



**COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE**

**COORDENADORIA DE PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS**

**COMISSÃO ESPECIAL DA ADVOCACIA NA MEDIAÇÃO  
E NA CONCILIAÇÃO**

**GESTÃO 2019-2021**

**ENSAIO PARA CONSTRUÇÃO DE CONSENSO NA OCUPAÇÃO DE  
ÁREAS DE PROTEÇÃO DE MANANCIAIS NA REGIÃO METROPOLITANA  
DE SÃO PAULO**

**SÃO PAULO – SP**

**2021**

**ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL – SEÇÃO DE SÃO PAULO**



## ÍNDICE

<b>Palavra do presidente da OAB SP – Caio Augusto Silva dos Santos</b>	pg. 4
<b>Apresentação – Coordenadoria de Proteção dos Mananciais</b>	pg. 5-9
<b>Prefácio – Glaucia Savin</b>	pg. 10-11
<b>Capítulo 1 - A regularização fundiária de assentamentos de interesse social em área de proteção e recuperação dos mananciais na visão da CETESB</b> <i>Fernanda Tanure</i>	pg. 12-18
<b>Capítulo 2 - Regularização fundiária em mananciais: Por onde deve caminhar o debate?</b> <i>Artur de Albuquerque Torres</i>	pg. 19-25
<b>Capítulo 3 - Ações Afirmativas Sobre a Regularização Fundiária em Área de Mananciais</b> <i>Daniela Altavista Martins</i>	pg. 26-32
<b>Capítulo 4 - Regularização fundiária em áreas de mananciais</b> <i>Cristiana Corrêa Conde Faldini</i>	pg. 33-38
<b>Capítulo 5 - Desatando alguns nós da regularização fundiária de núcleos urbanos de interesse social situados em áreas de proteção de mananciais</b> <i>Allan Ramalho Ferreira</i>	pg. 39-51
<b>Capítulo 6 - Regularização fundiária em áreas de proteção e recuperação de mananciais - Em busca do consenso</b> <i>Alexandre Jorge Carneiro da Cunha Filho</i>	pg. 52-58



**Capítulo 7 - Importância dos mananciais para a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê**

*Hélio César Suleiman*

*pg. 59-62*

**Capítulo 8 - Fiscalização integrada nos mananciais: bases atuais e perspectivas**

*Sergio Marçon*

*pg. 63-67*

**Capítulo 9 - A questão dos mananciais na Região Metropolitana de São Paulo – Um pano de fundo**

*Angelo Salvador Filardo Junior*

*pg. 68-81*

**Capítulo 10 - Proposta para o Programa de Segurança Hídrica e Proteção dos Mananciais em São Paulo**

*João Paulo R. Capobianco e Guilherme B. Checco*

*pg. 82-89*



## **Palavra do presidente da OAB – Seção São Paulo**

Partindo dos princípios de que a água é um bem comum e o saneamento básico é um serviço de interesse público, ressaltamos a importância da corresponsabilidade para a resolução dos conflitos oriundos do uso e ocupação do solo em Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRMs) situadas na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Segundo o Instituto Trata Brasil, em nosso país, há mais de 35 milhões de pessoas sem acesso à água potável e outras cem milhões que carecem de coleta de esgoto. Somente na RMSP, 24 milhões de habitantes consomem quatro vezes mais recursos hídricos do que a bacia hidrográfica do Alto Tietê é capaz de gerar e, desses, três milhões residem em fundos de vales, onde não há oferta de esgotamento sanitário.

A OAB SP não só reconhece esses problemas socioambientais como propõe medidas de enfrentamento. Com o objetivo de discutir a regularização fundiária em APRMs e os desafios da proteção dos mananciais – visando à construção de um consenso –, nossas comissões de Meio Ambiente e da Advocacia na Mediação e na Conciliação promoveram quatro webinars entre os anos de 2020 e 2021. Esses debates, em que a Secional participou na condição de terceira neutra, buscaram soluções possíveis para a manutenção do equilíbrio ecológico e para a garantia à moradia, que são direitos constitucionais.

Para resumir um trabalho de tamanha envergadura, nossa Coordenadoria de Proteção de Mananciais projetou este e-book, com os principais pontos abordados pelos expositores. Parabéns a todas e todos pela elaboração desse rico material em benefício da sociedade.

---

*Caio Augusto Silva dos Santos*

Presidente da OAB SP



## Apresentação

Em 2019, chegou às mãos da Ordem dos Advogados do Brasil – Seção de São Paulo, um dossiê contendo relatos a respeito da situação das áreas de mananciais que abastecem a Grande São Paulo. Como é sabido, embora a manutenção dessas áreas em perfeito estado de conservação seja vital, a cada ano que passa, por diversas razões, a sua degradação só aumenta.

Inicialmente encaminhado para a Comissão de Meio Ambiente, o tema tratado no dossiê é de suma importância e, por isso, mereceu a atenção cuidadosa de seus integrantes, assim como foi objeto de intenso debate. Por não se tratar de uma questão meramente jurídica, e por afetar toda a sociedade, concluiu-se que somente com a participação de todos, notadamente população, sociedade civil, Poder Público e agentes econômicos, é que se pode buscar um possível caminho para solucionar a questão.

A experiência mostra que os atos baseados na lei para reprimir os seus transgressores, embora importantes, não são suficientes para estancar a degradação nem para a volta ao *status quo* de décadas atrás, quando a realidade econômica e demográfica da Grande São Paulo era outra.

Por entender que o tema merecia uma nova abordagem, a então Presidente da Comissão de Meio Ambiente, Glaucia Savin, propôs fosse tentada, para tratamento da questão, outra solução que não a tradicional via do método heterocompositivo do Judiciário, convidando as pessoas dos membros Paola Aureli de Camargo Lima e Flavia Scarpinella Bueno, também, integrantes da Comissão Especial da Advocacia na Mediação e na Conciliação, a entrarem em contato com a Presidente, Ana Luiza Isoldi, para que ambas as Comissões estruturassem a apresentação de um projeto de *construção de consenso*, a ser capitaneado pela Ordem dos Advogados do Brasil – Seção de São Paulo, como terceira neutra.

Assim, as duas comissões, Comissão de Meio Ambiente e Comissão Especial da Advocacia na Mediação e na Conciliação, com o apoio de suas respectivas presidentes, instituíram um *grupo de trabalho* - Grupo de Trabalho-Mananciais (“GT-M”) - para cuidar do tema.

Levado o assunto à Presidência da OAB/SP, o *grupo de trabalho* interdisciplinar foi transformado na Coordenadoria de Proteção dos Mananciais, vinculada à Comissão de Meio Ambiente, e as coordenadoras Flavia Scarpinella Bueno e Paola Aureli Camargo Lima, juntamente com a pessoa da Presidente Interina da Comissão de Meio Ambiente, Ana Paula



Chagas, obtiveram a aprovação para a implementação desse projeto de consenso, no âmbito da OAB/SP.

Desde então, a Coordenadoria vem trabalhando para dar andamento ao mister que lhe foi confiado, contando, ainda, com a interlocução da Comissão de Regularização Fundiária, da Comissão de Direitos Humanos e da Comissão de Direito Urbanístico.

Depois de mapear as possíveis partes interessadas, a Coordenadoria de Proteção de Mananciais entendeu que era preciso, antes de tudo, *ouvir* as pessoas que, de alguma forma, conhecem, convivem ou trabalham com o assunto, a fim de saber e compreender as suas respectivas *visões*, angústias, preocupações, ideias, projetos e iniciativas sobre a proteção e conservação dessas áreas.

Foi assim então que, em 16 e 18 de novembro de 2020, sob os auspícios das comissões acima nomeadas, a OAB/SP realizou o evento “*Regularização fundiária em áreas de proteção e recuperação de mananciais: em busca do consenso Parte I<sup>1</sup> e Parte II<sup>2</sup>*”, com a participação de membros da Procuradoria de Município de São Paulo, da CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, da Secretaria da Habitação do Estado de São Paulo, do Ministério Público do Estado de São Paulo, da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo, da Defensoria Pública do Estado de São Paulo, assim como do Poder Judiciário de São Paulo.

Posteriormente, em 5 de outubro e 18 de outubro de 2021, novo evento foi realizado: “*Desafios da Proteção dos mananciais e construção de consenso Parte I<sup>3</sup> e Parte II<sup>4</sup>*”. Nessa oportunidade, foram convidados membros da sociedade civil organizada (Instituto Democracia e Sustentabilidade-IDS), academia (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAU/USP), Cia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo-SABESP, Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SIMA), assim como Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (FABHAT).

Com a finalidade de fomentar o debate, algumas perguntas foram previamente encaminhadas aos participantes dos dois eventos, as quais, longe de querer engessar o debate, serviram de norteador para tema tão vasto:

---

<sup>1</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=JcMgA6TZud8>

<sup>2</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=hCgTi-JaHPw>

<sup>3</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=meA2i-BpRH8>

<sup>4</sup> [https://www.youtube.com/watch?v=4CX\\_PLxnFPw](https://www.youtube.com/watch?v=4CX_PLxnFPw)



- (i) Qual sua visão com relação à ocupação das áreas de proteção aos mananciais? Entende factível do ponto de vista estritamente ambiental? Por quê?
- (ii) Caso entenda ser possível fazer a regularização fundiária nas áreas de proteção aos mananciais, quais seriam as dificuldades e os desafios para o atingimento desse objetivo?
- (iii) Vislumbram cenários diferentes para ocupações que ocorreram anteriores à lei de mananciais e posteriores à lei?
- (iv) Como imaginam o sopesamento dos princípios e direitos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e sua defesa para as presentes e futuras gerações, proteção hídrica, moradia e propriedade?
- (v) Como fixar indenização condizente com a desocupação do imóvel e garantia de nova moradia, quando houver a necessidade da remoção das pessoas em prol da proteção do meio ambiente?
- (vi) Como engajar a proteção hídrica e do meio ambiente pela comunidade ocupante da área?

A Coordenadoria de Proteção dos Mananciais tem plena consciência de que a questão é antiga e envolve diferentes temas. Tem plena consciência também de que qualquer tentativa de desenhar um sistema de solução de conflitos levará tempo e reclama ouvir outras vozes, que ainda não foram convidadas a apresentar sua visão a respeito do tema.

A ideia é construir, com a participação da OAB/SP como terceiro neutro, um *desenho de solução de disputas* que resulte em providências práticas para os diferentes problemas que a ocupação das áreas de mananciais oferece.

Nessa linha de pensar, a *mediação*, com todos os seus fundamentos, atributos e princípios, é instrumento primordial para a construção desse desenho baseado no *consenso*.

O fato é que o primeiro passo foi dado, e este e-book, que ora é ofertado para toda a comunidade e interessados no tema, reúne parte dos debates travados nos eventos, vez que seus autores deles participaram.

Fica aqui o especial agradecimento da Coordenadoria de Proteção dos Mananciais para a atual gestão, para as comissões envolvidas, bem como aos funcionários da OAB/SP, os quais não mediram esforços e deram total apoio para que esta Coordenadoria trabalhasse com total liberdade, antes e depois da pandemia.



Sabemos que a criação da Coordenadoria de Proteção dos Mananciais pela OAB/SP levou em conta a relevância e urgência do tema, ciente de que se trata de um *projeto* de longo prazo e que está em consonância com os objetivos da ONU para o desenvolvimento sustentável e a adesão ao pacto global, destacando os ODS 6 (água potável e saneamento), ODS7 (energia limpa e acessível), ODS 9 (indústria, inovação e infraestrutura), ODS11 (cidades e comunidades sustentáveis), ODS 13 (ação contra mudança global do clima) e ODS 16 (paz, justiça e instituições eficazes).

Trata-se de problema de profunda complexidade considerando a gama de aspectos envolvidos, inclusive os políticos, a diversidade de atores, o risco iminente da escassez de água para a maior cidade do país e municípios vizinhos. Viu-se extremante satisfeita com a reação positiva dos participantes dos eventos, os quais, além de aceitarem o convite para elaboração deste e-book, aderiram à ideia do projeto, acreditando ser esse o método adequado para a construção de soluções com intuito de compatibilizar os diversos direitos fundamentais que permeiam a temática. Tanto é assim que a Coordenadoria de Fiscalização da Biodiversidade da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, em contato posterior com a Coordenadoria de Proteção dos Mananciais da OAB/SP, colocou-se à disposição para participar do início das rodadas de diálogo com as partes mapeadas e envolvidas nos conflitos.

Chamamos a atenção e enfatizamos nossos agradecimentos aos autores deste e-book que, além de dedicarem seu valioso tempo nas reuniões preparatórias e nas palestras ministradas nos webinars “Regularização fundiária em áreas de proteção e recuperação de mananciais: em busca do consenso Parte I e Parte II” e “Desafios da proteção dos mananciais e construção de consenso Parte I e Parte II”, contribuíram com suas ideias e experiências para a coletânea dos artigos aqui dispostos, fomentando e estimulando uma visão integrada e dialógica da questão: Alexandre Carneiro Cunha Filho, Allan Ramalho Ferreira, Angelo Salvador Filardo Junior, Artur de Albuquerque Torres, Cristiana Corrêa Conde Faldini, Daniela Altavista Martins, Fernanda Tanure, Hélio César Suleiman, João Paulo R. Capobianco, Guilherme B. Checco e Sergio Marçon.

Enfim, esperamos que este seja só o começo: **acreditamos na Ordem dos Advogados do Brasil, por sua importância, como terceiro neutro para mediar o diálogo** entre as várias instituições e as comunidades na busca de uma solução consensuada, possível e eficiente para a crise relevante na qual os habitantes da Região Metropolitana de São Paulo estão inseridos,





garantindo aos cidadãos o abastecimento de água e o saneamento básico, o direito à moradia e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações, como determina a nossa Constituição.

Boa leitura!

Coordenadoria de Proteção dos Mananciais



## **Prefácio**

Há mais de 30 anos, quando iniciei minha trajetória profissional na Procuradoria do Município de São Paulo fui designada para a área de regularização de loteamentos e não pude deixar de me frustrar com a situação de nossos mananciais irregularmente ocupados. Apesar da vitória garantida em todas as demandas judiciais, não conseguíamos executar as decisões. A situação de degradação dos mananciais se perpetuava, assim como a baixa qualidade de vida da população, que morava em uma cidade à margem da cidade legal.

Isto nos mostrava, claramente, que a questão das ocupações dos mananciais não seria vencida nos Tribunais, assim como quase tudo o que importa na vida.

A situação da ocupação dos mananciais teve sua origem em uma política urbana e ambiental equivocada que, a pretexto de preservar áreas significativas, acabou limitando o seu aproveitamento e retirando seu valor econômico. O resultado foi a apropriação dessas áreas pela população de baixa renda, que passou a ocupá-las sem qualquer infraestrutura urbana. Esse equívoco foi agravado pela exploração dessa situação por pessoas inescrupulosas, inclusive políticos, que construíram sua base eleitoral nestes locais com a falsa promessa de regularização das moradias.

Já na OAB-SP, quando recebemos do Vereador Gilberto Natalini um dossiê acerca da ocupação dos mananciais, destacando os riscos e os danos para os mananciais paulistanos, relembrei imediatamente da frustração no Judiciário. Analisando todos os aspectos envolvidos, logo percebi que tínhamos uma oportunidade de tentar, por meio de uma instituição neutra (a OAB-SP), uma saída ainda não materializada: o diálogo.

Para isto, pedi a ajuda das especialistas que hoje coordenam a Coordenadoria de Proteção dos Mananciais criada na Comissão do Meio Ambiente da OAB-SP, Paola Aureli Camargo Lima e Flávia Scarpinella Bueno. Tinha a certeza de que essas duas profissionais saberiam abrir um caminho que considerasse o equilíbrio necessário entre a preservação ambiental e o respeito às pessoas que construíram suas vidas em uma realidade que não se encaixa nas intrincadas normas urbanísticas e ambientais.

Para isto, tínhamos que ultrapassar o dogma da indisponibilidade do Direito Ambiental, interpretando-o corretamente: Sim, o Direito ao meio ambiente equilibrado é indisponível, mas determinadas parcelas não mais recuperáveis são sujeitas aos



instrumentos da compensação e da indenização e, neste sentido, podem ser objeto de valoração e de negociação.

De outro lado, teríamos o desafio de equilibrar um aparente conflito entre direitos constitucionalmente assegurados: o direito à moradia e o direito ao meio ambiente equilibrado. Teríamos que encontrar uma saída para esse conflito e a busca de consenso nos pareceu o único caminho viável e ainda não tentado.

Fico feliz em ver que esse caminho está sendo aberto. Pode ser que não consigamos trilhá-lo até o fim porque são muitos os interesses contrários e os obstáculos são imensos. Mas, ao menos, temos a certeza de que não nos paralisamos diante do problema. Ao contrário, buscamos um grupo de pessoas dedicadas e sonhadoras que se dispuseram a enfrentar os desafios que a busca do consenso impõe.

É com alegria que escrevo este prefácio, na certeza de que, cada vez mais, temos que perseverar no respeito ao meio ambiente e às partes envolvidas e lembro que embora o consenso possa não nos trazer a solução ideal, vai nos possibilitar considerar tudo aquilo que não cabe no papel e que é essencial para a vida humana: o sentimento e a solidariedade.

*Glaucia Savin<sup>5</sup>*

*Glaucia Savin* tem 35 anos de experiência profissional, com atuação na área pública e privada. Sócia fundadora do Escritório de Advocacia Savin, Paiva advogados e ex-Procuradora do Município de São Paulo (1989 a 2016).



## **A regularização fundiária de assentamentos de interesse social em área de proteção e recuperação dos mananciais na visão da CETESB**

*Fernanda Tanure*

Advogada, Gerente do Departamento Jurídico da CETESB e Membro Relator da Primeira Turma de Ética Profissional - Tribunal Deontológico da OAB/SP; Bacharel em Direito, pela Universidade Católica do Salvador – UCSal; Pós-graduada em Direito Ambiental e Gestão Estratégica da pela Pontifícia Universidade Católica - PUC/SP; e Aluna Especial em Pós-Graduação em Direito Internacional do Meio Ambiente: Temas Fundamentais, pela Universidade de São Paulo – USP em 2015. Reconhecida no Prêmio Análise Advocacia 500 – Mais Admirados do Direito na Especialidade Ambiental em 2018. Autora de publicações nacionais e internacional.

Nas áreas de proteção e recuperação dos mananciais, notadamente da Região Metropolitana da Grande São Paulo (“RMSP”), as políticas ambientais e urbanas se confrontam nos processos de ocupação precária em áreas vulneráveis e de restrição ambiental.

Esses desafios vão além da instituição de marcos legais, eles dependem de estratégias de intervenção que envolvem também a sociedade civil, por isso a regularização fundiária de assentamentos de interesse social em área de mananciais é uma das formas de legalizar moradias irregulares tendo como foco um benefício socioambiental, envolvendo três vieses, (i) o urbanístico, que trata do arruamento e obras públicas de infraestrutura; (ii) o fundiário, que procura dar a titularidade das moradias; e, (iii) o ambiental, que abrange os recursos naturais, especialmente a proteção de recuperação do regime hídrico que sofre com a falta de controle de destinação e tratamento de efluentes e a disposição de resíduos lançados sobre essas áreas ambientalmente protegidas.

O viés ambiental tem como principais questões (i) a coleta, o afastamento e o tratamento dos efluentes; (ii) a coleta e a disposição de resíduos sólidos; (iii) a garantia de permeabilidade do solo (drenagem); e, (iv) a manutenção das margens que protegem os cursos d’água e as nascentes, e a preservação das florestas urbanas. Isso porque, os principais problemas ambientais decorrentes da ocupação urbana nessas áreas são (i)



deposição de carga orgânica no reservatório ou curso hídrico; (ii) impermeabilização do solo, que gera carreamento “expresso” de carga orgânica e áreas de alagamento; e, (iii) diminuição da geração de água, decorrente da falta de arborização nas margens dos rios e no entorno das nascentes, necessária para garantir a segurança hídrica.

### **Histórico legislativo**

Em um breve histórico legislativo, as Áreas de Proteção aos Mananciais (“APM”) da RMSP foram inicialmente tratadas nas seguintes normas: (i) a Lei Estadual nº 898/1975, que disciplina o uso do solo para a proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse dessa região; (ii) a Lei Estadual nº 1.172/1976, que delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere a Lei Estadual nº 898/1975, estabelecendo normas de uso e ocupação do solo; e, (iii) o Decreto Estadual nº 9.714/1977, que regulamenta as Leis Estaduais acima e define como se dá o regramento, com base em cartografia da extinta Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (“Emplasa”), em estudo de um zoneamento que leva em consideração a máxima utilização do solo, compatível com a capacidade assimiladora dos mananciais em função das densidades demográficas.

A partir do estabelecimento dessas normas, iniciou-se a proteção aos mananciais referente às 18 bacias hidrográficas de interesse para captação de água para o abastecimento público da RMSP.

Após essa primeira regulamentação, adveio a Lei Estadual nº 9.866/1997, que recebeu como alcunha a “Lei-Mãe”, instituindo uma política - estadual-, deixando de tratar apenas da RMSP. Tal -determina que as bacias hidrográficas, isoladas ou conjuntamente, estabeleçam diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional com base em suas peculiaridades, estabelecendo que, enquanto não houver norma específica nas APM da RMSP, devem continuar a ser aplicadas as Leis Estaduais nº 898/1975 e nº 1172/1976.

Nesse cenário, passou-se a ter as APM, as quais ainda não possuem lei específica e, assim, se subsomem à “Lei-Mãe”, e as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais (“APRM”), sendo aquelas estabelecidas por leis próprias. A grande diferença entre elas é que a segunda busca não apenas a proteção dos mananciais, mas também a recuperação desses, visando, portanto, um ganho ambiental.



As legislações das APRM devem delimitar as Áreas de Recuperação Ambiental (“ARA”), trazendo a possibilidade de regularização de assentamentos habitacionais de interesse social, seguindo a temporalidade de cada lei específica, por meio de Programas de Recuperação de Interesse Social (“PRIS”), os quais devem ser apresentados junto à CETESB. Essas áreas devem ser classificadas pelo respectivo Município como Zona Especial de Interesse Social (“ZEIS”), com dispensa dos mecanismos de compensação previstos na própria lei específica, cujo procedimento foi disciplinado pela Resolução SMA nº 21/2017, objetivando a regularização urbanística, ambiental e fundiária dos assentamentos habitacionais urbanos.

Nessa segunda fase de regulamentação (com o estabelecimento das APRM), foi feito um alinhamento com a Política Estadual de Recursos Hídricos, tendo também a delimitação com base nas Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

E, para que fosse possível recuperar a qualidade da água dos reservatórios, estabeleceu-se uma métrica para análise da carga orgânica existente nos reservatórios ou corpos hídricos, como indicador para se definir a carga meta limite a ser atingida para cada uma das APRM. Essa análise passou a ser feita com base no elemento Fósforo.

Então, nesse cenário pré-2017, não havia previsão de regularização fundiária em APM e, para as APRM, o PRIS se tornou o instrumento de adequação ambiental para os núcleos informais e de interesse social.

Contudo, o que se via na prática é que as leis específicas das APRM, apesar de muito bem estruturadas e de buscar a conjugação da ocupação urbana e a proteção ambiental pensando em segurança hídrica, devido à sua complexidade, não conseguiram o êxito desejado face à falta de Políticas Públicas articuladas e à crescente demanda por habitação.

Até então a legislação de regularização fundiária, a Lei Federal nº 11.977/2009 (conhecida como "Lei Minha Casa, Minha Vida"), não abarcava áreas de mananciais e essas regularizações ficavam vinculadas exclusivamente ao PRIS quando se tratava de APRM.

Em 2017, com o advento da Lei Federal nº 13.465 – atualmente em vigor –, foram estabelecidas normas gerais nacionais e procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana (“Reurb”), com o objetivo de regularizar assentamentos informais



preexistentes a 22.12.2016, garantindo os direitos básicos da população e, em áreas protegidas, exigindo melhorias ambientais, principalmente em relação ao saneamento. Em 2018, foi publicado o Decreto Federal nº 9.310, regulamentando a referida Lei Federal.

### **O cenário atual**

Nesse terceiro momento legislativo, destacam-se duas novidades. A primeira é o estabelecimento de procedimento simplificado de gestão municipal, sem a obrigatoriedade do estabelecimento das ZEIS, mas que poderão continuar a existir como instrumento de planejamento urbano. A segunda é a possibilidade de haver a Reurb de Interesse Específico (“Reurb-E”), aplicável aos núcleos urbanos ocupados por população não qualificada como baixa renda, além daquela de Interesse Social (“Reurb-S”), aplicável aos núcleos urbanos ocupados predominantemente por população de baixa renda, assim declarados pelo Município e com atos registrares isentos de custas.

A competência para a aprovação urbanística dos projetos de regularização fundiária é municipal e a competência para a aprovação ambiental do projeto é prioritariamente municipal, sendo subsidiariamente estadual, na hipótese de o Município não dispor de capacidade técnica para a aprovação dos estudos técnicos referente às melhorias ambientais em relação à situação anterior da área.

Importante destacar que tais estudos técnicos aplicam-se somente às parcelas dos núcleos urbanos informais situados nas áreas de preservação permanente, nas unidades de conservação de uso sustentável ou nas áreas de proteção de mananciais, poderão ser feitos em fases ou etapas, sendo que a parte do núcleo urbano informal não afetada por esses estudos poderá ter seu projeto aprovado e levado a registro separadamente.

No estado de São Paulo, a forma de municipalização do licenciamento ambiental, em decorrência especialmente da Lei Complementar nº 140/2011, é por habilitação pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (“Consema”). A Deliberação Normativa Consema nº 01/2018 traz que, caso o Município não disponha de estrutura necessária ou não se verifique a compatibilidade desta com o porte da atividade, a CETESB atuará supletivamente (art. 5º). Nessa estrutura, os Municípios são classificados por sua Aptidão, de acordo com a classificação do impacto ambiental local, entre Baixo, Médio e Alto. Atualmente, o Consema já habilitou 68 Municípios para o licenciamento ambiental.

Considera-se que esse é um bom parâmetro de verificação da capacidade de cada



Município para fazer a análise do estudo de melhoria ambiental, porém, o fato de o Município não estar habilitado não significa que automaticamente a competência é do estado, sendo necessário que o próprio Município se declare como inapto para tanto.

### **A contribuição ambiental**

De maneira resumida, a contribuição ambiental que a Lei Federal nº 13.465/2017 exige é a melhoria das condições de sustentabilidade urbano-ambiental, considerando (i) o uso adequado dos recursos hídricos; (ii) a não ocupação das áreas de risco; e, (iii) a recuperação das áreas não regularizáveis.

O projeto de melhoria da Reurb-S é previsto no artigo 37, exigindo-se a implementação e manutenção pelo Poder Público de infraestrutura essencial, equipamentos comunitários e melhorias habitacionais.

Para a Reurb-E, o artigo 38 determina que, quando da aprovação do projeto, será determinado o responsável pela implementação dos sistemas viários, da infraestrutura essencial e dos equipamentos públicos ou comunitários, bem como das medidas de mitigação e compensação urbanística e ambiental, e seus estudos técnicos.

Importante mencionar que o artigo 82 dá nova redação aos artigos 64 e 65 da Lei Federal nº 12.651/2012 (o Código Florestal), os quais estabelecem de forma detalhada o que deve conter nos projetos de melhoria ambiental para cada tipo de Reurb. Por exemplo, para a Reurb-E, além da compensação ambiental, outras exigências são estabelecidas, tal como uma faixa não edificável ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água com largura mínima de 15 metros de cada lado.

Destaca-se que, caso a ocupação tenha ocorrido às margens de reservatórios artificiais de água destinados à geração de energia ou ao abastecimento público, a Área de Preservação Permanente (“APP”) consistirá na distância entre o nível máximo de operação e a cota máxima *maximorum* (maior enchente prevista), assim definidas pelas operadoras dos reservatórios ou em cada APRM específica.

### **O dilema da infraestrutura essencial**

Caso a área ocupada não disponha de infraestrutura essencial, o projeto de regularização fundiária deve conter o planejamento de sua implantação com cronograma. Esse cronograma pode prever que a implantação dos equipamentos de saneamento ocorrerá antes, durante ou depois do processo de regularização fundiária, e mediante a celebração





de termo de compromisso pelos responsáveis.

A implantação da infraestrutura de saneamento é extremamente importante, uma vez que a carga orgânica oriunda da ocupação humana é que implica maior índice de poluição nos reservatórios. E, aqui, faz-se um paralelo com o Marco Legal do Saneamento, que estabelece como política federal a execução de obras de infraestrutura básica de esgotamento sanitário e abastecimento de água potável em núcleos urbanos formais, informais e informais consolidados, passíveis de serem objeto de Reurb.

#### **Áreas ou situações não regularizáveis**

A Lei da Reurb e a Lei Geral de Saneamento estabelecem que as áreas de risco geotécnicos e as de inundações em APP devem ser restritas de ocupação.

As ocupações posteriores a 22.12.2016 também não devem ser regularizadas (§2º do artigo 9º), devendo ser promovida a sua remoção. Esse entendimento vem ao encontro da temporalidade estabelecida no Marco Legal do Saneamento, uma vez que essas áreas não estão incluídas na política de universalização do saneamento (artigo 53-D da Lei Federal nº 11.445/2007).

Não se pode deixar de considerar que a instalação de equipamentos públicos acaba por fomentar a ocupação humana, o que faz da Reurb um instrumento com responsabilidades compartilhadas entre todos os envolvidos.

Na visão da CETESB, estão também excepcionadas de regularização aquelas com problemas de ordem técnica, como, por exemplo, falta de alcance das ocupações na beira dos reservatórios, de modo a implantar a coleta e o afastamento dos efluentes, para encaminhá-los à estação de tratamento, eis que é necessário haver uma boa estrutura de saneamento nas áreas de mananciais para proteger tanto os ocupantes como a população que recebe essas águas.

A preocupação do órgão ambiental em inibir a ocupação das áreas de mananciais se dá pela necessidade de se garantir a segurança hídrica em quantidade e qualidade para abastecimento público. Ora, quanto maior a ocupação - em área ou densidade demográfica -, maior o impacto negativo em tais áreas, principalmente quando se constata que os resíduos e efluentes gerados serão dispostos nos reservatórios que abastecem a população, mediante custos elevados para o tratamento e disponibilidade de distribuição.

#### **O papel da CETESB**



Especificamente quanto à atuação da CETESB na Reurb, essa tem assento no Programa Estadual de Regularização Fundiária Urbana, o Cidade Legal, criado pelo estado de São Paulo em 2017, e, no âmbito deste programa, ela se manifesta por meio de parecer técnico.

Além da análise no Cidade Legal, de acordo com a Resolução Sima nº 50/2020, a CETESB presta manifestação nos casos de licenciamento e aprovação de projetos onde ocorram novas intervenções em APP ou supressão de vegetação nativa, quando o próprio Município não tiver capacidade ou não for o responsável pela emissão dessas autorizações.

Bem ainda, a CETESB analisa, em procedimento próprio - qual seja, o licenciamento ambiental -, a implantação de novas estruturas de Estações Elevatórias de Esgotos ("EEE") ou de Tratamento de Esgotos ("ETE"), mediante apresentação de documentação comprobatória de que tal ocupação irregular está sendo objeto de Reurb.

E, por fim, a CETESB pode atuar supletivamente na análise do projeto de melhoria, atentando às regras previstas nos artigos 64 e 65 do Código Florestal.

### **Conclusão**

Em conclusão, uma vez que o reservatório ocupado que recebe carga orgânica é o mesmo que promove o abastecimento hídrico da população, a Reurb deve visar a harmonização dos princípios ao meio ambiente, à proteção hídrica, à moradia e ao direito à propriedade, estabelecendo a permissão da moradia, prezando pela qualidade dos reservatórios e corpos hídricos.

Precisa-se não apenas pensar em como regularizar, mas também em como evitar novas ocupações, por isso é tão importante promover a conscientização ambiental da população, uma vez que o ser humano faz parte do meio ambiente, tendo com ele uma relação de dependência para sua sobrevivência.



## **Ações Afirmativas Sobre a Regularização Fundiária em Área de Mananciais.**

*Daniela Altavista Martins*

Advogada, pós graduada em direito urbanístico e ambiental.

Especialista em Regularização fundiária, apoiando mais de 500 municípios do Estado de São Paulo em 12 anos atuando na área, sendo os dois últimos no comando do Programa Estadual de habitação de núcleos irregulares – Cidade Legal. Atualmente consultora de Regularização, auxiliando municípios e empresas na execução da Reurb em todo Brasil.

Política pública essencial ao desenvolvimento socioeconômico e ambiental, ainda pouco reconhecida em sua função e em seu próprio conceito, a Regularização Fundiária Urbana é a urgência de um país que precisa planejar e mudar sua conotação “desordenada”, “invadida”, “degradada”, “insalubre” e insegura.

A irregularidade atinge, em regra, todos os municípios do Brasil. São cerca de 30 milhões de imóveis urbanos irregulares, situação que traz insegurança jurídica, precariedade na infraestrutura e danos urbanísticos, ambientais, jurídicos e sociais aos moradores.

A ausência da regularização fundiária impacta diretamente no desenvolvimento socioeconômico e impede o desenvolvimento sustentável do município. O chamado “custo da não regularização” ao ente público e à população local ultrapassa questões fiscais, de sonegação e de renúncia de receitas pela não inserção dessas unidades imobiliárias na vida da cidade. Um núcleo irregular causa insegurança jurídica nas relações entre particulares, aumenta os gastos com a saúde pública em razão da ausência ou da precariedade de saneamento básico no interior da gleba, o que gera a contaminação de mananciais e impede, muitas vezes, a aplicação de verbas destinadas à estruturação de equipamentos públicos, às obras de infraestrutura e de esgotamento sanitário, tão vitais à integração da área como “bairro oficial” do município e ao bem-estar dos cidadãos.



Conceituada como medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais, destinada à incorporação dos núcleos urbanos informais, ao ordenamento territorial urbano e a titulação dos ocupantes, a Regularização Fundiária deve ser entendida como uma política “guarda-chuva”, tendo em vista recepcionar em seu bojo a titulação dos ocupantes, a implementação de saneamento básico, o desenvolvimento sustentável, a melhoria das condições de habitabilidade e a integração social dos ocupantes à cidade formal.

Com esse olhar, diversas leis vêm sendo estudadas, atualizadas e criadas no sentido de promover e agilizar a Regularização Fundiária. Verifica-se que o legislador está preocupado com essa realidade, e nos traz um momento pró-regularização, um espírito conjunto de “vamos colocar a mão na massa e resolver esse problema”.

Em 07 de Julho de 2009 a Lei Federal 11.977 trouxe um avanço de grandes proporções ao ordenamento jurídico relacionado à Regularização. Tal lei motivou a edição de normas, leis municipais, estaduais específicas, provimentos Nacionais e Estaduais da Corregedoria Geral, entre outros.

Do ponto de vista dos núcleos irregulares com áreas ambientalmente sensíveis, o artigo 54 § 1º autorizou a Regularização em áreas de interesse social, desde que houvesse a clara comprovação de que a Regularização fundiária traria mais benefícios ao meio ambiente do que as apresentadas antes da Regularização ser estabelecida, vejamos:

*Art. 54 (...)*

*§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 estudo técnico comprove que esta intervenção implica a melhoria das condições ambientais em relação à situação de ocupação irregular anterior.*

Esse artigo motivou os clássicos artigos 64 e 65 do Código Florestal – Lei Federal 12.651 de 2012 e o avanço da lei 11977 é inegável, todavia, como se diz: “a prática leva a perfeição”, e o uso continuado da lei nos casos práticos de regularização, escancarou a necessidade de atualização e solução de pontos soltos dentro desse processo.



Assim, surgiu a Lei federal 13.465 de 2017 - Ainda pouco distante da “perfeição”, mas muito mais relacionada às questões práticas do que hipotéticas, com inserções realmente capazes de solucionar núcleos antigos com as mais diversas irregularidades.

Entre as grandes inovações da 13.465/17 e, mergulhando de cabeça no nosso tema: Mananciais, está a publicação do §2º no artigo 11.

*“Constatada a existência de núcleo urbano informal situado, total ou parcialmente, em área de preservação permanente ou em área de unidade de conservação de uso sustentável ou de proteção de mananciais definidas pela União, Estados ou municípios, a Reurb observará, também, o disposto nos arts. 64 e 65 da Lei 12.651 de 25 de maio de 2012, hipótese na qual se torna obrigatória a elaboração de estudos técnicos, no âmbito da Reurb, que justifiquem as melhorias ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior, inclusive por meio de compensações ambientais, quando for o caso”.*

Com a publicação desse artigo, o código Florestal foi alterado e trouxe diretrizes para aprovação ambiental, os artigos 64 e 65 ficaram mais claros e norteadores na efetiva condução da Regularização ambiental. O §2º do artigo 64 dita os elementos mínimos de um Estudo técnico e demonstra a preocupação em resolver, de fato, a equação: ocupação irregular vs função social da propriedade vs meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Assim, a regularização poderá prosseguir, demonstrado através de estudos técnicos a melhoria nas condições, ou seja, evidenciado que uma vez regular, a área receberá infraestrutura, por exemplo, água potável, coleta e tratamento de esgoto, melhorando as condições de habitabilidade, também melhorando as condições dos cursos d’água, que deixam de receber os dejetos humanos. Finalmente permitindo um crescimento sustentável nas regiões.

E quanto à aprovação? A Lei tratou disso também simplificando os procedimentos. Expressamente trouxe em seu artigo 12 que a aprovação municipal da Reurb corresponde à aprovação urbanística e à aprovação ambiental, se o município tiver órgão ambiental capacitado, e foi mais longe, esclareceu no §1º o que é considerado “órgão ambiental capacitado” ratificando a independência municipal especificamente ao dizer: “(...)independentemente da existência de convênio com os Estados ou a União.”



No contexto histórico das áreas irregulares, sabe-se que 18 bacias hidrográficas estão situadas na Região Metropolitana de São Paulo e desde 1975 foram sendo elaboradas leis que delimitam e regulamentam a atuação nessas áreas. Todavia, essas leis não conseguiram acompanhar a evolução das ocupações desordenadas irregulares, e o excesso de normas e procedimentos fez com que os pedidos de Regularização ficassem pendentes por anos.

A inserção dos mananciais no rol de viabilidades para regularização fundiária, na lei 13.465/17, abriu os debates em relação aos inúmeros pedidos ainda pendentes de aprovações dos órgãos Estaduais nessas áreas. Isto porque, no Estado de São Paulo, existem municípios com mais de 90% de suas áreas em Mananciais, e essas áreas já estão ocupadas, muitas vezes por população de baixa renda. As leis anteriores burocratizavam ou, na maioria dos casos, impediam a regularização.

Portanto, o problema não está em ausência de regramento, mas sim na burocratização da solução pelos órgãos tutores dos direitos, que precisam ser interligados, capacitados, capazes de disseminar conhecimento, apontamentos e soluções viáveis.

Vale lembrar que a situação abordada é real, estamos lidando com áreas já ocupadas, com construções consolidadas e famílias vivendo durante anos nessas áreas. Não se trata de análises, adequações e relatórios de impactos, para nortear a implantação de um parcelamento novo, que deve seguir as regras da Lei de parcelamento do solo, 6.766 de 1979. A Regularização é medida urgente, uma vez que o problema está instaurado, os danos se agravam a cada dia, seja para a população, que vive em situações precárias, seja para o meio ambiente.

Existem famílias inteiras morando há 30, 40, 50 anos em áreas irregulares, muitas vezes sem infraestrutura, e de frente para esse cenário, entendemos que essa precariedade ocorrendo às margens de um rio, ou de uma represa, traz um impacto significativo ao meio ambiente, isto porque são anos de carga orgânica sendo lançados diretamente nos recursos hídricos.

Assim, devemos considerar que a demanda para a instauração de uma adutora já existe, a demanda para fornecimento de água e coleta e tratamento de esgoto, já existe.



Estamos falando de pessoas nessa situação de ausência completa ou parcial de infraestrutura. É complicado e até desumano ouvir que é impraticável levar água e coleta de esgoto a determinada região nessa situação irregular por custos elevados, por necessidade de grandes obras, e outros entraves.

Entendo que impraticável é a poluição diária de mananciais, rios e córregos. Impraticável é a situação penosa da população residente nessas áreas. Impraticável são os gastos consideráveis com saúde pública com doenças decorrentes de ausência de saneamento básico.

É necessário pesar prós e contras, e entender de uma vez por todas que impedir a Regularização nessas áreas não é proteger o meio ambiente, é, na verdade, fechar os olhos para o problema. Vamos postergar por quantos anos mais? Ministério Público, Cetesb, Sabesp, DAEE, órgãos municipais ambientais regulamentadores, comitês gestores de bacias não podem barrar uma regularização porque não existe infraestrutura instalada, e negar a instauração de infraestrutura porque a área não está regular! Este é o maior círculo vicioso da Reurb, e os prejudicados são o meio ambiente e a população.

Olhando diretamente no fundo dessa questão, o novo marco legal do saneamento, lei 14.026/20, foi assertivo e em seu artigo 7º, que altera a lei 11445/07, incluiu o artigo 53-D:

*Art. 53-D. Fica estabelecida como política federal de saneamento básico a execução de obras de infraestrutura básica de esgotamento sanitário e abastecimento de água potável em núcleos urbanos formais, informais e informais consolidados, passíveis de serem objeto de Regularização Fundiária Urbana (Reurb), nos termos da Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017, salvo aqueles que se encontrarem em situação de risco.*

Esse artigo é o grande balisador na obtenção de infraestrutura para as áreas irregulares, posto que cita expressamente que núcleos urbanos formais, informais e informais consolidados, objetos de Reurb, podem receber obras de infraestrutura *no mesmo sentido descrito no art.36 da 13.465/17*:



*§ 3º As obras de implantação de infraestrutura essencial, de equipamentos comunitários e de melhoria habitacional, bem como sua manutenção, podem ser realizadas antes, durante ou após a conclusão da Reurb.*

O entendimento é de que estando em andamento a regularização fundiária, as obras de infraestrutura podem ser implantadas, por isso o legislador federal deixa claro a necessidade de cronograma de obras anexo à CRF na 13.465/17. Porque as obras de infraestrutura precisam existir para que a Regularização fundiária seja completa, fechando o ciclo social, jurídico, urbanístico e ambiental, e podem acontecer no decorrer do processo ou logo após a regularização jurídica ser concluída.

Posto isto, é evidente que precisamos quebrar a resistência e o preconceito com a política de Regularização Fundiária, parar de entendê-la como uma anistia incômoda. Precisamos compreender que, para estar, por exemplo, ao lado da proteção aos mananciais, precisamos entender e trabalhar para que a regularização seja efetivada, precisamos atuarem conjunto com os municípios para conhecer quais áreas estão pedindo socorro, “separar o joio do trigo”, diferenciar os oportunistas dos aflitos.

A efetivação da Regularização Fundiária, assegura, deste modo, a prestação de serviços públicos, melhorando as condições urbanísticas e ambientais e adequando as unidades ao ordenamento territorial urbano local, além de trazer o reconhecimento à propriedade, o que concretiza o princípio da eficiência na ocupação e no uso do solo e aumenta a receita pública e o combate a renúncia fiscal, com promoção da integração social e com a criação de emprego e renda, para, assim, resgatar a dignidade dos ocupantes.

A regularização fundiária é instrumento de desenvolvimento socioeconômico e sustentável, que não se limita tão somente ao perímetro do núcleo regularizado, mas também de propulsão do direito à cidade como um todo. Tem como princípio balizador o direito à cidade, em sua concepção, como o acesso renovado e transformado à vida urbana e à função social da propriedade, em sua expressão supraindividual de busca da igualdade social e de diminuição da pobreza. Dessa forma, deixam de ser apenas conceitos abstratos e se corporificam em direitos sociais plenamente exercidos pelos beneficiários do procedimento de regularização fundiária.





Assim, fortalecendo a Regularização Fundiária, levamos ênfase ao conceito de sustentabilidade e meio ambiente ecologicamente equilibrado, e impulsionamos, ainda, o combate ao déficit habitacional, promovendo a ampliação do acesso da população, mais vulnerável socioeconomicamente, à infraestrutura básica e aos serviços urbanos essenciais, contribuindo, assim, para erradicação da pobreza.



## **Regularização fundiária em mananciais: Por onde deve caminhar o debate?**

*Artur de Albuquerque Torres*

Procurador do Município de São Paulo, com atuação em Direito Ambiental e Urbanístico. Já fez parte da assessoria jurídica da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente e atualmente integra o Departamento de Defesa do Meio Ambiente e Patrimônio, responsável por processos judiciais envolvendo direito à moradia, direito urbanístico e direito ambiental.

As ocupações irregulares em áreas de mananciais têm-se revelado um dos mais vigorosos problemas de ineficácia de normas jurídicas. A legislação correlata é marcada pelo franco descompasso entre as intenções do legislador e a realidade que ele almeja regular. Depois de mais de quatro décadas de esforços institucionais específicos e direcionados, não há como reconhecer uma evolução real e perene no controle da ocupação do solo nas regiões mais periféricas e sensíveis da metrópole — que costumam ser justamente as áreas mais estratégicas para o equilíbrio ecológico e para a saúde da coletividade urbana.

As omissões do poder público ao longo do tempo têm propiciado a consolidação de assentamentos clandestinos e ocupações precárias. Muitas pessoas, à míngua de outra opção locacional para firmar moradia, edificam ou adquirem habitações em áreas sem infraestrutura, despejando lixo e esgoto próximo a nascentes. A depender da área em que se firmem, ainda sujeitam a vida da família a riscos geológicos, de enchentes, de desmoronamentos e até mesmo de incêndios.

Seria exageradamente pretensioso qualquer trabalho que se propusesse a apontar as causas do problema com definitividade e precisão, mas é possível ensaiar uma breve reflexão sobre alguns fatos jurídicos, sociais, políticos e econômicos que envolvem o insucesso do ordenamento jurídico, até porque parece haver consenso de que o problema é multidisciplinar e intergeracional.

A expansão urbana começou a atingir os mananciais nas décadas de 1950 e 1960,



quando a área urbanizada da cidade de São Paulo mais do que duplicou<sup>6</sup>. A partir de então, teve início um processo de ocupação que se tem desenvolvido até o presente, marcado por uma situação de permanente ineficácia legislativa — sobretudo (mas não apenas) nas leis de zoneamento e proteção ambiental — frente à pressão populacional por terra e moradia.

Embora já se fizesse expectativa de que a crescente demanda habitacional impulsionaria uma parte da população para as proximidades dos mananciais, o cenário idealizado inicialmente pela legislação era de controle e ordenação da expansão urbana por meio de um método de rígida centralização e disciplina territorial. Confiava-se por demais na eficácia da ação fiscalizatória, esperando-se que, havendo ocupações informais, elas seriam rapidamente detectadas e necessariamente ajustadas à legislação (ou mesmo desfeitas, se isso fosse impossível).

O ideal, porém, mostrou-se muito ambicioso e desconectado da realidade social em curso, marcada pela insuficiente provisão habitacional por parte do Estado, por crises econômicas, por desemprego e pelo comprometimento da renda familiar com o aluguel. Todos esses fatores, corroborados pela recalcitrante omissão do poder público em fiscalizar a ordenação territorial nas áreas periféricas da metrópole (justamente onde estão os mananciais), contribuíram para que o loteamento popular e a favela se constituíssem como alternativas para o acesso à moradia<sup>7</sup>.

Já na década de 1990, chegou-se à noção de que era preciso propor alternativas ao conceito de proteção integral, dada a inviabilidade desse modelo. Não adiantava almejar a proteção dos mananciais por meio da exigência de uma cidade rigorosamente “formal”, se os fatores sociais, econômicos e políticos tendessem a propiciar ali o crescimento e o desenvolvimento cada vez mais intenso da “cidade informal”. Percebeu-se também que a recuperação ambiental dos mananciais dependia de obras de urbanização dos assentamentos precários<sup>8</sup>.

Assim é que se criou, em 1993, o Programa Guarapiranga (mais tarde renomeado

---

6 Mananciais: diagnóstico e políticas habitacionais. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009. Disponível em: <<https://www.socioambiental.org/pt-br/o-isa/publicacoes/mananciais-diagnostico-e-politicas-habitacionais>>. Acesso em 31/10/2021.

7 FERRARA, L.N. Urbanização de assentamentos precários em área de mananciais: um balanço da atuação do poder público e os desafios que permanecem na Região Metropolitana de São Paulo. *Oculum Ensaio*, v.15, n.3, p.413-435, 2018.

8 *Idem*.



para “Programa Mananciais”), com financiamento internacional e participação do Estado e do Município de São Paulo. Surgia aí uma tendência que se reproduz até hoje: um modelo de intervenções cíclicas, dependentes da articulação entre governos, pautadas pela destinação de recursos públicos (obtidos inclusive mediante operações de crédito) a empresas especializadas e a empreiteiras, visando à instalação de infraestrutura e urbanização — que, em loteamentos regulares, seriam custeadas pelo empreendedor.

As atuais Leis Estaduais que disciplinam a proteção dos mananciais legitimam de antemão programas dessa natureza<sup>9</sup> e postulam expressamente a regularização das ocupações informais, incluindo a necessidade de nelas se instalarem sistemas de tratamento e destinação final de efluentes líquidos, bem como de se conectarem as edificações informais às redes públicas de água e esgoto.

A regularização depende da flexibilização da lógica normal da legislação urbanística, de zoneamento e de proteção ambiental. Passam-se a aceitar edificações em áreas que, pelos processos regulares de licenciamento, não poderiam ser admitidas, tanto nas áreas sujeitas a urbanização controlada, como também nas áreas de preservação permanente — margens de corpos d’água e terrenos de elevada inclinação<sup>10</sup>.

Em geral, estabelecem-se marcos temporais, passando-se a ideia de que a regularização só será possível em relação às ocupações já consolidadas na época em que a nova lei entrou em vigor<sup>11</sup>. Na prática, temos verificado sucessivas prorrogações de marcos temporais, quase que estampando na lei a confissão expressa de que o poder público não tem controlado adequadamente a ocupação do solo nessas áreas<sup>12</sup>.

---

9 Leis 12.233/2006, art. 76; 13.579/2009, art. 109 e Lei 15.790/2015, art. 85. Todas essas abrem caminho, expressamente, para “Programas de Recuperação de Interesse Social — PRIS”, que normalmente dependem de repasses de mais de uma camada de entes da federação, e podem ser custeados inclusive com verbas decorrentes de condenação desses mesmos entes em ações civis públicas.

10 Desde o Código Florestal de 1965 já se admitia a possibilidade de manutenção de posseiros em áreas de preservação permanente em solo urbano (Lei Federal 4.771/1965, art. 3º, § 1º, c/c Lei Federal 4.132/1962, art. 2º, IV), o que mais tarde veio a ser reforçado sucessivamente por meio da MP 2.166-67/2001, pela Res. CONAMA 369/2006 (art. 9º), pela Lei do Programa Minha Casa Minha Vida, de 2009 (art. 54, § 1º) e pela Lei da REURB, de 2017 (art. 11, § 2º).

11 Assim foi com a Res. CONAMA 369/2006, que estabeleceu o marco temporal em 2001 (art. 9º, V) e com a Lei do Minha Casa Minha Vida (Lei Federal 11.977/2009), que estabeleceu o marco temporal em 2007 (art. 54, § 1º).

12 Aliás, embora a legislação estadual específica dos mananciais ainda delimite marcos temporais de regularização (16/01/2006 e “ano de 2006”, conforme art. 44, § 2º da Lei 12.233/2006 e art. 77 da Lei 13.579/2009), a nova Lei Federal 13.465/2017 os aboliu de uma vez por todas: se não houver



O descrédito na eficácia da legislação de proteção ambiental não vem apenas da prorrogação sucessiva dos marcos temporais de regularização, mas de incertezas propiciadas por interpretações judiciais vacilantes: as áreas de preservação permanente em zona urbana têm sido historicamente flexibilizadas, notadamente quando se demonstra que já perderam sua função ecológica<sup>13</sup> — argumento que serve, inclusive, para admitir condomínios e empreendimentos de luxo.

Diante desse cenário, parece evidente que não é a regularização fundiária, em si, a responsável por afetar os recursos naturais, até porque ela depende de estudos técnicos que visem à sua compatibilização com a preservação das qualidades ambientais da área. Mas também é certo que a regularização não garante uma paralisação (nem mesmo um retardo) no avanço descontrolado da ocupação do solo.

Ao lado dos programas de urbanização e regularização, implementaram-se programas de fiscalização (SOS Mananciais e, mais tarde, Operação Defesa das Águas), a reunir forças conjuntas do Estado de São Paulo e do Município de São Paulo. Não obstante, a atuação fiscalizatória é mais deficiente em áreas periféricas, coincidentemente áreas em relação às quais não há interesse do mercado imobiliário formal<sup>14</sup>. Aliás, é patente a dessintonia entre o valor de mercado dessas terras e o valor real que elas possuem para a coletividade, o que é catalisado pela falta de interesse político em adotar ações que tornem essas áreas mais atrativas para o mercado formal.

Mas é equivocado acreditar que o fortalecimento da fiscalização, a regularização fundiária de assentamentos consolidados ou o fomento à ocupação formal seriam soluções definitivas para a ocupação das áreas de mananciais. A destinação de recursos públicos a essas finalidades não diminuiria a contento o déficit habitacional que tem pressionado, em

---

norma estadual ou municipal específica, as ocupações situadas em áreas de preservação permanente poderão ser regularizadas independentemente de marcos temporais (vide arts. 64 e 65 do Código Florestal).

13 Exemplos no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo: Apelação Cível 1008312-5.2018.8.26.0099, j. 08/06/2021; Apelação Cível 0002091-05.2010.8.26.0587; j. 14/09/2017; e Apelação Cível 0062377-34.2011.8.26.0224, j. 15/12/2016.

14 “As novas favelas e loteamentos ilegais surgem nas terras vazias desprezadas pelo mercado imobiliário privado. Não é por outro motivo que as favelas se multiplicam em áreas públicas, áreas ambientalmente frágeis sobre as quais incidem leis protecionistas (...). A ocupação do solo obedece a uma estrutura informal de poder: a lei de mercado precede a lei/norma jurídica (...). A ilegalidade é tolerada porque é válvula de escape para um mercado fundiário altamente especulativo”. (MARICATO, Ermínia. Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana. 7ª ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2013. pág. 83).



ritmo acelerado, a expansão urbana em direção a áreas protegidas. As ocupações informais, de fato, continuam surgindo de modo pujante, não apenas em áreas de risco, como também em áreas que estavam sujeitas a urbanização regular<sup>15</sup>.

A ineficácia e a insuficiência da atuação do poder público têm provocado o ajuizamento de ações civis públicas, pelo Ministério Público ou pela Defensoria Pública, visando a suprimir ou pelo menos mitigar os riscos de ocupações informais, além de realocar ou inserir a população vulnerável em programas de moradia. Entretanto, as soluções nessas demandas dependem da implementação gradativa e flexível de medidas específicas para cada caso, a revelar a inaptidão da via judicial para resolver com definitividade a situação de desconformidade permanente e geral<sup>16</sup>. A fórmula da tutela judicial, assim, é somente um paliativo, incapaz de resolver esses conflitos no longo prazo, até porque costuma fazer exigências apenas contra os Municípios.

É evidente que esses entes têm substancial parcela de responsabilidade — depois de mais de vinte anos de vigência, por exemplo, ainda não se vê aplicação geral e efetiva dos instrumentos do Estatuto da Cidade que visam a assegurar a função social da propriedade<sup>17</sup>. A falta de interesse político em fomentar investimentos privados e o uso regular do solo urbano nas regiões periféricas também é imputável ao Município.

Contudo, a proteção do meio ambiente, a provisão de moradias para os mais vulneráveis e a busca de condições econômicas que propiciem à população conseguir habitação regular são competências comuns de todos os entes da federação. Aliás, deve ser reconhecido o patente fracasso da União Federal, ao longo dos últimos anos, em

---

15 Há exemplos recentes de loteamentos ilegais, com terraplanagem e abertura de vias, implantados de modo repentino e ao arrepio da fiscalização e da legislação, em áreas que estavam aptas a licenciamento (áreas de ocupação dirigida). Trata-se de atividade manifestamente criminosa, executada por empreiteiros clandestinos (Lei 6.766/1979, art. 50). Os adquirentes, por outro lado, normalmente estão de boa-fé e são atraídos por preços baixos e promessas de futura regularização, o que costuma ser apelo suficiente para que o Poder Judiciário bloqueie qualquer ação do poder público voltada ao desfazimento das edificações irregulares.

16 Em dezembro de 2021, o Ministério Público do Estado de São Paulo adotou uma estratégia inédita (e insólita): na ação civil pública 1064163-12.2020.8.26.0053, que qualificou como um “*processo estrutural*”, pretendeu compelir o Município a elaborar “*plano completo de compatibilização das ações de urbanização e regularização de todos os assentamentos precários*” que compreendessem áreas de risco, inclusive com a exigência de inclusão, nas leis orçamentárias, da previsão de recursos, e a efetiva aplicação desses recursos para a execução desse plano. A petição inicial foi indeferida de plano, em primeira e segunda instâncias.

17 Arts. 5º a 8º da Lei Federal 10.257/2001, que tratam do parcelamento, edificação e utilização compulsórios, do IPTU progressivo no tempo, e da desapropriação sancionatória urbanística.



implementar políticas macroeconômicas que gerem empregos efetivos, barateiem o custo da moradia e reduzam as desigualdades. É da União a competência privativa para dispor sobre a política econômica nacional e executar planos de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social equilibrado. É a ela, também, que cabe dispor sobre a política de emprego e a regular a política salarial<sup>18</sup>. O poder público municipal, sujeito aos ditames gerais que regulam a atividade econômica, não tem (nem de longe) capacidade de reverter sozinho essas situações<sup>19</sup>.

O tecido urbano que resulta após a regularização fundiária, portanto, não é apenas fruto de falhas de fiscalização de ordenação do território, mas de contradições muito maiores. A proteção de áreas cruciais para o equilíbrio ecológico e para a vida humana não depende de um estado de vigilância permanente. Essa fórmula já se mostrou insustentável e ineficaz. É preciso que nossos sistemas jurídicos fundiário, tributário e imobiliário passem por mudanças, a dotar o Estado de recursos e condições para fornecer moradia *bem alocada* à população mais vulnerável e a fomentar o interesse do mercado formal nas regiões mais sensíveis, e que se reconheça que a proteção dos mananciais é incompatível com a especulação imobiliária, com a falta de planos nacionais de ordenação do território e com o déficit habitacional<sup>20</sup>.

Para alcançar esses ideais, não há solução pronta e com garantia de sucesso. Mas certamente não haverá mudanças efetivas sem que a cobrança política se volte em direção aos alvos corretos. Um passo inicial é reconhecer que não há como se dissociarem o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o direito à moradia, e a redução das desigualdades sociais e regionais<sup>21</sup> — todos são uma coisa só.

## Referências bibliográficas

CECHIN, Andrei. “A natureza como limite da economia: a contribuição de Nicholas

---

18 Art. 7º, inciso IV, art. 21, incisos VII, VIII, IX, XX; art. 22, I, VI, VII, XVI, art. 174, § 1º.

19 MASSONETTO, Luís Fernando. Pontos cegos da regulação urbanística: notas sobre uma articulação programática entre o Direito Econômico e o Direito Urbanístico. Revista Fórum de Direito Financeiro e Econômico – RFDPE, Belo Horizonte, ano 4, n. 6, p. 141-154, set./fev. 2015. Págs. 143-144.

20 Parcela relevante das famílias de ocupações irregulares vêm de outras unidades da federação, especialmente da Região Nordeste, e ainda de Municípios fora da região metropolitana (Mananciais: diagnóstico e políticas habitacionais. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009).

21 A Organização das Nações Unidas inseriu entre os 17 objetivos do desenvolvimento sustentável a erradicação da pobreza, o trabalho em condições decentes e a redução das desigualdades.



Georgescu-Roegen”. São Paulo: Editora SENAC/Edusp, 2010.

FERRARA, L.N. “Urbanização de assentamentos precários em área de mananciais: um balanço da atuação do poder público e os desafios que permanecem na Região Metropolitana de São Paulo”. *Oculum Ensaios*, v.15, n.3, p.413-435, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.24220/2318-0919v15n3a4192>>. Acesso em 31/10/2021.

MARICATO, Ermínia. “Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana”. 7ª ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2013.

MASSONETTO, Luís Fernando. “Pontos cegos da regulação urbanística: notas sobre uma articulação programática entre o Direito Econômico e o Direito Urbanístico”. *Revista Fórum de Direito Financeiro e Econômico – RFDFE*, Belo Horizonte, ano 4, n. 6, p. 141-154, set./fev. 2015.

MILARÉ, Édis. “Direito do Ambiente”. 11ª ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2018.

NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. “Direito ambiental & economia”. Curitiba: Juruá, 2018.

SANTORO, Paula Freire, FERRARA, Luciana Nicolau, WHATELY, Nicolau. “Mananciais: diagnóstico e políticas habitacionais”. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009.

VEIGA, José Eli da, 1948. “Para entender o desenvolvimento sustentável”. São Paulo: Editora 34, 2015.

VITORELLI, Edilson. “Levando os conceitos a sério: processo estrutural, processo coletivo, processo estratégico e suas diferenças”. *Revista de Processo*. São Paulo: Thomson Reuters, outubro/2018, v. 284.





## Regularização fundiária em áreas de mananciais

*Cristiana Corrêa Conde Faldini*

Mestre em Direito do Estado pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, Procuradora do Estado de São Paulo, ex-Coordenadora da Assistência de Gestão de Imóveis da Procuradoria Geral do Estado, atualmente designada para a Assessoria Jurídica do Gabinete.

### 1.Introdução

Historicamente, a regularização fundiária de assentamentos irregulares deveria se valer das disposições da Lei de Uso e Parcelamento do Solo, Lei nº 6.766/79, diploma legal que se dirigia, nitidamente, a novos empreendimentos, o que ensejava uma série de conflitos entre a aplicação da norma e a situação fática, quase sempre em razão do caráter consolidado das ocupações.

Foram anos de regularização fundiária tímida, a despeito do esforço de alguns entes subnacionais<sup>22</sup>, onde a questão sócio habitacional de baixa renda se colocava de forma mais aguda.

A edição da Lei nº 11.977/2009, disciplinando o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV, mitigou algumas regras e parâmetros para os casos de regularização fundiária de assentamentos de baixa renda em área urbana<sup>23</sup>, como ferramenta de compatibilização entre o direito social à moradia e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, mas foi a Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017, que sofisticou o mecanismo, inclusive com a introdução de instrumentos jurídicos para tanto<sup>24</sup>.

No que se refere às áreas de mananciais no Estado de São Paulo, a Lei nº 9.866/97 sucedeu as restritivas Leis nºs 898/75 e 1172/76<sup>25</sup>, instituindo instrumentos de

---

<sup>22</sup> Destaco o trâmite de pedidos de regularização junto ao GRAPROHAB – Grupo de Análise e Aprovação de Projetos Habitacionais do Estado de São Paulo, reestruturado pelo Decreto nº 52.053, de 13 de agosto de 2007, e posteriormente, a criação do Programa de Regularização de núcleos habitacionais – Cidade Legal, criado pelo Decreto nº 52.052, de 13 de agosto de 2007.

<sup>23</sup> A exemplo do artigo 54, §1º, que admitia a regularização fundiária de interesse social em Áreas de Preservação Permanente, ocupadas até 31 de dezembro de 2007 e inseridas em área urbana consolidada, mediante o atendimento de algumas condições.

<sup>24</sup> Tais como a legitimação fundiária e a legitimação de posse.

<sup>25</sup> Embora mesmo esses diplomas legais admitissem, em alguma medida, a ocupação habitacional, os critérios e parâmetros não eram compatíveis com os assentamentos de baixa renda.



planejamento e gestão para as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRM, abrangendo expressamente a possibilidade de ocupação urbana.

Com o passar do tempo, a regularização fundiária em áreas de mananciais foi assentando sua viabilidade no cenário fático, transcendendo apenas a disciplina normativa. Afinal, a realidade mostrou que de nada adianta um arcabouço de normas proibitivas do uso e ocupação do solo em regiões de mananciais, sob o pretexto de preservação, diante do crescente déficit habitacional em área urbana, que gerou ocupação desregrada.

#### 1.1.A regularização fundiária e a autonomia dos entes federados

Ninguém tem dúvida de que a União tem competência para edição de **normas gerais** sobre direito urbanístico<sup>26</sup>, assim como para instituição de diretrizes para o desenvolvimento urbano<sup>27</sup>. Nesse sentido, coube a disciplina do tema no âmbito federal pela Lei nº 13.465/2017.

Aos Estados, contudo, foi atribuída competência corrente em matéria de direito urbanístico<sup>28</sup>; além de aos municípios cumprir promover o “adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano”.

A regularização fundiária urbana, portanto, tem caráter transversal, pois implica o cotejo e compatibilização de normas federais, estaduais e municipais. Além disso, o substrato material da regularização fundiária pode ser bem privado ou público, o que, conforme o caso, exige a comparação com outras normas e princípios.

Deve ser destacado que a União não poderia legislar ou interferir na autonomia dos entes federados<sup>29</sup> no que se refere à de gestão de patrimônio imobiliário, matéria já reconhecida pelo STF por ocasião da apreciação da ADI nº 927-3 – RS<sup>30</sup>.

---

<sup>26</sup> Artigo 24, inciso I, da Constituição Federal.

<sup>27</sup> Artigo 21, inciso XX.

<sup>28</sup> Artigo 24, I, Constituição Federal.

<sup>29</sup> Consagrada no artigo 18, da Constituição Federal.

<sup>30</sup> O Supremo Tribunal Federal conferiu, em sede de liminar proferida em ação direta de inconstitucionalidade (ADIN n. 927-3 - RS), interpretação conforme ao art. 17, inciso I, alíneas b e c, inciso II, alíneas b e c e §1º, para restringir sua aplicação apenas ao âmbito da União Federal, afastando, assim a possibilidade de indicação apriorística dos potenciais donatários de bens públicos de outros entes federados.



Decorrência direta e essencial da autonomia a auto-organização do Estado-membro, na medida em que deve estabelecer sua Constituição e as leis que o regerão. A autonomia do ente federativo indica governo próprio e, neste contexto, cabe ao Poder Executivo gerir o patrimônio que lhe incumbe, no que se compreendem, nitidamente, seus bens imóveis.

Assim, é indispensável analisar a disciplina normativa de cada ente federativo para aplicação de alguns instrumentos previstos na legislação federal, pois pode demandar edição de lei específica do ente subnacional ou, no mínimo, regulamentação própria.

Nesse sentido, tanto a legitimação de posse, quanto a legitimação fundiária são passíveis de aplicação, mas a primeira, que veicula alienação de domínio, ou a legitimação de posse, no que concerne à conversão em domínio, se envolverem bem de propriedade de pessoa jurídica de direito público, não prescindirá de lei autorizativa do respectivo ente federado<sup>31</sup>, ainda que o ordenamento jurídico já reconheça a hipótese como passível de dispensa de licitação<sup>32</sup>.

Assim, como interpretação sistemática da lei com o princípio da indisponibilidade do interesse público e mais especificamente, da imprescritibilidade dos bens públicos, não vislumbro possibilidade de interpretar nenhum dos instrumentos constantes da Lei nº 13.465/2017 como direito subjetivo dos ocupantes, quando tiverem por objeto de regularização bens públicos.

A implementação da regularização fundiária, por sua vez, é competência, essencialmente, dos municípios, embora a Lei nº 13.465/2017 não tenha estabelecido exclusividade aos mesmos. A leitura do artigo 30, inciso VIII<sup>33</sup>, da Constituição Federal não deixa dúvida sobre o protagonismo do município no processo de regularização fundiária urbana, seja para aprovação e licenciamento, seja para fiscalização.

2. Direito à moradia e preservação de áreas de mananciais: uma compatibilização possível.

---

<sup>31</sup> No Estado de São Paulo, cf. artigo 19, IV, da Constituição Estadual. Em caráter geral, artigo 17, inciso I, da Lei nº 8.666/93 e artigo 76, inciso I, da Lei nº 14.133/2021.

<sup>32</sup> Artigo 17, I, "f", Lei nº 8666/93 e artigo 76, inciso I, "f", da Lei nº 14.133/2021.

<sup>33</sup> Art. 30. VIII - promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano.



A regularização fundiária urbana é informada pelos princípios da “sustentabilidade econômica, social e ambiental e ordenação territorial”<sup>34</sup>, de modo a viabilizar a combinação entre preservação e ocupação.

Para a regularização em área de mananciais ou às margens de reservatórios artificiais de águas, a Lei nº 13.465/2017 trouxe parâmetros específicos para viabilização. Não se trata de preponderância ou prevalência de interesses, mas de compatibilização. Essencial, ainda, o sopesamento e cotejo dos danos ambientais e projeção da população atingida.

O exame de viabilidade exige solução com melhoria ambiental. Se não basta invocar a aplicação da regularização fundiária urbana a qualquer núcleo informal, quanto mais em se tratando de área de preservação de mananciais.

Necessário registrar que nunca houve vedação apriorística à regularização de loteamentos em áreas de mananciais. Ocorre que, no passado, as regras aplicáveis eram as mesmas da implantação, o que praticamente impedia a introdução do instituto. As normas atuais, se mais específicas e pensadas para ocupações em regiões de mananciais, continuam mais rígidas que aquelas destinadas à regularização fundiária urbana nas demais localidades.

Assim, a norma remete o processo à observância de disposições do Código Florestal, além de exigir estudos técnicos que “justifiquem as melhorias ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior, inclusive por meio de compensações ambientais, quando for o caso”<sup>35</sup>.

A Lei nº 9.866, de 28 de novembro de 1997, que dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais, estabelece três categoriais de áreas de intervenção: (i) áreas de restrição à ocupação; (ii) áreas de ocupação dirigida; e (iii) áreas de recuperação ambiental. Admite, assim, a regularização fundiária urbana nas chamadas áreas de ocupação dirigida, definidas como “aquelas de interesse para a consolidação ou implementação de usos rurais e urbanos, desde que atendidos os requisitos que garantam a manutenção das condições ambientais necessárias à produção de água em quantidade e qualidade para o abastecimento das populações atuais e futuras”.

---

<sup>34</sup> Artigo 9º, §1º, da Lei nº 13.465/2017.

<sup>35</sup> Artigo 11, §2º, da Lei nº 13.465/2017.



Denota-se, ao que tudo indica, típico caso de preponderância do interesse público, prevalecendo o direito difuso ao meio ambiente e à saúde pública, em detrimento do direito individual à moradia, que somente poderá ser exercido em determinados espaços. Não se pode olvidar que não há que se falar em supressão de direito, pois eventual restrição implica mitigação, já que nenhuma medida de impacto em núcleos informais (ou núcleos informais consolidados) vem desacompanhada de alguma intervenção de caráter social.

Caberá à legislação específica editada para cada bacia hidrográfica (unidade de planejamento e gestão) estabelecer e delimitar as chamadas áreas de intervenção, tal qual a Lei nº 13.579/2009, que definiu a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings.

Ainda como exemplo e possível norteador de outros diplomas, o Decreto nº 65.244, de 14 de outubro de 2020, aprovou o Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental - APA Sistema Cantareira, no bojo do qual há disciplina sobre ocupação habitacional<sup>36</sup>.

Não é mais possível pensar em preservação de áreas de mananciais sem participação da população, o que implica, necessariamente, ocupação de parte desses espaços protegidos, como bem sintetizado por ANDRÉ GUSTAVO DE ALMEIDA GERALDES<sup>37</sup>:

“No entanto, se queremos preservar os mananciais não podemos e não devemos incorporar neomitos. Os mananciais não são intocáveis. As Represa Guarapiranga e Billings são produto de nossa cultura, foram feitas para atender às necessidades humanas.

---

<sup>36</sup> “Art. 8º.

XXII - na faixa de entorno de 100m (cem metros) a partir da cota Máxima Maximorum de cada reservatório, aplicam-se as seguintes normas específicas:

a) a cobertura vegetal deve ser mantida em, pelo menos, 80% (oitenta por cento) da faixa, devendo ser adotadas medidas de recuperação e manutenção, de modo a contribuir com sua recarga hídrica;

b) os empreendimentos habitacionais não devem exceder a taxa de densidade populacional de 8 (oito) habitantes por hectare;

c) não é permitido, para fins de implantação de empreendimentos habitacionais, o parcelamento do solo, em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento);

d) não são permitidas atividades que gerem efluentes líquidos sanitários e industriais, exceção feita aos empreendimentos habitacionais e empreendimentos de atividades náuticas aos quais se referem as alíneas “b” e “f” deste inciso.”

<sup>37</sup> GERALDES, ANDRÉ GUSTAVO DE ALMEIDA. **Tutela Jurídica dos Mananciais**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2004. p. 111/112.



Não nos parece correto adotar a tese derrotista de que o homem não sabe se relacionar sustentavelmente com os recursos naturais. Muitas metrópoles são cortadas por cursos d'água, sem que seus corpos d'água estejam atualmente contaminados. Em poucas palavras: a solução está na adequada relação homem/natureza.

Ocupação urbana e produção hídrica não são termos antagônicos. Podem e devem ser compatibilizados, por meio de uma relação sustentável das populações com essas áreas de mananciais. Este é o caminho previsto no ordenamento jurídico para a tutela dos mananciais.”

A regularização fundiária, bem-sucedida, de núcleos urbanos informais de interesse social localizados em áreas de mananciais exige engajamento e participação dos ocupantes. Serão eles os principais atores da dinâmica de preservação das áreas cuja ocupação não é permitida, contribuindo, diretamente, para a fiscalização e, com isso, sobrevivência dos mananciais.

Dessa forma, o estabelecimento de diálogo com os referidos ocupantes, fortalecendo a consciência de pertencimento àquele núcleo de relevância ambiental, por meio de interlocutores capacitados e valendo-se de mecanismos institucionalizados de solução alternativa de conflitos, a exemplo da mediação, é fundamental para a preservação das áreas urbanas de mananciais.



## **Desatando alguns nós da regularização fundiária de núcleos urbanos de interesse social situados em áreas de proteção de mananciais**

*Allan Ramalho Ferreira*

Doutorando em Direito do Estado na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Mestre em Direito do Estado pela PUCSP. Defensor Público. Membro e Coordenador do Núcleo Especializado de Habitação e Urbanismo da Defensoria Pública do Estado de São Paulo.

A Lei n.º 13.465/2017 (LNRF) dispõe sobre normas gerais aplicáveis à regularização fundiária urbana (Reurb), compreendida como o conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais destinadas à incorporação dos núcleos urbanos informais ao ordenamento territorial urbano e à titulação de seus ocupantes (art. 9.º, caput). Neste curto artigo, pretende-se demonstrar as alterações implementadas pela LNRF<sup>38</sup> em alguns aspectos da regularização fundiária urbana de núcleos urbanos situados em áreas de proteção de mananciais, cotejando-a com as Leis Estaduais 12.233/2.006 (Guarapiranga) e 13.579/2.009 (Reservatório Billings), a fim de desatar oito nós normativos a seguir especificados.

**Primeiro nó: objeto da Reurb.** O objeto da Reurb, nos moldes da Lei Federal em testilha, é o núcleo urbano informal (aquele clandestino, irregular ou no qual não foi possível realizar, por qualquer modo, a titulação de seus ocupantes, ainda que atendida a legislação vigente à época de sua implantação ou regularização - art. 11, inc. II)<sup>39</sup>.

**Segundo nó: requisito temporal para a Reurb.** A LNRF não subordina a regularização fundiária dos núcleos urbanos informais a requisitos temporais, ou seja, não

---

<sup>38</sup> A LNRF subordina a Reurb ao princípio da sustentabilidade, que se desvela nas dimensões econômica, social e ambiental (art. 9.º, §1.º). Nos termos do art. 10, é possível estabelecer, pela perspectiva socioambiental, o objetivo nuclear de regularização de núcleos urbanos ocupados por população de baixa renda, para a efetivação de seu direito à moradia, prioritariamente no núcleo urbano regularizado, acompanhada da prestação de serviços públicos para a melhoria das condições urbanísticas e ambientais, tendo por referência a situação de ocupação informal anterior.

<sup>39</sup> Com especial destaque para aquele que esteja consolidado (aquele de difícil reversão, considerados o tempo da ocupação, a natureza das edificações, a localização das vias de circulação e a presença de equipamentos públicos, entre outras circunstâncias a serem avaliadas pelo Município - art. 11, inc. III).



exige que o objeto esteja formado em determinada data para que possa ser regularizado<sup>40</sup>.

**Terceiro nó: responsabilidade pela elaboração do projeto de regularização fundiária.** A elaboração do projeto de regularização fundiária é uma das fases da Reurb, posterior ao requerimento pelos legitimados e processamento administrativo deste requerimento, com a abertura de prazo para a manifestação dos titulares de direitos reais sobre o imóvel e dos confrontantes (art. 28, incs. I, II e III). A responsabilidade pela elaboração do projeto de regularização fundiária dependerá da classificação, pelo Município (art. 30, inc. I), da Reurb segundo o seu interesse. A regularização fundiária de interesse social é aquela aplicável aos núcleos urbanos informais ocupados predominantemente por população de baixa renda, assim declarados em ato do Poder Executivo Municipal (art. 13, I). Na Reurb-S, caberá ao Município ou ao Distrito Federal a responsabilidade de elaborar e custear o projeto de regularização fundiária e a implantação da infraestrutura essencial, quando necessária (art. 33, § 1.º, inc. I)<sup>41</sup>.

**Quarto nó: conteúdo do projeto de regularização fundiária referentes a núcleos urbanos situados em áreas de proteção de mananciais.** Nos termos do § 2º, do art. 11, da LNRF, constatada a existência de núcleo urbano informal situado, total ou parcialmente, em área de preservação permanente ou em área de conservação de uso sustentável ou de proteção de mananciais definidas pela União, Estados ou Município, a Reurb observará, também, o disposto nos arts. 64 e 65 da Lei n. 12.651/2012 (Código Florestal), hipótese na qual se torna obrigatória a elaboração de estudos técnicos, no âmbito da Reurb, que justifiquem as melhorias ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior, inclusive por meio de compensações ambientais, quando for o caso. Referidos estudos

---

<sup>40</sup> Sobre esse aspecto, insta fazer alguns esclarecimentos. O primeiro deles é que o tempo da ocupação, indicativo da difícil reversão, é um dos elementos que permitem a consideração de um núcleo urbano informal como consolidado. A consolidação, além de reforçar a necessidade de permanência dos ocupantes associada a melhorias ambientais e urbanísticas, permite que o correspondente núcleo seja objeto de um instrumento específico, que é a legitimação fundiária, definida como mecanismo de reconhecimento da aquisição originária do direito real de propriedade sobre unidade objeto da Reurb (art. 11, inc. VII). Para a Reurb promovida mediante legitimação fundiária, a Lei exige que o núcleo urbano informal eleito como seu objeto seja comprovadamente existente em 22 de dezembro de 2016 (art. 9.º, § 2.º, e 23). Para todos os demais instrumentos, salvo a concessão de uso especial para fins de moradia (art. 1.º da Medida Provisória n.º 2.220/2.001), previstos no art. 15, a Lei n.º 13.465/2017, não subordina a demonstração da existência do núcleo urbano objeto da Reurb em determinada data.

<sup>41</sup> A mesma lei, contudo, atribui aos legitimados a faculdade de promover, às suas expensas, os projetos e os demais documentos técnicos necessários à regularização de seu imóvel Lei Federal n.º 13.465/2017, art. 33, § 2.º.



técnicos, elaborados por profissional legalmente habilitado, devem se compatibilizar com o projeto de regularização fundiária e conter, conforme o caso, os elementos constantes no Código Florestal.

Projeto de Regularização Fundiária (LRF)	PRIS Guarapiranga	PRIS Represa Billings
Levantamento planialtimétrico e cadastral, com georreferenciamento	Comprovação da existência de assentamentos habitacionais de interesse social por levantamentos aerofotogramétricos e/ou imagens de satélites (art. 44, § 2.º)	Comprovação da existência do assentamento habitacional de interesse social em 2006, conforme verificação na última imagem de satélite de alta resolução do referido ano
Planta do perímetro do núcleo urbano informal com demonstração das matrículas ou transcrições atingidas, quando for possível	Não há correspondência na Lei 12.233/ 2.006 do Estado de São Paulo	Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paulo
Estudo preliminar das desconformidades e da situação jurídica, urbanística e ambiental	Não há correspondência na Lei 12.233/ 2.006 do Estado de São Paulo	Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paulo
Projeto urbanístico	Programa de Recuperação de Interesse Social (PRIS)	Programa de Recuperação de Interesse Social (PRIS)
Memoriais descritivo	Não há correspondência na Lei 12.233/2.006 do Estado de São Paulo	Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paulo
Proposta de soluções para questões ambientais, urbanísticas e de	Reassentamento da população moradora da	Aprovação do plano que envolva remoção e

reassentamento dos ocupantes, quando for o caso	ARA, que tenha de ser removida em função das ações previstas nos Programas	reassentamento de famílias pelo órgão licenciador
Estudo técnico para situação de risco, quando for o caso	Não há correspondência na Lei 12.233/2.006 do Estado de São Paulo	Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paulo
Estudo técnico ambiental, nos termos do art. 64 do Código Florestal (aplicável à Reurb-S)	Os Programas de Recuperação de Interesse Social - PRIS deverão, previamente ao licenciamento pelos órgãos competentes, receber parecer favorável da Agência de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, através do Escritório Regional da APRM-G, indicando-se o cronograma físico e o orçamento estimativo das ações previstas.	Para a obtenção de parecer, o órgão ou entidade do poder público promotor deverá apresentar a justificativa de enquadramento do assentamento como PRIS
Cronograma físico de serviços e implantação de obras de infraestrutura essencial, compensações urbanísticas, ambientais e outras, quando houver, definidas por ocasião da aprovação do projeto de regularização fundiária		Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paulo
Termo de compromisso a ser assinado pelos responsáveis, públicos ou privados, pelo cumprimento do cronograma físico definido no inciso IX deste artigo	Não há correspondência na Lei 12.233/2.006 do Estado de São Paulo	Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paulo

**Quinto nó: conteúdo do projeto urbanístico referente a núcleos urbanos**

**situados em áreas de proteção de mananciais.** A situação dos núcleos urbanos que se pretende regularizar em áreas de proteção de mananciais exige a elaboração de estudos técnicos que justifiquem as melhorias ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior. Esses estudos devem observar o Código Florestal<sup>42</sup>.

<b>Elementos mínimo que devam compor o projeto urbanístico de regularização fundiária e os estudos ambientais relativos às áreas de proteção de mananciais</b>	<b>Projetos e ações necessárias que devem ser previstas no PRIS (Guarapiranga)</b>	<b>Projetos e ações necessárias que devem ser previstas no PRIS (Billings)</b>
Indicação das áreas ocupadas, do sistema viário e das unidades imobiliárias, existentes ou projetadas;	Não há correspondência na Lei 12.233/ 2.006 do Estado de São Paulo	Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paulo
Apontamento das unidades imobiliárias a serem regularizadas, suas características, área, confrontações, localização, nome do logradouro e número de sua designação cadastral, se houver;	Estabelecimento de padrões específicos de parcelamentos, uso e ocupação do solo	memorial descritivo e justificativo dos parâmetros urbanísticos específicos para definição de lotes, implantação de novas edificações e mudanças de uso do solo;
Quando for o caso, identificação das quadras e suas subdivisões em lotes ou as frações ideais vinculadas à unidade regularizada (para fins da Reurb, os Municípios poderão dispensar as exigências relativas ao percentual e às dimensões de áreas destinadas ao uso público ou ao tamanho dos lotes		Projeto de parcelamento do solo para fins de urbanização específica no perímetro definido como PRIS, abrangendo sistema viário, lotes, quadras, edificações e áreas públicas, se for o caso

<sup>42</sup> Diante da preocupação maior dedicada aos núcleos urbanos ocupados por população de baixa renda, que devem ser objeto de Reurb-S, enfatizaremos o disposto no art. 64 do Código Florestal.

regularizados, assim como a outros parâmetros urbanísticos e edifícios <sup>43</sup> )		
Especificação dos logradouros, espaços livres, áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, quando houver;	Não há correspondência na Lei 12.233/ 2.006 do Estado de São Paulo	Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paulo
Indicação de eventuais áreas já usucapidas;	Não há correspondência na Lei 12.233/ 2.006 do Estado de São Paulo	estratégia de regularização fundiária a ser adotada com a especificação dos instrumentos e medidas a serem implementadas, dos responsáveis pela sua execução e dos condicionantes.
Apontamento das medidas de adequação para correção das desconformidades, quando necessárias;	Adequação do sistema de circulação de veículos e pedestres e tratamento paisagístico das áreas verdes públicas	obras e serviços de terraplenagem, contenção de encostas e consolidação geotécnica
identificação das das medidas de adequação da mobilidade, acessibilidade, infraestrutura e relocação de edificações, quando necessárias;	Não há correspondência na Lei 12.233/ 2.006 do Estado de São Paulo	proposta de implantação de pavimentação
		pontos, terminais e circulação de transporte coletivo
Especificaç	Sistema de Implantação e	sistema de abastecimento de água

<sup>43</sup> Lei 13.465/2017, art. 11, § 1.º

<p>ção das obras de infraestrutura essencial<sup>44</sup>, quando necessárias ;</p>	<p>abastecimento de água potável, coletivo ou individual</p>	<p>adequação de sistemas de drenagem de águas pluviais, de abastecimento de água e de fornecimento de energia elétrica</p>	<p>rede pública de energia elétrica</p>
	<p>Rede de energia elétrica domiciliar;</p>	<p>energia elétrica</p>	<p>drenagem e escoamento de águas pluviais</p>
	<p>Soluções de drenagem, quando necessário</p>	<p>Adequação do sistema de coleta regular de resíduos sólidos</p>	<p>sistema de coleta, tratamento e destinação de esgotos</p>
	<p>Sistema de coleta e tratamento do esgotamento sanitário, coletivo ou individual;</p>	<p>Não há correspondência na Lei 12.233/ 2.006 do Estado de São Paulo</p>	<p>Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paulo</p>
	<p>Outros equipamentos a serem definidos pelos Municípios em função das necessidades locais e características regionais</p>		
<p>Caracterização da situação ambiental da área a ser regularizada;</p>	<p>Contemplado nos demais itens</p>	<p>Contemplado nos demais itens</p>	
<p>Especificação dos sistemas de saneamento básico;</p>	<p>Contemplado nos demais itens</p>	<p>Contemplado nos demais itens</p>	
<p>Proposição de intervenções para a prevenção e o controle de riscos</p>	<p>Recuperação das áreas com erosão e</p>	<p>solução para resíduos sólidos inertes gerados durante a</p>	

<sup>44</sup> Definidas no § 1.º, do art. 36, da Lei 13.465/2.017. Cumpre advertir que a Reurb pode ser feita por etapas, de modo a abranger o núcleo urbano informal de forma total ou parcial (art. 36, § 2.º). Outrossim, as obras de implantação de infraestrutura essencial, de equipamentos comunitários e de melhoria habitacional, bem como sua manutenção, podem ser realizadas antes, durante ou após a conclusão da Reurb (art. 36, § 3.º). Contudo, na hipótese de os núcleos urbanos informais, ou parcela deles, se situarem em áreas de riscos geotécnicos, de inundações ou de outros riscos especificados em lei, a implantação das medidas indicadas nos estudos técnicos realizados (art. 38, § 1.º).

geotécnicos e de inundações;	estabilização de taludes	intervenção
Recuperação de áreas degradadas e daquelas não passíveis de regularização;	Revegetação de áreas de preservação	proposta e estratégia de recuperação ambiental das áreas livres ou que serão desocupadas pela intervenção, com especificação das ações a serem realizadas nas ARO;
Comprovação da melhoria das condições de sustentabilidade urbano-ambiental, considerados o uso adequado dos recursos hídricos, a não ocupação das áreas de risco e a proteção das unidades de conservação, quando for o caso	Redução do aporte de cargas poluidoras, mediante implantação de sistema de coleta e tratamento ou exportação de esgotos	implantação de paisagismo e arborização de áreas verdes e permeáveis; proposta de ação social e de educação ambiental, com a indicação das ações a serem realizadas antes, durante e após a execução das obras
Comprovação da melhoria da habitabilidade dos moradores propiciada pela regularização proposta;	Contemplado nos demais itens	Contemplado nos demais itens
Garantia de acesso público às praias e aos corpos d'água.	Não há correspondência na Lei 12.233/ 2.006 do Estado de São Paulo	Não há correspondência na Lei 13.579/2009 do Estado de São Paul

**Sexto nó: condicionamento da Reurb à execução de obras e ações planejadas.** A atribuição de títulos de propriedade aos ocupantes de núcleos urbanos informais deve ser associada à melhoria das condições habitacionais, urbanísticas e ambientais, mormente em



relação àqueles situados, total ou parcialmente, em áreas de proteção de mananciais. Nos termos da LNRF, as obras de implantação de infraestrutura essencial, de equipamentos comunitários e de melhoria habitacional, bem como sua manutenção, podem ser realizadas antes, durante ou após a conclusão da Reurb (art. 36, § 3.º), com exceção dos núcleos urbanos informais, ou parcela deles, situados em áreas de riscos geológicos, de inundações ou de outros riscos especificados em lei (nesta hipótese a conclusão da Reurb fica condicionada à implantação das medidas indicadas nos estudos técnicos – art. 39, § 1.º);

**Sétimo nó: aprovação do projeto de regularização fundiária.** A LNRF atribuiu ao Município, em cujo território esteja localizado os núcleos urbanos a serem regularizados, processar, analisar e aprovar o projeto de regularização fundiária (art. 36, § 3.º). A aprovação municipal da Reurb corresponde à aprovação urbanística do projeto de regularização fundiária e, na hipótese de o Município ter órgão ambiental capacitado<sup>45</sup>, à aprovação ambiental (art. 12). Caso o Município não disponha de órgão tecnicamente capacitado, a aprovação ambiental da Reurb poderá ser feita pelos Estados (art. 12, § 4.º)<sup>46</sup>.

**Oitavo nó: legislação aplicável à Reurb.** As leis estaduais referentes aos mananciais da Guarapiranga e do Reservatório Billings apontam que a legislação aplicável à regularização fundiária dos núcleos urbanos de interesse social situados nestes territórios, observados as condições e o procedimento para sua aprovação pelos órgãos ambientais, é do Município. A Lei Federal n.º 13.354/2017 ressalta, no entanto, que não impedirá a Reurb, na forma estabelecida nesta Lei, a inexistência de lei municipal específica que trate

---

<sup>45</sup> Considera-se órgão ambiental capacitado o órgão municipal que possua em seus quadros ou à sua disposição profissionais com atribuição técnica para a análise e a aprovação dos estudos referidos no art. 11, independentemente da existência de convênio com os Estados ou a União (Lei Federal n.º 13.465/2017, art. 12, § 1.º).

<sup>46</sup> Diante da edição da lei federal que dispõe sobre normas gerais relativas à regularização fundiária, o Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo baixou a Resolução SIMA n.º 50/2020. Além de exigir a realização do estudo técnico que comprove as melhorias ambientais em áreas de preservação permanente, áreas de unidades de conservação de uso sustentável ou áreas de proteção de mananciais, para a regularização fundiária dos assentamentos humanos nelas situados (art. 2.º), a resolução da SIMA dispõe o seguinte acerca da aprovação destes estudos: em se tratando de aprovação ambiental estadual, o Município deverá obter a anuência do órgão gestor para a realização da Reurb nos casos em que houver ocupações em áreas de unidades de conservação de uso sustentável (art. 2.º, parágrafo único); a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB não se manifestará no processo de regularização fundiária, limitando-se a licenciar e aprovar projetos de regularização fundiária nos processos específicos onde ocorram novas intervenções em áreas de preservação permanente ou supressão de vegetação nativa, que eventualmente sejam necessárias dentro do processo de regularização e quando o próprio Município não tiver capacidade ou não for o responsável pela emissão dessas autorizações, observando-se o disposto na Lei n.º 13.465, de 11 de julho de 2017 (art. 3.º).



de medidas ou posturas de interesse local aplicáveis a projetos de regularização fundiária urbana (art. 28, parágrafo único). A despeito disso, é importante atentar-se para o regime jurídico-urbanístico atribuído pelo Plano Diretor<sup>47</sup> às áreas de proteção de mananciais, notadamente se o perímetro está demarcado como zona especial de interesse social<sup>48</sup>. Para as ZEIS de tipologias 1 e 3, quando habitadas por população de baixa renda, o PDE São Paulo determina a constituição de Conselhos Gestores. O Conselho Gestor de ZEIS é o fórum de informação, prestação de contas, discussão e deliberação por excelência acerca das intervenções estatais que serão implementadas no território demarcado e ocupado. As intervenções do Estado, planejadas para o território identificado como ZEIS 1, devem estar previstas no plano de urbanização. O PDE de São Paulo estipula, em detalhes, o conteúdo do plano de urbanização de núcleos urbanos informais situados em ZEIS de tipologia 1 (art. 51).

<b>Conteúdo mínimo do projeto urbanístico (LNRF)</b>	<b>Conteúdo mínimo do Plano de Urbanização em ZEIS 1 (PDE São Paulo)</b>
Indicação das áreas ocupadas, do sistema viário e das unidades imobiliárias, existentes ou projetadas;	análise sobre o contexto da área, incluindo aspectos físico-ambientais, urbanísticos, fundiários, socioeconômicos e demográficos, entre outros
Apontamento das unidades imobiliárias a serem regularizadas, suas características, área, confrontações, localização, nome do logradouro e número de sua designação cadastral, se houver;	

<sup>47</sup> O PDE de São Paulo reserva preocupação sobre as áreas de proteção de mananciais localizadas no território municipal. Tanto que elege como uma das diretrizes da política urbana justamente a proteção dos mananciais hídricos superficiais e subterrâneos de abastecimento de água do Município (art. 6.º, inc. VI). Como objetivo estratégico da mesma política adota a proteção dos mananciais (art. 7.º, inc. X.).

<sup>48</sup> No PDE de São Paulo, a ZEIS é prevista como uma das possíveis zonas que dividem o território municipal (rt. 32, inc. I) e é conceituada como porções do território destinadas, predominantemente, à moradia digna para a população da baixa renda por intermédio de melhorias urbanísticas, recuperação ambiental e regularização fundiária de assentamentos precários e irregulares, bem como à provisão de novas Habitações de Interesse Social - HIS e Habitações de Mercado Popular - HMP a serem dotadas de equipamentos sociais, infraestruturas, áreas verdes e comércios e serviços locais, situadas na zona urbana (art. 44, caput).



Quando for o caso, identificação das quadras e suas subdivisões em lotes ou as frações ideais vinculadas à unidade regularizada (para fins da Reurb, os Municípios poderão dispensar as exigências relativas ao percentual e às dimensões de áreas destinadas ao uso público ou ao tamanho dos lotes regularizados, assim como a outros parâmetros urbanísticos e edilício)		diretrizes, índices e parâmetros urbanísticos para o parcelamento, uso e ocupação do solo
Especificação dos logradouros, espaços livres, áreas destinadas a edifícios públicos e outros equipamentos urbanos, quando houver;		projeto para o remembramento e parcelamento de lotes, no caso de assentamentos ocupados e para a implantação de novas unidades quando necessário;
Indicação de eventuais áreas já usucapidas;		Sem correspondência imediata
Apontamento das medidas de adequação para correção das desconformidades, quando necessárias;		Sem correspondência imediata
identificação das das medidas de adequação da mobilidade, acessibilidade, infraestrutura e relocação de edificações, quando necessárias;		Sem correspondência imediata
Especificação das obras de infraestrutura essencial, quando	Sistema de abastecimento de água potável, coletivo ou individual	atendimento integral por rede pública de água e esgotos, bem como coleta, preferencialmente seletiva, regular e transporte dos resíduos sólidos
	Sistema de coleta e tratamento do esgotamento sanitário, coletivo ou individual;	

necessárias;	Soluções de drenagem, quando necessário	sistema de drenagem e manejo das águas pluviais	elementos específicos
	Rede de energia elétrica domiciliar	Sem correspondência imediata	
	Outros equipamentos a serem definidos pelos Municípios em função das necessidades locais e características regionais	Sem correspondência imediata	
		cadastro dos moradores da área	
		dimensionamento físico e financeiro das intervenções propostas e das fontes de recursos necessários para a execução da intervenção	
		formas de participação dos beneficiários na implementação da intervenção	
		plano de ação social e de pós-ocupação	
		soluções para a regularização fundiária do assentamento, de forma a garantir a segurança de posse dos imóveis para os moradores	
		soluções e instrumentos aplicáveis para viabilizar a regularização dos usos não residenciais já instalados, em	



especial aqueles destinados à geração de emprego e renda e à realização de atividades religiosas e associativas de caráter social.



## **Regularização fundiária em áreas de proteção e recuperação de mananciais - Em busca do consenso**

*Alexandre Jorge Carneiro da Cunha Filho*

Doutor e mestre em Direito do Estado; Professor da Escola Paulista da Magistratura e Juiz de Direito em São Paulo

O tema da conciliação com o Poder Público, apesar de enorme avanço doutrinário e legislativo experimentado nos últimos anos, ainda encontra muita hesitação no dia a dia forense.

Sob a melhor das intenções, como a de se evitar a mercantilização da função administrativa, foi se criando uma cultura hostil a soluções concertadas em litígios nos quais a Fazenda atua em um dos polos.

Para a formação desse cenário podemos destacar dois fatores, ambos diretamente relacionados com dificuldades do nosso pensamento jurídico em lidar com a realidade<sup>49</sup>: 1) uma visão idealizada do papel da Lei na predeterminação da ação estatal<sup>50</sup>; e 2) uma concepção autorreferente da indisponibilidade do interesse público<sup>51</sup>.

Como se ainda estivéssemos no século XVIII encantados com as ideias propostas pelo Iluminismo para o controle no exercício do Poder em prol da tutela de direitos humanos, muitos dos nossos manuais de Direito Administrativo repetem sem maior problematização a cantilena segundo a qual a Administração só pode fazer o que a Lei autoriza expressamente, isso segundo o que se convencionou chamar de princípio da legalidade estrita.

---

<sup>49</sup> Sobre o fenômeno, que não é exclusivo do nosso sistema jurídico, ver FERRAZ JR., Tercio Sampaio. *Função social da hermenêutica jurídica*, 2 ed., São Paulo: Atlas, 2015, p. 72 e ss.; NIETO, Alejandro. *Crítica de la razón jurídica*, Madrid: Editorial Trotta, 2007, p. 26 e ss.

<sup>50</sup> Para uma problematização dos possíveis significados do princípio da legalidade para a Administração Pública, ver EISENMANN, Charles. O Direito Administrativo e o princípio da legalidade, *Revista de Direito Administrativo – RDA*, v. 56, p. 47-70, abr./jun. 1959; OTERO, Paulo. *Legalidade e Administração Pública – o sentido da vinculação administrativa à juridicidade*, Coimbra: Almedina, 2007; CYRINO, André. *Direito Administrativo de carne e osso*, Rio de Janeiro: Processo, 2020, p. 39 e ss..

<sup>51</sup> Sobre a autorreferência como marca do exercício da função administrativa em nosso país e a necessidade de sua superação, ver MARQUES NETO, Floriano de A.. A superação do ato administrativo autista *in* MEDAUAR, Odete; SCHIRATO, Vitor R. (coord.). *Os caminhos do ato administrativo*, p. 89-113, São Paulo: RT, 2011.



Pressupondo a figura do legislador racional, onisciente e onipotente, guiado pelo interesse geral e capaz de tecer minúcias sobre o agir administrativo, que poderia ser visto como mera aplicação da lei, defende-se, no que diz respeito ao objeto do presente ensaio, que sem lei expressa habilitadora o gestor não poderia encerrar uma controvérsia mediante concessões recíprocas.

Esse obstáculo, contra o qual já tivemos oportunidade de nos manifestar com mais vagar em outra oportunidade<sup>52</sup>, acabou sendo superado por reformas legislativas recentes, dentre as quais destacamos o Código de Processo Civil de 2015, a Lei de Mediação no Poder Público (Lei nº 13.140/2015) e o art. 26 da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro<sup>53</sup>.

Resta assim a questão da indisponibilidade do interesse público, cânone que em uma leitura apressada poderia conduzir ao entendimento de que a Administração Pública nunca poderia ceder em suas posições, as quais deveriam ser perseguidas de modo intransigente pelos respectivos servidores.

Feitas tais considerações preliminares, e agora efetivamente adentrando o cerne do problema que nos foi proposto, há de se perguntar se a Administração, em um processo envolvendo conflito sobre a posse da terra em uma área de proteção ambiental, deve necessariamente assumir uma posição adversarial com relação aos respectivos ocupantes/invasores ou se, a depender das circunstâncias que se apresentem em concreto, esta poderia-deveria estar disposta a buscar soluções concertadas para o litígio.

Em outras palavras, o que queremos saber é se, em estando disposta a transacionar com os particulares que estejam sem justo título em uma área pública, a autoridade estatal estaria agindo em descompasso com o interesse público e, assim, violando o postulado que prega sua “indisponibilidade”.

Segundo nossa experiência na análise de casos com esse tipo de disputa de fundo,

---

<sup>52</sup> CUNHA FILHO, Alexandre J. da. Legalidade e consensualidade: a Administração precisa de lei para fazer acordos? *In Revista de Contratos Públicos – RCP*, ano 4, n. 7, p. 9-18, Belo Horizonte: Fórum, mar./ago. 2015.

<sup>53</sup> Sobre o ponto ver MEGNA, Bruno Lopes. O ‘compromisso’ para prevenir ou regular a compensação a irregularidades: um ‘negócio jurídico administrativo – processual’ *in* CUNHA FILHO, Alexandre J. C. da; ISSA, Rafael H.; SCHWIND, Rafael W. (coord.). *Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro – anotada*, p. 380-388, São Paulo: Quartier Latin, 2019.



que se soma a inúmeros relatos de observadores de conflitos urbanos análogos<sup>54</sup>, não temos qualquer dúvida: quando a Fazenda Pública simplesmente aposta na sua prerrogativa do agir unilateral e na capacidade de o Judiciário, também pela via imperativa, para que haja a desocupação de espaços alvo de apossamento indevido, o desfecho desses processos não raramente é frustrante sob a perspectiva dos diversos interesses públicos que costumam estar entrelaçados em enredos complexos que se instalam em torno do direito à moradia e do dever de preservação do meio ambiente.

Ou seja, assumindo, como não poderia deixar de ser, que a Administração deva efetivamente se pautar pela concretização do interesse público no desempenho das suas funções, o qual, quando identificado, é “indisponível”, verifica-se que este muitas vezes só consegue ser concretizado quando o Estado se dispõe a, por meio de contrapartidas, buscar desenlaces que estejam comprometidos com a superação das causas que levaram ao impasse fundiário.

Sobretudo quando uma dada ocupação/invasão seja antiga (sendo que não é incomum ver em juízo discussões sobre fatos ocorridos há 30, 40 anos), e conte com um grande número de famílias (que podem ultrapassar a casa das dezenas), uma decisão do gestor público pela adoção de medidas dirigidas ao retorno do bem às suas condições originais deve se dar por meio do adequado arbitramento de todos os interesses públicos e privados em jogo<sup>55</sup>, isso a partir de uma visão realista sobre a efetiva viabilidade dessa pretensão e consequente sobre o que será feito das pessoas que serão por ela atingidas<sup>56</sup>.

---

<sup>54</sup> A respeito, confira-se: NOGUEIRA, Simone Marques dos Santos; MENCIO, Mariana; COMARU, Francisco de Assis. Decisão judicial em causas complexas: o caso Cohab Nossa Senhora da Penha/Vila Nova Cachoeirinha in *Cadernos Jurídicos da Escola Paulista da Magistratura – Direito Ambiental*, n. 48, São Paulo: EPM, mar.-abr. 2019.

<sup>55</sup> Sopesamento de interesses que é preconizado como necessário para a motivação suficiente de decisões administrativas na gestão pública contemporânea, como apontam, a título ilustrativo: CASSESE, Sabino. *A crise do Estado*, trad. Ilse P. Moreira; Fernanda L. Ortale, Campinas/São Paulo: Saberes, 2010, p. 83 e ss.; SCHIRATO, Vitor Rhein. O processo administrativo como instrumento do Estado de Direito e da Democracia in MEDAUAR, Odete; SCHIRATO, Vitor R.(org.). *Atuais rumos do processo administrativo*, p. 9-51, São Paulo: RT, 2010, p. 16 e ss.; MARQUES NETO, Floriano de A.. A superação do ato administrativo autista in MEDAUAR, Odete; SCHIRATO, Vitor R. (coord.). *Os caminhos do ato administrativo*, p. 89-113, São Paulo: RT, 2011, p. 109 e ss..

<sup>56</sup> Para quem acredita que haveria necessidade de lei para que tal ônus de motivação fosse exigido nossos agentes estatais, confira-se a redação do art. 20 da Lei da Introdução às Normas Direito Brasileiro: “Nas esferas administrativa, controladora e judicial, não se decidirá com base em valores jurídicos abstratos sem que sejam consideradas as consequências práticas da decisão. Parágrafo único. A motivação demonstrará a necessidade e a adequação da medida imposta ou da invalidação de ato, contrato, ajuste, processo ou norma



Aqueles que estão residindo no local objeto de um processo de reintegração/demolição não irão desaparecer quando do cumprimento da ordem respectiva.

Embora o quanto ora afirmado possa parecer um tanto evidente para alguém que não conheça as facetas de como se comporta a Fazenda Pública em ações judiciais envolvendo o tema, esse é justamente um dos principais desafios que invariavelmente se põem para um julgador instado a analisar esse tipo de litígio.

Pelo menos de acordo com o que tivemos oportunidade de ver a respeito em quase quinze anos de exercício da jurisdição no Estado de São Paulo, nunca apreciamos uma petição inicial nessas ações nas quais houvesse desde logo uma análise precisa de quantas famílias seriam atingidas pelo comando despejo, nem oferta espontânea de alguma alternativa habitacional a lhes ser oferecida.

Geralmente a provocação do Judiciário para deliberações dessa espécie se dá em demandas propostas pelo Estado ou Município contra “terceiros indeterminados” ou pelo Ministério Público contra Estado ou Município e os tais “terceiros indeterminados”, ao que muitas vezes se segue ações de resistência promovidas pela Defensoria Pública, onde há tal órgão, ocasião na qual esses terceiros começam a ganhar nome, deixando de ser meros objetos de uma intervenção estatal, para passarem a figurar como indivíduos que também se dizem titulares de direitos/interesses/expectativas que merecem proteção por parte da organização política.

Durante muitos anos ordens liminares foram deferidas pelo Judiciário tal como postulado pelo Estado, Município e o Ministério Público nesses processos.

Qual o resultado?

Não se sabe se esses dados são consolidados no âmbito da Administração Pública das nossas três esferas de governo.

Nada obstante, considerando que só na região metropolitana de São Paulo, espaço no qual há relevantes bens ambientais que sofrem permanente pressão decorrente do mercado imobiliário (formal e informal), há uma estimativa de mais de 1 milhão de pessoas vivendo

---

administrativa, inclusive em face das possíveis alternativas”( [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del4657compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del4657compilado.htm)., acesso em 31/10/21).



em áreas impróprias para tanto<sup>57</sup>, podemos suspeitar que a ferramenta até então usada para resguardar nossas florestas, rios e lagos não vem se mostrando eficiente para o fim perseguido.

Há diversas ações judiciais, com trânsito em julgado, reconhecendo a irregularidade de diversas dessas ocupações, mas que não encontram meios de serem executadas.

Ou a ação nunca teve real condição de produzir os efeitos a que se propôs (justamente por visar uma realidade já consolidada, insuscetível de reversão sem graves e imprevisíveis perturbações sociais), ou a ação demorou demais sem o real compromisso dos agentes estatais implicados em fornecer tempestivamente o quanto necessário para a remoção das famílias afetadas, ou, obtida e cumprida a ordem de despejo, o Poder Público não zelou para que a área respectiva fosse efetivamente utilizada/guardada, de modo a evitar que ela fosse novamente alvo de um apossamento clandestino, inclusive pelas mesmas pessoas que de lá saíram sem a garantia de um atendimento habitacional definitivo.

Ainda que de um modo um tanto retórico, convenhamos, nos cabe perguntar: o interesse público foi atingido nessas demandas?

Acreditamos que em 2021 já seja possível fazer um diagnóstico certo sobre os limites inerentes à ação unilateral do Estado (seja pela sua face Administração, seja pela sua face Judiciário) para a geração dos efeitos que dele se espera quanto à promoção do bem-estar coletivo.

Neste contexto tanto a definição do interesse público pela ponderação processualizada dos diferentes interesses públicos e privados em disputa, como a exigência de um agir administrativo mais pragmático/consequencialista e o manejo do acordo como instrumento preferencial a ser usado para pacificação de litígios pela posse da terra são elementos que se apresentam como promessas a serviço de uma atuação estatal mais eficiente na proteção do meio ambiente (e das pessoas economicamente vulneráveis que vivem à margem da legislação ao estabelecer suas moradias irregularmente em áreas que deveriam permanecer insuscetíveis de uso).

Se tanto não bastasse, ainda temos uma legislação de regularização fundiária que

---

<sup>57</sup>[http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao\\_e\\_divulgacao/doc\\_biblioteca/bibli\\_servicos\\_produtos/BibliotecaDigital/BibDigitalLivros/TodosOsLivros/Mananciais-diagnosticos-e-politicas-habitacionais.pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/BibliotecaDigital/BibDigitalLivros/TodosOsLivros/Mananciais-diagnosticos-e-politicas-habitacionais.pdf), p. 54, acesso em 31/10/21.





confere um poderoso instrumento para que a Administração enfim promova a qualificação de assentamentos antigos<sup>58</sup>, podendo voltar seus recursos escassos para impedir novas ocupações ilegais de terrenos ambientalmente sensíveis.

Como já sabemos o que não fazer para que a ocupação desordenada do solo só se agrave em nossas cidades, resta saber o quanto demoraremos para sensibilizar nossas autoridades quanto à necessidade de mudança de paradigmas para lidar com um problema social que, além de privar milhares de brasileiros do mínimo indispensável para uma existência digna, conduz à ameaça contínua das condições de vida compartilhadas por todos nós.

#### Referências Bibliográficas

CASSESE, Sabino. *A crise do Estado*, trad. Ilse P. Moreira; Fernanda L. Ortale, Campinas/São Paulo: Saberes, 2010.

CUNHA FILHO, Alexandre J. da. Legalidade e consensualidade: a Administração precisa de lei para fazer acordos? *In Revista de Contratos Públicos – RCP*, ano 4, n. 7, p. 9-18, Belo Horizonte: Fórum, mar./ago. 2015.

CYRINO, André. *Direito Administrativo de carne e osso*, Rio de Janeiro: Processo, 2020.

EISENMANN, Charles. O Direito Administrativo e o princípio da legalidade, *Revista de Direito Administrativo – RDA*, v. 56, p. 47-70, abr./jun. 1959.

FERRAZ JR., Tercio Sampaio. *Função social da hermenêutica jurídica*, 2 ed., São Paulo: Atlas, 2015.

MARÇAL, Thaís. *Infraestrutura de favelas – saneamento, PPP e gentrificação*, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

MARQUES NETO, Floriano de A. A superação do ato administrativo autista *in*

---

<sup>58</sup> Lei nº 13.465/2017, que disciplina a regularização fundiária de ocupações ocorridas até 22/12/2016. Sobre o premente tema da qualificação de espaços objeto de urbanização desordenada, ver MARÇAL, Thaís. *Infraestrutura de favelas – saneamento, PPP e gentrificação*, Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.



MEDAUAR, Odete; SCHIRATO, Vitor R. (coord.). *Os caminhos do ato administrativo*, p. 89-113, São Paulo: RT, 2011.

MEGNA, Bruno Lopes. O ‘compromisso’ para prevenir ou regular a compensação a irregularidades: um ‘negócio jurídico administrativo – processual’ in CUNHA FILHO, Alexandre J. C. da; ISSA, Rafael H.; SCHWIND, Rafael W. (coord.). *Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro – anotada*, p. 380-388, São Paulo: Quartier Latin, 2019.

NIETO, Alejandro. *Crítica de la razón jurídica*, Madrid: Editorial Trotta, 2007.

NOGUEIRA, Simone Marques dos Santos; MENCIO, Mariana; COMARU, Francisco de Assis. Decisão judicial em causas complexas: o caso Cohab Nossa Senhora da Penha/Vila Nova Cachoeirinha in *Cadernos Jurídicos da Escola Paulista da Magistratura – Direito Ambiental*, n. 48, São Paulo: EPM, mar.-abr. 2019.

OTERO, Paulo. *Legalidade e Administração Pública – o sentido da vinculação administrativa à juridicidade*, Coimbra: Almedina, 2007.

SCHIRATO, Vitor Rhein. O processo administrativo como instrumento do Estado de Direito e da Democracia in MEDAUAR, Odete; SCHIRATO, Vitor R.(org.). *Atuais rumos do processo administrativo*, p. 9-51, São Paulo: RT, 2010.



## **Importância dos mananciais para a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê**

*Hélio César Suleiman*

Diretor-Presidente da Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (FABHAT)

As altas taxas de crescimento demográfico nas áreas onde viriam a constituir a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), a partir da década de 1950, proporcionaram uma elevada demanda por serviços de infraestrutura, como por exemplo, abastecimento de água.

Esse processo motivou, nos anos de 1975 e 1976, a criação de legislações (Lei Estadual nº 898/1975<sup>59</sup> e Lei Estadual nº 1.172/1976<sup>60</sup>) que buscaram estabelecer um conjunto restritivo de normas e critérios para conter e disciplinar o uso e a ocupação do solo em bacias estratégicas à produção de água para a metrópole.

Entretanto, 20 anos depois e apesar da restrição legal, foi necessária a revisão da legislação visando a conter o passivo ambiental gerado nas últimas décadas (Figura 1). Com isso, foi aprovada a [Lei Estadual nº 9.866, de 28 de novembro de 1997](#), que dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo. Alguns dos principais objetivos da referida lei são:

- I. Preservar e recuperar os mananciais de interesse regional no Estado de São Paulo;
- II. Compatibilizar as ações de preservação dos mananciais de abastecimento e as de proteção ao meio ambiente com o uso e ocupação do solo e o desenvolvimento socioeconômico; e
- III. Integrar os programas e políticas habitacionais à preservação do meio ambiente.

---

<sup>59</sup> Disciplina o uso do solo para proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo.

<sup>60</sup> Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o Artigo 2.º da Lei n. 898, de 18 de dezembro de 1975, estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas e dá providências correlatas.

Figura 1 - Ocupações às margens da represa Billings, na zona Sul de São Paulo



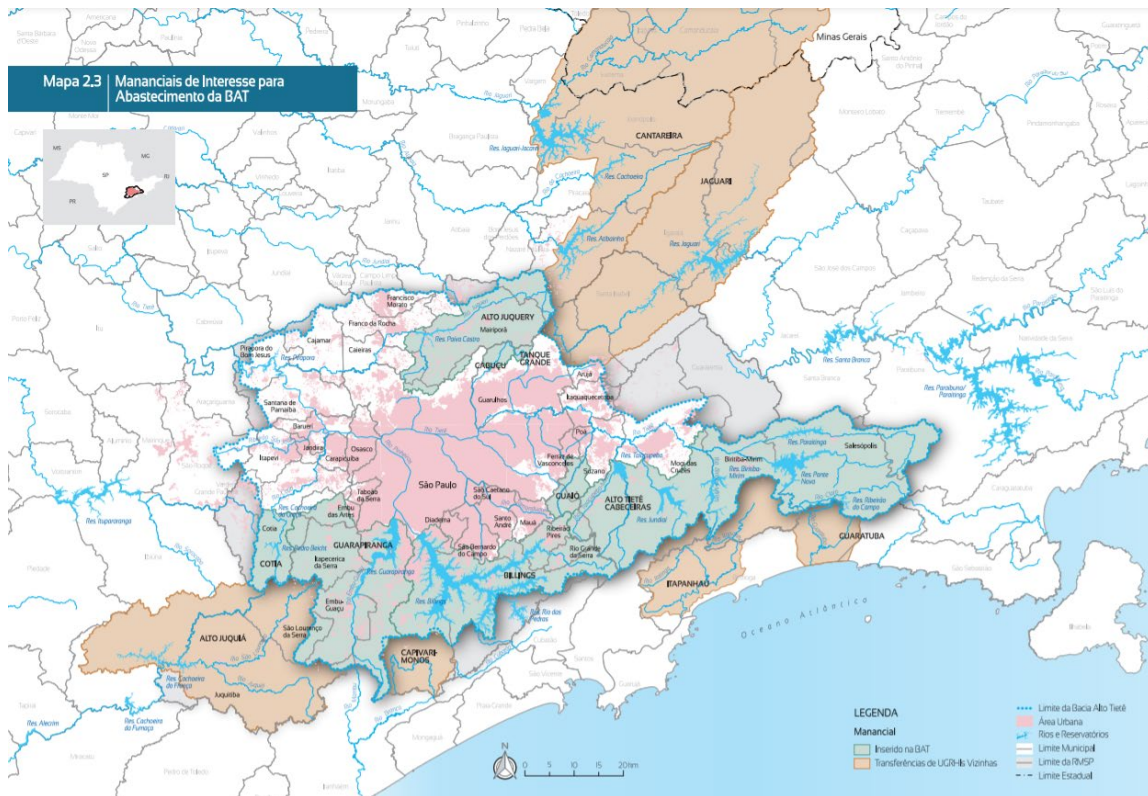
Fonte: Portal G1, 03/04/2007

Diante desse cenário desafiador, é de suma importância que o enfrentamento da problemática seja realizada através do diálogo entre os diversos setores e atores que possam, de alguma maneira, propor e/ou estabelecer mecanismos para mitigar o efeito perverso que a intensa antropização nas áreas de mananciais proporciona ao ambiente e consequentemente a produção de água.

Com o objetivo de dialogar e entender as arestas desta questão, a Comissão da Advocacia na Mediação e na Conciliação, juntamente com a Comissão do Meio Ambiente, ambas da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) São Paulo, organizaram o webinar: “Desafios da proteção dos mananciais e construção de consenso - Parte 1”. Nesse evento, a Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (FABHAT) foi convidada para apresentar como tem trabalhado juntamente com o Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (CBH-AT) nessa temática.

A Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BHAT) possui pouco mais da metade de sua área (50,5%) em áreas de mananciais. Entretanto, devido às condições peculiares dessa região – baixa disponibilidade hídrica natural, população expressiva e intensa atividade econômica – as demandas por recursos hídricos dependem de transferências de bacias hidrográficas vizinhas (Figura 2).

Figura 2 - Mananciais de interesse para abastecimento da BHAT



A partir do Fundo de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (FEHIDRO), que tem como objetivo dar suporte financeiro à Política Estadual de Recursos Hídricos, a FABHAT e o CBH-AT têm unido forças para financiar programas e ações na área de recursos hídricos, de modo a promover a melhoria e a proteção dos corpos d'água.

Desde a implantação da cobrança pelo uso da água na BHAT em 2014, foram investidos R\$ 297 milhões em 92 empreendimentos (projetos, obras e serviços) previstos no Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. Do total de empreendimentos, 53 foram com benefício para as áreas de mananciais de interesse para abastecimento público da Região Metropolitana de São Paulo, totalizando um investimento de R\$ 167,5 milhões no período de 2015 a 2021, representando 56% do total aplicado.

Diante do apresentado durante o webinar, cabe destacar que o CBH-AT:

- Tem utilizado seu Plano da Bacia como documento norteador de investimentos;





- Tem frequentemente discutido a respeito das ocupações em áreas de mananciais nas reuniões de suas câmaras técnicas, grupos de trabalho e subcomitês<sup>61</sup>; e
- Utiliza os recursos do FEHIDRO, conforme determina o Artigo 3º das Disposições Transitórias da Lei Estadual nº 12.183/2005, visando garantir a conservação, proteção e recuperação dos mananciais.

#### Referências Bibliográficas

CBH-AT. Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê 2018. Disponível em <<https://comiteat.sp.gov.br/home/plano-da-bacia/>>. Acesso em: 19 de novembro de 2021.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 898, 18 de dezembro de 1975. Disciplina o uso do solo para proteção dos mananciais, cursos e reservatórios de água e demais recursos hídricos de interesse da Região Metropolitana da Grande São Paulo. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1975/lei-898-18.12.1975.html>>. Acesso em: 18 de novembro de 2021.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 1.172, de 17 de novembro de 1976. Delimita as áreas de proteção relativas aos mananciais, cursos e reservatórios de água, a que se refere o Artigo 2.º da Lei n. 898, de 18 de dezembro de 1975, estabelece normas de restrição de uso do solo em tais áreas e dá providências correlatas. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1976/lei-1172-17.11.1976.html>>. Acesso em: 18 de novembro de 2021.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 9.866, de 28 de novembro de 1997. Dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1997/lei-9866-28.11.1997.html>>. Acesso em: 18 de novembro de 2021.

SÃO PAULO (Estado). Lei nº 12.183, de 29 de dezembro de 2005. Dispõe sobre a cobrança pela utilização dos recursos hídricos do domínio do Estado de São Paulo, os procedimentos para fixação dos seus limites, condicionantes e valores. Disponível em <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2005/lei-12183-29.12.2005.html>>. Acesso em: 18 de novembro de 2021.

---

<sup>61</sup> O Grupo de Trabalho Mananciais, juntamente com outras instâncias do comitê e subcomitês, discutirá nas próximas reuniões os Planos de Desenvolvimento e Proteção Ambiental (PDPAs) de todos os mananciais, assim como suas leis específicas e pautas relacionadas com o saneamento rural nessas regiões.



## **Fiscalização integrada nos mananciais: bases atuais e perspectivas**

*Sergio Marçon*

Coordenador da Coordenadoria de Fiscalização e Biodiversidade da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Estado de São Paulo

São vários os aspectos que o poder público precisa se preocupar ao declarar uma área como de especial proteção. A promulgação de uma lei é apenas o primeiro passo, que dá formalidade a uma iniciativa ou projeto, mas que deflagra na sequência uma série de medidas a serem tomadas para levar a cabo a concretização dos objetivos vislumbrados pelos seus idealizadores.

A mesma sistemática vale para as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais da Região Metropolitana de São Paulo - RMSPP. O intento dos governantes à época de criação destas áreas era o de proteger os cursos d'água e reservatórios que forneciam esse bem precioso para consumo humano, disciplinando o uso e ocupação do solo em suas bacias hidrográficas e orientando o crescimento da mancha urbana. Esse raciocínio permeou tanto a primeira série de normativas, nos anos de 1970, quanto a segunda, vinda a partir da Lei Estadual nº 9.866/97 (Lei Geral de Mananciais), que dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo.

A partir da Lei Geral de Mananciais, em 1997, foram publicadas normativas dispendo sobre os limites das principais Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais da APRM, que trouxeram o componente “recuperação” para este território, já considerando o relativo insucesso das primeiras leis, que falharam em direcionar o crescimento da metrópole para longe dessas áreas.

Desde o início, considerando as múltiplas facetas que envolvem este trabalho, a aposta era de que Estado e Municípios realizariam em conjunto a fiscalização dessas áreas. Contar com dois entes públicos fazendo simultaneamente a tarefa de fiscalizar parecia ser um ponto forte no início, porém, tornou-se um elemento complicador. Seja em um dos lados ou em ambos, a ausência de meios, pessoal, equipamentos, estratégia e até de priorização por algumas gestões fizeram com que a fiscalização integrada fosse intermitente, pouco eficaz e incapaz de evitar a ocupação desordenada dos mananciais. Estes descompassos ocorreram principalmente na zona



sul da capital paulista, que concentra inúmeros núcleos urbanos informais com lotes muito aquém do tamanho mínimo preconizado e sem qualquer infraestrutura viária, de saneamento e outros serviços públicos. O oposto do que determinava a lei.

Nestes últimos quase 25 anos foram muitas as iniciativas de se amalgamar uma fiscalização integrada entre entes municipais e estaduais. É possível dizer que, por um determinado tempo, todas essas iniciativas de fiscalização tiveram algum sucesso, resultando em operações conjuntas contra loteamentos irregulares, autuações de valores vultosos, apreensões de instrumentos e demolições de edificações. Contudo, a falta de continuidade dessas políticas, aliada à sempre crescente demanda por moradia, levaram quase sempre ao esmorecimento das iniciativas e à conversão de mais áreas verdes em habitações precárias.

Nesse contexto, após um novo alinhamento entre os órgãos e diante de uma recente onda de ocupações noticiadas nos principais jornais do estado, foi assinado no início de 2020 a renovação do convênio entre Estado e Prefeitura de São Paulo, para retomar a Operação Integrada Defesa das Águas – OIDA. Como o próprio nome sugere, a OIDA tem como principal objetivo a integração de esforços para monitorar, fiscalizar e coibir ocupações irregulares em áreas com remanescentes de vegetação nativa, especialmente nascentes e córregos localizados nas áreas envoltórias dos Reservatórios Guarapiranga e Billings.

A experiência mostra que ações de fiscalização deste tipo em determinado território tendem, em um primeiro momento, a deslocar as pressões de ocupação para áreas próximas, localizadas fora da zona de incidência das forças fiscalizadoras. Isso ocorre basicamente porque as ações de controle recaem sobre as consequências do problema e não sobre suas causas originárias. Discorrer sobre tais causas está fora do escopo deste texto. A conclusão esperada é que um aperto na fiscalização integrada na capital logo levaria a um incremento nas infrações nos municípios vizinhos da RMSP.

Assim, visando a dar a necessária abrangência metropolitana à iniciativa e evitar o mero deslocamento das ocupações, também em 2020 foram publicadas as Resoluções da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente – SIMA de nº 37, 38 e 39, estruturando os Grupos de Fiscalização Integrada – GFIs das Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Juquery, Alto Tietê Cabeceiras e Guarapiranga-Sudoeste. Para finalizar, no ano de 2021, foi publicada a Resolução SIMA nº 30, estruturando o GFI da Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Reservatório Billings.





O arcabouço legal foi montado para dar suporte às ações. No entanto, verificou-se que somente publicar leis e resoluções não geram transformações práticas. Para se ter efetividade é preciso haver a mobilização dos atores envolvidos, uma estratégia definida, planejamento e recursos humanos e financeiros.

No caso da OIDA, mais antiga e com histórico de atuação, tanto dirigentes do estado como do município acenaram positivamente para essa mobilização, reunindo-se e priorizando a temática em suas Pastas. Nomeou-se um Grupo Executivo formado por agentes de várias secretarias estaduais e municipais, da Cetesb, da Sabesp, da Guarda Civil Metropolitana que, liderado pela Polícia Militar Ambiental, vem realizando uma série de operações conjuntas para combater infrações ambientais, notadamente voltadas para ocupações irregulares em seus diversos estágios de execução na cidade de São Paulo.

A sistemática atual de atuação da OIDA trouxe inovações em relação às iniciativas anteriores, como a realização de investigações com policiais à paisana antes das ações de fiscalização, para mapear os locais da região de entorno, e a elaboração de um plano tático para a operação conjunta. Para minimizar as inseguranças jurídicas que envolvem ações multi-agências, em que pode haver a sobreposição de competências, optou-se por um modelo bem definido e previamente combinado, no qual o Estado, por meio da Polícia Ambiental, toma a frente da operação, e a Prefeitura, por meio das Subprefeituras, arca com os insumos necessários, como maquinário e pessoal especializado para realização de demolições e apreensões.

Este modelo de fiscalização integrada tem se mostrado exitoso nestes quase dois anos de execução, trazendo um novo vigor aos órgãos e aos agentes públicos envolvidos. Somente em cerca de seis grandes operações realizadas nas bacias da Guarapiranga e da Billings, foram lavradas centenas de autuações, alcançando valores milionários, bem como foram demolidas mais de 130 obras/moradias em seu estágio inicial. Além disso, grande quantidade de material de construção, guias, sarjetas e até tratores de grande porte foram apreendidos. As áreas foram embargadas e ligações irregulares de água e energia desfeitas.

Todo este esforço operacional tem sido acompanhado de perto por integrantes do Ministério Público, que juntamente com as investigações da Polícia Civil, têm conseguido desbaratar quadrilhas que atuam como verdadeiras organizações criminosas voltadas ao lucrativo negócio do loteamento clandestino. Sabe-se que o perfil das ocupações em mananciais não é mais somente composto por pessoas pobres e movimentos por moradia, mas cada vez mais por bandos



organizados que enxergam no sonho pela casa própria uma oportunidade de ganhar dinheiro às custas da segurança hídrica da metrópole.

Como se vê, o dispêndio de energia e tempo com ações de comando e controle é enorme, mas ainda serão necessários anos e especialmente muita constância nas ações para mudar a realidade do território dos mananciais.

Se por um lado a OIDA parece ter encontrado um *modus operandi* na fiscalização integrada que produz bons resultados, o desafio com os GIFs está apenas no início. A complexidade das articulações aumenta na medida em que há o envolvimento de vários municípios, todos requerendo a conciliação de estruturas e interesses. Somente na área de abrangência do GFI Guarapiranga fora da capital, por exemplo, são seis (06) os municípios com os quais se precisa dialogar, cada um com uma disponibilidade de técnicos e recursos muito particulares.

Visando a equiparar as condições de cada ente público, dotando-os de recursos mínimos para exercer a fiscalização sobre o território das APRM, a SIMA apresentou neste ano ao Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO um projeto de estruturação dos GIFs.

Já aprovado e em fase inicial de execução, o projeto pretende ir além do simples repasse de carros, drones e computadores para os órgãos participantes. A ideia é elaborar e implantar um plano de fiscalização customizado para os problemas que cada município enfrenta, baseado em diagnósticos participativos e na sistemática tanto da OIDA como de outras experiências de fiscalização integrada desenvolvidas no litoral paulista.

Após a elaboração de uma legislação de suporte, dos testes de uma metodologia de ação eficiente e da integração com Judiciário, o desafio que se impõe aos órgãos (e que se quer alcançar com este projeto de estruturação) é a perenização dessa fiscalização integrada, de modo que ela seja internalizada na estrutura da Administração Pública, independentemente da gestão que esteja transitoriamente à frente de estado e municípios.

Além de tudo o que foi exposto, é importante ressaltar que uma boa gestão das APRM começa muito antes de uma fiscalização integrada funcional. O planejamento metropolitano do maior aglomerado urbano do país precisa de novos rumos! Ações para equacionar a demanda por moradia, a regularização fundiária de núcleos consolidados de ocupação subnormal e a universalização do saneamento básico são algumas das agendas que precisam ser enfrentadas.

Em tempos de mudanças climáticas, de desastres ambientais e de crise hídrica,



precisamos mais do que ações do poder público. Precisamos do total engajamento das universidades, da sociedade civil organizada e de cada cidadão para que a fiscalização integrada nos mananciais se torne resolutiva e um dia, quiçá, desnecessária.



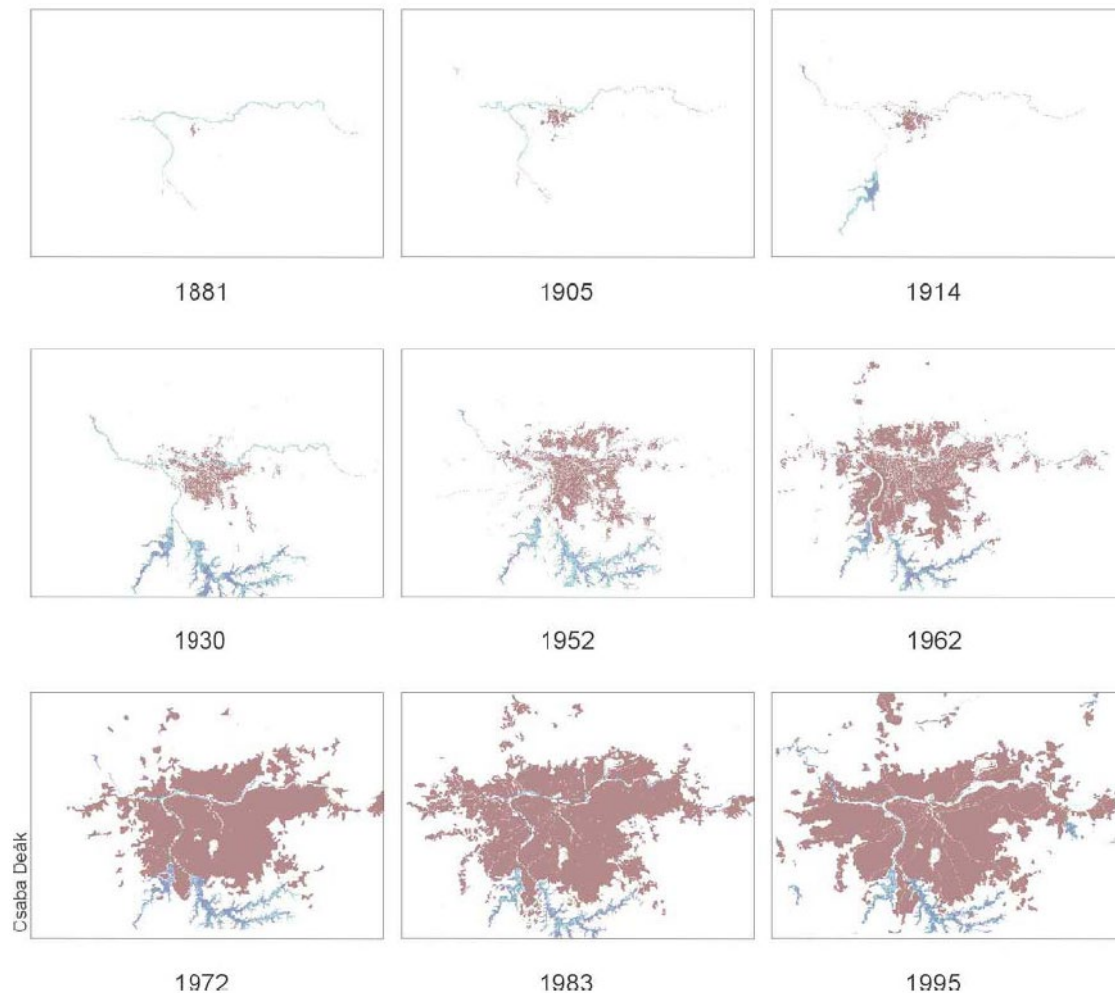
## **A questão dos mananciais na Região Metropolitana de São Paulo – Um pano de fundo**

*Angelo Salvador Filardo Junior*

Arquiteto da Secretaria de Habitação do Município de São Paulo e professor da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, com experiência profissional e acadêmica na problemática dos mananciais na RMSP

A expansão urbana da hoje denominada Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) ocorre, historicamente, em todas as direções, a partir de seu centro histórico, seguindo eixos de circulação regional (rodovias, estradas rurais e linhas de trens suburbanos) até encontrar obstáculos naturais, como a Serra da Cantareira, ao norte, e as represas Billings e Guarapiranga, ao sul (Figura 1).

Figura 1 – expansão urbana da metrópole paulistana – 1881-1995



Fonte: CESAD-FAU-USP – através de FUSP-CBH/AT, 2001

Parte dessa ocupação é produzida pelo mercado imobiliário formal, voltado para a população com poder aquisitivo suficiente para participar desse mercado. A maior fatia do crescimento metropolitano corresponde, no entanto, à expansão dos loteamentos irregulares e clandestinos, em ritmo acelerado, configurando um mercado informal dinâmico e rentável, à margem da lei.

Aspecto relevante do crescimento metropolitano, ao longo do século XX, é o abandono sucessivo (e degradação, pela ocupação urbana de suas bacias de contribuição) de pequenos mananciais próximos à área urbanizada, com a busca de fontes maiores e mais distantes de abastecimento de água, com aumentos de escala de produção, necessários para atender à demanda em rápido crescimento (Filardo, 2012).



A percepção de que o processo de expansão urbana ameaçava os grandes mananciais que atendiam ao abastecimento público de água – as represas Guarapiranga e Billings – ao sul da RMSP – remonta à elaboração do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado (PMDI), de 1971. Como resposta a esse problema, o PMDI propunha mudanças estruturais na forma da metrópole, com crescimento nas direções oeste e nordeste e limitação do avanço sobre áreas sensíveis, entre elas os mananciais, a norte, sul e leste. A indução do crescimento dependeria de investimentos públicos, especialmente em transporte de massa, até hoje pouco efetivados, e serviria para aliviar a pressão do crescimento sobre as demais direções. As áreas sensíveis, por sua vez, seriam protegidas legalmente por nova legislação ambiental.

Na esteira do PMDI foram então editadas, entre 1974 e 1977, as Leis de Proteção de Mananciais (LPM – Leis estaduais 898 e 1172 e regulamentação correspondente), protegendo as bacias hidrográficas que contribuem para reservatórios que atendem ao abastecimento público, que passaram a constituir as chamadas Áreas de Proteção de Mananciais (APMs).

Elaborada pela elite do planejamento urbano da época, reunida na EMPLASA, essa legislação foi aprovada por decurso de prazo, isto é, sem discussão ou votação no parlamento estadual. Implantada da forma mais vertical possível e ainda que baseada no diagnóstico correto de que o crescimento urbano descontrolado comprometeria rapidamente a qualidade da água dos mananciais, essa legislação revelar-se-ia inadequada aos propósitos que declarava.

A complexidade de sua aplicação fazia com que cada terreno tivesse que ser analisado individualmente para que se determinassem as possibilidades de ocupação – processo conhecido como análise de orientação da EMPLASA – gerando indefinições na formação de preços no mercado de terras e constituindo um inibidor adicional do mercado formal.

Devido à mudança de governo estadual logo após a aprovação das leis, alterou-se a orientação quanto à proteção dos mananciais – o governo Paulo Egydio, favorável ao controle da ocupação foi substituído pelo governo Maluf, no qual se articulavam elementos hostis à limitação da ocupação de algumas das áreas protegidas. Na visão de defensores



das LPM, tal mudança teria implicado na não estruturação do sistema de fiscalização e imposição da lei.

Papel fundamental é atribuído também, em áreas do sul e sudoeste na metrópole, à indefinição da situação fundiária, marcada pelo avanço de grileiros sobre terras indígenas e terras devolutas, não resolvido até os dias atuais (Ceneviva, 1994).

Finalmente, ao atuar de fato como regulamentação do parcelamento, uso e ocupação do solo, a LPM interferiria fortemente com a atuação do poder local, ao mesmo tempo em que se impunham fortes restrições ao crescimento urbano e à atividade econômica, algo que nenhuma administração municipal, força política ou grupo social local veria com simpatia.

A LPM, como seria de se esperar, serviu para inibir a expansão do mercado imobiliário formal sobre as APM. Esse efeito não deve ser visto como negativo, já que havia propensão à expansão de empreendimentos de mercado em certas frentes de expansão imobiliária e que, uma vez que se instalassem esses empreendimentos em áreas de mananciais, a ocupação de baixa renda seria empurrada para mais longe, na periferia, para dentro das bacias hidrográficas protegidas pela LPM. Os novos empregos permanentes resultantes da expansão imobiliária seriam atrativo adicional para o crescimento periférico.

É certo, porém, que os loteamentos clandestinos, que foram regra no crescimento urbano periférico da metrópole – e ainda são parte dele – avançaram também sobre as áreas de mananciais, já que ignoravam, basicamente, qualquer lei, portanto também a LPM.

Marcondes (1995) mostra como o transbordamento da urbanização em direção às APMs, representa uma proporção crescente em relação ao aumento total da área urbana metropolitana (Tabela 1).

Tabela 1 - Participação do aumento da área urbanizada em APM no aumento total da mancha urbana metropolitana

Intervalo entre levantamentos aerofotogramétricos	Aumento da área urbanizada		Participação do crescimento em APM no total da RMSP (A/B)
	Total da RMSP	Em APM	
	(A)	(B)	
1974 - 1977	130,2	34,03	26%

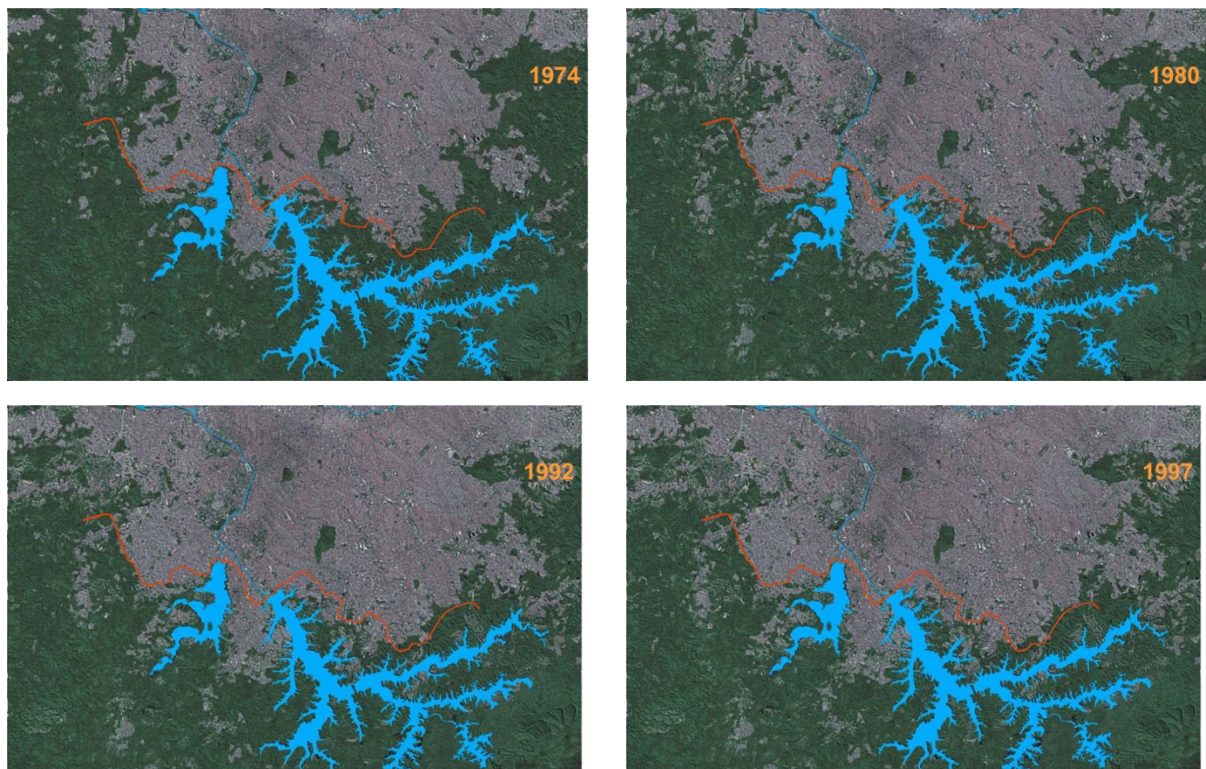


1977 - 1980	148,08	46,49	31%
1980 - 1985	87,54	34,94	40%
1985 - 1990	145,44	73,62	51%
Acumulado 1974 - 1990	511,26	189,08	37%

fonte: Marcondes, 1995, Anexo 1, Tabela 2.2

É de se questionar, portanto, o quanto a LPM de 1974-77 logrou conter os objetivos declarados de barrar a expansão urbana em relação aos mananciais (Figura 2).

Figura 2 – Expansão urbana sobre os mananciais ao sul da RMSP – 1974-1997



Fonte: FAUUSP – Laboratório de Habitação / CESAD. 2001

A inibição do mercado formal deprimiu os preços de terras e favoreceu adicionalmente um mercado de lotes clandestinos, que no caso dos mananciais ao sul da RMSP, são relativamente bem localizados em relação às grandes concentrações de emprego metropolitano), e é especialmente notável a proporção dos loteamentos clandestinos em mananciais sobre o total metropolitano (Tabela 2)





Tabela 2 – Participação dos loteamentos clandestinos situados em APM no total do Município de São Paulo

Ano	Loteamentos clandestinos				$\frac{\text{Área em APM}}{\text{Área total}}$
	Total		em APM		
	no.	área (ha)	no.	área (ha)	
1974	21	309	1	67	22%
1980	14	242	6	119	49%
1985	41	285	17	188	66%
1990	165	1353	85	1054	78%
1991	40	1183	17	1073	91%

fonte: Marcondes, 1995, Anexo 1, Tabela 2.2

Produz-se assim o pior de dois mundos, do ponto de vista da qualidade das águas: não se evita a ocupação das bacias hidrográficas dos mananciais, mas impede-se legalmente a implantação de infraestrutura e serviços de saneamento ambiental nas áreas irregularmente ocupadas (Figura 3).

Figura 3 – Ocupação irregular em área de proteção de mananciais



Fonte: França, 2000

Na virada das décadas de 1980 para 1990, a constatação da inadequação da LPM, expressa no agravamento da qualidade da água – floração de algas na represa do Guarapiranga, produzindo deterioração na qualidade da água, percebida pelos consumidores na forma de um forte “cheiro de inseticida”, que chama a atenção da sociedade para o problema – produz um duplo esforço de redirecionamento da ação do poder público em mananciais. Por um lado, abre-se a discussão sobre a mudança do marco legal das APMs e, por outro, formula-se um programa de ação para recuperação da qualidade da água, o Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga (1991-2000).

Uma nova Lei de Proteção e Recuperação dos Mananciais foi aprovada em 1997 (Lei Estadual 9866), determinando a implementação de um Plano Emergencial de recuperação dos mananciais, regulamentado em 1998, e a elaboração de leis específicas para cada uma das bacias protegidas, agora denominadas Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRMs). O paradigma que orientaria a formulação das novas leis passou a ser a admissão de algum crescimento, dentro de padrões urbanos mais densos que os da lei anterior, com



um esforço de recuperar a possibilidade de gestão do parcelamento, uso e ocupação do solo, trazendo os municípios para a mesa de decisão e atribuindo-lhes responsabilidades mais claras, baseadas na sua própria legislação, que seria harmonizada com a legislação estadual.

A provisão de infraestrutura de saneamento ambiental passou a ser a norma, mesmo em áreas de ocupação irregular, definindo-se procedimentos de regularização combinada com a recuperação ambiental em APRMs.

A legislação foi definindo marcos temporais limitadores da possibilidade de regularização, desde o Plano Emergencial (1998) e passando pelas leis específicas de cada APRM, já na década de 2000, o que teoricamente “zeraria” os passivos ambientais decorrentes do ordenamento legal inadequado anterior, e “daqui para frente tudo seria diferente”. Há aqui um problema na relação com a produção da cidade tal como ela é. A fiscalização, que não foi capaz de dar conta dos parcelamentos irregulares até a data fixada como marco temporal em cada lei, seguiria tendo problemas para reprimir a irregularidade. A sociedade e o mercado imobiliário informal constituído à margem da lei acostumaram-se a marcos “inamovíveis” e definitivos que posteriormente são substituídos por outros (Grostein, 1987) e já conta com uma futura lei de anistia. A norma que se impõe no campo sobre o texto legal é uma guerra de desgaste entre crescimento urbano e fiscalização, na qual a cidade é o lado mais forte.

É necessário compreender os atores desse conflito para definir os limites da atuação do poder público e do sistema judicial e as possibilidades de cooperação das comunidades locais com a preservação ambiental. O elemento central, no lado da demanda habitacional, é que, se existe um mercado informal, é porque uma parte substancial – que tem variado ao longo do tempo, mas tende a permanecer majoritária – não ganha o suficiente para adquirir sua moradia no mercado formal. A questão de encontrar moradia precede a questão da segurança jurídica e regularidade da propriedade, ou seja, continua havendo uma demanda forte dentro do mercado informal, criando uma condição favorável à permanência do crescimento urbano à margem da lei, que não será afetado por mudanças regulatórias.

Havendo demanda, há espaço para oferta, em uma área cheia de zonas cinzentas. Pode-se tipificar como negociante desse mercado informal o grileiro e loteador clandestino,



ou o loteador clandestino que estabelece parcerias com proprietários de terra desalentados com o baixo valor de seus terrenos. Em contraste com esse tipo de ator, as associações e movimentos de moradia organizam, de diferentes formas, a demanda em ocupações ou em empreendimentos baseados na aquisição prévia dos terrenos. Historicamente, entre esses dois polos há zonas cinzentas significativas, que não haveria como esgotar aqui: operadores desse mercado imobiliário informal atraem lideranças de movimentos sociais e lucram com empreendimentos, que seguem vinculados a uma lógica de auto-organização da demanda. Por vezes, a cooptação de lideranças sociais pelo lucro com o empreendimento poderá ampliar a zona cinzenta para dentro do universo dos movimentos sociais, fazendo de determinadas lideranças cúmplices de esquemas de um “crime ambiental organizado”.

A própria atuação do poder público apresenta contradições importantes, dadas, por um lado, pelo poder-dever de polícia, que impõe a observância da legislação, e por outro, por pressões de todo tipo, a começar necessária sensibilidade a questões sociais por parte dos governantes eleitos, inerente ao sistema democrático, passando por relações menos republicanas entre promotores imobiliários clandestinos e segmentos do poder público, pelas questões mais gerais de alocação de recursos para lidar com o problema – tanto pela indução do crescimento urbano adequado quanto pela repressão ao crescimento inadequado – e chegando ao ambiente de violência reinante em muitas franjas de expansão urbana.

No mundo ideal, a imposição da lei prevaleceria sobre o caso particular (e, em contrapartida, a cada um seria dada oportunidade de conquistar, pelo esforço próprio, moradia digna em outro local fora de áreas de mananciais), as políticas de indução do crescimento urbano teriam direcionado a expansão da metrópole para oeste e nordeste, aliviando a pressão sobre os mananciais e o reforço da fiscalização, nas áreas de mananciais, serviria apenas como linha final de defesa, lidando apenas com um fraco resíduo de tentativas de infração da lei, e o ambiente de violência seria tratado com força policial. No mundo real, o que temos feito, como sociedade, que determina o comportamento do poder público, é omitir-nos em relação ao problema do acesso à moradia. A necessidade de garantir que todos possam encontrar solução de moradia – compra ou aluguel – no mercado formal não encontra resposta pelo lado da renda das famílias, que segue insuficiente, nem pelo lado da promoção de programas habitacionais acessíveis, que tiveram algum progresso no início deste século mas que agora entram em



franco retrocesso, nas quantidades produzidas e principalmente nas condições de acesso pelas famílias de menor renda. A demanda por soluções de moradia acessíveis, no mercado informal, que precisa ser atendida, porque não há como uma família trabalhadora “não morar”, produz o crescimento periférico da cidade em todas as direções, inclusive na direção das APRMs. Se essa demanda precisa ser atendida, o poder público tem sido historicamente leniente com a irregularidade, o que dificulta uma atuação firme nas APRMs.

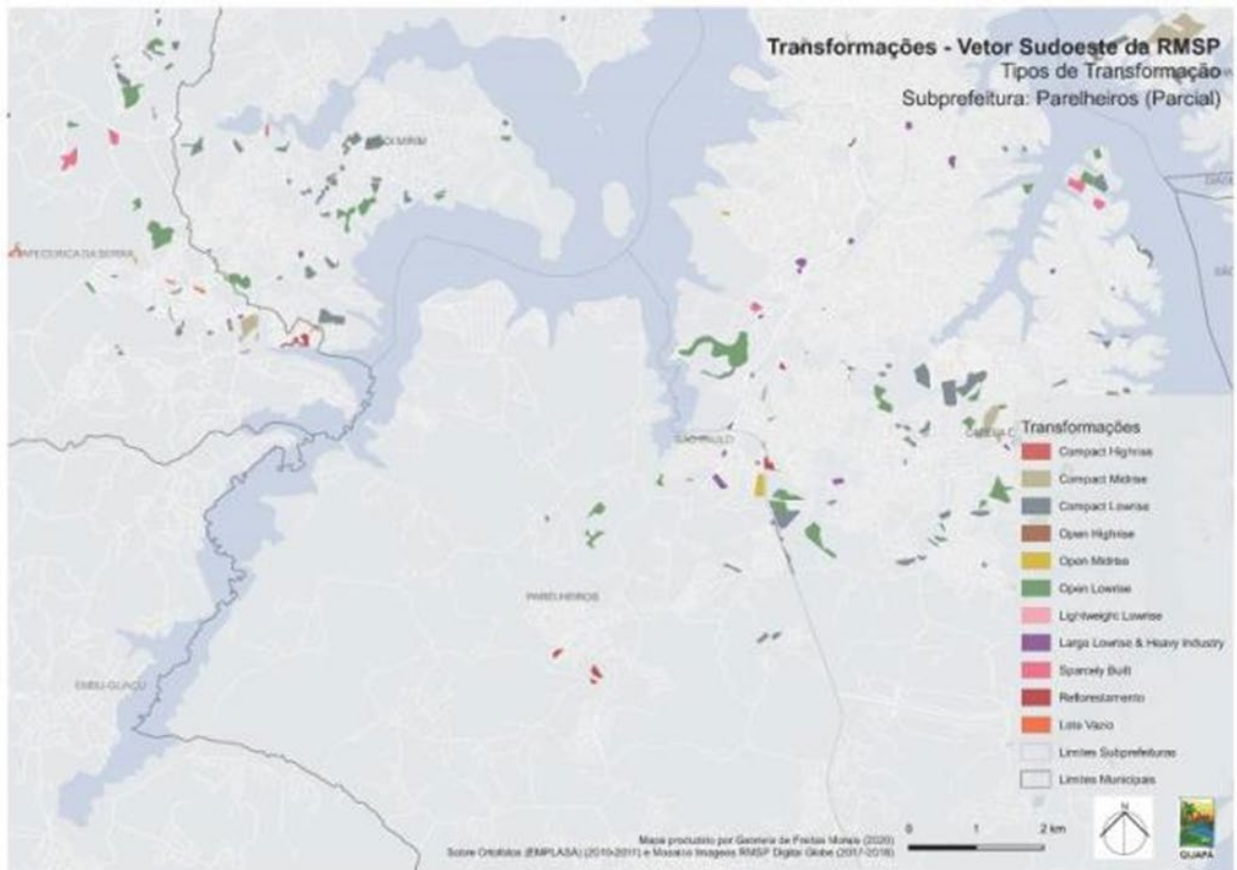
Se nossa resposta, como sociedade e como poderes públicos, é fraca no sentido da indução de um crescimento mais adequado da Metrópole, e mesmo da repressão ao crescimento inadequado, foi grande o avanço quanto às intervenções para a adequação urbana e ambiental de assentamentos precários, desde a implementação do Programa Guarapiranga (1991-2000). Os agentes da produção da infraestrutura – SABESP, prefeituras e meio técnico especializado, dentre outros, têm melhorado a eficácia das soluções de saneamento ambiental e desenvolvido capacidade técnica e operacional de intervenção em assentamentos precários.

De um enfoque anterior irrealista, de remoção maciça de população para fora das APMs, a abordagem da questão da infraestrutura evoluiu para a provisão de infraestrutura convencional – coleta de esgotos sanitários, encaminhados a Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs), coleta e disposição adequada do lixo e implantação de drenagem urbana – mesmo em assentamentos precários, agregando posteriormente soluções de tratamento da água dos afluentes dos córregos afluentes dos reservatórios, como forma de lidar com esgotos não coletados e cargas poluentes difusas.

A resultante dos dois fatores – crescimento que segue ocupando áreas inadequadas e capacidade de dar solução de saneamento ambiental aos assentamentos precários – é uma tendência a terminar regularizando – e adequando ambientalmente, na medida do possível – assentamentos irregulares, sempre que, na guerra de atrito entre crescimento urbano e fiscalização, esses assentamentos terminam se consolidando. Essa tendência tende a se impor sobre sucessivos marcos temporais estabelecidos na legislação.



Figura 4 – Transformações urbanas recentes (2010-2018) na região entre as represas Billings e Guarapiranga



Fonte: Freitas e Filardo, 2021

Observa-se aqui uma expressão do chamado “custo de não fazer”: por não investirmos em uma forte reorientação do crescimento metropolitano – segundo uma diretriz adequada – o eixo oeste-nordeste – que é conhecida faz meio século. A criação de um sistema de transporte suburbano sobre trilhos e de trens regionais possivelmente custaria menos do que os custos ambientais e de encarecimento da infraestrutura de saneamento ambiental decorrentes da ocupação inadequada e de sua posterior adequação.

A reorientação do crescimento metropolitano, por meio de investimentos indutores, seria assim a primeira recomendação que extrairíamos desta análise. Trata-se de evitar que o crescimento da metrópole transborde para dentro das áreas de mananciais. A resposta ao crescimento vegetativo do número de domicílios das áreas urbanas existentes em mananciais, que tende a buscar solução próxima, deve ser atendida dimensionando-se as



áreas de expansão urbana e ocupar áreas vazias intersticiais com densidade elevada, dentro do conceito de Cidade Compacta, de modo a permitir a oferta de moradias compatível com as projeções de crescimento do número de domicílios a longo prazo, otimizando a implantação da infraestrutura. Medidas nesse sentido já estão presentes nas leis específicas da Guarapiranga e especialmente da Billings, porém é preciso aprofundar essa orientação.

O tratamento de cargas difusas nos cursos de água afluentes das represas vem se impondo como melhor solução de recuperação da qualidade das águas, complementando o esforço de universalização da coleta domiciliar de esgotos nas áreas urbanas em mananciais.

Finalmente, é fundamental não repetir os erros dos anos de chumbo, que projetaram sombra sobre as décadas subsequentes: as soluções para os problemas do desenvolvimento urbano sustentável em áreas de mananciais passam por uma ampla participação da sociedade local. A experiência tem demonstrado que é possível a adesão dos moradores ao esforço de recuperação da qualidade das águas, gerando-se mesmo um certo orgulho cidadão associado à preservação dos mananciais. A regularização dos assentamentos precários – incluindo-se aí a regularização fundiária, como componente da cidadania plena – é componente chave desse esforço. É preciso encontrar o ponto de equilíbrio de uma relação em que, até agora, quem mora em regiões produtoras de água tem pago um preço desproporcionalmente alto pela preservação, em relação ao restante dos consumidores de água. A legislação de recursos hídricos definiu instrumentos para organizar esse novo ambiente, mais participativo e equilibrado, em especial os comitês e subcomitês de bacias hidrográficas, de caráter paritário entre estado, municípios e sociedade civil, e o FEHIDRO, fundo alimentado pela cobrança pelo uso dos recursos hídricos e voltado para investimentos na conservação da água, em melhorias ambientais nas áreas de mananciais e outros.

#### Referências bibliográficas e leituras recomendadas

ANCONA, Ana Lúcia. Direito Ambiental, direito de quem? Políticas públicas do meio ambiente na Metrópole Paulista – São Paulo, tese de doutoramento, FAUUSP, 2002.

São Paulo (Estado) / Secretaria de Recursos Hídricos Saneamento e Obras / Comitê de



Bacia Hidrográfica do Alto Tietê CBH-AT / FUSP. Plano da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – Relatório 0 – São Paulo, SRHSO/SIGRH, 1999.

CENEVIVA, Laura L. V. Loteamentos urbanos e propriedade da terra: evidências coletadas a partir da regularização de loteamentos no município de São Paulo – São Paulo, dissertação de mestrado, FAUUSP, 1994.

FILARDO, Angelo. Water supply in São Paulo and the uses of Guarapiranga and Billings reservoirs. In: Bilibio, C.; Hensel, O.; Selbach, J.F.. (Org.). Sustainable water management in the tropics and subtropics - and case studies in Brazil.. 1ed.Jaguarão / RS: Fund. Universidade Federal do Pampa, UNIKASSEL, PGCult-UFMA, 2012, v. 4, p. 61-88.

FRANÇA, Elisabete (Coord.) - Guarapiranga: recuperação urbana e ambiental no Município de São Paulo – São Paulo, Marcos Carrilho Arquitetos, 2000

MORAIS, Gabriela F.; FILARDO, Angelo. Transformações no uso do solo no sudoeste e sul da Região Metropolitana de São Paulo. Anais da XXª Conferência Internacional da LARES, São Paulo, 2021.

GROSTEIN, Marta D. A cidade clandestina: os ritos e os mitos. O papel da irregularidade na estruturação do espaço urbano no Município de São Paulo. 1900-1987 – São Paulo, tese de doutoramento, FAUUSP, 1987.

MARCONDES, Maria José A. Cidade e Natureza – proteção dos mananciais e exclusão social – São Paulo, Studio Nobel / FAPESP, 1999.

MARICATO, Ermínia T.M. MetrÓpole, Legislação e Desigualdade. Estudos Avançados. vol. 17, n.48. São Paulo, Mai/Ago. 2003.

MARTINS, Maria Lucia R.; FERRARA, Luciana N. A RetÓrica Ambiental na MetrÓpole e a Produção do Espaço Urbano Periférico. In: Seminário Internacional: MetrÓpoles, Desigualdades e Planejamento Democrático (MIPD), 2010, Rio de Janeiro. Seminário Internacional: MetrÓpoles, Desigualdades e Planejamento Democrático (MIPD), 2010.

MOREIRA, Antônio Cláudio M.L. Política pública de proteção aos mananciais – São Paulo, dissertação de mestrado, FAU-USP, 1990.

SANTORO, Paula F.; FERRARA Luciana N.; WHATELY, Marussia (org.). Mananciais: diagnóstico e políticas habitacionais – São Paulo: Instituto Socioambiental, 2009.





SÃO PAULO (Estado) – Secretaria de Estado dos Negócios da Economia e Planejamento / Grupo Executivo da Grande São Paulo (GEGRAN) – Plano Metropolitano de Desenvolvimento Integrado da Grande São Paulo - PMDI“– São Paulo, SNEP-GEGRAN, 1971.

SÓCRATES, Jodete R., GROSTEIN, Marta D. e TANAKA, Marta M. S. A cidade invade as águas: qual é a questão dos mananciais – São Paulo, EDUSP, 1985.

VALLIM, Eduardo M.; TRAVASSOS, Luciana R. F. C. Impasses sobre a urbanização e a produção de água no Sistema Produtor Alto Tietê: estudos sobre a evolução da mancha urbana e impactos ambientais no município de Suzano-SP. GEOGRAFIA EM ATOS (ONLINE), v. 1, p. 5, 2019.

VILLAÇA, Flávio. Espaço intra-urbano no Brasil – São Paulo, Studio Nobel / FAPESP / Lincoln Institute, 2001.

WHATELY, Marussia; CUNHA, Pilar. Cantareira 2006: um olhar sobre o maior manancial de água da Região Metropolitana de São Paulo. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2007.



## **Proposta para o Programa de Segurança Hídrica e Proteção dos Mananciais em São Paulo**

*João Paulo R. Capobianco*

Vice-presidente do Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS), *think tank* do campo socioambiental, e Doutor em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (Procam/IEE/USP). Foi Secretário Nacional de Biodiversidade e Florestas e Secretário Executivo do Ministério do Meio Ambiente (2003-2008).

*Guilherme B. Checco*

Coordenador de Pesquisas do IDS e Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (Procam/IEE/USP). Pelo IDS coordena os trabalhos da frente de Segurança Hídrica, abordando ações para proteção dos mananciais, instrumentos financeiros para a segurança hídrica e a perspectiva dos direitos humanos na garantia do acesso ao saneamento básico.

### **Introdução**

A gestão das nossas águas enseja um conjunto significativo de preocupações. Uma delas é garantir a disponibilidade da água em quantidade e qualidade adequadas para todos os usos múltiplos, observando os usos prioritários em momentos de escassez, tudo isso em um cenário de crescimento populacional e alterações no regime de chuvas, por conta das mudanças climáticas. Outra dimensão desse desafio é realizar uma gestão sustentável da água, que priorize um cuidado adequado e combata à poluição.

Tendo em vista os apontamentos da ciência e as aprendizagens da última crise hídrica, o Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS), *think tank* do campo socioambiental<sup>62</sup>, apresenta uma proposta para a criação de um programa permanente de proteção das áreas de mananciais. A partir da abordagem da segurança hídrica, considerando, portanto, um olhar integral e integrador para a questão, o IDS visa a colaborar e participar ativamente da janela de oportunidade apresentada pela Agência Reguladora dos Serviços Públicos de São Paulo (Artesp).

---

<sup>62</sup> [www.idsbrasil.org](http://www.idsbrasil.org)



Na última revisão tarifária da Sabesp<sup>63</sup>, a Agência, acolheu as recomendações oriundas de diversos estudos desenvolvidos por organizações da sociedade civil, entre as quais o IDS, e indicou que trará o debate da proteção dos mananciais para o setor de saneamento básico, com a previsão de que o mesmo aconteça ainda no primeiro semestre de 2022.

A proposta apresentada pelo IDS<sup>64</sup> identifica o setor de saneamento básico como um parceiro central para superar os desafios da segurança hídrica, de modo que as ideias para o Programa de Proteção de Mananciais para São Paulo nascem dentro desse campo, mas pretendem articular com outros, como por exemplo, com o setor de agricultura e os atores que tratam das políticas de recursos hídricos.

Proteger os mananciais é central para a segurança hídrica. As experiências nacionais e internacionais apresentam caminhos possíveis. E, esse debate deve acontecer urgentemente em São Paulo, com vistas a identificar consensos e avançar nesse sentido.

#### Pano de fundo legal

A proposta para a criação do Programa de Segurança Hídrica e Proteção dos Mananciais de São Paulo encontra respaldo em diferentes legislações que versam sobre responsabilidades, competências e a forma de organizar as diferentes políticas setoriais.

De toda sorte, algumas breves considerações de ordem jurídica merecem destaque, uma vez que oferecem elementos fundamentais que dão sustentação para as propostas ora apresentadas.

Em primeiro lugar o fato de que a água é um bem público, reconhecido em nossa legislação enquanto tal, mais especificamente na Constituição Federal, nos artigos 20 e 26, e na Lei Federal No. 9.433/97 que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos. Esse entendimento é central pois permite compreender que esse recurso natural finito e estratégico, pertence à coletividade. Desta feita, as formas e condições da utilização desse bem, são essencialmente de interesse de toda a sociedade.

Na sequência, a Lei Federal No. 11.445/97 deixa claro que o saneamento básico é um

---

<sup>63</sup> Deliberação Arsesp No. 1.150/2021. Disponível em: <http://www.arsesp.sp.gov.br/LegislacaoArquivos/ldl11502021.pdf>. Último acesso em 3/nov/2021.

<sup>64</sup> Essa proposta deriva de um projeto realizado em cooperação pelo IDS e pela *The Nature Conservancy* (TNC) Brasil, com apoio do programa *Partnership for Forests* (P4F), financiado pelo governo do Reino Unido.



serviço de interesse público e coletivo, de modo que as condições desse serviço e, mais do que isso, o papel que o setor de saneamento básico desempenha frente a algumas questões, impactam as condições de vida de todos.

Por fim, destaca-se o fato de que o arcabouço jurídico brasileiro ainda precisa ser aprimorado para reconhecer explicitamente o acesso à água potável e ao esgotamento sanitário como dois direitos humanos fundamentais à vida e à dignidade humana (Resoluções ONU A/RES/64/292, A/RES/70/169 e A/HRC/RES/15/9). Desse reconhecimento decorre o entendimento de que o Estado, em todos os seus níveis de governo-, inclusive suas agências - reguladoras-, tem o papel indelegável de garantir o avanço progressivo das condições de acesso ao saneamento básico, depreendendo todos os esforços e recursos (financeiros ou não) para alcançar esse cenário (Report Heller, 2017: A/HRC/36/45).

Esses três elementos guardam relação direta com a proposta de Programa de Mananciais de São Paulo.

#### Considerações iniciais

Algumas considerações breves que também sustentam a proposta apresentada:

- O setor de saneamento básico é o 2º que mais utiliza água, com 23,8% da demanda total dos usos consuntivos no Brasil (ANA, 2019), tendo grande responsabilidades em lidar com o desafio da segurança hídrica do país-;
- A ciência das mudanças climáticas não foi incorporada em nossos modelos de gestão das águas e seus usos. Ainda tomamos nossas decisões com base em registros históricos de chuvas, que não condizem com os padrões atuais. O impacto das mudanças climáticas na segurança hídrica foi citado pela Arsesp na sua justificativa para considerar a criação de um programa de proteção de mananciais (NT.F-0005-2021). E as projeções climáticas indicam que boa parte das regiões sul e sudeste do Brasil deverão sofrer com um incremento da ordem de 10% no volume médio de chuvas, entretanto, essa precipitação deve cair de forma mais concentrada, com períodos mais longos de secas (IPCC, 2021). Recentemente foram publicadas duas notas técnicas tratando da conjuntura climática atual, sendo que a primeira delas decretou estado de emergência hídrica em toda região hidrográfica do Rio Paraná e a segunda apresentou um prognóstico com chuvas irregulares para a primavera em curso (SNM, 2021; INMET e INPE, 2021);



- No geral, nossa sociedade tem uma visão muito utilitarista da água. No saneamento básico isso se dá a partir de uma lógica “do cano para frente”, ou seja, com nenhuma ou reduzida preocupação com as condições ecossistêmicas para que a água exista em quantidade e qualidade adequadas, e repetindo um modelo excessivamente focado na garantia da oferta d’água a qualquer custo;
- É necessário viabilizar um novo modelo de cuidado com a água, onde a proteção dos mananciais seja tratada como um elemento fundamental para segurança hídrica (UN Water, 2013). Há um conjunto relevante de experiências internacionais e nacionais que indicam alguns caminhos para viabilizar a elaboração de uma estratégia própria para São Paulo (IDS, 2021a).

A proposta apresentada pelo IDS parte do entendimento de que o setor de saneamento básico tem um papel fundamental, mas não exclusivo, frente aos desafios da segurança hídrica. De modo que a palavra “corresponsabilidade” orienta grande parte das ideias aqui expostas, compreendendo que somente esse esforço coletivo poderá viabilizar as condições necessárias.

#### Proposta: Programa de Segurança Hídrica e Proteção dos Mananciais em São Paulo

Viabilizar uma estratégia de ação para a proteção das áreas produtoras de água é uma condição elementar para garantir a segurança hídrica. Para tanto, o Programa deve necessariamente ser estruturante, ter um planejamento detalhado fruto de um processo amplo de participação dos diferentes atores, setores e vozes, ter previsibilidade e sustentação financeira, e conceber um modelo de governança e gestão que preze pela transparência e prestação de contas à sociedade. A proposta apresentada aqui tem essa pretensão.

Identificamos na regulação do setor de saneamento básico um papel central nessa tarefa, com a capacidade e competência legal para observar o interesse público, estimular uma maior eficiência do prestador, garantir o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e fazer as calibrações necessárias do ponto de vista dos consumidores.

Ao pesquisar as melhores práticas voltadas a esse objetivo, tendo em vista o papel desempenhado e a liderança a partir do setor de saneamento básico, foram identificadas e mapeadas três experiências nacionais (a operação da Emasa em Juiz de Fora/MG, a COPASA, empresa - estadual - de Minas Gerais e a Emasa em Balneário Camboriú/SC) e três internacionais de relevância - Costa Rica, Peru e EUA) (IDS, 2021a). Isso permitiu identificar possibilidades e



caminhos para a construção do nosso próprio esforço necessário em São Paulo.

Uma das condições para avançar e detalhar a proposta é ter uma compreensão mais precisa as condições e necessidades do território.

Para tanto foi considerado, estudo que identificou áreas prioritárias para conservação e restauração da cobertura florestal, a partir da metodologia científica conhecida como “análise de fragilidade ambiental” nas sub-bacias hidrográficas que compõem os sete sistemas<sup>65</sup> de abastecimento na Macrometrópole Paulista (IDS e USP, 2017). Essa metodologia permite a análise integrada de diferentes variáveis ambientais, como condições de relevo, características pedológicas, geologia, uso e cobertura da terra, precipitação e biodiversidade, para identificar as áreas prioritárias para a conservação e recuperação com vistas a garantir a quantidade e a qualidade da água nas bacias hidrográficas.

O resultado do estudo indicou 645.422 hectares com vegetação nativa que devem ser conservados, bem como 575.646 hectares em áreas com práticas agrícolas ou com solo exposto e com alta fragilidade ambiental, que não estejam em locais de uso urbano consolidado, que devem ser objeto de um esforço de restauração, na Macrometrópole Paulista.

A partir desse mapeamento, foram estimados os custos totais do investimento necessário para promover essas ações nas áreas prioritárias dos mananciais de abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo, considerando especialmente recursos para conservação, restauração, pagamentos por serviços ambientais e apoio aos agricultores para realizar uma transição para modelos de produção mais sustentável (IDS, 2021b).

A viabilidade do Programa depende da sua sustentação financeira, especialmente considerando que há a necessidade de aportes substanciais e de longo prazo. Diante desse cenário, identificamos na tarifa de água e esgoto um instrumento financeiro potencialmente relevante, caso bem estruturado, para promover segurança hídrica, por meio da proteção dos mananciais. É a tarifa de saneamento que viabiliza a maior parte dos investimentos em água e esgoto no Brasil, representando cerca de 80% dos dispêndios financeiros registrados durante o período de 2000 a 2019 (SNIS, 2019).

A proposta apresentada pelo IDS, que visa a contribuir com o debate e apresentar cenários de viabilidade, estimou o quanto a tarifa da Sabesp poderia colaborar com este Programa. Com

---

<sup>65</sup> Cantareira, Piracicaba-Jundiá-Capivari, Paraíba do Sul, Alto Tietê, Alto Cotia, Guarapiranga-Billings e Itupararanga.



um esforço estimado em 1,607% de incremento na tarifa média da Sabesp (chamada de P0), seria possível viabilizar R\$ 1,408 bilhão em quatro anos, coincidindo com a duração de um ciclo tarifário, quando a Agência Reguladora faz revisões mais aprofundadas da tarifa. Em nosso cenário, as famílias em situação de pobreza e extrema pobreza (que pagam as tarifas social e social vulnerável, já com valores reduzidos) não participariam desse esforço coletivo para viabilizar esses recursos (IDS, 2021b).

Esse trabalho demonstrou que é necessário e possível estruturar um bom programa de proteção dos nossos mananciais, com participação social, transparência e planejamento. As experiências nacionais e internacionais demonstram que os resultados são extremamente positivos em termos de segurança hídrica, especialmente em um contexto de extremos climáticos.

Outro apontamento que ficou claro a partir das projeções é que sozinha a tarifa não conseguirá dar a alavancagem financeira necessária para as demandas de nossos mananciais. Caso coloquemos todas as nossas esperanças na tarifa, mesmo com a janela de oportunidade aberta e o debate no âmbito da regulação e da próxima revisão tarifária, alcançaríamos nosso objetivo somente em 58 anos (IDS, 2021b). Nesse sentido, será necessário buscar aportes complementares que estão disponíveis em diferentes oportunidades de financiamento para projetos com alto grau de colaboração para o combate às mudanças climáticas, como o pagamento por serviços ambientais, linhas de crédito específicas para Agricultura de Baixo Carbono, REDD+, apoio privado, entre outras fontes.

Por fim, outro ponto que fica claro neste debate é a necessidade de que a sociedade tenha consciência e participe ativamente desse processo, compreendendo a importância dessa ação, colaborando nesse esforço e exigindo informações e respostas muito claras e transparentes das ações e investimentos realizados. Neste particular, é interessante registrar o interesse dos cidadãos em avançar nessa agenda inovadora. Em pesquisa de opinião realizada em 2019, 69% dos paulistanos responderam que concordavam em colaborar financeiramente, por meio da tarifa, para uma ação voltada a proteger os mananciais (IDS e Datafolha, 2019).

## Conclusão

As ideias e informações aqui apresentadas indicam que é necessário e urgente viabilizar uma estratégia de segurança hídrica que tenha a proteção dos mananciais como um eixo central. E, mais, há indicativos claros de que é possível avançar na construção de um consenso acerca



dessa proposta, considerando nosso arcabouço jurídico e as experiências nacionais e internacionais. A Arsesp apresentou à sociedade uma janela de oportunidade concreta no âmbito da 3ª revisão tarifária da Sabesp.

Para avançar rumo à concepção e implementação do Programa de Segurança Hídrica e Proteção dos Mananciais em São Paulo esse consenso é fundamental, mas não suficiente em si próprio. Serão necessárias muita articulação entre os atores-chave e vontade política para viabilizar um novo paradigma de cuidado com a água. A Agência Reguladora e a sociedade são atores centrais para que tenhamos sucesso diante desse desafio e na implantação desse Projeto, desenhado pelo IDS.

Alcançar esse objetivo é viável e possível. Mas, exigirá um diálogo aberto e uma postura cidadã muito ativa. A construção de consensos se apresenta, assim, uma demanda imperiosa.

#### Referências bibliográficas

ANA (Agência Nacional de Águas e de Saneamento Básico). Demandas de água no Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/noticias/estudo-da-ana-aponta-perspectiva-de-aumento-do-uso-de-agua-no-brasil-ate-2030>

ARSESP (Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de São Paulo). Deliberação Arsesp No. 1.150/2021. Disponível em: <http://www.arsesp.sp.gov.br/LegislacaoArquivos/ldl11502021.pdf>

\_\_\_\_\_. Nota Técnica Final Preliminar NT.F-0005-2021. Proposta de cálculo da tarifa média máxima (P0) e Fator X da 3ª Revisão Tarifária Ordinária da Sabesp, fevereiro/2021.

IDS (Instituto Democracia e Sustentabilidade). Saneamento e Segurança Hídrica: Referências nacionais e internacionais, 2021a. Disponível em: [https://drive.google.com/file/d/1\\_hwMLnEeyO9IWSEkhjYGR70MilnuedTN/view](https://drive.google.com/file/d/1_hwMLnEeyO9IWSEkhjYGR70MilnuedTN/view)

\_\_\_\_\_. Saneamento e Segurança Hídrica: Estudo de cenários de viabilidade do financiamento da proteção dos mananciais pela tarifa da Sabesp, 2021b. Disponível em: <https://segurancahidrica.idsbrasil.org/wp-content/uploads/2021/10/WEB-RELAT%C3%93RIO-6.pdf>

IDS e Aliança pela Água. Tarifa de água e esgoto: o que está por trás do valor que pagamos?, 2017. Disponível em: [https://www.idsbrasil.org/wp-content/uploads/2021/05/PublicaC3A7C3A3o\\_-](https://www.idsbrasil.org/wp-content/uploads/2021/05/PublicaC3A7C3A3o_-)





[A tarifa dos serviç3A7os de C3A1gua e esgoto - Abril 2017.pdf](#)

IDS e Datafolha. Análise dos resultados da pesquisa de opinião, 2019. Disponível em: [http://ids-ecostage.s3.amazonaws.com/media/Iniciativa\\_estrutura\\_tarif%C3%A1ria\\_Sabesp\\_-\\_Relat%C3%B3rio\\_3\\_-\\_pesquisa\\_de\\_opini%C3%A3o\\_-\\_set\\_2019\\_-\\_IDS.pdf](http://ids-ecostage.s3.amazonaws.com/media/Iniciativa_estrutura_tarif%C3%A1ria_Sabesp_-_Relat%C3%B3rio_3_-_pesquisa_de_opini%C3%A3o_-_set_2019_-_IDS.pdf)

IDS e USP (Universidade de São Paulo). Mananciais paulistas como prioridade na agenda pública: identificação de áreas críticas e recomendações de intervenção, 2017. Disponível em: [https://www.idsbrasil.org/wp-content/uploads/2021/10/Mananciais\\_paulistas\\_-\\_SumC3A1rio\\_Executivo\\_-\\_2017\\_Corrigido\\_2.pdf](https://www.idsbrasil.org/wp-content/uploads/2021/10/Mananciais_paulistas_-_SumC3A1rio_Executivo_-_2017_Corrigido_2.pdf)

INMET (Instituto Nacional de Meteorologia) e INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). Prognóstico climático de primavera, setembro/2021. Disponível em: [https://portal.inmet.gov.br/uploads/notastecnicas/PROG\\_primavera\\_2021\\_vers%C3%A3ofinal\\_2021.pdf](https://portal.inmet.gov.br/uploads/notastecnicas/PROG_primavera_2021_vers%C3%A3ofinal_2021.pdf)

IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). *6<sup>th</sup> Assessment Report: AR6 Climate Change 2021: The Physical Science Basis – Summary for Policymakers*. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGI\\_SPM\\_final.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf)

SNM (Sistema Nacional de Meteorologia). Alerta de Emergência Hídrica na região hidrográfica da Bacia do Paraná, maio/2021. Disponível em: [https://portal.inmet.gov.br/uploads/notastecnicas/FINAL\\_NOTA\\_Emerge%CC%82ncia\\_Hi%C%81drica\\_FINAL1.pdf#page=1&zoom=auto,-99,842](https://portal.inmet.gov.br/uploads/notastecnicas/FINAL_NOTA_Emerge%CC%82ncia_Hi%C%81drica_FINAL1.pdf#page=1&zoom=auto,-99,842)

UN WATER. *Water Security and the Global Water Agenda*, 2013. Disponível em: <https://www.unwater.org/publications/water-security-global-water-agenda/>



**Coordenadoria de Proteção dos Mananciais (Antigo GT de Proteção dos Mananciais)**

Coordenadoras:

*Flavia Scarpinella Bueno*

*Paola Aureli de Camargo Lima*

Membros:

*Marco Antonio Garcia Lopes Lorencini*

*Marilia Campos Oliveira e Telles*

*Rafael Locatelli Augusto (2019-2020)*

*Sandra Mara Pretini Medaglia*

**Coordenação e organização deste E-Book:**

*Flavia Scarpinella Bueno*

*Marco Antonio Garcia Lopes Lorencini*

*Paola Aureli de Camargo Lima*

**As informações e reflexões dos textos de cada capítulo desta obra são de responsabilidade de seus respectivos autores.**