21 a 22 agosto 2025
CAMPINAS
VALENCIA
19 a 20 junho 2025
XVII SIIU
Seminário Internacional de Investigação em Urbanismo
DOI: 10.5821/siiu.14389

PRESERVAÇÃO AMBIENTAL E INTERVENÇÕES URBANAS EM ÁREAS DE MANANCIAIS

Cantinho do Céu e Residencial Espanha às margens da represa Billings, São Paulo

GETLINGER, Daniela[1]
OLIVEIRA, Luciana Monzillo de[2]
VIEIRA, Julio Luiz[3]

Abstract
This article discusses the conflict between preserving the watershed areas that supply Greater São Paulo and the growing demands for housing and infrastructure, especially in the southern zone of the city. Population growth and the lack of public policies have resulted in the irregular occupation of Permanent Preservation Areas, harming the ecosystem and the quality of life of residents. The research aims to discuss the impact of these occupations, the Watershed Program of the Municipal Housing Secretariat, and analyze urbanization and resettlement actions. The procedures used in the research include analyzing the process of urban space production and the legislation affecting the territory; and discussing two contrasting case studies located on the banks of Billings – the Cantinho do Céu Linear Park and the Residencial Espanha. The hypothesis is that public investments in diversified collective use spaces, when supported by recognized quality projects and greater articulation between public housing policies and urban and environmental legislation, have more potential to generate positive results than interventions focused solely on social housing, which in this case may cause more socio-spatial segregation and low quality of life.

Keywords: *watershed area, precarious settlements, public spaces.*

Resumo
O artigo discute o conflito entre a preservação das áreas de manancial que abastecem a Grande São Paulo e as crescentes demandas por habitação e infraestrutura, especialmente na Zona Sul da cidade. O crescimento populacional e a falta de políticas públicas resultaram na ocupação irregular de Áreas de Preservação Permanente (APPs), prejudicando o ecossistema e a qualidade de vida dos moradores. A pesquisa visa discutir o impacto dessas ocupações, o Programa Mananciais da Secretaria Municipal de Habitação e analisar ações de urbanização e reassentamento. Os procedimentos utilizados na pesquisa incluem: a análise do processo de produção do espaço urbano e da legislação que incide sobre o território; e a discussão sobre dois estudos de caso contrastantes, localizados às margens da Billings – o Parque Linear do Cantinho do Céu e o Residencial Espanha. A hipótese é que investimentos públicos em espaços de uso coletivo diversificados, quando apoiados em projetos de reconhecida qualidade e em

[1] RAMA Observatório de Práticas Projetuais. Departamento: Arquitetura e Urbanismo, Programa de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, ORCID 0000-0001-5976-4855, Brasil daniela.getlinger@mackenzie.br.

[2] Arquitetura e Construção. Departamento: Arquitetura e Urbanismo, Programa de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, ORCID 0000-0002-5299-1120, Brasil luciana.oliveira@mackenzie.br.

[3] Sistemas Construtivos da Arquitetura Contemporânea. Departamento: Arquitetura e Urbanismo, Programa de Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, ORCID 0000-0001-9461-7527, Brasil julio.vieira@mackenzie.br.

maior articulação entre as políticas públicas de habitação e as legislações urbanísticas e ambientais, têm mais potencial de gerar resultados positivos do que intervenções focadas apenas em habitação social, podendo, neste caso, causar mais segregação socioespacial e baixa qualidade de vida.

Palavras-chave: *área de manancial, área de vulnerabilidade urbana, espaços de uso público.*

Área temática: *Cidade.*

Subárea temática: *Bairros informais, moradia precária e vulnerabilidades urbanas.*

1. Introdução

O embate entre a necessidade de preservar as áreas de manancial que abastecem a Grande São Paulo, protegidas por legislação específica, e as crescentes demandas por habitação, infraestrutura e espaços livres no entorno das represas, tornou-se particularmente intenso na zona sul da cidade, onde o crescimento populacional, aliado à ausência de políticas públicas efetivas, resultou na ocupação irregular de Áreas de Preservação Permanente (APPs), comprometendo tanto o ecossistema local quanto a qualidade de vida dos moradores.

Tais conflitos põem em pauta a urgência de uma discussão sobre o complexo dilema que se constitui, por um lado, a necessidade imperativa de proteger as áreas de mananciais de São Paulo e, de outro, a importância de atender às demandas habitacionais de famílias reassentadas de áreas de risco ou impactadas por obras de infraestrutura. Simultaneamente, a requalificação urbana de assentamentos precários, com a implantação de parques, áreas de lazer e equipamentos públicos, e a regularização fundiária são dívidas antigas do poder público para com os moradores dessas regiões.

Diante disso, este artigo busca discutir o impacto das ocupações irregulares nas margens da Represa Billings, com foco na análise do Programa Mananciais da Secretaria Municipal de Habitação – voltado à proteção dos mananciais – bem como nas ações de urbanização de assentamentos precários, reassentamento de famílias e implantação de parques, áreas de lazer e equipamentos públicos.

Para embasar essa discussão, o estudo apoia-se em uma análise histórica do processo de constituição e ocupação das áreas de manancial e do marco regulatório e político aplicável ao território, além de comparar dois projetos de intervenções pública implementados em períodos sobrepostos (2009-2025) em áreas localizadas em margens opostas da Represa Billings: o Parque Linear Cantinho do Céu, no Grajaú (em implantação contínua desde 2009), e o Residencial Espanha, no Jardim Apurá, Pedreira (2015-2020).

A hipótese é que o investimento do poder público na criação de espaços de uso coletivo, quando apoiado por projetos de qualidade reconhecida e com maior articulação e conexão entre as políticas públicas de habitação e as legislações urbanísticas e ambientais, majora o potencial de resultados positivos.

2. A Represa Billings: Trajetória Histórica e Desafios Socioambientais

Construída em 1925 para fins energéticos, a Represa Billings (Fig. 1) transformou-se em um dos sistemas hídricos mais estratégicos e problemáticos da Região Metropolitana de São Paulo. Com seus 105 km² de extensão e 800 km de margens, abastece cerca de 1,2 milhão de pessoas no ABC Paulista, representando um caso paradigmático dos conflitos entre desenvolvimento urbano e preservação ambiental (Geotec, 2021).

A história da Billings pode ser compreendida em três fases distintas. Inicialmente concebida para atender às demandas da Light & Power Company, sua função energética foi intensificada na década de 1940 com a polêmica reversão do Rio Pinheiros – solução técnica que, embora eficaz para geração de energia, trouxe como efeito colateral o transporte contínuo de poluentes e esgotos não tratados para o reservatório. Neste período, a qualidade das águas foi claramente relegada a segundo plano em favor da produção energética (Sobral, 1996).

A transição para manancial de abastecimento em 1958 marcou o início de novos desafios. A represa passou a exigir intervenções emergenciais contra a poluição, incluindo a construção de barreiras físicas

para isolar setores contaminados. Paradoxalmente, o Plano Diretor de 1971 (Lei n° 7.688), ao estabelecer normas aparentemente rígidas de ocupação para as zonas Z-14 e Z-15 – com lotes mínimos entre 2.000 e 5.000 m² e taxas de ocupação de apenas 12-26% – acabou por estimular a proliferação de loteamentos irregulares. Estes atraíram principalmente populações migrantes em busca de moradia acessível, agravando os problemas ambientais devido à completa ausência de infraestrutura básica. Como os lotes mínimos eram excessivamente grandes e permitiam ocupação limitada (12%-26% da área), incentivou-se a fragmentação em terrenos menores (125 m² ou 250 m²). Os loteadores valeram-se da Lei Federal n° 6.766/1979, que regulamentava o Parcelamento do Solo Urbano e acabou por permitir a redução de lotes em outras zonas do município (Moreira, 1998).

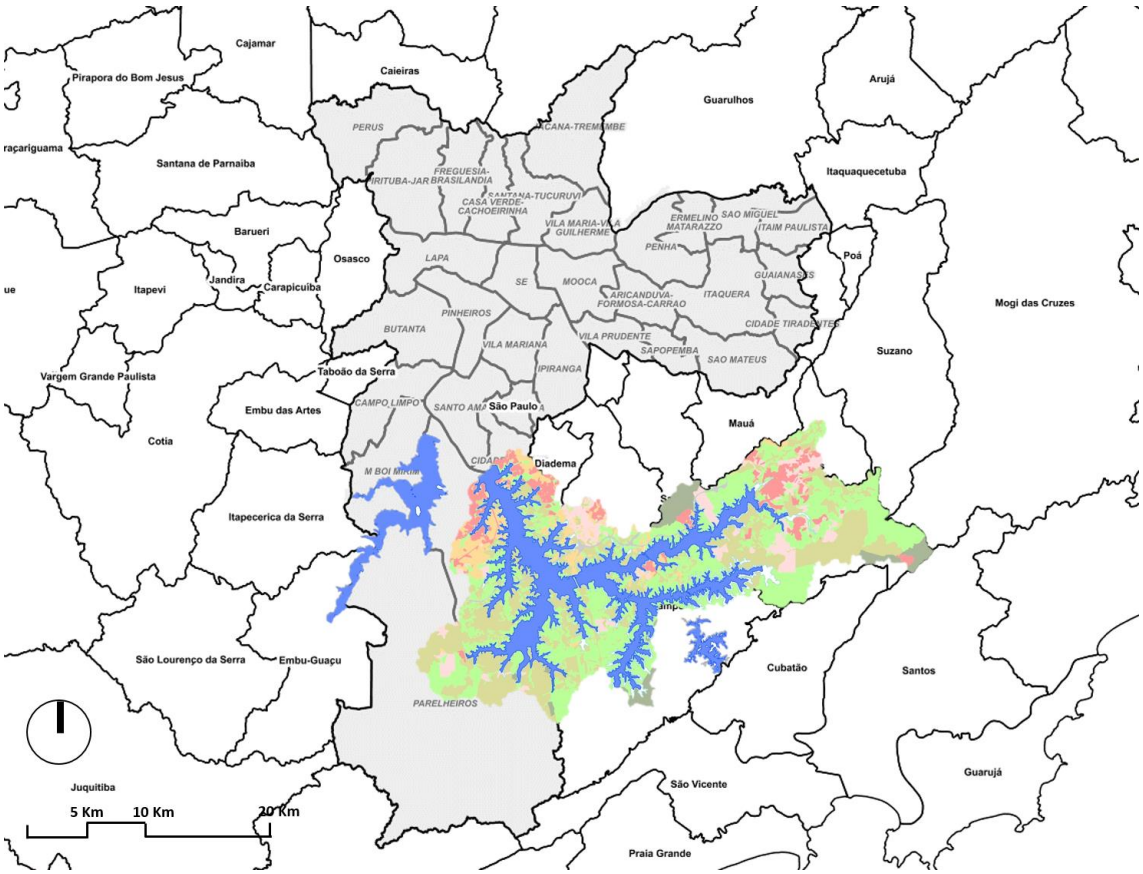


Fig. 1 *Mapa da área de Proteção do Manancial da Represa Billings*. Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Geosampa (2025)

O marco legal começou a apresentar mudanças significativas com a Constituição Estadual de 1989, que determinou a interrupção do bombeamento de poluentes até 1992. Contudo, a proteção efetiva só se materializaria em 1997 com a Lei n° 9.866, criando as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM), e posteriormente em 2009 com a Lei 13.579, que finalmente regulamentou a APRM Billings, setenta e quatro anos após sua criação original. Neste intervalo, programas como o Mananciais (desde os anos 1990) buscaram conciliar urbanização e sustentabilidade através de diversas ações, incluindo regularização fundiária, criação de parques lineares e reassentamento de famílias em áreas de risco.

O processo de ocupação das áreas de mananciais na região foi profundamente impactado por uma complexa teia de políticas públicas habitacionais e legislações em diferentes esferas governamentais. No âmbito municipal, destacam-se os sucessivos Planos Diretores (1971, 1988, 2002, 2014 com revisão em 2023) e as Leis de Uso e Ocupação do Solo (1972, 2016, revisada em 2024), além do relevante Programa Mananciais da Secretaria Municipal de Habitação. Em nível estadual, a Lei n° 9.866/1997 estabeleceu as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM), enquanto no âmbito federal, o Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), instituído em 2009 pela Lei n° 11.977, trouxe mecanismos de subsídios e taxas de juros reduzidas para facilitar o acesso à moradia popular.

A criação das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) pelo Plano Diretor Estratégico de 2014 (Lei 16.050) representou um dos pontos mais significativos desta trajetória legislativa. O Artigo 45 desta lei classificou as ZEIS em cinco categorias distintas, sendo a ZEIS 4 particularmente relevante por se aplicar especificamente a glebas ou terrenos vazios situados na Área de Proteção aos Mananciais das bacias hidrográficas dos reservatórios de Guarapiranga e Billings. Esta classificação especial visava equilibrar a necessidade de produção habitacional com a proteção ambiental, reservando áreas estratégicas para moradia popular sem comprometer totalmente os mananciais.

A Lei 13.579/2009, que regulamentou a APRM da Bacia Hidrográfica da Billings, estabeleceu quatro tipos distintos de Áreas de Intervenção, cada uma com características e restrições específicas: Áreas de Restrição à Ocupação (ARO), Áreas de Ocupação Dirigida (AOD), Áreas de Recuperação Ambiental (ARA) e Áreas de Estruturação Ambiental do Rodoanel (ERA). Esta detalhada classificação refletia a complexidade do território e a necessidade de abordagens diferenciadas para cada situação.

Apesar deste extenso e sofisticado aparato legal, a realidade da Billings permanece como um desafio multidimensional: aproximadamente 40% de suas margens continuam ocupadas irregularmente; os conflitos de governança entre as diferentes esferas administrativas persistem; e o legado de décadas de poluição manifesta-se claramente no assoreamento e na contaminação por metais pesados. O caso da Billings ilustra de maneira exemplar os dilemas característicos das metrópoles latino-americanas, onde a pressão constante por habitação colide frontalmente com a necessidade premente de preservação ambiental. Esses princípios teóricos se materializaram em intervenções concretas, como no caso do Complexo Cantinho do Céu e do Residencial Espanha, localizados em margens opostas da Represa Billings (Fig. 2).

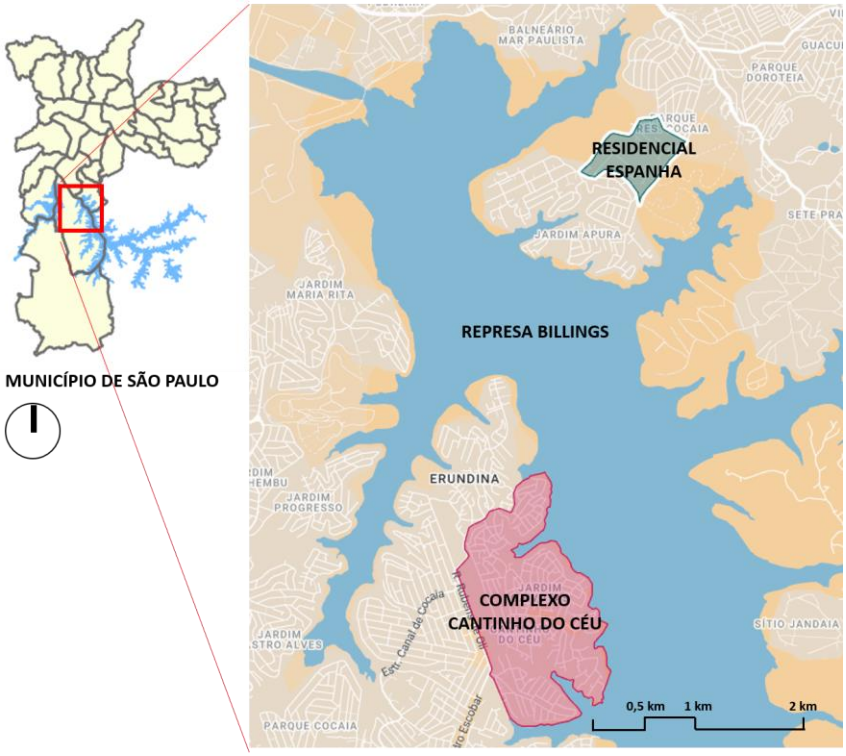


Fig. 2 *Mapa de localização do Complexo Cantinho do Céu no Grajaú e do Residencial Espanha no Jardim Apurá, às margens da Represa Billings***.** Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Google Maps (2025)

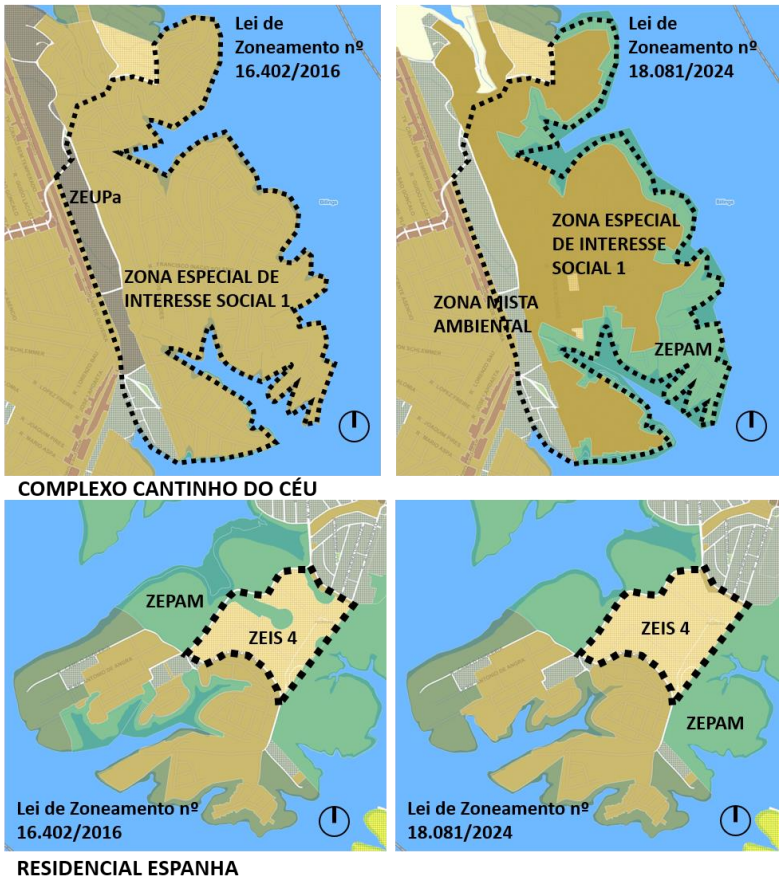


Fig. 3 Acima**:** *Região do Complexo Cantinho do Céu e abaixo: Região do Residencial Espanha: à esquerda, mapa segundo a Lei de Zoneamento n° 16.402/2016 e à direita, mapa de acordo com a Lei de Zoneamento n° 18.081/2024.* Fonte**:** Elaborado pelos autores a partir de Geosampa (2024)

A revisão da Lei de Zoneamento em 2024 revela abordagens contrastantes entre esses territórios: enquanto o Cantinho do Céu teve suas margens reclassificadas de ZEIS-1 para ZEPAM (Zona Especial de Preservação Ambiental) – com restrições ambientais rigorosas e urbanização de baixo impacto – o Residencial Espanha seguiu direção oposta, convertendo parte de sua área de ZEPAM para ZEIS-4 (Figura 03), flexibilizando parâmetros para viabilizar maior ocupação. Essa dualidade não apenas consolida decisões históricas (como o processo de urbanização iniciado em 2009 no Cantinho do Céu), mas também sintetiza os dilemas da gestão de mananciais sob pressão metropolitana, que analisaremos a seguir.

3. O Cantinho do Céu: Paradigma de Urbanização Integrada

Localizado no Grajaú, o Complexo Cantinho do Céu representa um dos projetos mais emblemáticos de urbanização de áreas precárias na cidade de São Paulo. Sua área de intervenção abrange três loteamentos irregulares situados às margens da represa Billings: o Residencial dos Lagos, o Cantinho do Céu e o Jardim Gaivotas. A iniciativa, que teve início em 2008, surgiu como resposta a uma ação civil pública que originalmente determinava a desocupação total da área.

A proposta, elaborada com base nas diretrizes técnicas da Secretaria Municipal de Habitação em colaboração com a Promotoria Pública, limitou os despejos apenas aos casos em que a permanência das moradias fosse tecnicamente inviável (França; Barda, 2012). Esses critérios incluíam: riscos geológicos, como construções em áreas de alta declividade ou sobre aterros instáveis; riscos hidrológicos, representados por residências excessivamente próximas às margens de córregos ou da própria represa; e situações em que fosse impossível a conexão aos sistemas de coleta de esgoto.

Um dos pilares centrais da proposta foi a demonstração de que a melhoria ambiental e a integração urbana não eram objetivos antagônicos. A versão reformulada em 2010, construída mediante ampla

participação comunitária, incorporou um conjunto abrangente de intervenções. Entre estas destacavam-se a universalização do acesso a serviços básicos – incluindo a conexão de todas as residências às redes de água potável, esgoto tratado e energia elétrica regular – e a implementação de um ambicioso programa de recuperação paisagística das margens do reservatório (Silva, Ferreira, França, 2024). A infraestrutura viária foi requalificada mantendo o traçado original da ocupação. Paralelamente, avançou-se no processo de regularização fundiária, com a previsão de entrega de títulos de propriedade às famílias residentes, medida que buscava não apenas garantir segurança jurídica, mas também promover a integração definitiva destes territórios à cidade formal (Silva, Ferreira, França, 2024).

No âmbito ambiental, uma das medidas mais significativas foi o estabelecimento de uma faixa *non aedificandi* de 50 metros a partir da borda do reservatório. Esta zona de proteção permitiu a permanência dos domicílios que, embora situados próximos à água, não apresentavam outros riscos que justificassem remoção. Como contrapartida ecológica, áreas originalmente destinadas a demolições foram convertidas em espaços de reflorestamento e proteção ambiental, criando um cinturão verde ao redor da represa (Figura 04).

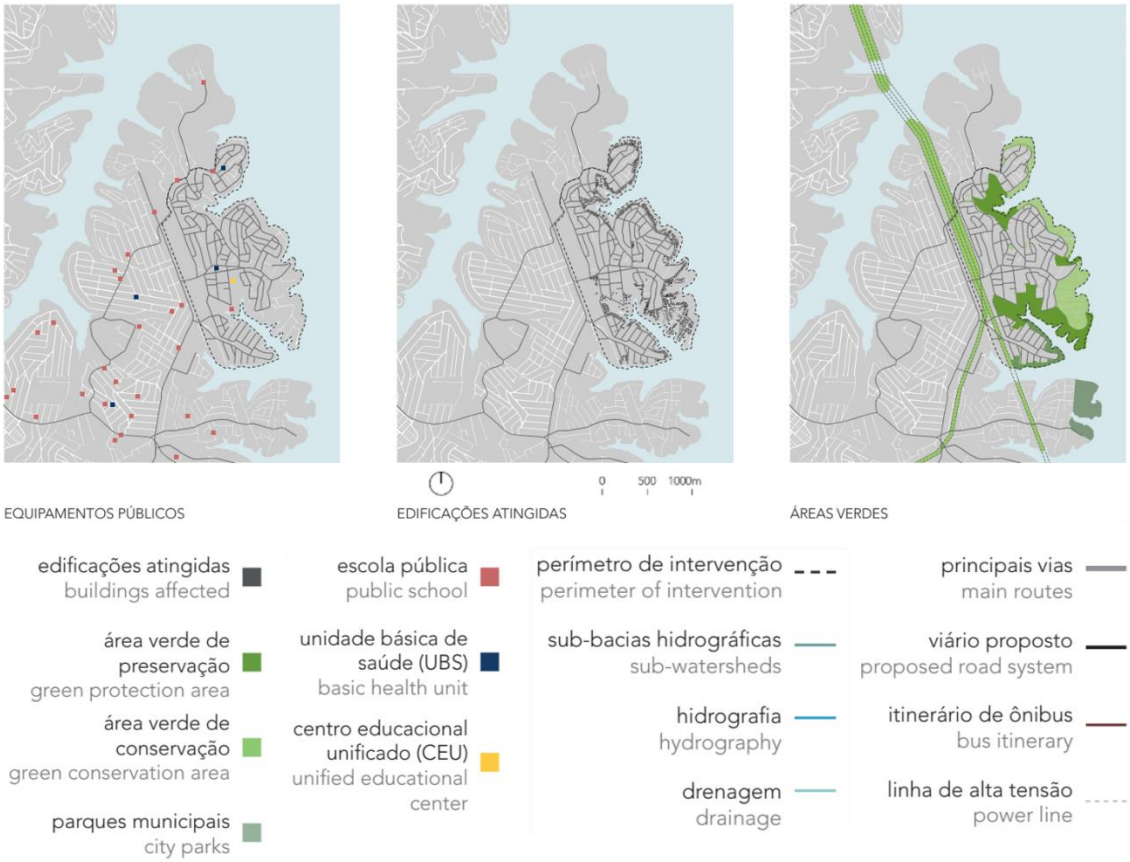


Fig. 4 *Leitura territorial de infraestruturas existentes e propostas no Complexo Cantinho do Céu***.** Fonte: França; Barda (2012)

A intervenção mais transformadora consiste no corredor verde de 7 km, atualmente em implantação, que integrará os três bairros envolvidos – Jardim Gaivotas, Cantinho do Céu e Residencial dos Lagos (França; Barda, 2012). Este parque linear, construído no espaço das residências removidas ao longo da margem, representa uma mudança paradigmática na relação comunidade-manancial, convertendo áreas de degradação ambiental em espaços de convivência e lazer (Silva, Ferreira e França, 2024). Onde antes prevalecia uma dinâmica de degradação (com despejo irregular de esgoto e resíduos), passou a existir um espaço de convivência, lazer e reconexão com o ambiente natural.

A implementação deste amplo conjunto de medidas, dada sua complexidade e escala, foi organizada em etapas sucessivas, priorizando diferentes áreas do território (Fig. 5). Em 2011, 1,2 km de parque já estavam concluídos, e as obras de infraestrutura haviam sido realizadas em 90% do complexo, enquanto as intervenções nas áreas verdes e espaços de lazer ainda estavam em andamento. A Etapa

1 (2010-2012), serviu como projeto piloto para as intervenções posteriores. Neste período, foram concluídas as primeiras seções do parque linear, equipadas com áreas verdes preservadas e usos variados para lazer, recreação, contemplação e atividades esportivas, procurando atender todas as faixas etárias da população. A Etapa Nordeste (2013-2015) ampliou os equipamentos públicos, incluindo anfiteatro, complexo esportivo e pista de skate. Segundo os últimos balanços, as etapas 3 e 5 já foram totalmente concluídas, mantendo 92% das famílias em seus locais originais, enquanto as fases 4 e 6 encontram-se em projeto executivo (Silva, Ferreira e França, 2024).

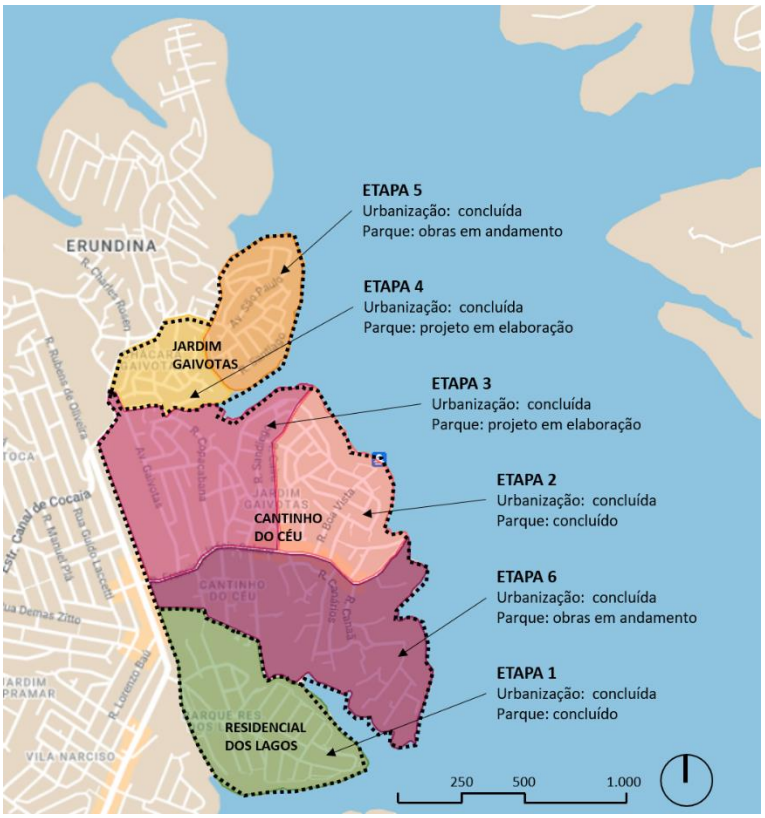


Fig. 5 *Mapa das diferentes etapas de urbanização do Complexo Cantinho do Céu*. Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Google Maps (2024)

Este caso exemplifica a evolução das políticas públicas de urbanização de áreas precárias, que atualmente privilegiam abordagens customizadas para cada território, mostrando como é possível transformar assentamentos irregulares em bairros integrados à cidade sem recorrer a grandes remoções. Ao adotar a sub-bacia hidrográfica como unidade de planejamento, a iniciativa equilibrou desenvolvimento urbano e preservação ambiental: de um lado, levou infraestrutura, saneamento e equipamentos públicos essenciais; de outro, protegeu os mananciais com áreas verdes e o parque linear, redimensionando a relação entre comunidade e natureza.

Em contraste marcante, o Residencial Espanha emerge como modelo alternativo de intervenção nos mananciais. Seu desenho reflete as pressões por respostas rápidas ao déficit habitacional na metrópole, priorizando eficiência quantitativa sobre a qualificação espacial. Enquanto o Cantinho do Céu se desenvolveu como tecido urbano orgânico, o Residencial Espanha apresenta-se como operação pontual de alta densidade, onde as áreas livres – quando existentes – funcionam como residual da implantação das unidades, não como elementos estruturadores da vida comunitária.

4. O Residencial Espanha: Densificação Habitacional em Área de Manancial

Implementado entre 2015 e 2020 no distrito de Pedreira, o Residencial Espanha foi concebido como marco na política habitacional da capital paulista. Desenvolvido através de parceria tripartite no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida (faixa 1,5 para famílias com renda de até R$ 2.500 mensais), o projeto foi concebido para atender famílias em situação de vulnerabilidade, incluindo reassentamentos de áreas de risco, ocupações irregulares e áreas de mananciais (Secretaria Municipal de Habitação).

As 3860 unidades habitacionais são distribuídas em 193 blocos, totalizando 14 condomínios (Figura 6). Cada unidade, com área total de 43,27 m², foi projetada com dois dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área de serviço (Cohab-SP).



Fig. 6 *Ortofoto com destaque em vermelho para o Residencial Espanha, na península da Represa Billings***.**
Fonte**:** Elaborado pelos autores a partir de Geosampa (2020)

A localização periférica do empreendimento, distante cerca de 30 km do centro, impunha desde o início desafios estruturais significativos. Conforme a Pesquisa Origem-Destino (2023), os moradores enfrentam jornadas diárias que podem ultrapassar duas horas em transporte público precário, somando-se às deficiências crônicas de infraestrutura urbana e à pressão sobre áreas de manancial,

A infraestrutura implantada abrange redes de água, coleta de esgoto, drenagem pluvial e melhorias viárias, contribuindo para a redução do despejo de esgoto na Represa Billings e a recuperação ambiental da região. Ainda, de acordo com a Secretaria Municipal de Habitação, os condomínios contam com infraestrutura completa, incluindo guarita, vias internas pavimentadas com vagas de estacionamento, área de convívio condominial, com quadra esportiva, áreas verdes, salões de festas e parquinho infantil. Oficialmente, o projeto prometia conciliar moradia social, proteção ambiental e inclusão urbana, mas sua implementação revelou uma série de contradições entre o discurso institucional e os resultados observados na prática.

O componente ambiental, amplamente destacado na divulgação oficial como carro-chefe do projeto, prometia transformar 580 mil m² (72,5% dos 800 mil m² totais da área de intervenção) no Parque Municipal dos Búfalos. A Prefeitura anunciava ambiciosos números: preservação de 14 nascentes, plantio de 30 mil mudas nativas, 75% de área verde e 78% de permeabilidade (superando os 30% exigidos por lei), além de completa infraestrutura de lazer incluindo áreas recreativas, ciclovias e equipamentos de educação ambiental. Contudo, em 2017, o Ministério Público Estadual paralisou as obras por violação às leis de proteção de mananciais (13.579/09) e Mata Atlântica (11.428/06), após pressão de movimentos sociais que defendiam a criação de um parque natural integral.

Apesar do forte apelo de ambientalistas e movimentos sociais para transformar toda a área em um parque natural, as obras foram retomadas um ano depois, após uma polêmica reclassificação para ZEIS-4, que flexibilizou parâmetros urbanísticos reduzindo a faixa de proteção ambiental de 50 para 25 metros.

O projeto original incluía equipamentos públicos essenciais, como uma EMEF, um CEMEI e um CRAS (totalizando 38.000 m²), além de estabelecimentos comerciais, para atender à demanda do novo conjunto habitacional. Entretanto, apenas unidades residenciais, vias e áreas de lazer básicas foram entregues. Até a presente data, os equipamentos prometidos seguem sem previsão de implementação (Cordeiro, 2024).

Somente em fevereiro de 2025, sete anos após o início das obras, foi inaugurada a primeira fase do Parque Jardim Apurá (Núcleo Pilão), com sanitários, espaços de estar, parquinhos, um edifício administrativo, equipamentos de ginástica e uma pista de caminhada acessível.(Secretaria do Meio Ambiente) Contudo, a realidade documentada pelo Portal G1 (2022) revelou que apenas 44 mil m² (7,5% do prometido) estavam concluídos, com o parque cercado e isolado do conjunto habitacional – configuração que não apenas dificultava o acesso dos moradores, mas representava um modelo diametralmente oposto à integração socioambiental bem-sucedida do vizinho Cantinho do Céu.

O empreendimento Residencial Espanha levanta diversas questões polêmicas, como a urgência de enfrentar, por meio de políticas públicas urbanas e habitacionais, a crise socioambiental que afeta São Paulo; a ocupação de extensas áreas em zonas de preservação ambiental por meio do instrumento urbanístico ZEIS 4; a flexibilização de critérios de qualidade no projeto – das edificações e dos espaços de uso público – e na execução das obras para viabilizar a rentabilidade das empresas envolvidas (Van Sluys, 2022).

Publicações especializadas e acadêmicas têm feito críticas contundentes ao Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), particularmente quanto à insuficiência na qualidade dos espaços livres públicos, das soluções arquitetônicas e dos métodos construtivos. Como aponta Van Sluys (2022), o programa parece priorizar interesses de uma produção residencial voltada essencialmente para o lucro, gerando significativos impactos negativos nos âmbitos social e ambiental.

Apesar das condições oferecidas pelo empreendimento – como subsídios e taxas de juros reduzidas para famílias de baixa renda – a instalação em áreas de preservação ambiental gerou um campo de disputa entre dois direitos fundamentais: o acesso à moradia e a proteção do meio ambiente (Cordeiro, 2024).

5. Considerações finais

A análise das intervenções dedicadas à produção de habitação social revela a falta de articulação entre políticas públicas de habitação e legislações urbanísticas e ambientais. Embora justificadas por atender demandas legais, essas intervenções podem ter efeitos nocivos à região e seus habitantes, especialmente quando apoiadas em soluções padronizadas de espaços livres para uso público, resultando em maior segregação socioespacial, baixa qualidade de vida e ameaça ao meio ambiente.

O estudo demonstra que a inclusão social e recuperação ambiental não se dá apenas com leis protetivas. É imprescindível a coordenação dos vários atores envolvidos, direcionados a objetivos comuns, beneficiando a população residente, apoiados em projetos de qualidade reconhecida.

As intervenções Cantinho do Céu e Residencial Espanha, embora compartilhem o mesmo marco legal, revelam abordagens distintas. O Cantinho do Céu priorizou a urbanização progressiva com mínimas remoções e ênfase no espaço de convivência e reconexão com o ambiente natural. Já o Residencial Espanha buscou implantar o maior número possível de unidades habitacionais, sem uma estratégia de configuração das áreas livres como espaço público urbano. Esta dualidade de modelos sintetiza os dilemas na gestão de mananciais metropolitanos, onde se debatem diferentes concepções sobre sustentabilidade, justiça social e direito à cidade.

A revisão do Plano Diretor em 2023 e da Lei de Zoneamento em 2024 demonstra a busca por soluções que conciliem objetivos contraditórios: garantir moradia digna para populações vulneráveis e proteger os mananciais essenciais para o abastecimento público. O desafio é desenvolver mecanismos mais eficazes de gestão territorial, assegurando a sustentabilidade ambiental sem negligenciar as demandas sociais por habitação e urbanização.

O caso do Residencial Espanha deixa claro que métricas quantitativas não podem sobrepor-se à integração socioespacial efetiva – lição que a revisão do Plano Diretor de 2024 não pode ignorar.

6. Referências

CONSTITUIÇÃO ESTADUAL. (1989). 05 de out. São Paulo.

CORDEIRO, D. B. (2024). *O Condomínio Residencial Espanha – PMCMV em São Paulo: um estudo dos conflitos entre habitação e a questão ambiental*. São Paulo: PUC-SP.

FRANÇA, E. e BARDA, M. (2012). *Entre o céu e a água: o Cantinho do Céu*. São Paulo: HABI – Superintendência de Habitação Popular.

LEI N° 6.766. (1979). *Parcelamento do solo*. 19 dez. Brasília.

LEI N° 7.688. (1971). *Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado do Município de São Paulo – PDDI-SP*. 30 dez. São Paulo.

LEI N° 7.805. (1972). *Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo do Município de São Paulo*. 01 nov. São Paulo.

LEI N° 9.866. (1997). *Diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo*. 28 nov. São Paulo.

LEI N° 10.676. (1988). *Plano Diretor – Sistema de Planejamento do Município de São Paulo*. 07 nov. São Paulo.

LEI N° 11.428. (2006). Utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. *Diário Oficial da União*, 02 dez, Brasília.

LEI N° 11.977. (2009). *Programa Minha Casa, Minha Vida*. 07 jul. Brasil: Casa Civil.

LEI N° 13.430. (2002). *Plano diretor Estratégico e o Sistema de Planejamento e Gestão do Desenvolvimento Urbano do Município de São Paulo*. 13 set. São Paulo.

LEI N° 13.579. (2009). *Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings*. 13 de jul. São Paulo.

LEI N° 16.050. (2014). *Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo*. 31 jul. São Paulo.

LEI N° 16.402. (2016). *Lei de Zoneamento do Município de São Paulo*. 22 mar. São Paulo.

LEI N° 17.975. (2023). *Revisão Intermediária do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo*. 08 jul. São Paulo.

LEI N° 18.081. (2024). *Revisão da Lei de Zoneamento do Município de São Paulo*. 19 jan. São Paulo.

MOREIRA, I. (1998). Situação repete o que ocorreu na zona sul. *O Estado de S. Paulo*, São Paulo, 27 set., C4.

SILVA, I. D. L.; FERREIRA, L. T e FRANÇA, E. (2024). From socioenviornmental inequality to sustainable development: the case of Cantinho do Céu. *UIA International Architecture Forum*.

SOBRAL, H. R. (1996). *O meio ambiente e a cidade de São Paulo*. São Paulo: Makron Books.

VAN SLUYS, C. (2022). *São Paulo, Ciudad de Ciudades. De los proyectos de vivienda pública a los sistemas urbanos residenciales de interés social*. [Tese de doutorado]. Barcelona, Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona – ETSAB. Universitat Politècnica de Catalunya – UPC.

6.1. Fontes eletrônicas

COHAB-SP – Companhia de Habitação Popular de São Paulo. (2024). *Prefeitura entrega Residencial Espanha, no Jardim Apurá, com 384 unidades habitacionais*. São Paulo. https://cohab.sp.gov.br/Noticia.aspxId=3626#:~:text=Investimento%20de%20R$%2019%20milhões,a%20demanda%20gerada%20pelo%20empreendimento. (Acesso: 12/03/2025).

GEOSAMPA. *Mapa Digital do Município de São Paulo*. São Paulo. https://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx. (Acesso: 26/03/2025).

GEOTEC HÍDRICA. (2021). *Represa Billings: Monitoramento contínuo da qualidade da água*. Pelotas: Laboratório de Geotecnologias/CDTec/UFPel. https://wp.ufpel.edu.br/geotechidrica/files/2021/11/Relatorio-Billings.pdf. (Acesso: 22/03/2025).

GOOGLE MAPS. (2025). *Mapa da Plataforma Google*. http:// www.google.com/maps/. (Acesso: 30/03/2025).

PESQUISA ORIGEM-DESTINO. (2023). *Mobilidade Urbana na Região Metropolitana de São Paulo, 2023*. Metrô/EMTU. https://www.metro.sp.gov.br/pesquisa-od/. (Acesso: 10/03/2025).

PORTAL G1 SÃO PAULO. (2022). *Parque dos Búfalos: Obra prometida como compensação ambiental tem apenas 7% concluídos*. 17 out. 2022. https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2022/02/17/sete-anos-apos-ter-sido-criado-parque-dos-bufalos-segue-sem-estrutura-prometida-na-zona-sul-de-sp.ghtml. (Acesso: 12/03/2025).

PROGRAMA MANANCIAIS. (2023). *Secretaria Executiva do Programa Mananciais*. https://capital.sp.gov.br/web/secretaria_executiva_do_programa_mananciais/w/332560. (Acesso: 22/03/2025).

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE. (s.d.). *Parque Municipal Jardim Apurá – Búfalos*. https://capital.sp.gov.br/web/meio_ambiente/w/parque-municipal-jardim-apur%C3%A1-b%C3%BAfalos. (Acesso: 10/03/2025).

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO. (s.d.). *Residencial Espanha*. https://capital.sp.gov.br/web/habitacao/residencial_espanha?page_number_d78d111e-cfe4-ef40-515d-1ec874849212=1. (Acesso: 10/03/2025).