

Dinâmica fluvial no espaço urbano: aspectos relevantes

Fluvial dynamics in urban space: relevant aspects

Dinámica fluvial en el espacio urbano: aspectos relevantes

Sandra Medina Benini

Pós-doutorado pelo PPGARQ-UNESP, bolsista PNPd/Capes,
Doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela UPM e
Doutorado em Geografia pela FCT-UNESP.
arquiteta.benini@gmail.com

Jeane Aparecida Rombi de Godoy Rosin

Pós-doutoranda pelo PPGARQ-UNESP.
Doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela UPM.
jeanerosin@terra.com.br

RESUMO

Este artigo tem por objetivo realizar uma reflexão quanto à dinâmica fluvial em cidades, com enfoque no dilema das inundações urbanas, que vem colocando em xeque os atuais modelos de políticas urbanas, principalmente as habitacionais e ambientais. Para tanto, foram analisados diversos estudos e pesquisas acadêmicas já realizadas, as quais apontaram que as áreas de preservação permanente urbanas, comumente ocupadas por extratos sociais de menor poder aquisitivo, são as aquelas que apresentam caráter geomorfológico vulnerável, passíveis da ocorrência de inundação. Sem desconsiderar a relevância de implementação dessas políticas públicas, não se pode também, deixar de considerar entre suas diversas facetas, a omissão e o descaso dos administradores públicos diante, não apenas dos impactos ambientais dos diversos sistemas que são de vital importância para o equilíbrio do meio urbano e ainda das grandes possibilidades de riscos oferecidas nestas localidades, relacionadas à ocorrência de acidentes ambientais.

Palavras-chave: Política Pública; Riscos Ambientais; Inundações.

SUMMARY

This article aims to reflect on the river dynamics in cities, focusing on the dilemma of urban floods, which has put in check the current models of urban policies, especially housing and environmental. In order to do so, a number of studies and academic research have already been carried out, which pointed out that the permanent urban preservation areas, commonly occupied by social extracts of lower purchasing power, are those that present a vulnerable geomorphological character, subject to the occurrence of flooding. Without neglecting the relevance of implementing these public policies, one can not fail to consider among its many facets the omission and neglect of public administrators, not only of the environmental impacts of the various systems that are of vital importance for the balance of urban environment and also the great possibilities of risks offered in these localities, related to the occurrence of environmental accidents.

Keywords: Public Policy; Environmental Risks; Floods.

RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo realizar una reflexión sobre la dinámica fluvial en ciudades, con enfoque en el dilema de las inundaciones urbanas, que viene colocando en jaque los actuales modelos de políticas urbanas, principalmente las habitacionales y ambientales. Para ello, se analizaron diversos estudios e investigaciones académicas ya realizadas, las cuales apunta que las áreas de preservación permanente urbanas, comúnmente ocupadas por extractos sociales de menor poder adquisitivo, son aquellas que presentan carácter geomorfológico vulnerable, pasibles de la ocurrencia de inundación. Sin olvidar la relevancia de implementación de esas políticas públicas, no se puede tampoco dejar de considerar entre sus diversas facetas, la omisión y el descuido de los administradores públicos frente, no sólo de los impactos ambientales de los diversos sistemas que son de vital importancia para el equilibrio del equilibrio el medio urbano y las grandes posibilidades de riesgos ofrecidos en estas localidades, relacionadas con la ocurrencia de accidentes ambientales.

Palabras clave: Política Pública; Riesgos Ambientales; Inundaciones.

INTRODUÇÃO

Este artigo aborda a temática das águas urbanas propondo algumas reflexões quanto à dinâmica fluvial em cidades, com enfoque no dilema das inundações urbanas, que vem colocando em xeque os atuais modelos de políticas urbanas, principalmente as habitacionais e ambientais.

Ao se discutir a questão das águas urbanas, é imprescindível considerar não apenas o uso e ocupação do solo urbano, mas essencialmente, a evolução da dinâmica fluvial dos cursos d'água, tanto para as variáveis como no estabelecimento de parâmetros de restrições. Deste modo, o conhecimento da dinâmica fluvial deve ser considerado como pré-requisito para tomada de decisões políticas, administrativas e técnicas, quando objetivem o planejamento urbano de assentamentos ao longo dos cursos d'águas, visto que as populações residentes nesses locais estão sujeitas a inúmeros riscos ambientais, dentre os quais, destacam-se as inundações.

Como procedimento metodológico adotou-se uma pesquisa qualitativa sobre a temática proposta, onde consistiu no exame da literatura pertinente de trabalhos científicos (livros, teses, dissertações, artigos, etc.) e da legislação urbanística e ambiental em vigor.

CIDADE E O RIO

As cidades são “palcos de problemas sociais, econômicos e ambientais, principalmente nos países em desenvolvimento”, como o Brasil, onde as “disparidades sociais e carências de recursos financeiros e técnicos para equacionar as questões de infraestrutura urbana e gestão ambiental são mais acentuadas” (GORSKI, 2010, p. 23). Um dos maiores desafios dos gestores públicos é de conciliar os impactos ambientais oriundos do processo de urbanização com a preservação ambiental. Swyngedouw (2001, p.84) considera que a cidade, a sociedade e a natureza, são representações “inseparáveis, mutuamente integradas, infinitamente ligadas e simultâneas, responsáveis pelas contradições, tensões e conflitos”.

Braga (2003) esclarece que essa conjuntura apresentada por Swyngedouw (2001), faz parte da dinâmica das cidades, como por exemplo, os conflitos sócio-ambientais oriundos do parcelamento do solo urbano.

[...] o avanço da urbanização sobre o meio natural, de maneira desordenada, tem causado a degradação progressiva das áreas de mananciais remanescentes, com a implantação de loteamentos irregulares e a instalação de usos e índices de ocupação incompatíveis com a capacidade de suporte do meio. O parcelamento indiscriminado do solo nas periferias urbanas é uma das principais fontes de problemas ambientais das cidades. (BRAGA, 2003, p.113).

Neste sentido as ocupações em áreas de mananciais são apenas parte do problema, pois as “alterações decorrentes do uso do solo, como a retirada da vegetação [...] e a impermeabilização do solo [...], causam um dos impactos humanos mais significativos no ciclo hidrológico”, como por exemplo, os problemas de drenagem urbana – inundações. (BRAGA, 2003, p.114-115).

A ocupação e o uso do solo urbano de forma desordenada criaram espaços com os mais diversos problemas ambientais e, entre tais situações, a drenagem da água pluvial está presente em quase todas as cidades brasileiras.

Segundo Coelho (2005, p.28), as “cidades historicamente localizaram-se às margens de rios”, onde em regra, as “inundações continuam e vitimam as classes pobres”. Selles *et al.* (2001) esclarecem que muitos córregos e rios ao longo das décadas de 80 e 90 do século XX, sofreram modificações para se adequarem às novas configurações urbanas das cidades e que o sistema de drenagem urbana foi transformado com a finalidade de acelerar o transporte das águas pluviais, pois muitas baixadas úmidas foram drenadas para o uso agrícola ou assentamento humano e muitos rios e córregos foram retificados para a construção de estradas e vias férreas.

Para Selles *et. al* (2001, p.09), na “maior parte das intervenções só foram considerados os aspectos setoriais e negligenciados, os aspectos culturais, sanitários, ecológicos, urbanísticos e paisagísticos”. Neste contexto, dentre as possíveis soluções encontradas por muitos gestores públicos, “a canalização dos córregos e rios urbanos” tem sido a mais recorrente, pois facilita e acelera o “escoamento superficial das águas, transformando-os em meros transportadores de efluentes municipais” (SANTOS *et. al*, 2008, p.1514).

Pitton (2003, p.38) salienta que o ambiente natural, ora presente nos aglomerados urbanos, tende ao desaparecimento, “sobrepujado pelas formas concretas de ocupação do território (rios canalizados, vegetação derrubada, solo impermeabilizado, entre outras)”. Para Ferreira e Francisco (2003) esse fenômeno é decorrente da carência de institutos legais incapazes de responder a demanda socioambiental presente nas cidades brasileiras.

INUNDAÇÃO

Cada vez mais, uma parcela significativa da população urbana, principalmente aquela residente em fundos de vales, tem vivenciado o terror de ter suas casas e pertences destruídos por fortes inundações. Devido à frequência com que têm ocorrido os eventos desta natureza, muitos estudos referentes à questão afirmam que os mesmos além de estarem fortemente vinculados às condições geomorfológicas da área de incidência, estão intrinsecamente relacionados a vulnerabilidade social dos segmentos de menor poder aquisitivo, principalmente aqueles residentes em assentamentos precários, via de regra, localizados em áreas de risco.

No caso dos municípios com problemas de inundação, aproximadamente 25% atribuíram o fato a degradação de áreas protegidas e a ocupação irregular de áreas frágeis e 30% ao desmatamento. Em síntese, os processos como deslizamento de encostas, inundações e erosão estão fortemente associados à degradação de áreas frágeis, potencializada pelo desmatamento e ocupação irregular. (MAFFRA; MAZZOLA, 2007, p.10).

A cidade apresenta uma dinâmica geomorfológica própria, à medida que o espaço urbano é modificado, há um impacto direto no contexto espacial, criando uma nova dinâmica para as inter-relações urbanas, como por exemplo, o surgimento de áreas de alagamentos e inundação.

Para uma melhor compreensão das implicações desses eventos, torna-se necessário algumas considerações sobre a dinâmica fluvial em cidades. Assim devem ser observadas às séries históricas de dados de chuva, vazão e variação de níveis de água, analisando-se as estatísticas para a caracterização de eventos extremos em termos de magnitude e frequência de ocorrência.

Neste sentido, os dados hidrológicos são imprescindíveis para o planejamento e gestão urbana, uma vez que permitem a caracterização e análise do meio físico. Esse conjunto de informações deve subsidiar a elaboração de planos diretores, de projetos de gestão ambiental, assim como à identificação de áreas de risco e vulnerabilidade físico-ambiental.

Para tanto, numa primeira análise sobre a dinâmica fluvial, a de ser observada a geomorfologia fluvial, como exemplo, a configuração dos leitos de um determinado corpo d'água, onde no leito menor do rio tem a função escoar a água na maioria do tempo e o leito maior, por sua vez, determina área de inundação. Segundo Tucci (2005, p.29), as “cotas do leito maior identificam a magnitude da inundação e seu risco”, sejam estas urbanizadas ou não (Figura 01).

Figura 01 – Risco da população ribeirinha



Fonte: Tucci (2005, p. 29), adaptada por Rosin (2016).

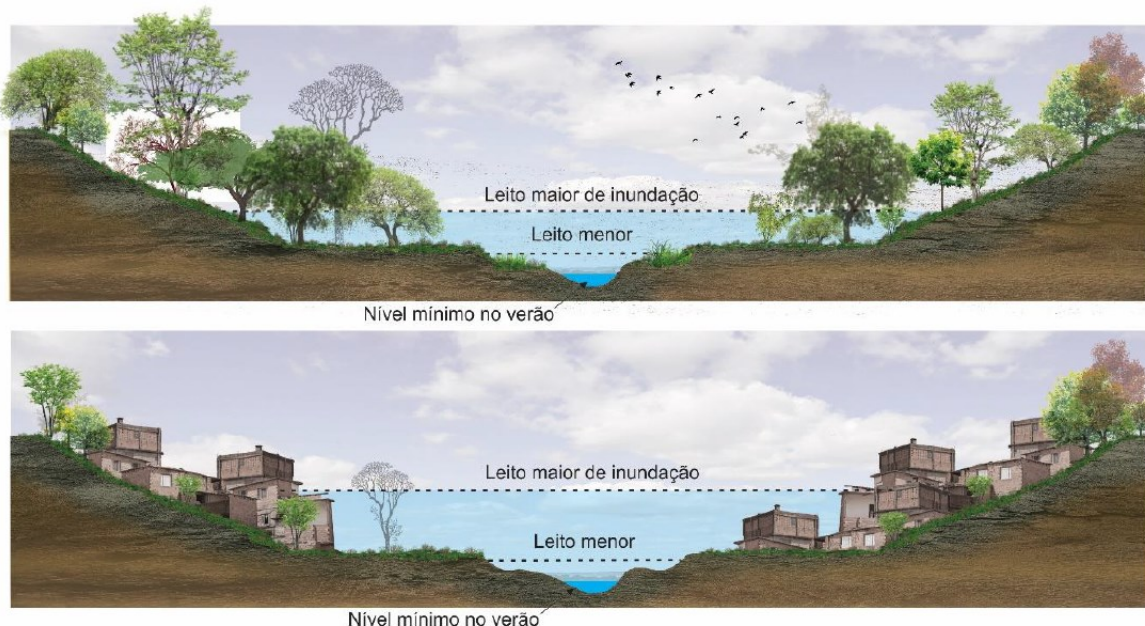
Tucci (2005, p.29) ao estudar a dinâmica fluvial em cidades, considera que a inundação do “leito maior dos rios é um processo natural, como decorrência do ciclo hidrológico das águas”, deste modo, quando a “população ocupa o leito maior, que são áreas de risco, os impactos são freqüentes”. A ocupação das áreas de risco, no caso áreas de preservação permanente, é decorrente das seguintes ações:

- No Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano das cidades geralmente não existe nenhuma restrição quanto à ocupação das áreas de risco de inundação, a seqüência de anos sem enchentes é razão suficiente para que empresários desmembre estas áreas para ocupação urbana;
- Invasão de áreas ribeirinhas, que pertencem ao poder público, pela população de baixa renda;

- Ocupação de áreas de médio risco, que são atingidas com frequência menor, mas que quando o são, sofrem prejuízos significativos (TUCCI, 2005, p.30).

A intensa impermeabilização do solo urbano aumenta significativamente a frequência e magnitude das enchentes, conseqüentemente aumentando a área passível de inundação (Figura 02). A área de inundação (leito maior do rio) pode ser estimada com base nos “históricos ocorridos e consideram as séries históricas de vazões” (TUCCI, 2005, p.55).

Figura 02– Impacto devido à urbanização



Fonte: Schueler (1987 apud TUCCI, 2005, p. 92), adaptado por Rosin (2016).

Diante da complexidade da questão, os estudos realizados por Tucci (2005, p. 57), evidenciam a necessidade do controle da inundação, por meio de uma “combinação de medidas estruturais e não-estruturais que permita à população ribeirinha minimizar suas perdas e manter uma convivência harmônica com o rio”. Neste sentido, as medidas estruturais podem compreender obras de engenharia urbana para intervenções diretas e indiretas no canal, como:

- Execução de obras de contenção de cheias, através da construção de reservatórios de detenção, reservatórios laterais e diques de contenção;
- Intervenção direta no canal, em pontos críticos, através da implantação de uma tubulação tipo ARMCO e ovóide;
- Contenção das margens do canal com as construções de muros de arrimos em solo-cimento com terra armada, gabiões e concreto armado;

- Ampliar o sistema de micro drenagem através da adequação dos números de bocas de lobos, bueiros e galerias pluviais;
- Implantação de parques horizontais ao longo das áreas de preservação permanente urbana, como suporte a sustentabilidade do ambiente urbano.

Complementando a questão, Tucci (2005) salienta que as medidas estruturais deverão estar amparadas pelas medidas não-estruturais, entendidas estas, como aquelas de caráter preventivo, seja do âmbito das Políticas Públicas e Projetos, como na elaboração de Instrumentos Jurídicos, como:

- Implantar a Política Municipal de Gestão de Água;
- Regulamentação do uso do solo;
- Compra ou desapropriação de áreas inundáveis;
- Programa de Pedagogia Urbana visando à informação, educação e conscientização da população;
- Promover o zoneamento, proteção e manejo das áreas de preservação permanente urbanas;
- Implantar um Plano de Arborização Urbana;
- Ampliar os espaços verdes públicos.
- Deslocamento dos moradores que residem em áreas de risco;
- Criação do tributo sobre a permeabilidade do solo urbano (conforme a Lei Federal do Saneamento Básico de nº 11.445/2007);
- Incentivar com benefícios tributários a adoção de sistemas de captação de águas pluviais e de reuso da água, nas residências, comércios e indústrias na área urbana.

Dentre as medidas não estruturais, a de ser observada a proteção às áreas de preservação permanente urbana, as quais têm sido ocupadas predatoriamente, como alternativa fundiária aos extratos sociais de menor renda.

ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE URBANAS

No contexto da ordem jurídica que tem por finalidade tutelar as questões relativas a ordem urbana e ambiental, tem-se a Lei Federal 6.766/79, conhecida também como Lei Lehman, a qual dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. Este dispositivo legal (Lei Lehman ou Lei de Parcelamento do Solo Urbano) foi o primeiro de âmbito federal a abordar as restrições à ocupação em áreas de várzea, ao especificar no artigo 4º do segundo capítulo, que “ao longo das águas correntes e dormentes [...], será obrigatória a reserva de uma faixa *non edificant* de 15m (quinze metros) de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica”.

Posteriormente, o Código Florestal (Lei n.º 4.771/65) por força da Lei nº 7.803/89, determinou em parágrafo único, do artigo segundo, que “no caso de áreas urbanas, assim entendidas as compreendidas nos perímetros urbanos definidos por lei municipal, e nas regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, em todo território abrangido”, para tanto deverá ser observado “o disposto

nos respectivos planos e leis de uso do solo, respeitados os princípios e limites a que se refere este artigo”.

Conforme determinação este dispositivo Legal (Código Florestal) evidencia as tensões normativas, ao determinar qual a dimensão da área a ser preservada ao longo dos corpos d'água em áreas urbanas. Ferreira e Francisco (2003) esclarecem que

Parece importante sublinhar desde logo, que, em decorrência do emaranhado normativo, os intérpretes do Direito sempre tiveram dúvidas quanto ao fato da delimitação da metragem da faixa ao longo dos cursos d'água, do local exato das áreas de preservação permanente e de sua real viabilidade. Estas questões acabaram gerando enormes conflitos para a aplicação das leis e, conseqüentemente, a ocupação desordenada dessas áreas. (FERREIRA; FRANCISCO, 2003, p.98).

No Brasil, no que se referem aos espaços urbanizados, as faixas mínimas das áreas de preservação permanente não têm sido respeitadas. O crescimento populacional e a expansão urbana acabam pressionando a população mais carente a ocupar áreas ilegais para a edificação. Além da retirada da cobertura vegetal que amplia o problema de drenagem, outra preocupação é a ampliação das áreas impermeabilizadas, que reduzem a capacidade do solo de infiltrar a água das chuvas, aumentando o volume de águas pluviais comprometendo o sistema de drenagem, favorecendo a ocorrência de inundações em diversos pontos da malha urbana.

A falta de uma política de uso e ocupação do solo urbano tem provocado sérios problemas de ordem social, econômica, política e ambiental. De acordo com Chernicharo e Costa (1995), entende-se por política de uso e ocupação do solo a lei que regulariza a utilização do solo em todo o território municipal, sendo matéria de ordenamento exclusiva do município. Os autores comentam ainda que “é o instrumento obrigatório de controle do uso do solo, da densidade populacional, da localização, finalidade, dimensão e volume das construções, com o objetivo de atender a função social da propriedade e da cidade” (CHERNICHARO; COSTA, 1995, p.164).

Chernicharo e Costa (1995) enfatizam que a lei de uso e ocupação do solo ordena a forma como o território urbano deve ser utilizado, com intuito de evitar a degradação do meio ambiente e os possíveis conflitos na implementação das atividades urbanas.

Entretanto, em 28 de março de 2006 foi aprovada a Resolução CONAMA 369, segundo a qual permite a intervenção ou supressão de vegetação em área de preservação permanente, bem como, dentre seus dispostos, cria a figura jurídica da regularização fundiária sustentável, abrindo precedente para legalização de assentamentos informais em áreas sujeitas a alagamento.

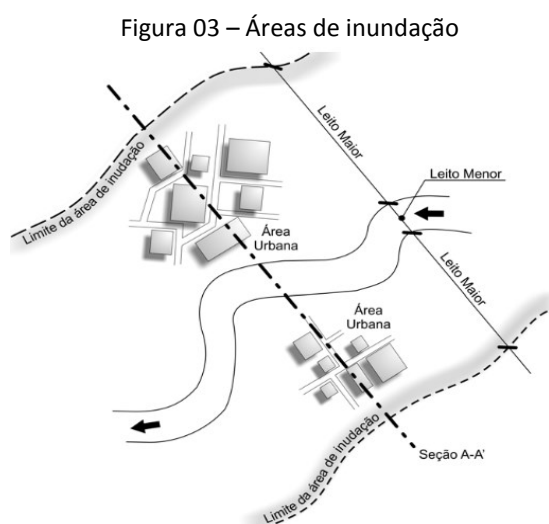
Atualmente, tramita no Senado Federal o Projeto de Lei nº 6.424, de 2005, o qual pretende alterar significativamente a delimitação das áreas de preservação permanente no espaço rural. Entretanto, no que se refere as áreas urbanas, este projeto de lei não apresenta novidades, mantendo mesmas as determinações previstas nos planos diretores e leis de uso do solo.

DESACERTOS LEGAIS EM MATÉRIA DE INTERESSE SOCIAL

A regularização fundiária sustentável contemplada pelo artigo 9º da Resolução CONAMA 369/2006 é, antes de tudo, um mecanismo legal por meio do qual torna-se possível a legalização de parcelas da cidade informal, bem como abre precedente jurídico para inocentar administradores públicos da omissão, ora de descaso e irresponsabilidade diante da necessidade do ordenamento do solo urbano.

Entretanto, um dos maiores equívocos da regularização fundiária sustentável é que esta determina sua efetividade em áreas localizadas “exclusivamente nas faixas de APP” (inciso IV, artigo 9º, Resolução CONAMA 369/2006) e ainda retrocede a previsão legal do inciso III, do artigo 4º da Lei nº 6.766/79¹, ao determinar que devem “**ser respeitadas faixas mínimas de 15 metros para cursos de água de até 50 metros de largura**” (alínea “a”, inciso IV, artigo 9º, Resolução CONAMA 369/2006 – *Negrito nosso*).

Com a preocupação de explicitar a importância do mecanismo jurídico citado anteriormente, torna-se necessário ressaltar que todo curso de água (rio, ribeirões, córregos, entre outros) apresenta normalmente um ou mais leitos (Figura 03). O leito menor é responsável pelo escoamento durante o regime de estiagem, entretanto o “leito maior pode ter diferentes níveis de risco, de acordo com a seção transversal considerada e a topografia da várzea inundável. Esse leito, o rio costuma ocupar durante as enchentes” Tucci (2005, p.76).



Fonte: TUCCI (2005).

¹ “III - ao longo das águas correntes e dormentes e das faixas de domínio público das rodovias e ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não-edificável de 15 (quinze) metros de cada lado, salvo maiores exigências da legislação específica;” (Artigo 4º da Lei nº 6.766/79)

De modo geral, é a população de menor poder aquisitivo que ocupa as áreas de inundação (leito maior), ou seja, as áreas de preservação permanente, o que retrata o descaso dos administradores públicos diante das grandes possibilidades de riscos oferecidas nestas localidades, daí a importância da revisão da atual legislação, com intuito de criar mecanismos legais que possam assegurar não apenas qualidade de vida, mas, sobretudo a preservação da vida, assim como, na preservação de áreas de mananciais, tão importantes para manutenção do ecossistema urbano.

Segundo o Seade (2008), o Município de São Paulo apresenta 5,95% de assentamentos precários (tipo favela, núcleo e loteamentos irregulares) localizados em 650 mananciais, o que significa que 645.057 moradores estão sujeitos ao risco de inundação².

Em 13 de agosto de 2007, o Governador José Serra instituiu o Programa Estadual de Regularização de Núcleos Habitacionais - Cidade Legal, no âmbito da Secretaria da Habitação, através do Decreto Estadual nº 52.052. Posteriormente, foi aprovada a Resolução Conjunta SH/SMA nº 3/2009, a qual dispõe sobre as regras para as ações de regularização de parcelamento do solo e de núcleos habitacionais de que trata o Decreto Estadual nº 52.052/2007³.

Artigo 3º [...]

Parágrafo 2º - **Deverão constar dos pedidos de regularização a identificação do grau desconsolidação dos parcelamentos do solo ou núcleos habitacionais, atestados pela municipalidade, e as possíveis interferências em áreas cobertas com vegetação nativa, Áreas de Preservação Permanente, Áreas de Proteção Ambiental, Áreas de Proteção aos Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo, Áreas Tombadas e a outras Unidades de Conservação ou áreas especialmente protegidas**, bem como as possíveis ações compensatórias e mitigadoras, conforme o estabelecido na Resolução SMA 54, de 19/12/2007.

[...]

Artigo 5º - Fica instituída, no âmbito do Programa de Regularização de Núcleos Habitacionais - Cidade Legal, criado pelo Decreto nº 52.052, de 13 de Agosto de 2007, a “**Declaração de Conformidade Urbanística e Ambiental**”, que será outorgada aos projetos de regularização de Núcleos Habitacionais de Municípios conveniados. (*Negrito nosso*)

Nesta conjuntura, vale destacar o disposto no parágrafo 2º do Artigo 4º e o Artigo 5º da Resolução Conjunta SH/SMA nº3/2009, as quais imputam ao município responsabilidade pela implementação

² Fundação Seade – Atualização de dados censitários de população moradora em favelas e loteamentos irregulares no Município de São Paulo – relatório final – maio de 2008, São Paulo.

³ Regularização de Núcleos Habitacionais - Cidade Legal, criado pelo Decreto nº 52.052, de 13 de Agosto de 2007, tem por finalidade apoiar a regularização de parcelamentos do solo e de núcleos habitacionais, públicos ou privados, para fins residenciais, localizados em áreas urbanas ou de expansão urbanas, assim definidas por legislação municipal.

de programas de regularização fundiária em áreas de preservação permanente, ao emitir uma Declaração de Conformidade Urbanística e Ambiental.

Contudo, é notório que os desacertos presentes no ordenamento do solo urbano identificados nas cidades Brasileiras, podem, em diversas situações, ser atribuídos à ausência de profissionais habilitados e capacitados junto aos órgãos públicos, assim como a permissividade de intervenções políticas nos trâmites dos respectivos processos. Sendo assim, qual a veracidade das Declarações de Conformidade Urbanística e Ambiental expedida pelo Ente Municipal?

Em 2009 a Medida Provisória nº 459, que regulamentou o Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV, e por meio do qual a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas, veio reafirmar em seu parágrafo 1º do artigo 58, a autonomia municipal para deliberar sobre a regularização fundiária em áreas de preservação permanente.

Art. 58. 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 a uso público.

§ 1º O Município poderá, por decisão motivada, admitir a regularização fundiária de interesse social em Áreas de Preservação Permanente, ocupadas até 31 de dezembro de 2007 e inseridas em área urbana consolidada, desde que o estudo técnico comprove que esta intervenção implica a melhoria das condições ambientais em relação à situação de ocupação.

[...]

(Negrito nosso)

Este dispositivo (parágrafo 1º do artigo 58, da Medida Provisória nº 459/2009) não apresenta nenhuma inovação, ao contrário, são mecanismos para referendar a inócua situação que torna turvo o processo de produção das cidades no Brasil. Deste contexto não se afasta o compromisso com a sustentabilidade urbana defendida por alguns administradores públicos, entretanto, é fato que a questão ambiental passa longe dos gabinetes públicos, pois ainda em muitos casos, é relegada a segundo plano, quando não é tida como uma utopia.

Não obstante, há de se ressaltar que em função da reincidência de ocorrências de desastres ambientais fica evidenciada a negligência de muitos administradores a respeito da matéria. Fato que só vem reafirmar a ineficácia dos atuais mecanismos legais, onde o uso discricionário de tais instrumentos faculta a muitos agentes políticos barganhar com seus munícipes a titularidade da área a ser regularizada em troca de votos em processos eleitorais, mantendo a comunidade alheia de seus direitos socioambientais.

Em razão da crescente gravidade da questão abordada, com o objetivo de ilustrar melhor as dimensões dos problemas existentes nesses assentamentos, os quais evidenciam a vulnerabilidade da população residente em áreas de preservação permanente, uma vez que as mesmas estão

constantemente sujeitas aos riscos de inundação. Diante deste cenário deprimente, questiona-se: Qual o real objetivo do Estado ao implementar esta política pública por meio do atual programa de regularização fundiária sustentável?

Recentemente, o Governo Federal aprovou a Lei nº 11.977/ 2009, anteriormente citada, a qual regulamenta o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a Regularização Fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; alterando o Decreto-Lei no 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nº 4.380, de 21 de agosto de 1964, Lei nº 6.015, de 31 de dezembro de 1973, Lei nº 8.036, de 11 de maio de 1990, e Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória nº 2.197-43, de 24 de agosto de 2001.

Esta lei (Lei nº 11.977/2009) vem consolidar as intenções governamentais para viabilizar a Regularização Fundiária, inovando no parágrafo 3º do artigo 54.

Art. 54. [...]

§ 3º A regularização fundiária de interesse social em áreas de preservação permanente poderá ser admitida pelos Estados, na forma estabelecida nos §§ 1º e 2º deste artigo, na hipótese de o Município não ser competente para o licenciamento ambiental correspondente. (Grifo nosso)

A observância do parágrafo 3º do artigo 54 da Lei nº 11.977/ 2009 vem resguardar o interesse do Estado, abrindo possibilidades jurídicas a fim de viabilizar a aprovação dos processos de regularização fundiária.

Diante do complexo panorama apresentado neste artigo, deve-se ressaltar que tramita no Congresso o Projeto de Lei nº 3.057, de 2000 (E aos apensos: PL 5.894/01, PL 2.454/03, PL 20/07, PL 31/07, PL 846/07 e PL 1.092/07), os quais dispõem sobre o parcelamento do solo para fins urbanos e sobre a regularização fundiária sustentável em áreas urbanizadas. Todavia, é sabido que tal projeto de lei poderá receber outra redação durante seu processo de aprovação. Entretanto o conteúdo abarcado, a título de exemplo, revela a fragilidade dos mecanismos propostos para o enfrentamento da complexa questão da informalidade urbana.

Assim, a partir da análise dos institutos jurídicos que regulamentam a matéria, fica explícito a presença deletéria do modelo neoliberal, onde se constata que o mercado imobiliário detém o domínio de uma hegemonia financeira, na qual o Estado exerce o papel de viabilizar a expansão do capital em detrimento do interesse comum, relegando as questões ambientais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A regularização fundiária sustentável contemplada pelo artigo 9º da Resolução CONAMA 369/2006 é antes de tudo, um mecanismo legal, por meio do qual se torna possível a legalização de parcelas da cidade informal, bem como, abre precedente jurídico para inocentar administradores públicos da

omissão, ora de descaso e irresponsabilidade diante da necessidade do ordenamento do solo urbano.

O atual dispositivo se apresenta dissociado com o contexto socioambiental das cidades, o qual desponta de modo alarmante, seja na precariedade das unidades habitacionais desses espaços, na ausência de saneamento básico, e principalmente em razão do comprometimento dos ecossistemas urbanos, etc.

Deste modo, há de se ter cautela e muita prudência ao se implementar a regularização fundiária, principalmente em áreas de preservação permanente, considerando a vulnerabilidade ambiental desses espaços, e ainda, pela iminente necessidade de se preservar a vida desta população que se encontra instalada muitas vezes em áreas de risco, vulneráveis à ocorrência de inundações, dentre outros eventos que podem levar a situações de catastrofes ambientais, visto que qualquer posicionamento a ser adotado, estará intrinsecamente relacionado com a dignidade da pessoa humana.

Diversos estudos e pesquisas acadêmicas têm apontado que essas áreas, consideradas de inundação, quando inseridas no tecido urbano, ainda como uma das diferentes tipologias de áreas de preservação permanente, via de regra são invadidas e ocupadas por população de menor poder aquisitivo. Sem desconsiderar a relevância de implementação dessas políticas públicas, não se pode também, deixar de considerar entre suas diversas facetas, a omissão e o descaso dos administradores públicos diante não apenas dos impactos ambientais dos diversos sistemas que são de vital importância para o equilíbrio do meio urbano e ainda das grandes possibilidades de riscos oferecidas nestas localidades, relacionadas à ocorrência de acidentes ambientais.

Assim, a partir deste contexto, torna-se de extrema importância a revisão da atual legislação, com intuito de criar mecanismos legais mais eficientes de punição e responsabilização imediata dos gestores e agentes públicos, assim como a proposição de instrumentos mais rígidos que possam assegurar não apenas qualidade de vida, mas, sobretudo a preservação dessas áreas de mananciais, tão importantes para manutenção do ecossistema urbano.

REFERENCIAL

BRAGA, Roberto. Planejamento urbano e recursos hídricos. In: BRAGA, R.; CARVALHO, P. F. C. (Org.). **Recursos Hídricos e Planejamento Urbano e Regional**. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal – Deplan – UNESP – IGCE, 2003. p. 113 – 127.

CHERNICHARO; C. A. L., COSTA; A. M. L. M. C. Drenagem pluvial. In: **Saneamento (Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os municípios)**. BARROS, Raphael T. de V. et alii. Belo Horizonte: Escola de Engenharia da UFMG. vol. 2. 1995. 221 p.

COELHO, Maria Célia Nunes. Impactos Ambientais em Áreas Urbanas – Teorias, Conceitos e Métodos de Pesquisa. In: GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. (org). **Impactos Ambientais Urbanos no Brasil**, 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

FERREIRA, R. C.; FRANCISCO, J. A legislação ambiental e urbanística no trato das fronteiras d'água. In: BRAGA, R.; CARVALHO, P. F. C. (Org.). **Recursos Hídricos e Planejamento Urbano e Regional**. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal – Deplan – UNESP – IGCE, 2003. p. 87 – 105.

GORSKI, Maria Cecília Barbieri. **Rios e cidades**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

MAFFRA, Cristina Q.T.; MAZOLLA, Marcelo. As razões dos desastres em território brasileiro. In: SANTOS, Rozely Ferreira dos (Org.) **Vulnerabilidade Ambiental: desastres naturais ou fenômenos induzidos?**. 1ª ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007.

PITTON, Sandra Elisa Contri. A água e a cidade. In: BRAGA, R.; CARVALHO, P. F. C. (Org.). **Recursos Hídricos e Planejamento Urbano e Regional**. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal – Deplan – UNESP – IGCE, 2003. p. 37 – 47.

ROSIN, Jeane Aparecida Rombi de Godoy. **Áreas de Preservação Permanente e as Dinâmicas Urbanas e Socioambientais: Avanços e Desafios das Políticas de Proteção e Recuperação aos Mananciais**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2016.

SANTOS, R. M.; ECHEVERRIA, J. L.; BENINI, S. M. **Revitalização de córregos como estratégia de controle de inundações em áreas urbanas**. V Seminário Latino-americano e I Seminário Ibero-americano de Geografia Física. Santa Maria – Rio Grande do Sul – Brasil, 2008.

SELLES, I. M. *et al.* **Revitalização de rios - orientação técnica**. Rio de Janeiro. SEMADS. Cooperação Técnica Brasil – Alemanha. Projeto PLANÁGUA-SEMADS/ GTZ. 2001.

SWYNGEDOUW, Erik. A cidade como um híbrido: natureza, sociedade e “urbanização-cyborg”. In: ACSELRAD, Henri (Org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001. p. 83-104.

TUCCI, Carlos E. M. **Gestão de Águas Pluviais Urbanas**. Ministério das Cidades – Global Water Partnership - World Bank – Unesco, 2005. Disponível em <http://4ccr.pgr.mpf.gov.br/institucional/grupos-de-trabalho/residuos/docs_resid_solidos> Acesso em 04 jan. 2011.