cujos impactos de vizinhança a ser avaliado precisa ser muito bem caracterizado quanto a sua natureza (é claro que os impactos causados por um supermercado são diferentes daqueles causados por uma indústria), quanto ao ser porte (por exemplo, um edifício comercial de quatro pavimentos e outro de vinte pavimentos), e quanto à proposta de ocupação (a qual pode conter diretrizes que reduzam impactos negativos).

Quanto à vizinhança, é fundamental não só a caracterização de suas condições ambientais atuais (base para previsão de impactos) como a definição apropriada de suas dimensões espaciais, que devem ser compatíveis com a área de influência do empreendimento para o fator considerado e os impactos esperados.

As dimensões da vizinhança devem ser adaptadas de acordo com características do empreendimento em função de seu porte e natureza, mas, especialmente em função do fator considerado.

No caso da construção de um shopping center, por exemplo, os impactos no meio natural podem se limitar à área de construção do mesmo (menor área de influência), mas os impactos no tráfego urbano podem se estender além das vias vizinhas ao empreendimento englobando vias de acesso até sua conexão com o sistema viário principal (aumentando significativamente a área de influência).

Os fatores tratados devem ser compatíveis com as características do empreendimento e considerar todos os componentes do ambiente que possam ser afetados. Moreira (1997, p. 25-30), Cymbalista (2001, 1-3) e Lollo (2004, p. 28-45), com base na avaliação de quarenta e dois EIV elaborados em diferentes municípios, descrevem deficiências de estudos de impactos de vizinhança que não consideram todos os fatores necessários.

Em boa parte dos casos, as análises se restringem a aspectos relacionados ao sistema viário, os impactos geralmente são resolvidos por investimentos do poder público que acabam por viabilizar e valorizar os empreendimentos.

Além disso, boa parte considera como área de influência apenas a quadra na qual o imóvel se encontra ou, no máximo, as quadras adjacentes, deixando de considerar os impactos presentes em outras áreas.

Com relação a infraestrutura urbana, é comum que os estudos discutam apenas a

disponibilidade de redes de água, esgotos, energia elétrica, drenagem de águas pluviais e telefonia, não demonstrando que essas redes tem capacidade para atender à demanda do empreendimento considerado.

No que diz respeito às vias e transportes públicos, os relatórios contêm demanda de viagens por veículos autônomos e por transportes coletivos nas horas de "pico", sem demonstrar a capacidade das vias e dos transportes públicos para atender tal demanda.

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

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

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

A maioria dos estudos analisados deixou de considerar os impactos relativos à emissão de gases e vapor, e aqueles relacionados resíduos.

CONSEQUÊNCIAS DE TAL NEGLIGÊNCIA

A elaboração de Estudos de Impacto de Vizinhança que não descrevem ou avaliam apropriadamente as condições do empreendimento, da vizinhança, ou os componentes passíveis de impacto, gera consequências ruins em quatro esferas, a saber: para o ambiente, para a população vizinha, para a população em geral, e para o poder público.

Para o ambiente as consequências danosas incluem todas as formas de degradação, contaminação ou poluição que venham a prejudicar a qualidade dos componentes ambientais.

Tais efeitos podem se fazer sentir localmente (na vizinhança considerada) ou podem, se não devidamente monitorados e tratados, extrapolar tais limites comprometendo a qualidade ambiental de outras áreas.

Isso é particularmente verdade no que se refere à contaminação ou poluição do ar e de águas (subterrâneas ou de superfície), já que tais meios fluidos circulam, transportando as substâncias nocivas para áreas além da vizinhança do ponto onde se deu seu lançamento.

Isso é válido ainda para resíduos sólidos, sejam eles lixo, resíduos industriais, ou entulho, não devidamente dispostos. Tais resíduos podem ser dispostos em outros locais, se tornando fator de impacto em áreas extravizinhança do empreendimento.

Para a população vizinha, a falta de detecção prévia dos impactos impede a adoção de medidas de controle, mitigação, ou mesmo compensação, expondo a população aos efeitos nocivos das intervenções provocada no meio pelo empreendimento.

Além dos transtornos óbvios, tal situação pode criar na população da vizinhança um clima de animosidade em relação ao empreendimento e ao poder público que torna mais difícil a gestão posterior dos problemas, podendo acarretar demandas judiciais que desgastam ainda mais as relações entre os atores do processo.

Ao degradar uma parcela da área urbana do município os impactos de vizinhança já são, de forma indireta, um problema de toda a população. Ao extrapolar os limites da área de influência do empreendimento, tais impactos atingem diretamente outras parcelas do município.

Ao exigir do poder público priorização de recursos em atividades corretivas, tais efeitos atingem o orçamento do município inviabilizando outros investimentos de interesse da população em geral.

Para o poder público, além da degradação e desvalorização de parcelas do município, e da necessidade de investimentos para corrigir os efeitos negativos que ocorram, a não identificação prévia de impactos de vizinhança significa a perda de uma grande oportunidade de exigir investimentos em medidas compensatórias do empreendedor responsável pela ocupação.

COMO SUPERAR AS DIFICULDADES

Os problemas decorrentes de falhas na legislação podem ser reduzidos com o maior detalhamento, por parte dos legisladores municipais, das exigências legais em dois aspectos: quanto aos tipos de empreendimentos passíveis de realização prévia de Estudo de Impacto de Vizinhança para obter licença para instalação; e quanto aos fatores a serem obrigatoriamente considerados na elaboração de tais estudos.

Tal iniciativa impediria que empreendimentos que representam potencial de geração de impactos de vizinhança ficassem de fora das exigências legais, e obrigaria os estudos realizados a considerar fatores atualmente desprezados ou tratados de forma imprópria.

Com relação ao processo de análise dos impactos de vizinhança, a consideração cuidadosa das peculiaridades de cada empreendimento avaliado e da vizinhança considerada, bem como dos limites da mesma, podem tornar o processo mais eficiente.

A consideração, com base em leis mais detalhadas ou por iniciativa dos responsáveis pelos estudos, de fatores hoje desprezados ou menosprezados também traria grandes benefícios aos estudos de impacto de vizinhança, enriquecendo-os e facilitando o processo de tomada de decisão a partir deles.

Estudos de Impacto de Vizinhança melhor elaborados e, portanto, contendo um diagnóstico mais confiável da questão, permitirão ao poder público segurança na imposição de medidas corretivas e compensatórias, bem como a exigência de adoção de técnicas de monitoramento dos impactos.

Tais princípios podem ser adotados no Plano Diretor do município de forma a possibilitar ao poder público municipal uma gestão responsável e eficaz do problema e, à população como um todo, a garantia do direito constitucional a um meio ambiente equilibrado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BITAR, O.Y. Instrumentos de Gestão Ambiental aplicáveis ao planejamento, instalação, operação e desativação de empreendimentos. In: SIMPÓSIO SOBRE GESTÃO AMBIENTAL, 1, 2001, São Paulo. **SimGEA 2001**. São Paulo: Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental, CD Rom.

BRAGA, R. O Estatuto da Cidade. In: BRAGA, R. & CARVALHO, P.F. (organizadores) **O Estatuto da Cidade: política urbana e cidadania**. Rio Claro: LPM-IGCE-UNESP, 2000. pp. 83-113.

BRAGA, R. Gestão ambiental no Estatuto da Cidade: alguns comentários. In: CARVALHO, P.F. & BRAGA, R. (organizadores) **Perspectivas de gestão ambiental em cidades médias**. Rio Claro: LPM-IGCE-UNESP, 2001. pp. 111-119.

BRANDÃO, R.S.; TEIXEIRA, R.P.V.B.; MENDONÇA, R.S.R.; PAIVA, J.E.M.; ASSIS, E.S. Ferramenta para previsão de impactos ambientais: prognósticos para um bairro de Belo

Horizonte, MG. In: ENCONTRO LATINO-AMERICANO SOBRE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 3, 2001, São Pedro. **ENAC 2001**. São Pedro: ANTAC, 8p.

BRASIL. Lei 6.766, de 19 de Dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, edição de 20 de dezembro de 1979.

BRASIL. Lei n. 6803, de 2 de julho de 1980. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências. **Legislação Brasileira de Resíduos Sólidos e Ambiental Correlata**: Caderno Legislativo 004/99, Brasília, v. 1, 291-294, 1999.

BRASIL. Lei n. 6938, 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. **Legislação Brasileira de Resíduos Sólidos e Ambiental Correlata**: Caderno Legislativo 004/99, Brasília, v. 1, 297-305, 1999.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p. (Série Legislação Brasileira).

BRASIL. Decreto n. 99274/90 de 6 de junho de 1990. Regulamenta a Lei nº 6.902, de 27 de Abril de 1981, e a Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, edição de 7 de junho de 1990.

BRASIL. Lei 10.257, de 10 de Julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece as diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, edição de 11 de julho de 2001.

CARVALHO, P.F. Instrumentos legais de gestão urbana: referências ao Estatuto da Cidade e ao zoneamento. In: BRAGA, R. & CARVALHO, P.F. (organizadores) **O Estatuto da Cidade: política urbana e cidadania**. Rio Claro: LPM-IGCE-UNESP, 2000. pp. 41-59.

CIDADE DE SÃO PAULO. **Legislação ambiental**. Secretaria Municipal de Habitação. Disponível em <http://www6.prefeitura.sp.gov.br/secretarias/habitacao/legislacao/legislacao_ambiental>. Acesso em 10 de outubro de 2004.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental - RIMA. Resolução n. 1, de 23 de janeiro de 1986. **Diário Oficial da União: Brasília**, edição de 17 de fevereiro de 1986.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Dispõe sobre o licenciamento ambiental de obras do setor de geração de energia elétrica. Resolução n. 6, de 16 de setembro de 1987. **Diário Oficial da União**: Brasília, edição de 22 de outubro de 1987.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Dispõe sobre a questão de audiências Públicas. Resolução n. 9, de 3 de dezembro de 1987. **Diário Oficial da União**: Brasília, edição de 5 de setembro de 1990.

CREPALDI, P.V. Projeto urbano sustentável como referencial teórico-conceitual para critérios e diretrizes para análise de projetos e empreendimentos de impacto urbanístico. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE EDIFICAÇÕES E CIDADES SUSTENTÁVEIS, 3, 2003. **ENECS 2003**. 12p.

CYMBALISTA, R. Estudo de impacto de vizinhança. **Dicas Polis**: n. 192. 2001.

DIAS, M.A.; COCENZA, O.N. **Matrizes de impactos cruzados – um instrumento de orientação dos efeitos das intervenções no meio ambiente.** Disponível em: <<http://www.habitare.com.br/>>. Acesso em 20 de agosto de 2004.

DIREITO AMBIENTAL. **Decreto n. 92302, de 16 de janeiro de 1986.** Regulamenta o Fundo para Reconstituição de Bens Lesados de que trata a Lei n° 7.347, de 24 de Julho de 1985, e dá outras providências. Disponível em <<http://www.lei.adv.br/>>. Acesso em 10 de outubro de 2004. 2004a.

DIREITO AMBIENTAL. **Decreto n. 99274, de 6 de junho de 1990.** Regulamenta a Lei n° 6.902, de 27 de Abril de 1981, e a Lei n° 6.938, de 31 de Agosto de 1981, que dispõem, respectivamente, sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e dá outras providências. Disponível em <<http://www.lei.adv.br/>>. Acesso em 10 de outubro de 2004. 2004b.

GOLDNER, L.G. Metodologias brasileiras sobre impactos de shopping centers no sistema viário. In: CONGRESSO TÉCNICO-CIENTÍFICO EM ENGENHARIA CIVIL, Florianópolis, 1996. **Anais...** Florianópolis, UFSC, 1996. p. 997-1009.

GRIGOLETTI, G.C. & SATTLER, M.A. Impactos ambientais associados a materiais de construção – análise de ferramentas existentes. In: NUTAU 2002, 2002. **NUTAU 2002**, p. 1409-1420.

LOLLO, J.A. **Utilização de sistema de informações geográficas em estudo de impacto de vizinhança:** o caso do pólo tecnológico de São Carlos. São Carlos: UFSCar, 2004. 62 p.

MENDES, A.L. (coordenador) **Estudo de impacto de vizinhança – Empreendimento imobiliário – condomínio – Estrada Nossa Senhora de Lourdes.** Rio de Janeiro: 2004. 73p.

MIGLIORINI, V.L.B. **Avaliação de instrumentos de controle da ocupação do solo através de padrões de desempenho.** Disponível em: <<http://www.habitare.com.br/>>. Acesso em 20 de agosto de 2004.

MOREIRA, A.C.M.L. Relatório de impacto de vizinhança. **Sinopses**, São Paulo, 18, p. 23-25, 1992.

MOREIRA, A.C.M.L. **Mega-projetos & Ambiente Urbano: uma metodologia para elaboração de relatório de impacto de vizinhança.** 1997. Tese – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

MOREIRA, A.C.M.L. Conteúdo e tipologia de planos diretores. In: CEPAM **O município no século XXI: cenários de perspectivas.** São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima, 1999a, p. 249-255.

MOREIRA, A.C.M.L. **Conceitos de ambiente e impacto ambiental aplicados ao meio urbano.** São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, Material didático da disciplina de pós-graduação AUP 5861 - Políticas públicas de proteção do ambiente urbano. 1999b. Disponível em: <http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/a_moreira/producao/producao.htm>. Acesso em 15 de agosto de 2004.

RIBEIRO, E.R. & FALCOSKI, L.A.N. **Desempenho ambiental: delimitação conceitual como subsídio à elaboração de instrumentos para avaliação de impactos ambientais em áreas urbanas.** Disponível em: <<http://www.habitare.com.br/>>. Acesso em 20 de agosto de 2004.

SANTORO, P. & NUNES, J. Avaliar o impacto de grandes empreendimentos. **Dicas Polis**: n. 203, 2003.

SAULE JR., N. **Nota política sobre os vetos do estatuto e as conquistas da reforma urbana**. 16 de julho de 2001. Disponível em <<http://polis.org.br/publicacoes/dicas/>>. Acesso em 29 de agosto de 2004.

SCHVARSBURG, B. O Estatuto da Cidade. In: SEMINÁRIO SOBRE POLÍTICA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO URBANO, 2003, Brasília. **Seminário...** Ministério das Cidades / UNB, 2003. 8p. (Palestra).

SENADO FEDERAL. **Lei n. 7347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico, e dá outras providências. Disponível em <<http://wwwt.senado.gov.br/legbras/>>. Acesso em 10 de outubro de 2004.

AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agradecer ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq pelo apoio ao desenvolvimento do projeto, por meio do processo 150181/2004-3.

Recebido em março de 2005

Aceito em outubro de 2005