

CAPÍTULO III

MEIO AMBIENTE E GESTÃO TERRITORIAL: LICENCIAMENTO AMBIENTAL E OS DESAFIOS DO ORDENAMENTO TERRITORIAL

DOI: <http://dx.doi.org/10.18616/plan03>

Gisele Victor Batista - UFSC

Alice Maccari - UNESC

Daniela Fernandes Medeiros - UNISUL





INTRODUÇÃO

O fenômeno da urbanização no Brasil foi acentuadamente rápido, embora tardio. Até a década de 1940, segundo dados do IBGE (1950), apenas 31% da população viviam nas cidades, enquanto 69% estavam situadas no meio rural. Contudo, a partir da década de 1950, houve a criação de novas cidades no País, como resultado de um processo de mecanização do campo, passando esses pequenos núcleos urbanos a receber mais estradas, rede de energia elétrica, água encanada, etc. para atender a população em processo de êxodo rural.

O Censo Demográfico de 1970, de acordo com o IBGE (1970), denota que a situação anterior se inverteu e que a concentração populacional nas cidades obteve 56%, contra 44% residindo no campo. Datam dessa época alguns esforços para implementar o planejamento urbano como uma alternativa de disciplinamento do uso e ocupação do solo. Atualmente, com o aumento da densidade demográfica nas cidades, registram-se com mais frequência sérios conflitos sociais e desequilíbrios ambientais, que se traduzem como consequências danosas ao modo de vida da população dos centros urbanos.

Segundo Maricato (2008), as desigualdades territoriais condicionadas pelo planejamento excludente provocam nas cidades uma série de problemas urbanísticos, tanto sociais quanto ambientais. Para tanto, é indispensável que sejam construídas políticas urbanas alinhadas com procedimentos e ações que respeitem a especificidade de cada espaço e suas relações com o entorno e com a dinâmica social existente.

No processo de gestão das cidades, quando se remete ao ordenamento do território, implica-se em falar de planejamento e gestão urbana. Segundo Santos (1997), o planejamento é um processo contínuo de sistematização de informações para se chegar a decisões ou a escolhas acerca das melhores alternativas para o aproveitamento dos recursos disponíveis.

A gestão territorial, segundo Veyret e Richemond (2007), pode ser entendida como sendo um conjunto de atividades, meios e técnicas que visam à localização espacial ordenada das estruturas urbanas. Silva (2008) destaca que a gestão territorial está vinculada ao planejamento, à organização, ao supervisionamento, ao controle e à avaliação de bens, serviços ou interesses públicos ou privados, com a finalidade de defendê-los, conservá-los e aprimorá-los.

Para Souza (2003), a gestão territorial pode ser entendida como uma visão compartilhada com o conceito de planejamento, uma vez que gestão é administrar uma situação dentro dos marcos dos recursos presentes disponíveis, tendo em vista as necessidades imediatas. Strohaecker (2007) acrescenta à discussão que a gestão territorial seria, portanto, uma forma de administrar e manter o controle sobre um determinado território.

Segundo Vieira (2007), a gestão territorial é um processo contínuo, participativo, interativo e hierarquizado nos diversos níveis de governo (nacional, estadual e municipal), sob um território soberano. Para o autor, a gestão territorial:

Deve atender aos instrumentos de ordenamento territorial e todos os diplomas legais, de forma a cumprir os princípios e determinações constitucionais, na execução de políticas públicas e de segurança nacional, visando o desenvolvimento da sociedade, a proteção do meio ambiente e o conhecimento completo dos recursos naturais, [sic] suas limitações quanto à exploração, conservação e preservação. (VIEIRA, 2007, p. 27).



A gestão territorial pode ser subdividida em gestão urbana, gestão ambiental e gestão rural, cuja repartição serve apenas para fins de estudos específicos, tendo em vista que esses subtipos fazem parte da complexidade que compõe a gestão territorial. Neste estudo, tratar-se-á da gestão ambiental e urbana, com o intuito de analisar os instrumentos disponíveis ao ordenamento territorial, principalmente no que compete ao licenciamento ambiental, como forma de minimizar as desigualdades e os conflitos espaciais existentes dentro do espaço urbano.

Para a melhor compreensão dos assuntos pertinentes ao estudo, foi necessário realizar uma pesquisa bibliográfica e o levantamento de material existente. Foram investigadas produções científicas e internacionais sobre o tema, que serviram de base para a composição do estado da arte dos conceitos apresentados.

Ainda, para melhor conhecimento das questões que envolvem o licenciamento ambiental e o ordenamento territorial, foram investigadas as legislações brasileiras que regem sobre o tema. O embasamento legal foi de suma importância à composição deste estudo, pois permitiu um melhor tratamento da questão, levando-se em consideração a qualidade de vida e do ambiente urbano.

Para tanto, buscou-se o apoio da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, a qual dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981). Essa legislação precisou a terminologia de meio ambiente, quando definiu que: “Art. 3º- Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por: I - Meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. A Constituição Federal, promulgada em 05 de outubro de 1988, em seu Artigo 225, dispõe que o meio ambiente é um bem de uso comum do povo e um direito de todos os cidadãos, das gerações presentes e futuras, estando o Poder Público e a coletividade obrigados a preservá-lo e a defendê-lo (BRASIL, 2007).

Nesses termos, o conceito de meio ambiente supera a denominação de que é um bem público, tendo em vista que não é apenas do Estado, mas também da coletividade, o dever de defendê-lo e de preservá-lo. Ao considerar que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental de todos, a sua natureza jurídica encaixa-se no plano dos direitos difusos, já que se trata de um direito transindividual, de natureza indivisível, de que são titulares pessoas indeterminadas e ligadas entre si por circunstâncias de fato.

Acentua-se ainda mais esse caráter difuso do direito ambiental quando o próprio artigo constitucional diz que é dever da coletividade e do poder público defender e preservar o meio ambiente, ancorado em uma axiologia constitucional de solidariedade. Para Abelha (2004, p. 43), “O interesse difuso é assim entendido porque, objetivamente, estrutura-se como interesse pertencente a todos e a cada um dos componentes da pluralidade indeterminada de que se trate”.

Isso significa que o meio ambiente não pode ser um simples interesse individual, reconhecido de uma esfera pessoal e própria, exclusiva de domínio. Seu uso ou apropriação deve incorrer de uma avaliação prévia, com vistas ao dimensionamento, quantitativo e qualitativo, dos impactos ambientais e sociais decorrentes.

AValiação DE IMPACTO AMBIENTAL

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) surge como um instrumento de política ambiental que pode ser adotado em diferentes esferas de governo e entidades privadas. Segundo Sánchez (2008), a utilização da AIA é considerada uma forma potencialmente eficaz de prevenção dos danos ambientais e para a promoção do desenvolvimento sustentável.



No Brasil, a experiência nos processos de AIA, até o início da década de 1980, não contava com instrumentos jurídico-legais que regulamentassem o processo de avaliação de impacto ambiental. Para Ruppenthal (2014), foi somente a partir dos anos 90 que o foco dos problemas ambientais passou a se voltar para a otimização dos processos produtivos e para a redução dos impactos ambientais. Isso porque houve o amadurecimento de que as consequências sobre o mau uso dos recursos naturais e suas ações sobre o meio ambiente acabariam ocasionando impactos sobre a vida de todos os seres vivos.

Segundo Almeida (2002), as primeiras tentativas de aplicação de metodologias foram decorrentes de exigências de órgãos financeiros internacionais para a aprovação de empréstimos de projetos governamentais brasileiros. Esses primeiros estudos foram realizados com base na experiência internacional e com intervenção indireta do exterior.

Pode-se considerar que a introdução da AIA como um instrumento legal para avaliação de projetos que causam impactos ao meio ambiente ocorreu em 1980, a partir da Lei Federal nº 6.803/1980, que dispunha sobre a obrigatoriedade da avaliação de impactos ambientais para fins industriais, ainda que limitada em seu escopo por não contemplar outras modalidades de ações potencialmente impactantes ao meio ambiente (BRASIL, 1980). A partir da referida lei, a AIA deixou de ser exigência de órgãos financiadores internacionais para ser incorporada como instrumento de gestão do meio ambiente.

No ano seguinte, a criação da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 (Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA), instituiu o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISMANA) e permitiu a articulação dos diversos órgãos setoriais ligados direta ou indiretamente à temática ambiental. Isso fez com que as AIAs fossem elaboradas em processo coordenado, incluindo diversas obras e empreendimentos potencialmente degradadores do meio ambiente.

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, definiu as atividades sujeitas à elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), quando da solicitação de licenciamento. A referida Resolução apresenta as diretrizes gerais para a elaboração do EIA, bem como as atividades técnicas mínimas, que devem ser cumpridas em relação ao diagnóstico ambiental da área, a previsão e a análise dos impactos ambientais, a definição de medidas mitigadoras e as atividades de acompanhamento e monitoramento.

Para Moreira (1993), o EIA deve ser elaborado como um conjunto de atividades, pesquisas e tarefas técnicas com a finalidade de determinar as principais consequências ambientais decorrentes da implantação de um empreendimento. Milaré (2004) acrescenta que a incorporação pelo direito brasileiro desse instrumento preventivo de tutela ambiental, EIA, estimulou a participação da sociedade nas discussões democráticas sobre a implantação de projetos e contribuiu para o manejo adequado dos recursos naturais, o uso correto de matérias-primas e a utilização de tecnologias de ponta, evitando altos investimentos futuros em equipamentos de controle e monitoramento.

Dentro da AIA, segundo Bisset (2002), Bastos e Almeida (2002), identificam-se distintos componentes, sendo um deles responsável por diagnosticar, avaliar e prevenir efeitos adversos relacionados com o conhecimento científico sobre o ambiente, a ação e suas inter-relações. O outro é o processo de tomada de decisão, cuja avaliação de impactos de uma ação pode ter um importante papel, intimamente relacionado a regras administrativas e à vontade política. De qualquer modo, é um instrumento de gestão ambiental formado por um conjunto de procedimentos capaz de assegurar, desde o início do processo, que se faça um exame sistemático dos impactos ambientais de uma ação e de suas alternativas.



O principal objetivo da AIA, de acordo com Arruda (2000) e Bolea (1984), é fornecer subsídios para o processo de tomada de decisão, por meio do exame sistemático das atividades do projeto, permitindo maximizar os benefícios, considerando os fatores saúde, bem-estar humano e meio ambiente, elementos dinâmicos no estudo para a avaliação. Dessa forma, é possível efetuar a prevenção dos danos causados ao meio ambiente por atividades antrópicas, de acordo com Bisset (2002), envolvendo três fases: (i) identificação dos impactos; (ii) predição dos impactos – previsão do comportamento dos ecossistemas; e (iii) a avaliação propriamente dita. Nesta última fase, atribuem-se aos efeitos previstos parâmetros de importância ou significância.

O artigo 3º da PNMA (Lei Federal nº 6.938/1981) destaca que qualquer alteração no meio ambiente pode ser enquadrada como impacto ambiental e que a sua efetivação caracterizará um dano ambiental, seja ele ao meio ambiente, a terceiro ou à coletividade (BRASIL, 1981). De acordo com a Resolução CONAMA nº 001/1986, impacto ambiental é:

Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante de 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. (BRASIL, 1986).

Pode-se considerar, de maneira geral, que impacto ambiental é a diferença entre a situação do meio ambiente (natural e social) futuro, modificado pela realização do projeto, e a situação do meio ambiente futuro tal como teria evoluído sem o projeto. Entretanto, a identificação e a quantificação de impactos ambientais consistem em uma atividade complexa, tendo em vista que eles podem envolver uma série de fatores para a sua determinação (KULIK; HORNSBY; BISHOP, 2011).

A primeira dificuldade consiste na própria delimitação do impacto/dano, já que este se propaga, espacial e temporariamente, por meio de uma complexa rede de inter-relações. O segundo entrave reside nas deficiências instrumentais e metodológicas para determinar as respostas dos ecossistemas às atividades humanas, sobretudo quando se adota a dimensão social, como nos casos dos projetos de regularização fundiária.

Para o melhor tratamento do problema, foram criadas diversas metodologias de Avaliação de Impacto Ambiental, que são estudos realizados para identificar, prever, interpretar e prevenir os danos que determinadas ações ou projetos podem causar à saúde, ao bem-estar humano e ao meio ambiente. Podem ser entendidas como um conjunto de atividades técnicas e científicas que incluem o diagnóstico ambiental, a fim de prevenir e dimensionar, quando possível, os impactos ambientais (KULIK; HORNSBY; BISHOP, 2011).

Segundo a Resolução CONAMA nº 237/1997 (Art. 1º, III), os estudos ambientais “[...] são todos e quaisquer estudos relativos aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação, operação e ampliação de uma atividade ou empreendimento, apresentado como subsídio para a análise da licença requerida.” (BRASIL, 1997).

No Brasil, existem diversos tipos de estudos ambientais, criados por diferentes instrumentos legais. Conforme Sánchez (2008), além do Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), dependendo das particularidades ligadas a certos tipos de empreendimentos, podem ser solicitados outros tipos de estudos: Estudo Ambiental Simplificado (EAS), Relatório Ambiental Preliminar (RAP), Estudo de Conformidade Ambiental (ECA), Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), dentre outros.



Diante disso, Scheunemann et al. (2012) consideram que a sustentabilidade do espaço urbano requer a introdução de prerrogativas inerentes à gestão das cidades, destacando o impacto da deterioração ambiental sobre a qualidade de vida das comunidades urbanas. Essa sustentabilidade demanda novas formas de relação entre desenvolvimento socioeconômico, crescimento urbano e qualidade ambiental, sendo que esses elementos se refletem na forma de ordenamento territorial.

ORDENAMENTO TERRITORIAL E AS IMPLICAÇÕES DA LEGISLAÇÃO

O ordenamento territorial tem por função a orientação para um planejamento integrado do espaço, contemplando uma ampla diversidade de elementos, sejam eles físicos, humanos ou biológicos, que configuram o território. Ele busca sempre eleger uma forma mais adequada de se organizar o uso e a ocupação do território, dentre diversas alternativas.

Portanto, as diretrizes de ordenamento territorial precisam estar de acordo com a realidade e a dinâmica existente em cada área de planejamento para, assim, buscar a melhor forma possível de alocar os recursos existentes, na perspectiva de deixar o território organizado e acessível à justa e livre circulação da população. Nesses termos, o uso do solo deve ser disciplinado e regulado, com vistas ao alcance da função social da propriedade, como previsto no Artigo 182 da Constituição de 1988, cujo *caput* dispõe que:

A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. (BRASIL, 2007).

De acordo com Cenci (2009), o uso e a ocupação do solo na formação dos espaços urbanos evidenciam características do modelo de desenvolvimento centrado na lógica que estrutura o modo de produção capitalista, marcado pela propriedade privada, pelo qual o próprio espaço torna-se objeto. É por meio dessa lógica mercadológica que a cidade se transforma em mercadoria, em detrimento da cidade, como o direito à terra.

Carlos (2004) acrescenta que a formação do espaço urbano é resultante de uma produção geral da sociedade no seu todo, mas vinculada à apropriação do espaço em parcelas privadas. É com essa apropriação individualizada do espaço que a cidade se torna objeto de compra e venda e impulsiona a própria acumulação de capital.

Sarti (2009) completa, relatando que os mecanismos de expansão da mancha urbana são ditados pela lógica do mercado imobiliário, provocando o avanço da área urbanizada sobre os espaços ao seu redor e transformando a zona rural próxima em uma reserva de espaço para a cidade do futuro. A autora acrescenta que esse modelo de expansão dos espaços urbanos tem exigido uma maior demanda de implantação de infraestrutura urbana (água, esgotos, telecomunicações, iluminação etc.) e equipamentos comunitários (áreas de lazer, postos de saúde, escolas, creches e outros).

Para o IPEA (2001), é a disponibilidade, a proximidade ou os investimentos públicos nesses equipamentos urbanos e comunitários que irão influenciar no preço final da terra, seja ela de propriedade privada ou pública. Cenci (2009) afirma que, para evitar a segregação socioespacial da cidade e mantê-la acessível à população, o governo local passa a incorporar o papel de



organização social e do território, exercendo a função de planejamento, gestão e controle do uso e ocupação do solo municipal.

Araújo (2009) destaca que o modelo brasileiro de regulação e controle urbanístico, apesar de estar centrado nos municípios de maior porte, tem se aberto tanto conceitualmente como na prática para a incorporação de mecanismos de gestão democrática e automatizada. Sarti (2009) afirma que as práticas de controle do uso e da ocupação do solo têm que apresentar instrumentos de avaliação de impactos ambientais, centrados no processo de licenciamento de certos tipos de empreendimentos que possam causar prejuízos ao meio ambiente, sobretudo ao urbano.

Cabe destacar, a fim de atender aos preceitos da PNMA, a implantação de empreendimentos considerados pela legislação ambiental brasileira como degradadores da natureza, os quais devem ser submetidos ao licenciamento ambiental. Para a Resolução CONAMA nº 237/1997, este se refere ao procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, a instalação, a ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar a degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso (BRASIL, 1997).

A exigência da licença ambiental permite um controle maior das atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras. Nesse sentido, compete aos órgãos Federal, Estadual e Municipal, dentro de suas especificidades, concederem a licença ambiental. Ao submeter um projeto à análise dos órgãos competentes, pode-se obter um dos três tipos de licença ambiental, que será determinada de acordo com a etapa em que se encontra o projeto, a saber: licença prévia, de instalação ou de operação.

A licença prévia é concedida quando os requisitos de localização e de concepção do projeto são atendidos, indicando viabilidade ambiental. Nessa etapa, são solicitados os complementos adicionais para melhor compreender as atividades, que normalmente compreendem o EIA-RIMA, incluindo as análises de solo, água e ar, a fim de prever como o meio socioeconômico e ambiental será afetado com a instalação de determinado empreendimento.

Após o detalhamento das informações iniciais e deliberadas as ações para proteção ambiental, pode-se providenciar o requerimento para a instalação efetiva do projeto. Isso se dá por meio da licença de instalação, que permite o início da execução do empreendimento, sendo que toda e qualquer alteração no projeto deverá ser informada ao órgão licenciador para que ele possa reanalisar o processo. Por fim, encontra-se a etapa de operacionalização do projeto, ou seja, ele já passou pelas outras duas etapas, então é solicitada a licença de operação, que permite o funcionamento de suas instalações.

O processo de licenciamento ambiental é composto de uma série de procedimentos específicos, inclusive da realização de audiência pública, que envolve diversos segmentos da população interessados ou afetados pelo empreendimento. Destaca-se, ainda, que o conteúdo de um estudo ambiental é estipulado por um Termo de Referência do órgão ambiental competente e pela legislação pertinente.

Além da legislação que incide sobre o meio natural, Carvalho (2000) declara que a gestão territorial pode ser regulamentada por meio de um corpo básico de leis, as quais se constituem em instrumentos de controle do uso do solo. Para Altes e Tambach (2008), a importância desses instrumentos de gestão municipal é evidenciada quando a sua ausência ou inadequação é registrada e, com isso, sérios problemas de ordem social e ambiental são identificados.

Nesse sentido, quando se menciona sobre a ordenação dos espaços urbanos, segundo Canepa (2007, p. 5), o que se objetiva finalmente é “[...] a concretização de um comando



constitucional a não ser desconsiderado, que é o da função social da cidade”. Tal pretensão só será alcançada justamente com uma política constitucional urbana e com uma defesa ambiental dos espaços habitáveis, alcançando todas as variáveis da vida humana, tais como saúde, educação, lazer e segurança, visando a uma “sadia qualidade de vida”, conforme o disposto no artigo 225 da Constituição Federal (BRASIL, 2007), dedicado ao meio ambiente.

Um avanço significativo do ponto de vista da sustentabilidade e do desenvolvimento urbano, que merece ser destacado, é o Estatuto da Cidade, representado pela Lei Federal nº 10.257/2001, o qual esclarece, com maior propriedade, o papel dos municípios no que se refere ao cumprimento da cidade em desempenhar sua função social e ambiental, introduzindo os conceitos de sustentabilidade ambiental e de gestão democrática por intermédio da participação popular e do estabelecimento de algumas normas específicas, visando à regularização fundiária (BRASIL, 2001).

Além disso, o Estatuto da Cidade apresenta o Plano Diretor como instrumento básico da política de desenvolvimento urbano obrigatório para cidades com mais de 20.000 habitantes. O Plano Diretor, que dispõe sobre a política de desenvolvimento, ordenamento territorial e expansão urbana da cidade, atua não apenas na regulação físico-territorial, mas também na inserção de mecanismos de conteúdo ambiental, como o próprio licenciamento ambiental, a criação de espaços territoriais protegidos e a Avaliação de Impactos Ambientais para diversas atividades de uso e ocupação do solo.

Esse diálogo entre os atributos do meio biofísico com os instrumentos de ordenamento territorial, conforme Sayago e Pinto (2005), é que dá ênfase ao caráter estratégico na busca pela qualidade de vida das cidades. Contudo, não deve haver confusão quanto aos objetos de estudo do ambiente natural com o ambiente urbano.

Como exemplo cita-se o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), que é um dos instrumentos de política urbana previstos no Estatuto da Cidade. No art. 36 da referida Lei consta que:

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. (BRASIL, 2001).

A elaboração do EIV, no entanto, não substitui a elaboração e a aprovação do estudo prévio de impacto ambiental, requeridas nos termos da legislação ambiental. Os dois estudos se complementam, por isso, na maioria das situações, é preciso que ambos sejam realizados. Um se refere às questões afetas à flora, à fauna e à qualidade da água e do ar, à emissão de poluentes, à emissão de ruídos e à preservação do ecossistema. O outro é voltado às questões do meio urbano, às densidades demográficas, ao transporte e à infraestrutura, aos equipamentos urbanos e comunitários necessários ao bom atendimento das necessidades da população afetada, direta e indiretamente, pelos empreendimentos e atividades que se implantam nas cidades, suas implicações e decorrências no ambiente construído, buscando a melhoria da qualidade de vida urbana e o desenvolvimento do sistema que dá sustentabilidade ao ambiente urbano.

Entretanto, apesar de a Lei Federal nº 10.257/2001, que instituiu o Estatuto da Cidade, ter trazido poderosos instrumentos de governança necessários à elaboração e à execução da política urbana deferida aos municípios e ao Distrito Federal, ela não foi o bastante para se atingir o fim máximo que o projeto político de 1988 desejava. Assim, a discussão sobre o tratamento do meio



ambiente no âmbito de processos de regularização fundiária e área urbana consolidada carecia de um instrumento regulador que atendesse a esse problema tão presente nas cidades brasileiras.

Com isso ocorreu a edição da Lei Federal nº 11.977, de 07 de julho de 2009, que, modificada pela Lei nº 12.424, de 16 de junho de 2011, ao dispor sobre o programa “Minha Casa, Minha Vida”, também foi incisiva ao tratar da regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas. O artigo 46 da Lei nº 11.977/2009 conceitua que:

A regularização fundiária consiste no conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que visem à regularização de assentamentos irregulares e à titulação de seus ocupantes, de modo a garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. (BRASIL, 2009).

Diante do tema da regularização, não se há de ter como premissa uma mera situação de ilegalidade. Nesse prisma, vale considerar o artigo 46 da referida lei (BRASIL, 2009) quando cita os eixos prioritários ao ordenamento territorial – representado pelas medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais – em torno dos quais se centram as ações que visam à regularização dos assentamentos urbanos.

Considerando que a regularização fundiária urbana depende da ação de diversos atores políticos e jurídicos, salienta-se a necessidade de entrelaçamento entre a ação legislativa e a administrativa, para que se proceda ao ordenamento territorial, prevendo a preservação do meio ambiente. Assim, o artigo 54 da Lei Federal nº 11.977/2009 informa que o projeto de regularização fundiária de interesse social deverá considerar as características da ocupação e da área ocupada para definir parâmetros urbanísticos e ambientais específicos, além de identificar os lotes, as vias de circulação e as áreas destinadas ao uso público.

O legado deixado pelo programa “Minha Casa, Minha Vida”, no que tange à ocupação humana em áreas preservadas, teve reflexos diretos na revisão do Código Florestal, derivando na criação da Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. O novo Código Florestal apresentou a flexibilização legal à ocupação humana em área de preservação permanente (APP), mas impôs alguns requisitos, denotando um amadurecimento nas discussões sobre a sociedade como elemento impactante – ao mesmo tempo impactado por obras ou atividades.

Na Seção II (Do Regime de Proteção das Áreas de Preservação Permanente) do Novo Código Florestal, o artigo 8 trata que a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental previstas nessa Lei (BRASIL, 2012).

O artigo 64 (BRASIL, 2012) disciplina a utilização dos espaços das APPs, nos casos de regularização fundiária de interesse social dos assentamentos inseridos em área urbana de ocupação consolidada, dispondo que a regularização ambiental será admitida por meio da aprovação do projeto de regularização fundiária, na forma da Lei nº 11.977, de 07 de julho de 2009, devendo incluir um estudo técnico que demonstre a melhoria das condições ambientais em comparação com a situação anterior à adoção das medidas preconizadas.

O estudo técnico proposto deve conter elementos mínimos, tais como: caracterização da situação ambiental da área a ser regularizada; especificação dos sistemas de saneamento básico; proposição de intervenções para a prevenção e o controle de riscos geotécnicos e de inundações; recuperação de áreas degradadas e daquelas não passíveis de regularização; dentre outros.



Ainda, o novo Código Florestal, em seu artigo 65, informa que, na regularização fundiária de interesse específico dos assentamentos inseridos em área urbana consolidada e que ocupam Áreas de Preservação Permanente não identificadas como áreas de risco, a regularização ambiental será admitida por meio da aprovação do projeto de regularização fundiária, na forma da Lei nº 11.977, de 07 de julho de 2009 (BRASIL, 2012). Para fins de prévia autorização pelo órgão ambiental competente, devem fazer parte do processo de regularização ambiental alguns elementos, tais como: a caracterização físico-ambiental, social, cultural e econômica da área; a identificação dos recursos ambientais, dos passivos e fragilidades ambientais e das restrições e potencialidades da área; a identificação das unidades de conservação e das áreas de proteção de mananciais na área de influência direta da ocupação; a especificação da ocupação consolidada existente na área; a identificação das áreas consideradas de risco de inundações e de movimentos de massa rochosa, dentre outros.

Do ponto de vista ambiental, o processo de transformação de casas irregulares em moradias legalizadas, com registro no Cartório de Registro de Imóveis, promove o meio ambiente, pois ocorre a implantação de serviços de água tratada, canalização de esgotos, pavimentação das ruas, iluminação pública, coleta de lixo e limpeza pública. Nesses termos, o artigo 225 da Constituição Federal poderá ser atendido quando as medidas jurídicas, ambientais e sociais, que visam à regularização de assentamentos irregulares e à titulação de seus ocupantes, garantirem o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Com o propósito de disciplinar o quadro de qualidade ambiental, principalmente no que diz respeito ao parcelamento do solo urbano, foi instituída a Lei nº 6.766/79 (modificada pela Lei nº 9.785/99). De acordo com Moraes (2010), conhecida como Lei Lehman, estabelece exigências mínimas de padrões urbanísticos necessários à aprovação e à implantação do loteamento urbano, também limites para a ocupação do solo, observando os cuidados para com a proteção do meio ambiente.

O artigo 3º da referida lei informa que somente será admitido o parcelamento do solo para fins urbanos, em zonas urbanas, de expansão urbana ou de urbanização específica, assim definidas pelo plano diretor ou aprovadas por lei municipal, trazendo como limitação a proibição de parcelamento de solos que possuem as seguintes características: terrenos alagadiços e sujeitos a inundações sem medidas de providências para o escoamento das águas; terrenos aterrados com material nocivo à saúde pública; terrenos com declividade igual ou superior a 30% (salvo se atendidas as exigências específicas); terrenos geologicamente limitados para edificações; e em áreas de preservação ecológica (BRASIL, 1979).

A Lei Federal do Parcelamento do Solo (Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979), que, no seu rigor inerente às condições para a elaboração e a aprovação de loteamentos urbanos, acabou deixando escapar o ideal quase utópico de desenvolvimento urbano de primeiro mundo para o qual estava projetada, é incompatível com a realidade conjuntural na qual a pobreza é predominante.

Os projetos de parcelamento do solo podem se apoiar, tecnicamente, no geoprocessamento que, conforme Ladwig (2013), é definido como sendo a área do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para tratar dados espaciais, produzindo informações relevantes para a tomada de decisão. Sendo assim, as ações de planejamento e gestão sustentável do território, ordenando as ações do homem sobre o território, ficam garantidas de forma mais assertiva com a utilização dessa ferramenta. O SIG (Sistema de Informação Geográfica) permite realizar análises espaciais complexas ao integrar dados de diversas fontes de bancos de dados georreferenciados.



É indispensável entender o funcionamento dos processos naturais no planejamento ambiental e no projeto urbano, como premissa de construirmos uma cidade socialmente e ambientalmente saudável. As informações sobre os usos atuais do solo são imprescindíveis para o planejamento do seu uso e controle futuro. De acordo com Ladwig (2013), as técnicas de sensoriamento remoto, associadas a diversas ferramentas, são de grande auxílio aos gestores nas tomadas de decisões no espaço urbano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ocupação desordenada que vem ocorrendo na maioria das cidades brasileiras, muitas vezes em consonância com a ingerência de responsáveis pela gestão adequada do espaço urbano, faz avançar consequências tanto para a população residente em determinadas áreas quanto ao meio ambiente.

As propostas existentes para um bom exercício da política urbana encontram-se apresentadas tanto no Estatuto das Cidades quanto no programa “Minha Casa, Minha Vida”, que circundam a busca da conformidade entre a convivência nas cidades e a preservação do meio ambiente como obediência à legislação.

Essas novas diretrizes relacionadas ao desenvolvimento urbano, no entanto, somente serão alcançadas por meio de uma gestão municipal planejada e democrática, assegurando os direitos inerentes à população, principalmente pela edição e cumprimento dos referidos planos diretores municipais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABELHA, M. **Ação civil pública e meio ambiente**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.
- ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002. 191p.
- ALTES, W. K. K.; TAMBACH, M. Municipal strategies for introducing housing on industrial estates as part of compact-city policies in the Netherlands. **Cities**, v. 25, p. 218-229, ago. 2008.
- ARAÚJO, R. P. Z. **Contradições e possibilidades da regulação ambiental no espaço urbano**. 2009. 223 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- ARRUDA, P. R. R. **Avaliação qualitativa de impactos ambientais decorrentes de empreendimentos hidrelétricos**. 2000. 117 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2000.
- BASTOS, A. C. S.; ALMEIDA, J. R. de. Licenciamento Ambiental Brasileiro no contexto da avaliação de impactos ambientais. In: CUNHA, S. B. da; GUERRA, A. T. (Orgs.). **Avaliação e perícia ambiental**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002, p. 77-113.
- BISSET, R. **Training Resource Manual - EIA: Issues, Trends and Practice**. Training Manual. 2002. Disponível em: <<http://www.environment.gov.au/epg/eianet/manual/bisset/chapter1.html>>. Acesso em: 17 out. 2016.
- BOLEA, M. E. **Evaluación de impacto ambiental**. Madrid: Fundación MAFRE, 1984.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil (1988)**. Brasília: Senado Federal/Subsecretaria de Edições Técnicas, 2007.



_____. Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 2 set. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm>. Acesso em: 23 out. 2016.

_____. Lei Federal 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. **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 28 maio 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 25 set. 2016.

_____. Lei Federal nº 6.803, de 02 de julho de 1980. Dispõe sobre as diretrizes básicas para o zoneamento industrial nas áreas críticas de poluição, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 03 jul. 1980. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6803.htm>. Acesso em: 19 set. 2016.

_____. Lei Federal nº 11.977, de 7 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas. **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 08 jul. 2009. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11977.htm>. Acesso em: 18 set. 2016.

_____. Lei Federal nº 12.424, de 16 de junho de 2011. Altera a Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009, que dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas. **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 20 jun. 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12424.htm>. Acesso em: 18 set. 2016.

_____. Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 11 jul. 2001, ret. 17 jul. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 24 set. 2016.

_____. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 20 dez. 1979. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6766.htm>. Acesso em: 24 set. 2016.

_____. Lei nº 9.785, de 29 de janeiro de 1999. Altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941 (desapropriação por utilidade pública) e as Leis nºs 6.015, de 31 de dezembro de 1973 (registros públicos) e 6.766, de 19 de dezembro de 1979 (parcelamento do solo urbano). **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 01 fev. 1999, ret. 04 fev. 1999. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9785.htm>. Acesso em: 24 set. 2016.

_____. Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de impacto ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 17 fev. 1986. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_1986_001.pdf>. Acesso em: 23 out. 2016.

_____. Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. **Diário Oficial [da] República Federativa Brasil**. Brasília, DF, 22 dez. 1997. Seção 1, n. 247, p. 30841-30843.



Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=237>>. Acesso em: 23 out. 2016.

CANEPA, C. **Cidades Sustentáveis**: o município como *locus* da sustentabilidade. São Paulo: RCS Editora, 2007. 293 p.

CARLOS, A. F. A. **O espaço urbano**: novos escritos sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2004.

CARVALHO, F. P. Instrumentos legais de gestão urbana: Referências ao Estatuto da Cidade e ao Zoneamento. In: BRAGA, R.; CARVALHO, F. P. (Orgs.). **Estatuto da Cidade**: política urbana e cidadania. Rio Claro: LPM-IGCE/UNESP, 2000, p. 41-59.

CENSI, D. R. **Conflitos socioambientais urbano-metropolitanos**: cidadania, sustentabilidade e gestão no contexto da RMC Região Metropolitana de Curitiba. 2009. 267 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico**: População e Habitação. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1950.

_____. **Censo Demográfico**: 1970. Rio de Janeiro: IBGE, 1970. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?view=detalhes&id=769>>. Acesso em: 18 out. 2016.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEA. **Gestão do uso do solo e disfunções do crescimento urbano**: instrumentos de planejamento e gestão urbana em aglomerações urbanas – uma análise comparativa. Vol. 1. Brasília: IPEA/INFURB, 2001. 212 p.

KULIK, I.; HORNSBY, K. S.; BISHOP, I. Modeling geospatial trend changes in vegetation monitoring data. **Computers Environment and urban systems**, v. 35, n. 1, p. 45-56, jan. 2011. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019897151000058X>>. Acesso em: 18 out. 2016.

LADWIG, N. I. O Sistema de Informação Geográfica (SIG) no planejamento e na gestão territorial sustentável. In: LADWIG, N. I.; SCHWALM, H. **Gestão Socioambiental das cidades no século XXI**: teorias, conflitos e desafios. Florianópolis: Insular, 2013, p. 205-227.

MARICATO, E. **Brasil, cidades**: alternativas para a crise urbana. Petrópolis: Vozes, 2008.

MILARÉ, E. **Direito do Meio Ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

MORAES, V. R. de. **Licenciamento ambiental e ordenamento do território no estado do Rio de Janeiro**: é possível uma integração? 2010. 177 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Energético) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

MOREIRA, I. V. D. Origem e síntese dos principais métodos de avaliação de impacto ambiental (AIA). In: JUNCHEN, P. A. (Coord.). **Manual de Avaliação de Impactos Ambientais (MAIA)**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 1993, p. 1-35.

RUPPENTHAL, J. E. **Gestão Ambiental**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, Rede e-Tec Brasil, 2014. 128 p.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de impacto ambiental**: conceitos e métodos. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Hucitec, 1997. 60 p.

SARTI, A. C. **Floresta urbana**: propostas de gestão e subsídios para políticas públicas em Rio Claro (SP). 2009. 178 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2009.



SAYAGO, D.; PINTO, M. O.; Plano diretor: instrumento de política urbana e gestão ambiental. In: ENCONTRO NACIONAL DA ECOECO, 6., 2005. **Anais...** Brasília: Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, 2005. Disponível em: <http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/vi_en/artigos/mesa3/des_urbano_meioambiente.pdf>. Acesso em: 17 out. 2016.

SCHUNEMANN, I. et al. **Um novo paradigma da Sustentabilidade: Teoria e Práxis da Gestão Integrada do Território**. Rio de Janeiro: IBIO, 2012.

SILVA, H. V. O. **O Uso de Indicadores Ambientais para Aumentar a Efetividade da Gestão Ambiental Municipal**. 2008. 374 f. Tese (Doutorado em Ciências em Planejamento Energético) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

SOUZA, M. J. L. de. **Mudar a Cidade: uma introdução crítica ao planejamento e gestão urbanos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

STROHAECKER, T. M. **A urbanização no litoral norte do estado do Rio Grande do Sul: contribuição para a gestão urbana ambiental do município de Capão da Canoa**. 2007. 399 f. Tese (Doutorado em Geociências) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

VEYRET, Y.; RICHEMOND, N. M. Definições e vulnerabilidades do risco. In: VEYRET, Y. (Org.) **Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente**. Tradução Dílson Ferreira da Cruz. São Paulo: Contexto, 2007, p. 25-46.

VIEIRA, S. J. **Transdisciplinaridade aplicada à gestão ambiental de unidade de conservação: estudo de caso: Manguezal do Itacorubi, Florianópolis/SC, Sul do Brasil**. 2007. 316 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.