



Revista Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade

Latin American Journal of the Built Environment & Sustainability

Revista Latinoamericana de Ambiente Construido y Sostenibilidad

ISSN 2675-7524 - v. 6, n. 26, 2025

O licenciamento de infraestruturas como instrumento para a resiliência urbana em assentamentos informais

Clinton Wiermann

Mestre em Direito, FDRP/USP; Doutorando em Engenharia Urbana, UFSCar

ewiermann@outlook.com

<https://orcid.org/0009-0005-3245-2014>



O licenciamento de infraestruturas como instrumento para a resiliência urbana em assentamentos informais

RESUMO

Objetivo - avaliar como a lei brasileira trata a reurbanização de assentamentos informais, sob o recorte do licenciamento de infraestruturas urbanas essenciais, com o intuito de identificar se as regras atuais trazem gatilhos para que os Municípios realizem intervenções de reurbanização tendo como elemento indutor a necessidade da adequação da cidade informal orientada pela resiliência às mudanças climáticas.

Metodologia - a pesquisa foi desenvolvida em duas etapas interconectadas: a primeira etapa consistiu em uma investigação exploratória e bibliográfica, baseada em livros, artigos e periódicos voltados ao Direito Urbanístico (especialmente sob a perspectiva da Constituição Federal de 1988, do Estatuto da Cidade, da Lei da Reurb, das Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, e outras leis correlatas); e a segunda etapa consistiu numa pesquisa de campo centrada na análise de determinado processo de Reurb finalizado perante o Município escolhido (São Sebastião).

Originalidade/relevância – a pesquisa pretende preencher uma lacuna normativa e técnica, em relação à necessidade de implantação de infraestruturas urbanas em núcleos urbanos informais, que os tornem aptos a suportar mudanças climáticas e desastres ambientais. A relevância do estudo este em repensar a forma como o instituto da regularização fundiária urbana, pelo recorte da implantação de infraestruturas urbanas, pode ser aprimorado ao aderir a si elementos de resiliência urbana.

Resultados - conclui-se, ao final do trabalho, que o instituto da regularização fundiária está regulamentado sob uma premissa de outorga de ampla discricionariedade ao Poder Público em relação às intervenções em infraestruturas a serem feitas em núcleos urbanos informais, o que quando atrelado às limitações orçamentárias e institucionais dos Municípios, tende a diminuir a tecnologia e os investimentos direcionados para estas intervenções, sugerindo-se pela necessidade de revisão da lei, para que esta passe a ter uma pegada voltada à resiliência urbana.

Contribuições teóricas/metodológicas – os resultados da pesquisa foram atingidos combinando elementos teóricos oriundos de duas áreas do conhecimento (direito e engenharia), direcionados para uma pesquisa empírica, a qual focou-se na análise de determinado processo de regularização fundiária urbana que atingiu determinado núcleo urbano informal localizado em zona ambientalmente sensível de determinado Município litorâneo.

Contribuições sociais e ambientais – os resultados alcançados na pesquisa podem auxiliar a Administração Pública a reformular políticas públicas de habitação e regularização fundiária, de modo que este instituto possa ser aprimorado, preparando a cidade informal para novos desafios climáticos. Pode auxiliar, também, eventual revisão da legislação que trata do instituto da regularização fundiária, de modo a regulamentar de forma mais específica e detalhada a fase de licenciamento de infraestruturas urbanas, para aderir a ela a obrigatoriedade da análise de viabilidade para a instalação de infraestruturas orientada para a resiliência urbana.

PALAVRAS-CHAVE: Regularização Fundiária Urbana, Mudanças Climáticas, Infraestruturas Urbanas Essenciais.

Infrastructure licensing as an instrument for urban resilience in informal settlements

ABSTRACT

Objective – to assess how Brazilian law addresses the redevelopment of informal settlements, from the perspective of licensing essential urban infrastructure, with the aim of identifying whether current rules trigger municipalities to carry out redevelopment interventions, with the driving element being the need to adapt the informal city guided by resilience to change.

Methodology – the research was developed in two interconnected stages: the first stage consisted of an exploratory and bibliographical investigation, based on books, articles and periodicals focused on Urban Law (especially from the perspective of the Federal Constitution of 1988, the City Statute, the Reurb Law, the National Guidelines for Basic Sanitation, and other related laws); and the second stage consisted of field research focused on the analysis of a specific Reurb process completed before the chosen Municipality (São Sebastião).



Originality/Relevance – the research aims to fill a regulatory and technical gap regarding the need to implement urban infrastructure in informal urban centers, enabling them to withstand climate change and environmental disasters. The study's relevance lies in rethinking how the institution of urban land regularization, through the lens of urban infrastructure implementation, can be improved by incorporating elements of urban resilience.

Results – it is concluded, at the end of the work, that the land regularization institute is regulated under a premise of granting broad discretion to the Public Power in relation to interventions in infrastructure to be carried out in informal urban centers, which when linked to the budgetary and institutional limitations of the Municipalities, tends to reduce the technology and investments directed to these interventions, suggesting the need to review the law, so that it has a footprint focused on urban resilience.

Theoretical/Methodological Contributions – the research results were achieved by combining theoretical elements from two areas of knowledge (law and engineering), directed towards empirical research, which focused on the analysis of a certain urban land regularization process that reached a certain informal urban center located in an environmentally sensitive area of a certain coastal municipality.

Social and Environmental Contributions – the research findings can help the Public Administration reformulate public housing and land regularization policies, improving these policies and preparing informal cities for new climate challenges. It can also aid in the eventual revision of legislation governing land regularization, to regulate the licensing phase of urban infrastructure more specifically and in greater detail, thus ensuring compliance with the mandatory feasibility analysis for the installation of infrastructure geared toward urban resilience.

KEYWORDS: Urban Land Regularization, Climate Change, Essential Urban Infrastructure.

Licencias de infraestructura como instrumento para la resiliencia urbana en asentamientos informales

RESUMEN

Objetivo – evaluar cómo la legislación brasileña trata la reurbanización de asentamientos informales, desde la perspectiva del licenciamiento de infraestructura urbana esencial, con el objetivo de identificar si las reglas actuales impulsan a los municipios a realizar intervenciones de reurbanización, siendo el elemento impulsor la necesidad de adaptar la ciudad informal guiada por la resiliencia al cambio climático.

Metodología – La investigación se desarrolló en dos etapas interconectadas: la primera etapa consistió en una investigación exploratoria y bibliográfica, basada en libros, artículos y periódicos enfocados en el Derecho Urbanístico (especialmente en la perspectiva de la Constitución Federal de 1988, el Estatuto de la Ciudad, la Ley de Reurbanización, las Directrices Nacionales de Saneamiento Básico y otras leyes relacionadas); y la segunda etapa consistió en una investigación de campo enfocada en el análisis de un proceso específico de Reurbanización concluido ante el Municipio elegido (São Sebastião).

Originalidad/Relevancia – la investigación busca cubrir una brecha regulatoria y técnica en torno a la necesidad de implementar infraestructura urbana en centros urbanos informales, permitiéndoles resistir el cambio climático y los desastres ambientales. La relevancia del estudio radica en repensar cómo la institución de la regularización del suelo urbano, desde la perspectiva de la implementación de infraestructura urbana, puede mejorarse mediante la incorporación de elementos de resiliencia urbana.

Resultados – se concluye, al final del trabajo, que el instituto de regularización territorial se regula bajo una premisa de otorgar amplia discrecionalidad al Poder Público en relación a las intervenciones en infraestructura a realizarse en los centros urbanos informales, lo que al unirse a las limitaciones presupuestarias e institucionales de los Municipios, tiende a reducir la tecnología y las inversiones dirigidas a estas intervenciones, sugiriendo la necesidad de revisar la ley, para que tenga una huella enfocada en la resiliencia urbana.

Contribuciones Teóricas/Metodológicas – los resultados de la investigación se lograron mediante la combinación de elementos teóricos de dos áreas del conocimiento (derecho e ingeniería), direccionados hacia la investigación empírica, que se centró en el análisis de un proceso específico de regularización del suelo urbano que afectó a un centro urbano informal específico ubicado en una zona ambientalmente sensible de un municipio costero específico.



Revista Latino-americana de Ambiente Construído & Sustentabilidade

Latin American Journal of the Built Environment & Sustainability

Revista Latinoamericana de Ambiente Construido y Sostenibilidad

ISSN 2675-7524 - v. 6, n. 26, 2025

Contribuciones Sociales y Ambientales – los resultados de la investigación pueden ayudar a la Administración Pública a reformular las políticas públicas de vivienda y regularización de suelo, mejorando estas políticas y preparando a las ciudades informales para los nuevos desafíos climáticos. También pueden contribuir a la futura revisión de la legislación que regula la regularización de suelos, para regular la fase de licenciamiento de infraestructura urbana de forma más específica y detallada, incorporando así el análisis de viabilidad obligatorio para la instalación de infraestructura orientada a la resiliencia urbana.

PALABRAS CLAVE: Regularización del Suelo Urbano, Cambio Climático, Infraestructura Urbana Esencial.



1. INTRODUÇÃO

O planejamento urbanístico, conforme definido por Sundfeld (2010, p. 50), constitui o principal fundamento do urbanismo e das normas que o regem. No ordenamento jurídico brasileiro, ele se expressa pelo princípio instrumental do planejamento, previsto no inciso IV do art. 2º da Lei Federal nº 10.257/01 (Estatuto da Cidade). Trata-se do instrumento adequado para prevenir, corrigir e regularizar situações urbanísticas que afrontem direitos e garantias constitucionais. Tal função cabe exclusivamente ao Estado, que historicamente assumiu as atividades de planejamento, regulamentação e execução de políticas públicas estratégicas (Marrara; Ferraz, 2019, p. 131). Contudo, a ausência de implementação efetiva dessas ações tem gerado cenários urbanos desiguais e desconexos.

O planejamento se faz a partir de diretrizes legais editadas por quaisquer esferas executivas e legislativas. Nesse sentido, a experiência mostra que a atuação federal se focou em criar mecanismos de parcelamento do solo urbano, de acesso à propriedade (aquisição) e de regularização da posse/propriedade consolidada (regularização fundiária). Idem a atuação estadual, através das Constituições Estaduais e normas específicas editadas pelas Corregedorias Gerias dos Estados. Restou ao executivo e legislativo dos Municípios a criação dos parâmetros legais para controlar o crescimento das cidades, promover a organização urbanística e pautar situações de ilegalidade e irregularidade fundiária, em atendimento ao pressuposto constante do inc. VIII, do art. 30, da Constituição Federal de 1988 (CF/88).

Todavia, em que pese tal competência dos Municípios, faltam em diversos deles leis que regulamentem políticas urbanas e de acesso às infraestruturas urbanas essenciais¹ e de infraestruturas sociais².

A lei, por si só, não é suficiente para conformar cenários de desconformidades urbanísticas e ambientais, sendo necessário aliar a ela tecnologias e estratégias oriundas da ciência do urbanismo. Este desafio se mostra de difícil solução, à medida que os Municípios, principais atores e promotores da reurbanização de núcleos urbanos informais (NUIs), não possuem a estrutura e o orçamento necessário para implementar todas as infraestruturas capazes de trazê-los à plena conformação urbanística e ambiental, ao passo que a lei idealiza que as políticas de reurbanização observem princípios de sustentabilidade econômica, social e ambiental e ordenação territorial (§1º, do art. 9º, da Lei Federal nº 13.465/17), valores estes extremamente importantes para que a cidade informal possa ser consertada, especialmente, para lidar com a nova realidade climática mundial.

Referidas desconformidades representam um relevante passivo urbanístico e ambiental para a maioria dos Municípios brasileiros, remontando sua origem o rápido aumento demográfico causado pelo êxodo rural, combinado com a total incapacidade dos Municípios em controlar a expansão urbana, resultando na proliferação de parcelamentos do solo irregulares

¹ Assim entendidas àquelas classificadas por Marrara (2014), aqui citando objetivamente as infraestruturas de saneamento básico, as de acesso aos serviços de água tratada, de iluminação pública e de mobilidade.

² São infraestruturas sociais os equipamentos públicos essenciais, tais como escolas, postos de saúde, unidade policial, que tenham por objetivo garantir o bem-estar da população e o pleno gozo do direito à cidade (Salles, 2014, p. 87).



ou adensamentos populacionais desordenados³. Logo, o crescimento ordenado das cidades pelas próximas décadas depende do planejamento eficaz e do aprimoramento das políticas públicas de desenvolvimento urbano, focado, inclusive, na resiliência das cidades, o que não poderá ser alcançado, todavia, se situações de desconformidades urbanísticas e ambientais consolidadas pelo tempo não forem sanadas ou minimizadas no atual momento.

Para tais situações consolidadas pelo tempo, o direito trouxe como ferramenta o instituto da regularização fundiária (Reurb), hoje regulamentado em nível federal pela Lei Federal nº 13.465/17 (Lei da Reurb) e pelo Decreto Federal nº 9.310/18.

Tais leis, embora sujeitas a críticas, trouxeram avanços para a identificação e reurbanização de NUIs consolidados, incorporando, inclusive, conceitos próprios da ciência do urbanismo. A Lei da Reurb, em consonância (ainda que parcial) com o Estatuto da Cidade, instituiu instrumentos jurídicos voltados à regularização das múltiplas realidades fundiárias existentes no país (arts. 15 a 27 da Lei Federal nº 13.465/17). A Lei da Reurb, ainda, conferiu maior facilidade para que NUIs, tal como se encontram consolidados, possam ser formalizados, seja por meio de licenciamento municipal mitigado (arts. 28 a 41 da Lei Federal nº 13.465/17), seja pelo registro imobiliário facilitado do parcelamento do solo regularizado (arts. 42 a 54 da Lei Federal nº 13.465/17). Também merece destaque o fato de que, ainda que de forma genérica, a Lei Federal nº 13.465/17 tenha reconhecido a relevância da implementação de infraestruturas urbanas básicas, entendidas, no contexto da regularização fundiária, como “o quadro de elementos que suportam a estrutura que molda o desenvolvimento urbano, social e econômico de um país, região ou território, afirma a soberania e provê o bem-estar da poluição” (Rodrigues, 2019, p. 208).

Ocorre que a lei, em que pese obrigue o Poder Público a adotar medidas de “sustentabilidade econômica, social e ambiental e ordenação territorial, buscando a ocupação do solo de maneira eficiente, combinando seu uso de forma funcional” (§1º, do art. 9º, da Lei Federal nº 13.465/17), não trouxe uma regulamentação mais específica ou coercitiva, tendente à concretização destas intervenções, mesmo em nível de licenciamento das infraestruturas urbanas essenciais a serem executadas neste NUIs. Ao que parece, o legislador sequer tinha tal intenção, à medida que relega ao Município a adoção de padrões técnicos próprios (art. 47, *caput*) e um amplo poder discricionário⁴ para executar nos assentamentos informais as medidas de mitigação (inc. III, do art. 38) e as melhorias urbanísticas e ambientais que julgar necessárias (§1º, do art. 11, §4º, do art. 13, e arts. 18, 29, 37 e 38).

³ Em estudo sobre o surgimento do urbanismo, Débora Sotto (2020, p. 201) afirma que “a cidade deve ser entendida como um espaço voltado para a coletividade, daí a necessidade do surgimento de normas que regulem o uso ordenado do espaço público, que garantam a oferta de serviços públicos mínimos e a efetivação de políticas públicas legítimas, embora não tenham sido as cidades os vetores que desencadearam o surgimento do direito urbanístico e do urbanismo como ciências, e sim o processo de urbanização, com êxodo do campo para as cidades”.

⁴ Esta discricionariedade exacerbada é alvo de críticas de doutrina especializada, que enxerga, nesta hipótese, uma afronta ao texto constitucional, por subverter a estrutura constitucional da política urbana expressa nos arts. 182 e 183, violar a regra da competência concorrente (art. 24, inc. I), esvaziando a competência normativa atribuída exclusivamente ao Plano Diretor (art. 182, §§1º e 2º) (Marchi, 2019, p. 88). Sob a premissa do urbanismo, tal discricionariedade pode implicar em cenários urbanísticos e ambientais desconformes dentro de uma mesma região, ou criar um cenário de implementação de infraestruturas de modo “(...) desordenado e aleatório”, capaz de criar “(...) mais caos, conflitos, restrições de direitos e liberdades fundamentais, bem como mais desigualdades socioeconômicas” (Marrara, 2014).



Dentro de cenário legal, questiona-se se o modelo adotado para o licenciamento de infraestruturas urbanas essenciais a serem executadas em assentamentos informais é capaz de orientar, a Administração Pública dos Municípios, a adotar medidas de reurbanização tendo como um dos seus objetivos o conserto da cidade informal para a nova realidade climática do mundo.

À evidência, a adaptação de assentamentos informais, para que estes se tornem espaços urbanos preparados às mudanças climáticas, é assunto desafiador, porque combina a conformação de cenários urbanísticos e ambientais extremamente precários a um novo modelo de produção do meio ambiente artificial focado na resiliência urbana, o que demanda investimentos e tecnologia.

Este artigo pretende, assim, analisar como a lei que atualmente regulamenta o instituto da regularização fundiária, pode contribuir ou ser melhorada para que a cidade informal possa ser consertada e preparada para o novo ciclo climático mundial, de modo que se possa atingir uma reurbanização plena, funcional e sustentável. Para tanto, será analisado um caso prático de Reurb, realizado no Município de São Sebastião, localizado no litoral do Estado de São Paulo, o qual, além de possuir dezenas de assentamentos informais situados em zonas ambientalmente sensíveis, também, sofreu com severos deslizamentos de terra em fevereiro de 2023, oriundos de um evento climático extremo.

2. METODOLOGIA

A pesquisa que fundamenta este trabalho foi desenvolvida em duas etapas interconectadas. A primeira etapa consistiu em uma investigação exploratória e bibliográfica, baseada em livros, artigos e periódicos voltados ao Direito Urbanístico (especialmente sob a perspectiva da Constituição Federal de 1988, do Estatuto da Cidade, da Lei da Reurb, das Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico, e outras leis correlatas). A segunda etapa foi uma pesquisa de campo centrada na análise de determinado processo de Reurb finalizado perante o Município escolhido (São Sebastião).

Este trabalho buscou equilibrar uma fundamentação teórica rigorosa com uma base empírica que apresenta convergências e divergências relevantes entre teoria e prática.

Os métodos científicos adotados foram: o método hipotético-dedutivo, que busca identificar hipóteses explicativas para os obstáculos enfrentados na regularização de NUIs, apontando causas institucionais, financeiras e regulamentares, e propondo soluções, como um modelo procedural para o licenciamento das infraestruturas essenciais; o método dialético, que aproxima o contexto social dos problemas com as posições doutrinárias; e o método sistêmico, que articula o raciocínio lógico e normativo para interpretar o Direito Urbanístico diante das questões identificadas.

Os critérios para seleção do NUI objeto deste estudo incluíram: (i) processos de Reurb com dimensão urbanística já concluída ou em fase final; (ii) assentamentos que, quando da sua formação, tenham implicado em degradação ambiental; (iii) projetos de infraestrutura urbana essencial com licenciamento finalizado e execução concluída.

3. DAS ETAPAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS URBANAS ESSENCIAS:



A Lei da Reurb estabelece diretrizes gerais relativas à fase processual (ou de licenciamento) das intervenções urbanísticas e ambientais, abrangendo, nesse contexto, a execução de infraestruturas urbanas essenciais. Embora a Lei Federal nº 13.465/17 não apresente uma sequência detalhada dos atos voltados ao licenciamento dessas obras, ela indica ao ente responsável pelo licenciamento as etapas e os procedimentos administrativos necessários à aprovação desse tipo de intervenção. Ademais, autoriza a flexibilização de determinadas exigências previstas na Lei Federal nº 6.766/79 e em leis municipais de uso e parcelamento do solo urbano, incluindo disposições de Planos Diretores, com o objetivo de viabilizar e simplificar a reurbanização de NUIs⁵.

A primeira etapa a ser superada é a denominada fase preliminar, onde é produzido o estudo das desconformidades urbanísticas e a proposta para suas soluções.

A instauração do processo de Reurb exige a elaboração e posterior apresentação, ao ente público competente para o licenciamento, dos documentos previstos no art. 35 da Lei Federal nº 13.465/17. Esse dispositivo legal define os estudos e levantamentos que devem compor o “projeto de regularização fundiária”, reunindo instrumentos técnicos voltados tanto à caracterização física do NUI quanto à identificação das desconformidades urbanísticas, jurídicas e ambientais existentes.

Entre esses documentos, destaca-se o estudo preliminar das desconformidades, o qual deve conter, no mínimo, a **identificação e localização do NUI**, com a delimitação da área ocupada, verificação de sua natureza (pública ou privada, total ou parcial), eventual sobreposição a áreas vizinhas, com base em documentos oficiais como matrícula imobiliária, cadastro municipal e registros ambientais e rurais; o **diagnóstico social**, compreendendo a análise preliminar do perfil dos moradores, padrão construtivo das edificações, faixa de renda predominante e demais dados que auxiliem o enquadramento do NUI na modalidade de Reurb adequada, definindo responsabilidades pelo custeio dos projetos e obras; o **diagnóstico urbanístico**, o qual deve avaliar a existência e estado de conservação do sistema viário interno e lideiro, condições de mobilidade e acessibilidade, existência de abastecimento de água (incluindo soluções alternativas e eventuais outorgas), sistemas de esgotamento sanitário e tratamento, drenagem pluvial, rede de energia elétrica e eventuais alternativas energéticas, equipamentos públicos comunitários; o **levantamento de áreas** que poderão ser destinadas a esporte, lazer, educação, segurança pública, entre outras; o **levantamento das características de uso e ocupação do solo**, compreendendo a identificação da destinação predominante (residencial, comercial ou mista); o **diagnóstico ambiental**, contendo a descrição do relevo, a existência de áreas contaminadas ou de risco geotécnico e de inundações, a presença de mananciais, a localização em unidades de conservação ou áreas de proteção ambiental, com elaboração dos estudos específicos previstos na lei quando aplicável; e o **diagnóstico jurídico**,

⁵ Paulo Antonio Locatelli (2015, p. 149), ao analisar a flexibilização do processo de reurbanização trazida pela Lei Federal nº. 13.465/17, comenta que em virtude disso, “a costumeira inércia dos entes públicos municipais deve dar lugar ao protagonismo célere e justo, pois as regras foram apresentadas e, apesar de extremamente flexíveis e algumas vezes beirando a temeridade no aspecto ambiental, privilegiaram, acertadamente, os aspectos sociais, prestigiando a dignidade da pessoa humana e o meio ambiente equilibrado e sadio”.



contemplando a identificação civil dos ocupantes, a verificação de passivos judiciais (ações possessórias, usucapião etc.), a análise da forma de aquisição da posse e, quando possível, reconstrução da cadeia possessória.

Nem a Lei Federal nº 13.465/17 nem o Decreto nº 9.310/18 estabelecem um padrão técnico obrigatório para esses estudos, delegando aos Municípios a definição de critérios, caso optem por regulamentá-los.

Com base nas informações levantadas, o agente promotor da Reurb deve elaborar a proposta de soluções prevista no inciso VI do art. 35 da Lei nº 13.465/17. Esse documento deve apresentar alternativas para corrigir, total ou parcialmente, as desconformidades identificadas, considerando também exigências expressas na legislação local e intervenções indicadas pelo Município, de acordo com as especificidades do NUI em regularização. Caso não seja possível sanar determinadas irregularidades, especialmente quando associadas a risco grave à integridade dos moradores ou a danos ambientais relevantes, a proposta deve contemplar o reassentamento dos ocupantes, conforme previsto na legislação e indicado por experiências práticas (Carmona, 2015, p. 357).

A segunda etapa a ser superada, é a denominada fase liberatória, na qual o Poder Público identifica as intervenções a serem realizadas nos assentamentos informais, seus requisitos e seus responsáveis. A legislação federal não padroniza este procedimento, cabendo a cada Município seguir suas normas e práticas locais, muitas vezes baseadas nas leis de parcelamento do solo urbano (Lei nº 6.766/79).

Nesta fase, deve ser feita a análise dos estudos e trabalhos técnicos elaborados, cuja responsabilidade recai, primordialmente, sobre o Município e, de forma subsidiária, sobre órgão de nível estadual, caso a administração local não disponha de corpo técnico ou de capacitação para conduzir, em especial, o procedimento de licenciamento ambiental. Nos termos do art. 30 e respectivos incisos da Lei Federal nº 13.465/17, estabelecem-se os atos a serem praticados pelos Municípios na denominada fase liberatória, a saber: classificar, caso a caso, as modalidades da Reurb; processar, analisar e aprovar os projetos de regularização fundiária; e emitir a Certidão de Regularização Fundiária (CRF).

Uma vez protocolado o requerimento de instauração da Reurb, cabe ao ente municipal praticar o primeiro ato administrativo determinado pela legislação, qual seja, a classificação do processo de regularização fundiária em uma das modalidades típicas previstas na Lei Federal nº 13.465/17. Essas modalidades compreendem: a Reurb-S, aplicável aos NUIs ocupados predominantemente por população de baixa renda (inciso I, do art. 13), cujos ônus financeiros serão integralmente suportados pelo Poder Público (inciso I, do §1º, do art. 33 e art. 37); e a Reurb-E, destinada aos NUIs que não se enquadram nos requisitos da Reurb-S (inciso II, do art. 13), cujos custos serão assumidos pelos requerentes e demais interessados na regularização (inciso II, do §1º, do art. 33). Além dessas, a legislação contempla modalidades atípicas, a saber: a Reurb Inominada (Reurb-I), voltada a NUIs consolidados anteriormente a 19 de dezembro de 1979 (art. 69), e a Reurb Mista, que combina, em um mesmo NUI, a aplicação das duas modalidades típicas (§4º, do art. 5º, do Decreto nº 9.310/18).

O processo de licenciamento costuma envolver cinco etapas principais: **(i) emissão das diretrizes urbanísticas:** nesta etapa, o Município define diretrizes gerais para uso do solo, zoneamento, infraestrutura, drenagem, saneamento, entre outras, considerando a localização



e legislação vigente, sem ainda considerar desconformidades; **(ii) análise do projeto de regularização fundiária**: nesta etapa, as secretarias municipais competentes analisam a conformidade do projeto frente às diretrizes, podendo exigir adaptações, emitindo pareceres técnicos e, eventualmente, “Termo de Viabilidade para Reurb”; **(iii) adoção de medidas de solução, mitigação ou compensação**: o Município define intervenções para corrigir, minimizar ou compensar desconformidades urbanísticas e ambientais que não possam ser plenamente solucionadas, garantindo a manutenção da ocupação e a proteção da coletividade; **(iv) aprovação dos projetos executivos**: após as etapas anteriores, aprovam-se os projetos técnicos detalhados das obras de infraestrutura urbanística e ambiental exigidas; **(v) celebração do Termo de Compromisso**: documento extrajudicial que estabelece o cronograma e responsabilidades para execução das obras e intervenções essenciais, firmado pelos responsáveis técnicos e financeiros do processo (requerentes, concessionárias ou Poder Público).

Por fim, o Município emite a **CRF**, que formaliza a aprovação do projeto de Reurb, contendo informações sobre o núcleo, matrícula imobiliária, lista de ocupantes para titulação, responsáveis pelas obras e o Termo de Compromisso firmado.

Durante o processo, o Município pode também realizar buscas por estudos ambientais e urbanísticos complementares (EIA/RIMA, EIV) para identificar condicionantes locais, apesar de não ser obrigação legal. Destaca-se, ainda, que a legislação permite flexibilizações nas exigências urbanísticas e ambientais, de modo a viabilizar a regularização mesmo diante de limitações técnicas, como a ausência de áreas públicas ou infraestrutura disponível.

Este conjunto de procedimentos visa preservar o interesse público, garantir a segurança jurídica dos ocupantes e possibilitar a integração dos NUIs ao sistema urbano formal, respeitando as especificidades locais e a realidade socioeconômica da população beneficiada.

4. ANÁLISE DE CASO

4.1. Histórico de formação do NUI e medidas adotadas para sua regularização

O Município de São Sebastião, situado no litoral norte do Estado de São Paulo, experimentou, durante as décadas de 1980 e 1990, um crescimento urbano marcado pela expansão dos parcelamentos voltados à classe alta, paralelamente ao surgimento de bairros precários. Esses assentamentos irregulares ocorreram principalmente na área do Parque Estadual da Serra do Mar e em sua zona de amortecimento, caracterizando-se pela ocupação em locais ambientalmente protegidos, onde as habitações, construídas de forma improvisada, estavam expostas a diversos riscos naturais, tais como enchentes e deslizamentos de terra (São Sebastião, 2018, p. 2.741).

A expansão irregular do espaço urbano em São Sebastião deu-se de maneira desordenada e sem o devido planejamento, frequentemente favorecendo grupos sociais elitizados. Tais áreas foram constituídas à margem da legislação vigente, ou em decorrência da sua aplicação deficiente, não contando com programas habitacionais destinados especificamente às famílias de baixa renda. Conforme apontado pela Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Humano de São Sebastião (São Sebastião, 2017, p. 724), esses bairros irregulares apresentam elevada densidade populacional e ausência de infraestrutura básica,



sendo habitados majoritariamente por pessoas de baixa renda, muitas oriundas de outras cidades, que buscam no aquecido setor turístico do Município oportunidades para geração de renda.

Adicionalmente, as normas referentes ao zoneamento da faixa costeira e o Plano Diretor municipal impõem restrições à verticalização das construções, o que contribui para o aumento do déficit habitacional e para a expansão irregular da ocupação do solo urbano. O Município dispõe de escassas áreas adequadas para o desenvolvimento de programas habitacionais que atendam à demanda existente.

Os núcleos denominados Sertão Maresias e Vila Bom Jesus (escolhidos para análise, neste trabalho), que juntos ocupam uma área total de 844.720,65m² (conforme as Leis Complementares Municipais nº 116/2010 e nº 197/2015), são considerados pelo Município de São Sebastião, para os fins da Reurb, como um único conjunto integrado, denominado pela administração municipal como “Núcleo Congelado nº 18”, em virtude de sua aglomeração física no bairro Maresias.

A ocupação desses assentamentos teve início em 1996, com a comercialização clandestina de lotes em terras devolutas pertencentes ao Município de São Sebastião. Na ocasião, o Ministério Público local baixou a Portaria nº 12/96, dando origem ao Inquérito Civil de mesmo número, com o objetivo de apurar denúncia relativa a danos ambientais causados por corte irregular de sete árvores nativas de grande porte, remoção de terras, cortes em barrancos e abertura de vias na 5^a Travessa da Rua do Forno, em Maresias (São Paulo, 1996).

O extinto Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais (DEPRN) realizou inspeções técnicas entre os anos de 1996 e 2003. Os relatórios dessas vistorias evidenciaram um crescimento acelerado e expressivo no número de construções na região (São Paulo, 1996, p. 58-68; São Paulo, 2003, p. 168-181). Em 2002, a CETESB constatou que o empreendimento estava consolidado, com o abastecimento de água captado em nascentes, armazenado e distribuído às residências (São Paulo, 2004). Ainda em 2004, a mesma entidade indicou que o loteamento não possuía registro ou licenciamento junto à Agência de Ubatuba, que a cobertura vegetal da área havia sido totalmente suprimida, e que, apesar de a topografia próxima à Rua do Forno ser relativamente plana, os fundos, próximos à mata, contavam com redes de água e esgoto (São Paulo, 2004).

Embora o Poder Público local tenha reconhecido a precariedade das ocupações no Sertão de Maresias e Vila Bom Jesus por meio de vistorias, levantamentos, autos e multas, não foram adotadas, entre 1996 e 2005, ações concretas visando à regularização fundiária e à qualificação urbanística, social e ambiental da região, mesmo diante do déficit habitacional existente no Município. Em 21 de setembro de 2009, foi assinado o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) preliminar relativo ao Núcleo 18, entre o Ministério Público de São Paulo e a Prefeitura de São Sebastião (São Paulo, 2009, p. 886-895), que estabeleceu a obrigação municipal de delimitar as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) e promover a regularização fundiária dos NULs nelas contidos. Em seguida, foram promulgadas as leis municipais nº 116/2010 e nº 136/2011 (São Sebastião, 2010; 2011), que declararam as áreas do Sertão de Maresias e Vila Bom Jesus como ZEIS. Contudo, a adoção dessas medidas teve caráter mais formal do que efetivo, tendo como principal finalidade cumprir cláusulas do TAC, sem que ações concretas para solucionar a precariedade das ocupações fossem implementadas. Dessa forma,



o Inquérito Civil iniciado em 1996 permaneceu sem avanços significativos até a década de 2010, quando, com a assinatura do TAC, o Município comprometeu-se a elaborar legislação específica declaratória das ZEIS, sem, contudo, acompanhar essas ações com políticas efetivas para congelamento e regularização fundiária da área.

Em 2011, o Município contratou empresa para a elaboração do Plano Local de Habitação de Interesse Social de São Sebastião (PLHIS), concluído em 2012, que apontou um déficit habitacional estimado em 9.107 moradias a serem produzidas até 2023 (KLINK, 2012, p. 158). O PLHIS estabeleceu estratégias para financiamento, investimento e monitoramento visando enfrentar o problema habitacional local (KLINK, 2012, p. 187). Apesar disso, em 27 de maio de 2013, a Secretaria de Segurança Urbana informou que o Núcleo Congelado do Sertão de Maresias constava no mapeamento de áreas de risco a deslizamentos e inundações, encaminhando relatório com fotos georreferenciadas e procedimentos recomendados, que, no entanto, não foram implementados (São Sebastião, 2013, p. 975).

Em 2014, o Município apresentou ao Ministério Público o Plano de Regularização Fundiária da ZEIS nº 18, incluindo anexos sobre os 50 núcleos congelados, além de cronogramas da SABESP e dos processos relacionados (São Sebastião, 2014). Contudo, o Ministério Público considerou o plano insuficiente, por remeter a outros planos setoriais municipais com prazos genéricos e sem detalhamento das soluções específicas prioritárias para a regularização em suas diferentes dimensões (São Paulo, 2015, p. 1.315).

O referido plano foi encaminhado ao Centro de Apoio à Execução do Ministério Público (CAEx), que concluiu, após análise técnica, que o documento não atendia ao conteúdo mínimo previsto no TAC preliminar, não se alinhava às metas do PLHIS e carecia de projeto detalhado de regularização conforme a Lei Federal nº 11.977/2009 (SÃO PAULO, 2015, p. 1.301-1.368). O CAEx ressaltou ainda a ausência de um projeto de urbanização que contemplasse soluções integradas para habitação, infraestrutura, saneamento, recuperação viária e equipamentos comunitários, evidenciando desarticulação das políticas públicas territoriais (São Paulo, 2015, p. 1.316-1.317).

Em 21/12/2017, o Município firmou convênio com a Fundação Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) para promover a regularização fundiária das terras devolutas municipais. O ITESP, além de regularizar a titulação dessas áreas em favor do Município, elaborou os estudos técnicos (LEPAC) e desenvolveu o trabalho social para identificação dos ocupantes dos NUIs e suas condições socioeconômicas (São Sebastião, 2020a, p. 102).

Foram, então, abertos os processos administrativos nº 12.674/18, referente à regularização da Vila Bom Jesus, composta por 108 lotes, e nº 13.840/18, referente ao núcleo Sertão Maresias I, com 404 lotes (São Sebastião, 2020a, p. 102). Para o núcleo Sertão Maresias, devido à sua grande extensão, definiu-se a realização da regularização em três fases distintas, dividindo fisicamente o assentamento em Sertão Maresias I, II e III, o que também facilitou a execução das obras de infraestrutura, iniciadas pela parte mais baixa do assentamento (Sertão Maresias I) (São Sebastião, 2019a).

A regularização jurídica do núcleo Vila Bom Jesus foi concluída em 7 de maio de 2019, com a expedição da CRF nº 01/2019, registrada no Cartório de Registro de Imóveis e Anexos da Comarca de São Sebastião. A regularização do núcleo Sertão Maresias I foi finalizada em



13/12/2019, com a expedição da CRF nº 02/2019, também registrada no mesmo cartório (São Sebastião, 2020a, p. 103, 238-245).

4.2. Do licenciamento e execução das infraestruturas urbanas essenciais:

No período em que os assentamentos Vila Bom Jesus e Sertão Maresias começaram a se formar, a SABESP, através de empresas por ela contratadas, realizou intervenções para ampliar as redes de abastecimento de água e coleta de esgoto já existentes no bairro de Maresias, estendendo-as aos referidos núcleos. A maior parte das vias que compõem esses assentamentos foi contemplada por essas obras, que promoveram a desativação do sistema clandestino de ligações mantido pelos moradores, substituindo-o por conexões oficiais à rede pública (São Sebastião, 2019b, p. 317).

Contudo, com a expansão contínua dos assentamentos e a abertura de novas vielas, verificou-se a ocorrência de novas ligações clandestinas à rede instalada pela SABESP (São Sebastião, 2019b, p. 317). Importante destacar que, quando a SABESP implantou a rede, não foram realizadas outras intervenções estruturais, permanecendo as instalações improvisadas feitas pelos próprios ocupantes, tais como fossas sépticas, sistemas de drenagem por mangueiras e canais, além de ligações clandestinas de energia elétrica.

Em 2019, a SABESP contratou determinada empresa para executar a ampliação da rede de distribuição de água e substituir partes da estrutura existente no bairro Maresias. Posteriormente, essa contratação possibilitou nova ampliação da rede para atender os núcleos Jardim Bom Jesus e Sertão Maresias. As obras foram vistoriadas e entregues oficialmente ao Município de São Sebastião, por meio da Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária, em 16 de abril de 2019 (São Sebastião, 2019c, p. 14).

A empresa responsável informou que aproximadamente 90% das intervenções previstas no projeto executivo foram concluídas, observando que, diferentemente de outras áreas do município, no bairro Maresias não foi possível transpor em alguns trechos os dutos da Transpetro para o sistema de água. Com o início do processo de regularização fundiária dos assentamentos, ficou acordado que a expansão e a interligação do sistema de abastecimento de água para todas as vias e lotes ocorreriam somente após a conclusão do processo de Reurb, momento em que o projeto urbanístico aprovado e a relação dos lotes titulados seriam encaminhados à SABESP para execução das obras e conexão das unidades consumidoras (São Sebastião, 2019b, p. 328). Essa condição já havia sido imposta pela própria SABESP ao celebrar o TAC no âmbito do Inquérito Civil nº 12/96, em 21/12/2012.

Quanto ao sistema de esgotamento sanitário, sua implementação dependeria do licenciamento prévio pela CETESB, assim como da construção da Estação de Tratamento de Esgotos de Maresias (São Sebastião, 2019b, p. 329). No TAC firmado entre o Município e a SABESP, estabeleceu-se que, para o núcleo Jardim Bom Jesus, o licenciamento do sistema de esgoto deveria ser concluído até o final de 2019, com licitação prevista para 2020, início das obras em 2021 e conclusão em março de 2024 (São Sebastião, 2019b, p. 329). Os mesmos prazos foram aplicados ao núcleo Sertão Maresias I, conforme disposto nos respectivos Termos de Compromisso assinados pelo Prefeito e anexados às CRFs (São Sebastião, 2019d, p. 518; 2019e, p. 951).



Para a execução das obras de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos núcleos Jardim Bom Jesus e Sertão Maresias I, a SABESP abriu os processos administrativos nº 22/044.658 e 22/044.660, em 31/03 e 06/04/2022, respectivamente. Esses processos visam acompanhar as obras e as ações da empresa contratada para o projeto executivo. A autorização para início das obras foi concedida após a conclusão da regularização fundiária (dimensão jurídica) dos núcleos no Cartório de Registro de Imóveis de São Sebastião.

Documentos dos processos evidenciam que, antes da autorização para o início das obras, em 16/04/2019, a Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária forneceu à SABESP, após reunião em 28/02/2019, os documentos técnicos e cadastrais necessários para viabilizar o processo licitatório, incluindo projetos planimétricos, topográficos e cadastro imobiliário elaborados pela Secretaria de Obras Públicas em 2014. Embora o projeto planimétrico contenha algumas inconsistências técnicas, como falta de metragem e sobreposição de áreas, o cadastro dos moradores está relativamente completo, o que permitiu à SABESP dimensionar a demanda dos núcleos (São Sebastião, 2019f, p. 8-13).

A SABESP dispõe de uma cartilha específica para intervenções em áreas informais, denominada “Orientador para Termos de Compromisso e Parceria de atendimento em áreas em processo de regularização (RN 015/22, v. 1)”, que estabelece os critérios para análise e definição das intervenções necessárias (São Paulo, 2022a, p. 18-22). Essa cartilha considera aspectos como: existência de atendimento parcial ou total de água e esgoto; número atual e previsto de unidades consumidoras; conformidade com o Plano Municipal de Saneamento e contrato de concessão; possibilidade de atendimento pelos sistemas existentes da SABESP; abrangência contratual da área; e licenças ambientais necessárias.

No caso do núcleo Jardim Bom Jesus, a SABESP concluiu que as obras poderiam ser integradas ao Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) em implantação no Município, abrangido pelo Contrato nº 2.432/20. Para o núcleo Sertão Maresias, a SABESP também indicou atendimento pelos sistemas de água e esgoto contemplados no mesmo contrato nº 2.432/20, com as mesmas condições para uso das estações elevatórias e licenciamento ambiental já obtidos. Quanto ao sistema de água, o projeto básico estava concluído, sem necessidade de novas licenças, e a contratação da obra seguiria um modelo semi-integrado, com desenvolvimento do projeto executivo pela empresa contratada (São Paulo, 2022a, p. 26). Ambos os núcleos seriam contemplados com obras estruturantes, incluindo a construção de bacias de esgotamento e a Estação de Tratamento de Efluentes do bairro Maresias (SES Maresias) (São Paulo, 2022b, p. 29).

No que se refere ao núcleo Sertão Maresias (fase I), as obras dos sistemas de água e esgoto foram aceitas formalmente pelo Município em 15/04/2020 (São Sebastião, 2020b, p. 15). As fases II e III, contudo, ainda não tiveram suas obras concluídas, devido à necessidade de instalação de booster e reservatório de água para atendimento dessas subdivisões. A execução dessas etapas depende da finalização das obras das estações elevatórias e da Estação de Tratamento de Esgotos, em área cedida pelo Município no bairro Maresias (São Paulo, 2022b, p. 18).

Essas obras implicam a remoção do asfaltamento existente nas vias, executado pela Secretaria de Obras do Município, além da eliminação das infraestruturas clandestinas sob o pavimento. Estava previsto que as intervenções seriam concluídas até janeiro de 2021, após o



que seriam iniciadas as obras para implantação do sistema de drenagem pluvial, seguidas pela repavimentação das vias dos núcleos (São Sebastião, 2019b, p. 316).

O projeto executivo básico do sistema de esgotamento sanitário para os núcleos Jardim Bom Jesus e Sertão Maresias I, elaborado conjuntamente, consta do processo nº 12.674/18 (São Sebastião, 2019g, p. 309). O projeto prevê algumas melhorias para suportar o sistema de distribuição de água já instalado pela SABESP, destacando-se: **(i)** atendimento do sistema de esgoto apenas às vias com residências construídas, excluindo vielas e áreas institucionais ou de proteção ambiental; **(ii)** aproveitamento de infraestruturas comunitárias existentes, como caixas de passagem e poços de inspeção; **(iii)** desvio e utilização dos tubulões implantados pela comunidade, que conduziam o esgoto para os córregos; **(iv)** tamponamento completo desses córregos.

O sistema de drenagem foi projetado e aprovado junto ao projeto viário pela Secretaria de Obras Públicas em março de 2022 (São Sebastião, 2022, p. 237-252), adaptando-se às características do relevo e vias dos núcleos para possibilitar futuras intervenções viárias e atender ao Plano de Mobilidade do Município.

Por exemplo, na Rua Olímpio Romão César, prevista para ser uma via de uso compartilhado por pedestres e veículos, o projeto inclui drenagem superficial e subterrânea, com “jardim de chuva”, canal tipo “sarjetão” de 0,50m de largura e tubulação subterrânea de 0,60m. O sistema de “jardim de chuva” consiste em canteiros rebaixados com vegetação que ajudam a reduzir a vazão das águas pluviais encaminhadas ao sistema convencional (São Sebastião, 2019a, p. 885). Na Rua Benedito Brás Moreira, outra via compartilhada, o projeto propõe sistema semelhante, com calçadas ajustadas em largura (1,20m) e inclinação mínima (3%) para facilitar o escoamento das águas (São Sebastião, 2019a, p. 892).

Outras vias receberam adaptações específicas no projeto executivo de drenagem. Importa notar que a drenagem subterrânea e superficial foi implementada apenas em parte das vias, enquanto algumas permaneceram sem sistema devido às limitações não detalhadas nos documentos.

As vias que receberam drenagem apenas superficial localizam-se em áreas de relevo mais alto, enquanto as que receberam drenagem completa estão em áreas mais baixas, criando uma lógica de escoamento para as águas pluviais. Vielas receberiam somente drenagem superficial. Destacam-se a Rua da CESP, na parte mais baixa do bairro, que concentra grande parte das águas pluviais, e a Rua do Forno, situada numa posição intermediária.

Essas obras foram concluídas em dezembro de 2022, e desde então o Município realiza periodicamente a limpeza e retirada de entulhos em terrenos vazios, bem como a desobstrução dos canais de drenagem pluvial nas vias dos assentamentos, garantindo boas condições sanitárias e funcionamento adequado do sistema de escoamento (São Sebastião, 2019a, p. 899).

5. RESULTADOS

No Município de São Sebastião, apenas nove anos após a identificação da necessidade de regularização fundiária dos assentamentos, a Secretaria Municipal de Habitação elaborou o estudo técnico referente à regularização desses locais, que faz parte de um conjunto de 50 NULs congelados para intervenção. Esse estudo detalhou todas as irregularidades urbanísticas



presentes no Jardim Bom Jesus e no Sertão Maresias, apresentando um nível técnico mais aprofundado. Além disso, o documento indicou diversas propostas de intervenção e ações mitigatórias, que englobam desde a prevenção contra enchentes e deslizamentos até a execução de obras de infraestrutura básica, com ênfase no saneamento.

O estudo preliminar apontou áreas de risco (*non aedicandi*) no Jardim Bom Jesus e Sertão Maresias, locais onde há risco geológico. A Prefeitura de São Sebastião, através do Programa de Congelamento dos Núcleos, realizou um extenso trabalho de remoção de famílias dessas áreas vulneráveis e instituiu visitas mensais para impedir novas construções, utilizando seu poder de polícia dentro do programa de congelamento dos núcleos.

No entanto, ações concretas só começaram em 2011, após pressão do Ministério Público e processos judiciais, com a contratação de empresa para elaborar o Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS), que delineou estratégias para financiamento e monitoramento das áreas informais.

Posteriormente, por recomendação do Ministério Público, o projeto passou por revisão técnica, apoiada por um convênio com o ITESP em 2017, que elaborou o competente Laudo Técnico de Avaliação de Periculosidade e de Risco Ambiental (LEPAC). Só após a conclusão do LEPAC, o Município iniciou os processos administrativos de regularização fundiária da Vila Bom Jesus e do núcleo Sertão Maresias I, em 2018.

Em São Sebastião, o custeio quase integral do processo de Reurb é realizado pelo Município, que organiza a condução do projeto por meio da Secretaria de Habitação, contando com parcerias institucionais para análises e aprovações. O ITESP é responsável pelo LEPAC e pelo projeto urbanístico, enquanto os projetos executivos de água e esgoto ficam a cargo da SABESP; a Secretaria de Obras Públicas elabora e executa os projetos de drenagem; e a EDP Bandeirantes cuida dos projetos de iluminação pública e distribuição de energia.

Quanto às medidas mitigatórias, a Secretaria de Habitação as define com base no LEPAC, no projeto urbanístico do ITESP e em estudos técnicos adicionais contratados pelo Município, como avaliações de zonas de risco. Contudo, as medidas mitigatórias focaram especialmente na infraestrutura essencial. Por exemplo, dada a topografia acidentada e o volume pluviométrico elevado da região, o sistema de drenagem incluiu a implementação de “jardins de chuva” para reduzir o impacto das águas pluviais, distribuídos conforme a declividade das vias, combinando redes subterrâneas e superficiais.

Em 2014, foi elaborado o Plano de Regularização Fundiária da ZEIS nº 18, que incluiu cronograma para intervenções e mitigação de riscos, mas os processos administrativos só foram abertos em 2018, após o ITESP concluir o LEPAC.

Em 2019, com a assinatura do contrato entre o município e a SABESP para execução das obras do Plano Municipal de Saneamento Básico, iniciaram-se intervenções para ampliar e melhorar a infraestrutura, demandando diversas adaptações nos projetos para viabilizar os serviços contratados.

O caso de São Sebastião evidencia uma ausência de planejamento efetivo e tempestivo para a regularização fundiária dos NUIs, apesar de o Município ter estabelecido acordos, convênios e legislação adequada para legitimar suas ações. Tal atraso resultou em degradação ambiental e riscos à população, culminando em tragédias, como o deslizamento de terra ocorrido em fevereiro de 2023, após chuvas torrenciais assolarem o litoral norte paulista.



Importante salientar que, mesmo sendo um Município pequeno, São Sebastião dispõe de receitas significativas provenientes de royalties do petróleo e tem a concessão dos serviços de água e esgoto pela SABESP, o que poderia ter permitido a implementação de políticas eficazes de regularização fundiária e mitigação de riscos desde a década de 2000, quando os problemas já eram amplamente conhecidos pelas autoridades públicas e judiciárias.

6. CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos com esta pesquisa, foi possível concluir que o Município de São Sebastião, na condução do caso concreto analisado, elencou uma sequência de atos prioritários com o intuito de regularizar o NUI em questão, que pode ser assim resumida: **(i)** estudo das desconformidades urbanísticas e ambientais do NUI; **(ii)** adoção de medidas de congelamento no NUI; **(iii)** formalização, junto com outros atores públicos, de pactos para orientar, fasear e cronometrar as ações a serem adotadas para a regularização plena do NUI; **(iv)** distribuição de atribuição entre Secretarias e concessionárias para a viabilização da implantação de infraestruturas urbanas essenciais no bojo de “lotes” ou “contratos de obras” que abrangearam determinada região do Município; **(v)** estudos complementares da situação de consolidação e das características do NUI, com posterior indicação de adaptações específicas aos projetos executivos das infraestruturas, de modo a preservar aquilo que já estava instalado e superar limitações físicas existentes no NUI; **(vi)** adoção de soluções alternativas de infraestrutura, de acordo com a disponibilidade técnica e financeira, observando, ainda, as características do NUI, e as necessidades de mitigação de impactos oriundos de fenômenos climáticos.

A fase de licenciamento destas infraestruturas mostrou-se, num primeiro momento, despadronizada e genérica, o que, na prática, retardou o avanço do processo de Reurb e, propriamente, a execução destas infraestruturas. Medidas efetivas no NUI só foram adotadas após a execução de estudos específicos. Esse cenário sugere a possibilidade de se regulamentar a dimensão urbanística da Reurb, com ênfase nas intervenções essenciais em infraestrutura urbana, de modo que esta fase do processo de Reurb seja tratada com a prioridade e tecnicidade necessária para, inclusive, viabilizar ao gestor público a adoção de intervenções em infraestruturas pautada na adoção de medidas de resiliência de acordo com as condicionantes e necessidades do NUI em processo de regularização.

Essa regulamentação poderia contemplar dois aspectos fundamentais: criação de regras mais específicas e detalhadas para a elaboração dos estudos preliminares sobre desconformidades urbanísticas e a definição de uma sequência mínima e obrigatória de atos de licenciamento a serem praticados pelos Municípios.

No que tange aos estudos preliminares, no caso concreto analisado, apesar destes estudos apontarem a ausência ou execução parcial das infraestruturas essenciais, tais estudos não aprofundaram adequadamente a demanda real da população e as condições específicas de cada assentamento informal. Muitas vezes, os estudos técnicos posteriores foram realizados de forma desconexa, sem integrar todas as dimensões urbanísticas, ambientais e sociais envolvidas. Propõe-se, portanto, que esses estudos preliminares sejam mais abrangentes e integrados, combinando todas as dimensões da Reurb, permitindo ao Poder Público decisões



mais precisas sobre ações e medidas mitigatórias a serem adotadas, especialmente aquelas voltadas à resiliência do NUI a eventos climáticos extremos. Esse procedimento poderia se assemelhar ao exigido para parcelamentos formais, em que diretrizes legais são obtidas antes do desenvolvimento dos projetos, facilitando o planejamento e a adoção de medidas compensatórias.

Atualmente, a legislação da Reurb obriga a produção dos estudos preliminares das desconformidades urbanísticas, jurídicas e ambientais, e o subsequente projeto urbanístico que deve conter as medidas de adequação e as obras essenciais. Contudo, a regulamentação carece de detalhamento mais rigoroso sobre os requisitos desses estudos, especialmente na dimensão urbanística, diferentemente do que ocorre com as desconformidades ambientais, que possuem dispositivos específicos no Código Florestal.

Uma possível melhoria seria a exigência da certidão de existência de infraestrutura dos parcelamentos vizinhos, documento comumente requerido em empreendimentos formais e utilizado, por exemplo, pela SABESP. Essa certidão traz dados técnicos que permitem dimensionar corretamente as redes e planejar a implantação das intervenções em fases, considerando as diferentes condições urbanísticas e ambientais do assentamento informal e os riscos dos ocupantes à eventos climáticos recorrentes na região do NUI.

Além disso, o estudo preliminar poderia contemplar o mapeamento das infraestruturas clandestinas existentes no núcleo, possibilitando seu aproveitamento ou remoção adequada no decorrer das obras formais. Observou-se que, na prática, esse levantamento é pouco detalhado e, mesmo após intervenções oficiais, persistem usos irregulares de recursos, como captação clandestina de água, que contribuem para a expansão irregular dos assentamentos.

Outro ponto relevante é a necessidade de incorporar, no diagnóstico urbanístico, a viabilidade da implantação de infraestruturas sustentáveis e demais tecnologias que preparam o NUI para condições climáticas adversas, alinhadas ao princípio da sustentabilidade econômica, social e ambiental previsto na Lei da Reurb. Tal abordagem visa garantir a incolumidade do NUI e de seus ocupantes, o uso racional dos bens públicos, prevenindo o esgotamento dos recursos essenciais e assegurando benefícios para as gerações futuras.

No caso analisado, as infraestruturas projetadas visaram principalmente atender às demandas básicas, sem considerar estratégias específicas para as peculiaridades dos assentamentos, com exceção à infraestrutura da drenagem, que incluiu técnicas inovadoras e mitigadoras de eventos climáticos, como os jardins de chuva.

Ademais, apesar dos desafios, a incorporação de soluções sustentáveis e mitigadoras de impactos oriundos de eventos climáticos nas intervenções em assentamentos informais é fundamental para que os benefícios atinjam não só os moradores, mas a coletividade como um todo, de como que a resiliência urbana atinja de um modo mais homogêneo toda uma cidade (conjugando a cidade informal com a formal), o que justifica, assim, a necessidade de uma regulamentação que contemple esses aspectos na dimensão urbanística da Reurb.

Um segundo ponto importante para uma possível regulamentação da dimensão urbanística da Reurb é a criação de um padrão mínimo para os procedimentos necessários à execução das obras de infraestrutura urbana essencial. Embora o licenciamento dessas obras deva respeitar as características locais e o arranjo administrativo dos entes públicos, é



fundamental que o processo seja eficiente, sem se tornar excessivamente burocrático, mas também sem ser simplificado ao ponto de comprometer a qualidade e a adequação das intervenções.

Uma padronização excessiva poderia atrasar obras urgentes, enquanto a falta de um padrão mínimo pode resultar em intervenções inadequadas, prejudicando tanto os moradores quanto a malha urbana. Portanto, o Estado precisa de instrumentos para exercer o controle técnico e legal sobre o licenciamento, garantindo decisões baseadas na sustentabilidade e na minimização de impactos urbanos e ambientais, inclusive eventos climáticos extremos.

Recomenda-se também uma sistematização metodológica do processo de Reurb, com fluxos procedimentais claros, para superar os obstáculos criados pela complexidade das situações fundiárias irregulares. A Lei da Reurb define fases gerais para o processo, mas não detalha especificamente a dimensão urbanística, cabendo aos Municípios regulamentarem aspectos específicos, conforme o princípio do federalismo cooperativo previsto na Constituição. Apesar da discricionariedade conferida ao poder público para decidir o momento das intervenções (antes, durante ou depois da regularização fundiária), é possível estabelecer uma regulamentação que organize os atos administrativos relacionados às infraestruturas essenciais, buscando compatibilidade entre padrões técnicos e as particularidades de cada assentamento informal.

A proposta é criar uma cadeia de fases procedimentais, organizando os atos a serem praticados pela Administração Pública, o que facilitaria o planejamento, a fiscalização e o controle social do processo. As fases sugeridas consideram níveis variados de vinculação jurídica dos atos administrativos, equilibrando rigidez normativa e flexibilidade para atender às especificidades locais e respeitar direitos fundamentais.

Uma etapa inicial recomendada é que o Município identifique todos os NUIs existentes e realize diagnóstico para priorizar as intervenções, integrando ações em áreas próximas e abrangendo também bairros regulares com déficits de infraestrutura. Outra fase importante é a elaboração de estudos preliminares que detalhem as desconformidades urbanísticas, ambientais e sociais dos assentamentos, base essencial para o desenvolvimento dos projetos urbanísticos e de infraestrutura, além de servir para a definição de medidas mitigatórias. Exemplos práticos, como o Programa de Regularização Fundiária de São Sebastião, demonstram que, embora esse trabalho demande tempo e recursos, é fundamental para o sucesso das intervenções. Por fim, recomenda-se a criação de um procedimento unificado para o licenciamento das infraestruturas essenciais, evitando processos autônomos e desconexos que possam gerar atrasos ou interferências, como ocorreu em alguns casos em que projetos executivos foram aprovados antes mesmo da conclusão dos projetos urbanísticos.

Essa organização em fases e procedimentos claros visa garantir que as intervenções sejam feitas com qualidade técnica, respeito às especificidades locais e maior eficiência administrativa, promovendo a regularização fundiária urbana de forma justa e eficaz, e que esteja alinhada com as aspirações atuais do urbanismo, sobretudo preparar o meio urbano para a nova realidade climática mundial.

Por fim, a superação das deficiências técnicas e institucionais que dificultam a regularização exige investimentos em capacitação, valorização e atualização dos servidores



públicos, promovendo a integração entre áreas e a adoção de práticas administrativas modernas voltadas a resultados e atendimento efetivo dos direitos urbanos, ambientais e habitacionais.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARMONA, Paulo Afonso Cavichioli. Articulação entre entes federativos e a iniciativa privada na efetivação do interesse social. *In: PIRES, Lilian Regina Gabriel Moreira (org.). 20 anos do Estatuto da Cidade*. São Paulo: Almedina, 2021, p. 121–145.

KLINK. **Plano Local de Habitação de Interesse Social de São Sebastião**. [Versão final do plano elaborado pela empresa contratada pela SEHAB de São Sebastião]. Santo André: 2012. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cpopg/show.do?processo.codigo=GB0000HL70000&processo.foro=587&processo.numero=001003-02.2016.8.26.0587#>, p. 99-177. Acesso em: 09 jul. 2025.

LOCATELLI, Paulo Antonio. **Elementos para a sustentabilidade da regularização fundiária urbana nas áreas de preservação permanentes**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2021.

MARCHI, Eduardo Carlos. **Regularização fundiária urbana**: estudos sobre a Lei nº 13.465/17. 1. ed. São Paulo: YK Editora, 2019.

MARRARA, Thiago; FERRAZ, Luciano. **Tratado de direito administrativo: direito administrativo dos bens e restrições estatais à propriedade**. 2. ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

MARRARA, Thiago. Direito administrativo brasileiro: transformações e tendências. *In: MARRARA, Thiago (org.). Direito administrativo: transformações e tendências*. São Paulo: Editora Almedina, 2014, p. 17-46.

RODRIGUES, Carlos Alexandre. **Regularização fundiária**: rural, urbana e direito de laje. Leme: Editora Imperium, 2019.

SALLES, Venício Antonio de Paula. Função social da propriedade. *In: NALINI, José Renato; LEVY, Wilson (coords.). Regularização fundiária: de acordo com a Lei 12.651/2012 – Novo Código Florestal, com a redação dada pela Lei 12.727/2012*. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2014, p. 73–104.

SÃO PAULO (Estado). **Laudo do CAEx**. [Laudo produzido pelo CAEx, analisando o Plano de Regularização da ZEIS nº. 18 – Inquérito Civil nº. 1.301-1.368]. São Paulo, Ministério Público, 27 nov. 2015.

_____. **Ofício CETESB**. [Ofício enviado pela CETESB informando que os núcleos Jd. Bom Jesus/Sertão Maresias já estavam implantados e consolidados – Inquérito Civil nº. 12/96, p. 150-153]. São Paulo, órgão oficial do Estado, fev. 2004.

_____. **Ofício SABESP**. [Ofício elaborado pela SABESP informando o estágio atual de algumas obras de infraestrutura em determinados núcleos urbanos informais – processo administrativo nº. 22/044.658, p. 24-28]. São Paulo, SABESP, 31 mai. 2022a.

_____. **Ofício da SABESP**. [Ofício informando algumas características das infraestruturas e da ocupação Serão Maresias - processo administrativo nº. 22/044.660, p. 18]. São Paulo: SABESP, 11 abr. 2022b.

_____. **Orientador para Termo de Compromisso e Parceria de Atendimento de Áreas em Processo de Regularização**. [Cartilha contendo orientações para a confecção de instrumentos de parceria com Municípios, para a realização de intervenções em infraestrutura pela SABESP – processo administrativo nº. 22/044.658, p. 18-22]. São Paulo: SABESP, 14 abr. 2022b.



_____ . **Portaria nº. 12/96.** [Portaria baixada pelo Ministério Público para acompanhar as providências a serem adotadas quanto a instalação dos núcleos Jd. Bom Jesus/Sertão Maresias – Inquérito Civil nº. 12/96, p. 1-3]. São Paulo, Ministério Público, 17 mai. 1996.

_____ . **Projetos técnicos da SABESP.** [Projetos executivos das obras de água e esgoto do Parque das Flores - processo administrativo nº. 1993-0.004.071-5, p. 633-724]. São Paulo: SABESP, 30 set. 2009.

_____ . **Relatório do Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais (DEPRN).** [Relatório produzido pelo DEPRN em 2003, trazendo informações sobre a consolidação dos núcleos Jd. Bom Jesus/Sertão Maresias – Inquérito Civil nº. 12/96, p. 168-181]. São Paulo, órgão oficial do Estado, 21 jun. 2003.

SÃO SEBASTIÃO. Cadastro dos ocupantes da Vila Bom Jesus. [Lista contendo o nome dos ocupantes do núcleo Vila Bom Jesus, respectivos endereços e dados da composição familiar – processo administrativo nº. 22/044.658, p. 8-13]. São Sebastião: órgão oficial do Município, São Paulo, 16 abr. 2019f.

_____ . **Despacho da SEHAB.** [Despacho da SEHAB com informações sobre o processo de Reurb dos núcleos Jd. Bom Jesus/Sertão Maresias]. São Sebastião: órgão oficial do Município, 07 mai. 2020a. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cpopg/show.do?processo.codigo=GB00024XY0000&processo.foro=587&processo.numero=000160-15.2020.8.26.0587>, p. 101-105. Acesso em: 09 jul. 2025.

_____ . **Estudo de desconformidades jurídicas, urbanísticas e ambientais do núcleo “Sertão de Maresias I” e proposta de soluções para questões ambientais, urbanísticas e de reassentamento dos ocupantes.** [Estudo preliminar desenvolvido pela SEHAB sobre as desconformidades do núcleo Sertão Maresias – Proc. 12.674/19, p. 872-902]. São Sebastião: órgão oficial do Município, 09 dez. 2019a.

_____ . **Estudo de desconformidades jurídicas, urbanísticas e ambientais do núcleo “Vila Bom Jesus” e proposta de soluções para questões ambientais, urbanísticas e de reassentamento dos ocupantes.** [Estudo preliminar desenvolvido pela SEHAB sobre as desconformidades do núcleo Jd. Bom Jesus – Proc. 12.674/18, p. 311-336]. São Sebastião: órgão oficial do Município, 13 mar. 2019b.

_____ . **Lei Complementar Municipal nº. 116, de 26 de novembro de 2010.** Descreve e caracteriza ZEIS - Zona de Especial Interesse Social, o núcleo Vila Bom Jesus, localizado às margens da Rua da CESP, no Bairro de Maresias. São Sebastião, SP: Prefeitura de São Sebastião, 2010. Disponível em: <https://www.saosebastiao.sp.gov.br/sistemas/oficialdocs/arquivos/24100116.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2025.

_____ . **Lei Complementar Municipal nº. 136, de 1º de junho de 2011.** Descreve e caracteriza ZEIS - Zona de Especial Interesse Social o Núcleo Sertão de Maresias no Bairro de Maresias. São Sebastião, SP: Prefeitura de São Sebastião, 2011. Disponível em: <https://www.saosebastiao.sp.gov.br/sistemas/oficialdocs/arquivos/24110136.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2025.

_____ . **Ofício da Secretaria de Segurança Urbana.** [Ofício informando que o Núcleo Congelado do Sertão de Maresias estava cadastrado no mapeamento de Áreas de Risco a Escorregamento e Inundação – Inquérito Civil nº. 12/96, p. 975]. São Sebastião: órgão oficial do Município, 27 mai. 2013.

_____ . **Ofício da Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Urbano.** [Relatório da Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Urbano realizando diagnóstico social do núcleo Jd. Bom Jesus/Sertão Maresias]. São Sebastião: órgão oficial do Município, São Paulo, 16 nov. 2017. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/cpopg/show.do?processo.codigo=GB0000HL70000&processo.foro=587&processo.numero=001003-02.2016.8.26.0587>, p. 724-732. Acesso em: 09 jul. 2025.



_____ . **Ofício da SEHAB**. [Ofício informando o aceite dos sistemas de água e esgotos implantados pela SABESP no núcleo Serão Maresias I – processo administrativo nº. 22/044.660, p. 15]. São Sebastião: órgão oficial do Município, 15 abr. 2020b.

_____ . **Ofício da SEHAB** [Ofício sobre a conclusão das obras de expansão da rede de água e esgoto - Proc. 22/044.658, p. 14]. São Sebastião: órgão oficial do Município, 16 abr. 2019c.

_____ . **Projeto executivo do sistema de drenagem dos núcleos Vila Bom Jesus e Serão Maresias**. [Projeto técnico elaborado pela SEHAB – Proc. 1.839/20, p. 237-252]. São Sebastião: órgão oficial do Município, 23 mar. 2022.

_____ . **Projeto urbanístico de regularização fundiária do núcleo Bom Jesus**. [projeto técnico elaborado pela SEHAB – Proc. 12.674/18, p. 309]. São Sebastião: órgão oficial do Município, mar. 2019g.

_____ . **Relatório da SEHAB**. [Relatório produzido pela SEHAB apresentando o Programa de Regularização Fundiária]. São Sebastião: órgão oficial do Município, São Paulo, mai. 2018. Disponível em: [_____ . **Termo de Compromisso de Realização de Obra e Intervenções de Projeto de Regularização**. \[Termo firmado pelo Município de São Sebastião, se comprometendo a executar melhoramentos urbanísticos no núcleo Sertão Maresias I nos prazos lá estipulados – Proc. 12.674/18, p. 518\]. São Sebastião: órgão oficial do Município, 13 mar. 2019d.](https://esaj.tjsp.jus.br/cpopg/show.do?processo.codigo=GB0000HL70000&processo.foro=587&processo.numero=1001003-02.2016.8.26.0587, p. 2.739-2.767. Acesso em: 09 jul. 2025.</p></div><div data-bbox=)

_____ . **Termo de Compromisso de Realização de Obra e Intervenções de Projeto de Regularização**. [Termo firmado pelo Município de São Sebastião, se comprometendo a executar melhoramentos urbanísticos no núcleo Vila Bom Jesus nos prazos lá estipulados – Proc. 12.674/19, p. 951]. São Sebastião: órgão oficial do Município, 16 dez. 2019e.

SOTTO, Débora. A participação popular e a aderência ao Plano Diretor como condição de validade das normas urbanísticas municipais: breves reflexões sobre a Teoria das Fontes do Direito aplicada ao Direito Urbanístico. *In*: LIBÓRIO, Daniela Campos. **Direito urbanístico**: fontes do direito urbanístico e direito à cidade. Belo Horizonte: Fórum, 2020, p. 19-34.

SUNDFELD, Carlos Ari. O estatuto da cidade e suas diretrizes gerais. *In*: DALLARI, Adilson Abreu; FERRAZ, Sérgio (coord.). **Estatuto da Cidade**: comentários à Lei Federal 10.257/2001. 3. ed. São Paulo: Editora Malheiros, 2010.



DECLARAÇÕES

CONTRIBUIÇÃO DE CADA AUTOR

- **Concepção e Design do Estudo:** o único autor desse artigo teve a ideia central do estudo e definiu os objetivos e a metodologia.
 - **Curadoria de Dados:** o único autor desse artigo organizou e verificou os dados para garantir sua qualidade.
 - **Análise Formal:** o único autor desse artigo realizou as análises dos dados, aplicando métodos específicos.
 - **Aquisição de Financiamento:** o único autor desse artigo arcou com verbas próprias a pesquisa e a produção do artigo.
 - **Investigação:** o único autor desse artigo conduziu a coleta de dados.
 - **Metodologia:** o único autor desse artigo desenvolveu e ajustou as metodologias aplicadas no estudo.
 - **Redação - Rascunho Inicial:** o único autor desse artigo escreveu a primeira versão do manuscrito.
 - **Redação - Revisão Crítica:** o único autor desse artigo revisou o texto, melhorando a clareza e a coerência.
 - **Revisão e Edição Final:** o único autor desse artigo revisou e ajustou o manuscrito para garantir que atende às normas da revista.
 - **Supervisão:** o único autor desse artigo coordenou o trabalho e garantiu a qualidade geral do estudo.
-

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Eu, Elinton Wiermann, declaro que o manuscrito intitulado "**O licenciamento de infraestruturas como instrumento para a resiliência urbana em assentamentos informais**"

1. **Vínculos Financeiros:** Não possui/possui vínculos financeiros que possam influenciar os resultados ou interpretação do trabalho. Nenhuma instituição ou entidade financiadora esteve envolvida no desenvolvimento deste estudo.
 2. **Relações Profissionais:** Não possui relações profissionais que possam impactar na análise, interpretação ou apresentação dos resultados. Nenhuma relação profissional relevante ao conteúdo deste manuscrito foi estabelecida.
 3. **Conflitos Pessoais:** Não possui conflitos de interesse pessoais relacionados ao conteúdo do manuscrito. Nenhum conflito pessoal relacionado ao conteúdo foi identificado.
-