

## **IV enanparq**

Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo  
Porto Alegre, 25 a 29 de Julho de 2016

### **O Programa de Urbanização de Favelas em São Paulo: as transformações físico-urbanísticas da Favela do Sapé**

SESSÃO TEMÁTICA: (In) Compatibilidades entre áreas de proteção ambiental e assentamentos precários: como andam as intervenções nas cidades brasileiras?

**Arquiteta M.<sup>a</sup> Ana Júlia Domingues das Neves Brandão**  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo  
anajulianb@gmail.com

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Karina Oliveira Leitão**  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo  
koleitao@uol.com.br

# O Programa de Urbanização de Favelas em São Paulo: as transformações físico-urbanísticas da Favela do Sapé.

## RESUMO

As políticas públicas para urbanização de favelas no Brasil ganharam maior destaque e representatividade nas últimas décadas, ensejando importantes ensaios projetuais que merecem um olhar cuidadoso quanto aos seus limites e potencialidades. Nesse sentido, o desafio de tratar a frequente fragilidade ambiental desses territórios se mantém como uma questão proeminente, haja vista a recorrente construção de assentamentos precários em áreas menos propícias à ocupação urbana, tais como encostas de morros, várzeas de rios, etc. A cidade de São Paulo por exemplo tem vivido experiências variadas na implementação das políticas públicas locais para assentamentos precários. Se por um lado houve a institucionalização das ações de urbanização de favelas, por outro as alternâncias de postura das gestões municipais fizeram com que, nas últimas décadas, a prefeitura encarasse o problema da precariedade e a solução dos riscos ambientais em favelas de maneiras distintas. O texto se propõe, portanto, a tratar da requalificação ambiental e superação de risco ocasionado por problemas de drenagem urbana em uma intervenção realizada no âmbito do Programa de Urbanização de Favelas da Prefeitura Municipal de São Paulo, com projeto iniciado em meados dos anos 2000 e obras ainda em andamento: a Favela do Sapé. Ela é objeto de estudo por apresentar as frequentes tensões entre o tratamento de áreas de proteção ambiental e soluções à moradia precária, considerando as delicadas questões que permeiam as intervenções urbanas nesse contexto. Por fim, este artigo pretende apresentar algumas das transformações físico-urbanísticas já ocorridas na área e contribuir para pensar na efetividade das ações de requalificação ambiental em áreas de assentamentos precários.

**Palavras-chave:** Urbanização de Favelas, Favela do Sapé, Requalificação Ambiental.

## ABSTRACT

The public policies for precarious settlements in Brazil gained larger prominence and representativeness in recent decades, consolidating important design experiments that need to be assessed in terms of their limits and potentialities. In this context, it seems that the environmental question remains important, specially because these territories are frequently built in areas that are less favorable to urban occupation, such as hillsides, floodplains of rivers, etc. The city of São Paulo, for instance, has been living different experiences in the implementation local public policies for precarious settlements. On the one hand there has been an institutionalization of the local slum upgrading actions, on the other, the municipal management position has been changing so frequently that, in recent decades, the city faced the problem of precariousness and the environmental risks solution in slums in very different ways. The text proposes to analyze the environmental requalification and the mitigation of risk caused by urban drainage problems in an intervention carried out under the "Programa de Urbanização de Favelas da Prefeitura Municipal de São Paulo" (Slum Upgrading Program of the City of São Paulo), with a project that started in the mid-2000s which works are still in process at the Favela do Sapé (Sapé Slum). It is the chosen object of study because it presents the frequent tensions between the treatment of environmental protection areas and solutions to precarious housing, considering the sensitive issues that permeate the urban interventions in this context. Therefore, this paper aims at presenting some of the physical urban transformations occurred in the area and contributing to understanding the effectiveness of environmental requalification actions in precarious settlements areas.

**Keywords:** Slum Urbanization, Favela do Sapé, Environmental Requalification.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo se concentra nos aspectos de requalificação ambiental e urbana do projeto de **Urbanização da Favela do Sapé**, a partir de mapas temáticos, dados estatísticos e textos de referência produzidos no âmbito do de pesquisa colaborativa entre o NAPPLAC e MASO<sup>1</sup>. Para isso, contou-se com a colaboração do escritório projetista, que gentilmente cedeu o conjunto do projeto original e suas modificações; e dos técnicos da PMSP, que relataram fatos relevantes e disponibilizaram material oficial. Elegeu-se a área em questão porque trata-se de uma ocupação realizada por cima do Córrego do Sapé, na qual o conflito entre a recuperação ambiental e moradia se mostra evidente, ensejando importantes questões para o debate sobre os limites e potencialidades de recuperação ambiental em áreas de assentamentos precários.

O texto será estruturado em três pontos principais:

1. O desafio da ação ambiental e da remediação do risco em tecidos precários e/ou irregulares;
2. O percurso do desenho das políticas públicas à execução das obras, passando pelas diretrizes programáticas e soluções projetuais adotadas no caso estudado;
3. As transformações físico-urbanísticas da Favela do Sapé, com destaque para obras de requalificação ambiental e risco e suas intersecções com a questão da moradia, da morfologia urbana e da implantação de espaços livres.

Por fim, serão apontadas breves notas sobre a efetividade das ações de requalificação ambiental e de remediação de risco, com a intenção de contribuir para as discussões sobre a intervenção em assentamentos precários na cidade de São Paulo.

---

<sup>1</sup> Este trabalho apresenta resultados parciais da pesquisa *Intervenções Contemporâneas em Cidades da América do Sul: Estudo das transformações territoriais em assentamentos precários. São Paulo/Brasil - Medellín/Colômbia* que está sendo desenvolvida com a parceria entre os laboratórios de pesquisa NAPPLAC (FAU USP) e MASO (Universidade de Antioquia) e com apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP. A pesquisa visa analisar os aspectos socioeconômicos e físico-urbanísticos de intervenções recentes em assentamentos precários e seus reflexos nas transformações territoriais da América Latina, com foco em São Paulo e Medellín. Isto porque estas cidades apresentaram importantes trajetórias na implementação de políticas urbanas e de habitação social nos últimos dez anos, como também empregaram novas ações de intervenção urbanística em assentamentos precários. Estão sendo estudadas nesta pesquisa, duas áreas de assentamentos precários em São Paulo - a Favela do Sapé, a Favela do Jaguaré - e uma em Medellín – a Comuna 1, com especial atenção ao caso de Santo Domingo Savio.

# **1. O DESAFIO DA AÇÃO AMBIENTAL E DA REMEDIAÇÃO DO RISCO EM TECIDOS PRECÁRIOS E/OU IRREGULARES**

A Favela do Sapé constitui uma área de ocupação de várzea que se encontrava em condições de insalubridade urbana e dano ambiental antes da intervenção urbana aqui analisada. O risco aí associado era o de alagamentos e enchentes decorrentes do extravasamento das águas do córrego em eventos de chuva, caso recorrente em ocupações espontâneas de várzeas urbanas no país e mais especificamente no município de São Paulo.

No Brasil, como já largamente descrito na literatura sobre a nossa formação urbana, pode-se dizer que a precariedade urbana, ambiental e habitacional das grandes cidades é resultado de um processo de crescimento exponencial aliado a baixos salários e à manutenção de grande desigualdade social (Maricato, 1996). O retrato deste processo está nas favelas erguidas com autoconstrução, informalidade e ilegalidade fundiária. Não raro estas áreas têm em comum a característica de estarem localizadas em sítios de fragilidade ambiental: encostas de morros, margens de cursos d'água, reservas ambientais, terrenos de solo contaminado, por exemplo.

Com um mercado formal absolutamente restrito até o início dos anos 2000, com pouco ou nenhum subsídio público para acesso à moradia, e ainda salários baixos que não comportam o valor da moradia na sua composição, a ocupação de áreas não permitidas ou não propícias à habitação foi, e ainda é, parte importante do processo de crescimento urbano brasileiro. Tal processo e ganha contornos distintos em cada região do país, dados os distintos aspectos físicos, geográficos e históricos de cada lugar. Entretanto, a precariedade e insegurança habitacional, ambiental e/ou de infraestrutura se mantém, seja em favelas ou loteamentos clandestinos, estando localizados em palafitas ou encostas de morros. Sendo assim, a tensão entre as áreas de fragilidade ambiental mencionadas, no caso específico deste artigo, consiste em áreas de margens de rios e córregos, onde a ocupação informal e precária de favelas é pungente e gera conflitos fundiários, ambientais e legais.

O padrão de ocupação em áreas de fragilidade ambiental representado pelas favelas é importante fator de impacto no equilíbrio hídrico e na ocorrência de eventos de inundação e alagamento da cidade de São Paulo. Mas não é único. Há de se recordar que o crescimento urbano, por si, já impacta no equilíbrio hídrico dos sítios, dada a impermeabilização do solo e alterações nos cursos de rios e córregos seja para captação de água, despejo de efluentes ou drenagem urbana. A implantação das redes de infraestrutura frequentemente “correm atrás da metropolização” (Ferrara, 2014), especialmente as ligações pontuais de água e esgoto em áreas de irregularidade – redes de infraestrutura autoconstruídas, não raramente são

consolidadas pelo estado brasileiro, consolidando uma oferta precária. As grandes infraestruturas viárias e sanitárias, entretanto, têm poder de conformar o espaço urbano de antemão. Em São Paulo, verifica-se que o sistema viário e os dispositivos de macrodrenagem construídos foram desenhados a partir de um padrão de escoamento rápido e saneamento das várzeas. Travassos (2010), por exemplo, identifica que a urbanização dos fundos de vale de São Paulo foi realizada basicamente em torno das práticas de canalização e retificação dos rios com paralela construção de um sistema viário a eles sobreposto ou adjacente. As robustas obras públicas de infraestrutura interferiram no balanço hídrico ao confinar os rios e, assim, aumentar os picos de cheias às jusantes e a velocidade de escoamento das águas pluviais em canais retificados, concretados e/ou tamponados.

Ou seja, se por um lado as obras públicas alteram significativamente o regime hídrico das bacias urbanas, por outro as ocupações pontuais e informais dos rios e córregos restantes potencializam danos ambientais. Note-se que esta constatação - diferente da recorrente argumentação enviesada que criminaliza a pobreza e designa à população de baixa renda no Brasil, a pecha de culpada por danos ambientais urbanos - pretende, ao contrário, argumentar sobre a falta de atendimento habitacional que relega à população pobre no país a alternativa recorrente da ocupação em áreas onde há restrições ambientais, onde a ocupação se dá aos olhos de um estado que deixa irresoluta a questão da moradia no país.

Nesses casos, ratar da remediação do risco ambiental em tecidos urbanos precários é uma questão delicada, sensível, porque envolve um equilíbrio fino entre os impactos negativos de remoções e a necessidade de tratar tecnicamente os riscos associados à ocupação de terrenos fragilizados.

Atualmente, diversos autores sinalizam a necessidade de revisão do padrão de tratamento de áreas ambientalmente sensíveis. O modelo que investe na artificialização dos rios urbanos, transformados em meras redes de drenagem, tende a ser prejudicial ao equilíbrio das bacias e sacrificar jusantes em nome do saneamento de áreas afetadas. McHarg (1971) e Spirn (1985), para citar apenas dois importantes expoentes da literatura internacional acerca do tema, abriram caminho para novos conceitos de tratamento da paisagem urbana ao defender uma ocupação que mantenha várzeas de rios e áreas jusantes dos cursos d'água livres, aliadas a tecidos urbanos que busquem afinidades e respeito com o percurso e regime natural dos rios. É fato que tais argumentos são válidos e coerentes no esforço para manutenção de um melhor equilíbrio ambiental e mitigação de efeitos negativos da urbanização, porém, vale dizer que foram elaborados em um contexto de países desenvolvidos no qual o passivo habitacional não é tão significativo como no Brasil. Em lugares onde as desigualdades no acesso à terra são tão evidentes e o processo de urbanização reza a cartilha já mencionada

da ocupação/loteamento ilegal e autoconstrução em áreas de fragilidade, lidar com o passivo ambiental torna-se um desafio ainda mais complexo. Há de se buscar soluções técnicas para a drenagem urbana que aliem obras estruturais e tecnologias mais compreensivas ambientalmente sem deixar de considerar as pré-existências e a enorme população que hoje reside em áreas de proteção ambiental por todo país.

## **2. DO DESENHO DA POLÍTICA PÚBLICA À EXECUÇÃO DAS OBRAS**

Tendo posto o desafio do enfrentamento conjunto da degradação ambiental e do passivo habitacional, nota-se quão difícil é o caminho entre a concepção de diretrizes e a implementação de obras públicas para urbanização de assentamentos precários. Ao longo do século XX, a favela se estabeleceu como principal alternativa à moradia de baixa renda (CARDOSO, 2007), porém o entendimento e as ações sobre estes territórios negavam, repetidamente, a sua dimensão e consolidação. A literatura sobre favelas no país, demonstra que por muitos anos, o poder agiu no sentido da erradicação das favelas em processos de substituição e “limpeza” desse cenário em áreas pontuais e estratégicas nas cidades. A prática de Urbanização de Favelas – entendida como um conjunto de ações de regularização urbana, habitacional e fundiária que reverte o modelo antes estabelecido de remoções e reassentamentos radicais – é relativamente recente. Ela ganhou maior evidência a partir de experiências municipais de gestões progressistas principalmente nos anos 80 e 90, sendo ancoradas em financiamentos externos e alguns poucos programas habitacionais federais de expressividade reduzida (DENALDI, 2003; BUENO, 2000).

É a partir dos anos 2000 que a prática ganha mais destaque em um cenário nacional dados os avanços jurídicos e as novas diretrizes nacionais da política pública para o setor da habitação. Como referência, tem-se o marco da regulamentação dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988 (que versam sobre a função social da cidade e da propriedade), através do Estatuto da Cidade (Lei Federal 10.257/2001); a criação do Ministério das Cidades em 2003; e a criação do Sistema Nacional de Habitação (SNHIS) e do Fundo Nacional de Habitação (FNHIS) em 2005. Mas sobretudo, a Urbanização de Favelas passa a ser incluída no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e ganhar dimensão e importância antes nunca vista, tanto em volume de recursos quanto em quantidade de obras no país. Estudos recentes demonstram como a urbanização de favelas assume centralidade na agenda nacional a partir do governo Lula, iniciado em 2003, e atinge recordes de financiamento a partir de 2007 com a sua implementação sob a égide do PAC (MORETTI et al, 2014).

Em São Paulo, a intervenção em áreas de precariedade através de urbanização passou por diferentes momentos nas últimas três décadas. Se por um lado, a cidade teve experiências pioneiras na área da provisão habitacional no começo dos anos 90 – como por exemplo, os mutirões autogestionados, a regularização fundiária e os programas de urbanização articulados a ações sobre o saneamento ambiental em áreas de risco – por outro, a referida década termina com grandes ações de remoção e desarticulação das práticas antes experimentadas (ZUQUIM, 2012).

Já o começo dos anos 2000 representou um momento de retomada de investimentos da prefeitura e desenho de projetos que articulavam a implantação de infraestrutura e a regularização fundiária no sentido de consolidar o tecido precário. Nesse contexto é realizada a promulgação do Plano Diretor Estratégico da cidade (Lei Municipal nº 13.430/02) com a delimitação de ZEIS e a regulamentação de instrumentos urbanísticos para a manutenção do direito à cidade e à moradia. Em 2001, é lançado o Programa Bairro Legal, que em conceito previa "ações integradas de qualificação habitacional, urbana — com acesso aos serviços e equipamentos sociais, criação de áreas verdes e de lazer — e regularização fundiária" (PMSP, 2004). Samora (2009) aponta que, apesar do número pequeno de intervenções previstas pelo programa, 21 no total, a população a ser atingida chegava a 50 mil pessoas, pois dentre as áreas afetadas estavam as maiores favelas de São Paulo: Heliópolis e Paraisópolis, por exemplo. Ocorre que no término da gestão que o concebeu, o programa logrou apenas firmar os contratos e licitações referentes, avançando pouco na execução da maioria de suas obras. Sendo assim, a gestão seguinte foi levada a dar continuidade ao programa, mas o fez em moldes diferentes aos planejados, conforme se pode verificar, por exemplo, na Favela do Jaguaré<sup>2</sup>.

Projetada no bojo do Programa Bairro Legal, a obra para urbanização do Jaguaré foi executada e concluída apenas anos depois, quando a diretriz programática já havia sido reformulada, dada a alternância de gestão (em 2005). As análises sobre o projeto e a condução da obra identificam alterações significativas desde a tipologia dos edifícios empregada nos remanejamentos até o desenho urbanístico das vias e dos equipamentos de serviços e lazer. Esse é um caso em que a alternância de gestão impactou significativamente na condução do projeto, gerando conflitos de execução e alterações significativas entre a proposta inicial e o *as built* da obra.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> A menção à Favela do Jaguaré é trazida aqui com caráter ilustrativo, pois seu estudo é parte integrante da pesquisa que deu origem a este artigo.

<sup>3</sup> Para mais informações ver: ZUQUIM, Maria de Lourdes; MAUTNER, Y. M. M. . Velha Nova Jaguaré. São Paulo: Laboratório de Vídeo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2013 (Vídeo educacional).

Zuquim (2012) observa não ser raro que gestões de perfil mais conservador tendam a atuar no sentido de remoções e construção de novas moradias, enquanto outras mais progressistas tendam a articular programas e projetos de urbanização com propostas regularização urbanística e fundiária mais compreensivas em torno da necessidade ou não de remanejamentos de famílias. A autora nota ainda que, a descontinuidade política e programática recorrentemente promove distorções nas práticas municipais porque mesmo obras licitadas e com financiamento garantido correm o risco de terem suas diretrizes completamente modificadas em meio a alternâncias de gestão.

Após o término do Bairro Legal, a PMSP incorporou as obras nele inseridas no então criado Programa de Urbanização de Favelas, que "tem como foco a urbanização e regularização fundiária de áreas degradadas, ocupadas desordenadamente e sem infraestrutura" (PMSP, 2011). O programa inclui o reassentamento de famílias em área de risco, a recuperação e preservação das áreas de proteção e foi inserido no âmbito do Plano Municipal de Habitação - PMH (PMSP, 2009).

Zuquim (2012) avalia que apesar do PMH preconizar a garantia de direitos à cidade e à moradia, assim como a intervenção integrada, ambientalmente sustentável e socialmente justa, a execução das intervenções previstas foi aquém do desejado. Segundo autora, em princípio, as contas entre famílias removidas *versus* unidades disponibilizadas não fecha e o discurso programático acaba esvaziado na prática. O que corrobora as colocações Samora (2010) na medida em que esta cita as distorções das soluções habitacionais encontradas no pelo Programa de Urbanização de Favelas em sua primeira formulação: grande número de remoções, principalmente em áreas valorizadas e por vezes realizadas de modo forçado e violento; incompatibilidade entre o número de famílias removidas e o número de unidades ofertadas; e exagero do recurso ao "cheque-despejo" como alternativa às famílias afetadas.

A urbanização da Favela do Sapé entra no bojo das ações deste programa de urbanização municipal em 2008, após eventos de grandes enchentes e sua inserção nos critérios técnicos prioritários. O perímetro da favela se desenha dentro Zona Oeste de São Paulo, em um entorno urbano rico e bem estruturado (ver Figura 1). É parte da Subprefeitura do Butantã e do distrito do Rio Pequeno, tendo como vizinhança regiões nobres como Morumbi, Butantã e Vila Sônia. Suas primeiras ocupações datam de 1962, em áreas públicas (HABISP, 2015). Com o adensamento ocorrido ao longo dos anos, a ocupação sobrepôs-se ao Córrego do Sapé em condições precárias de habitação e saneamento. A obra foi licitada em 2010 e ainda está em execução atualmente.



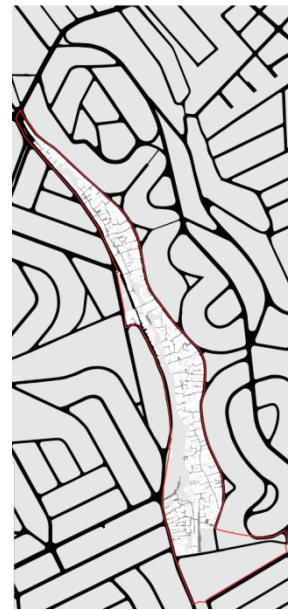


Figura 1 – Localização da Favela do Sapé na subprefeitura do Butantã e perímetro de intervenção. Fonte: Acervo da Pesquisa “Intervenções contemporâneas em cidades da América do Sul: estudo das transformações territoriais em assentamentos precários. São Paulo/Brasil - Medellín/Colômbia”, NAPPLAC, 2016.

O córrego do Sapé tem aproximadamente 2km de extensão e desemboca no Córrego do Jaguaré para, enfim, chegar ao Rio Pinheiros. As intervenções nesta área e no seu entorno adjacente foram oriundas de diferentes programas além do referido Programa de Urbanização de Favelas. A princípio, com a regulamentação da área como ZEIS pelo PDE de 2002, a PMSP incorporou-a no Programa de Regularização Fundiária e realizou uma prática pouco comum, de iniciar esse processo antes mesmo de qualquer intervenção para regularização urbanística (GROSBAUM, 2012).

O Córrego do Sapé também passou por intervenções oriundas do Programa Córrego Limpo e do Programa 100 Parques. O Programa Córrego Limpo teve início em 2007 e pretendia sanear cerca de 300 córregos da cidade utilizando-se de parceria entre a PMSP e a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). Já o Programa 100 Córregos foi “lançado em janeiro de 2008, levantou e reservou áreas para serem transformadas em parques em diversas regiões da cidade” (PMSP, Programa 100 Parques, 2016). Nele estavam inclusos vários parques lineares a serem implantados justamente nas áreas de fundos de vale como o Córrego do Sapé.

Travassos (2010) aponta que um dos objetivos principais do programa estava centrado na manutenção de um banco de terras público em áreas de fragilidade ambiental, na intenção de impedir ou reverter o desenvolvimento urbano. Entretanto, ainda segundo a autora, o conjunto de parques lineares que vinha sendo construídos consiste em uma colcha de retalhos

originada de diversas metodologias e demandas, assim como de diversos programas, de secretarias municipais ou sugeridos pelas subprefeituras.

A intervenção do 100 Córregos no Sapé foi concluída em 2009 e a intervenção de urbanização acabou lhe sendo complementar. Isso porque o Córrego se estende desde a Rodovia Raposo Tavares até a Av. Politécnica, onde desagua no Córrego do Jaguaré, mas as obras referentes ao programa se limitaram a 500m de extensão, à montante. Ou seja, apesar de todas as ações estarem debruçadas sobre o mesmo território, dificuldades de gestão e fracionamentos burocráticos se fizeram com escopos e tempos de obra distintos.

No cadastramento da área foram levantados aproximadamente 2500 imóveis e uma população de cerca de 7600 habitantes (PMSP, 2012). O uso do solo era predominantemente residencial, com edificações de mais de um pavimento e densidade demográfica em torno de 115 hab/ha, o dobro da registrada na Subprefeitura no mesmo ano (GROSBAUM, 2012). A grande questão era o risco representado pela moradia em cima do Córrego receptor de todo esgoto da comunidade e de regiões vizinhas, exposto ainda à inundação em períodos de chuva. A isso, somam-se a precariedade das moradias, a falta de serviços públicos e a dificuldade de acessos em miolos de quadra.



Figura 2–Imagens do Córrego ocupado antes da intervenção. Fonte: GROSBAUM, 2012, p. 149.

O projeto em execução, portanto, previa a remoção de quase 50% das famílias cadastradas, remanejamento em blocos verticais, recuperação do córrego e, para as unidades não removidas a implantação de infraestrutura de abastecimento de água, esgotamento sanitário e energia elétrica regular. A Figura 3 apresenta uma setorização esquemática do projeto. Segundo Troncoso (2013), a diretriz de intervenção prioritária era a de remoção restrita a áreas de risco ambiental, caso das moradias erguidas no leito e na várzea do córrego. Ademais, seriam necessárias outras remoções para passagem de infraestrutura e regularização viária, totalizando 1.117 unidades removidas no desenho de projeto (Figura 4).

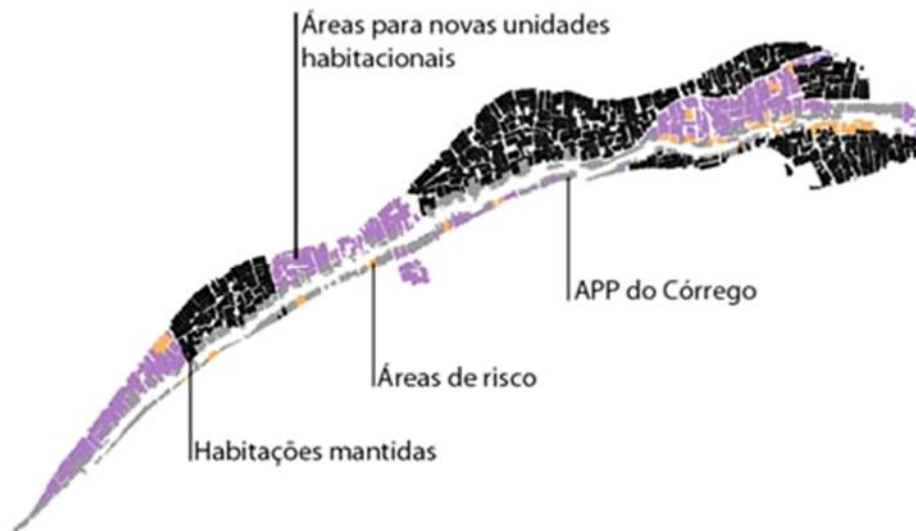


Figura 3- Setorização de intervenção na Favela do Sapé. Fonte: Acervo da Pesquisa “Intervenções contemporâneas em cidades da América do Sul: estudo das transformações territoriais em assentamentos precários. São Paulo/Brasil - Medellín/Colômbia”, NAPPLAC 2016.  
SAPÉ: Mapa Remoções



Figura 4 - Remoções previstas no projeto para a Favela do Sapé. À esquerda a demarcação em planta e à direita os números quantificados. Fonte: Acervo da Pesquisa “Intervenções contemporâneas em cidades da América do Sul: estudo das transformações territoriais em assentamentos precários. São Paulo/Brasil - Medellín/Colômbia”, NAPPLAC 2016; TRONCOSO, 2013

Em entrevista com a equipe técnica da prefeitura<sup>4</sup>, apurou-se que os projetos para urbanização e provisão habitacional foram desenhados em caráter de projeto básico para fins de orçamento e licitação para execução. Entretanto, houve a necessidade de redesenho a partir de posterior diagnóstico físico, social e orçamentário. Isso teve consequências práticas na execução do projeto, pois com o andamento das obras a necessidade de se adequar ao contrato licitado obrigou mudanças nos partidos das unidades habitacionais conforme estas foram sendo construídas.

A Figura 5 apresenta, à esquerda, o primeiro bloco construído em conformidade com o projeto original. Nele a circulação horizontal é aberta em um corredor de 1.50m de largura que também faz as vezes de área de convívio. Os últimos blocos, entretanto, foram modificados e implantados com circulações horizontais internas ao prédio e com área reduzida, dada a justificativa de contenção de despesas.

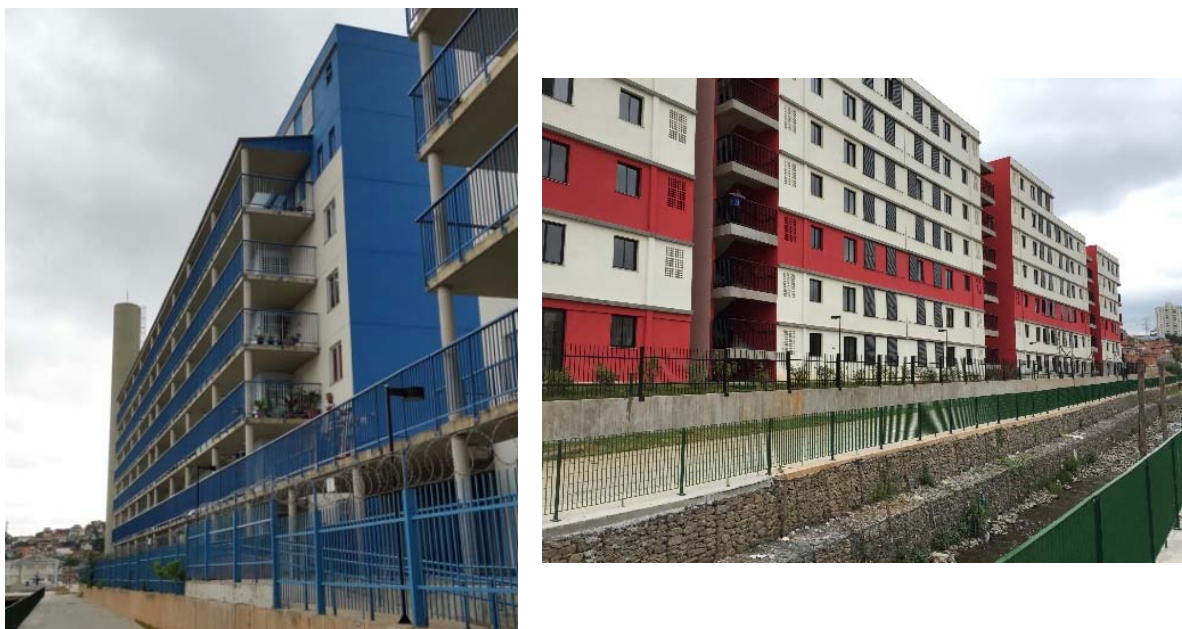


Figura 5 - À esquerda a tipologia original do bloco habitacional, com varanda. À direita os últimos blocos, com tipologia modificada. Fonte: Miguel Bustamante, 2015; Ana Júlia Brandão, 2015.

Eram previstos, ainda, oito condomínios habitacionais distribuídos em duas áreas: Sapé A e Sapé B – divididas para fins de licitação e execução. Entretanto, questões fundiárias reduziram a provisão de novas unidades. Uma parte do terreno é de propriedade particular e, apesar de já desocupada, não será mais objeto de intervenção, causando a perda de dois blocos habitacionais (informação oral<sup>5</sup>, 2015).

Ao final, a técnica da prefeitura entrevistada aponta que foram removidas 1500 das 2500 famílias originalmente instaladas na área. As alternativas para o remanejamento foram o

<sup>4</sup> Entrevista com técnicos da Secretaria de Habitação de São Paulo, 2015

<sup>5</sup> Idem.

reassentamento no mesmo local ou em um raio de até 3 km além de indenizações. Enquanto não têm solução definitiva para moradia, as famílias removidas são atendidas precária e provisoriamente pela prefeitura através de "bolsa aluguel" em valores que frequentemente não cobrem os custos de morar nas proximidades da região (conforme informação coletada em entrevista pessoal com moradores, outubro/2015).

### **3. AS TRANSFORMAÇÕES FÍSICO-URBANÍSTICAS DA FAVELA DO SAPÉ**

A Favela do Sapé tem localização privilegiada no contexto da cidade de São Paulo e, como consequência, apresenta uma condição favorável para a inserção social de seus moradores. E mais, como abrange uma área relativamente pequena, apresenta uma rede de acesso ao comércio, serviços e oportunidades de trabalho em tecidos formais adjacentes. A configuração do assentamento ocorre de forma que os lotes voltados para as duas ruas principais (Rua General Syzeno Sarmiento e Rua Waldemar Roberto) possuem comércios de escala local, porém, os miolos do assentamento apresentam uma condição de extrema de precariedade, tanto de infraestrutura quanto de acesso, já que a principal forma de adentrar o miolo é através de vielas que configuram a estrutura viária do assentamento. O assentamento possuía alta densidade construtiva e poucos vazios, representados basicamente pelos trechos não ocupados do córrego e pelas vielas de miolo de quadra. A Figura 5 apresenta a alteração no mapa temático de Cheios e Vazios da área em três momentos: antes da intervenção, com a definição do Projeto Executivo e no *As Built* do que já foi concluído de obras.

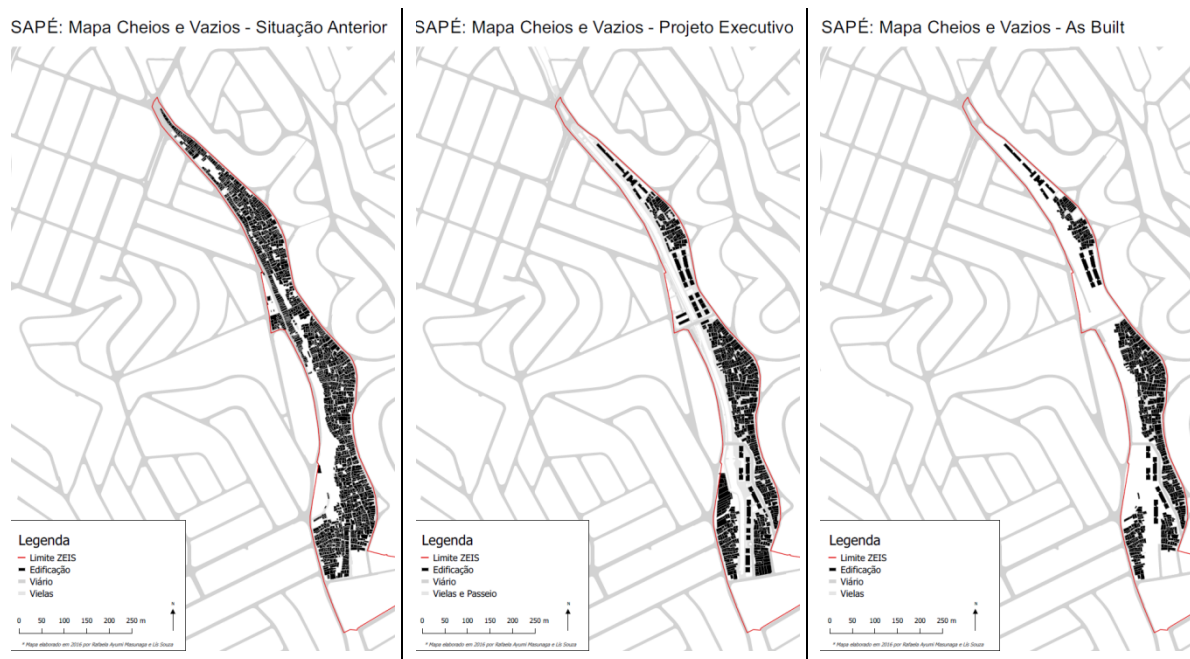


Figura 6 – Cheios e vazios da Favela do Sapé. Fonte: Acervo da Pesquisa “Intervenções contemporâneas em cidades da América do Sul: estudo das transformações territoriais em assentamentos precários. São Paulo/Brasil - Medellín/Colômbia”, NAPPLAC 2016.

O Projeto Executivo apresenta solução de verticalização e propostas para a recuperação do córrego que abrem espaços livres, nos quais foram locados equipamentos comunitários e praças. Segundo a técnica da prefeitura<sup>6</sup>, entretanto, a contenção de custos durante a implantação do projeto interferiu na construção destas áreas de lazer que acabaram deslocadas ou removidas do escopo de obra.

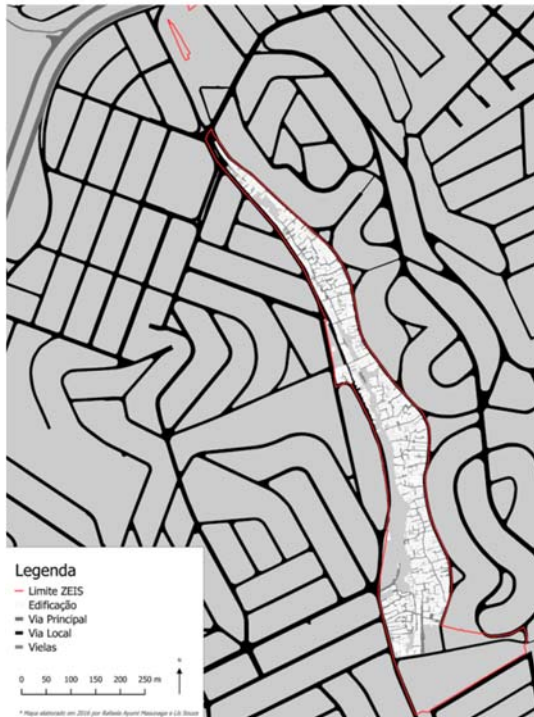
Como se trata de uma ocupação linear, os problemas de acesso se concentravam no ingresso aos miolos de quadra e na ausência de travessias transversais. O projeto definiu uma nova via transversal para veículos, de modo a permitir a integração do assentamento e da intervenção à malha urbana consolidada. Outras intervenções para melhorar o acesso entre o projeto, o assentamento e o entorno foram as remoções pontuais para melhoria do fluxo de pedestres e as travessias por sobre o córrego, localizadas a cada 50 metros.

Pode-se afirmar que ocupações espontâneas consolidadas tendem a ter altas taxas de adensamento construtivo e tecido de desenho orgânico, com vias tortuosas e estreitas porque a sua lógica de implantação parte do princípio de intenso aproveitamento do solo – mais lotes por km<sup>2</sup>. São comuns, portanto, quadras de proporção retangular mais alongada que possibilitam uma maior quantidade de lotes por km<sup>2</sup> e menor dispêndio para implantação de infraestrutura (mesmo que precária). Mascaró (2003) e Santos (1988), ao discorrer sobre parcelamento urbano, indicam que esse tipo de desenho de quadra se mostra mais

<sup>6</sup> Idem.

econômico que quadras de faces proporcionais. Verifica-se que, empiricamente, as ocupações espontâneas apresentam conformidade com parâmetros de intensificação do uso do solo, mesmo que em detrimento de um sistema de acessos mais funcional e capilarizado. As intervenções realizadas no assentamento quebram este padrão com os novos edifícios e com desenho de regularizações viárias, mas as porções do território não intervistas permanecem sem grandes alterações.

SAPÉ: Mapa Viário - Situação Anterior



SAPÉ: Mapa Viário - Projeto Executivo



Figura 7 - Sistema Viário anterior à intervenção e proposto pelo Projeto Executivo. Fonte: Acervo da Pesquisa “Intervenções contemporâneas em cidades da América do Sul: estudo das transformações territoriais em assentamentos precários. São Paulo/Brasil - Medellín/Colômbia”, NAPPLAC 2016.

Em termos de drenagem urbana, optou-se pela canalização do córrego do Sapé em um sistema estrutural de macrodrenagem. Como mencionado, a canalização de cursos d'água aliada à abertura de vias é uma das mais tradicionais soluções para drenagem em São Paulo. Travassos (2010) problematiza esta questão, considerando os grandes impactos destas soluções, pois reconduzem o curso natural dos rios colaborando para o escoamento mais rápido das águas pluviais e gerando uma intervenção estrutural no sistema. Que ao fim e ao cabo pode ocasionar problemas à jusante (Canholi, 2005). Neste caso, porém, a área era densamente ocupada e foi optou-se por soluções que conciliassem as exigências para adequação à legislação ambiental e os ônus das remoções, sem grandes inovações técnicas nem maiores ousadias projetuais.

A solução utilizada, apesar de conservadora, apresenta vantagens em comparação a outras possibilidades, como a canalização convencional com leito natural e/ou taludes inclinados.

Foram adotadas seções fechadas com aduelas sobre as conexões viárias ou áreas de convívio e lazer. Nas demais, a seção aberta com larguras variáveis, revestimento em gabião e borda livre. As seções compostas se justificaram como um jogo de equilíbrio entre as exigências da legislação ambiental e a diretriz de não remoção. No caso da necessidade de uso de seções retangulares e de largura reduzida, o revestimento com gabião, se comparado ao revestimento em concreto, ao menos possibilita maior permeabilidade, diminuição da velocidade de escoamento e maior rendimento na retenção de resíduos (Canholi, 2005). A desvantagem está no maior investimento em manutenção e limpeza e no acúmulo dos resíduos ainda depositados no córrego. No local não há relatos de novas inundações, porém a questão do lixo ainda é um problema evidente. A Figura 8 mostra o canal implantado, sua seção esquemática e o acúmulo de lixo ainda existente.



Figura 8 – Solução de macrodrenagem para recuperação do Córrego do Sapé. Fonte: Acervo da Pesquisa “Intervenções contemporâneas em cidades da América do Sul: estudo das transformações territoriais em assentamentos precários. São Paulo/Brasil - Medellín/Colômbia”, NAPPLAC 2016.



#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As análises brevemente apresentadas sobre a Favela do Sapé e as políticas públicas de enfrentamento da precariedade em São Paulo permitem tecer algumas considerações exploratórias. A resolução de questões relativas à moradia informal e à recuperação ambiental em áreas urbanas precárias não é técnica nem politicamente pacíficas - mesmo se considerando a sua estrita interrelação, o tensionamento entre resolução da questão habitacional e a reparação do dano ambiental é recorrente. Por um lado, constata-se que a prática de “urbanização de favelas” tem sido uma alternativa mais viável financeira e fisicamente na tentativa de viabilização de acesso à infraestrutura urbana básica e condições mínimas dignas de moradia. Por outro, a frequente localização de favelas em áreas de fragilidade ambiental acende o debate em torno da remoção ou não de assentamentos consolidados que estão em desacordo com a legislação e o equilíbrio ambiental e hídrico nas cidades.

No caso da Favela do Sapé, observa-se que entre o desenho da política pública, representado pelo discurso do programa municipal que o ancora, e o benefício real à população, houve uma grande distância. Viu-se que o projeto hoje em implantação é distinto do proposto em nível executivo e que a morosidade das obras colabora para o crescimento do déficit orçamentário e alterações dele consequentes. Viu-se também que as remoções superaram o cálculo previsto e chegaram a aproximadamente 60% do total de unidades anteriormente cadastradas. E mais, que parte das famílias removidas ainda não teve uma solução definitiva para sua situação.

A solução ambiental do córrego do Sapé, por sua vez, ensejou uma seção canalizada e retificada reconhecida como uma solução estrutural em parâmetros conservadores de projeto, mas que se justifica dadas condicionantes apresentadas em termos legais e a prática projetual recorrente no país, pouco inovadora, pouco ousada em termos de arranjos mais alternativos e ecológicos. Taludes inclinados e vegetados ou a manutenção do curso natural do córrego despenderiam de maiores faixas de proteção e um número ainda maior de famílias removidas. Ainda assim, cabe investigar se em projetos dessa natureza não seria possível interferir com maior atenção também na microdrenagem, através de técnicas compensatórias que colaborassem para o equilíbrio do sistema, mesmo que esse mantivesse as soluções de canalização. Poderia se sugerir igualmente um tratamento paisagístico mais apurado nos vazios criados com as novas tipologias verticais e readequações viárias, que além de proporcionar melhor conforto térmico ambiental também colaborariam de forma funcional ao equilíbrio hídrico do córrego, ao qualificar áreas de maior permeabilidade.

Cabe por fim ressaltar que obviamente as críticas aqui apresentadas levam em consideração os limites dados para intervenções mais arrojadas em favelas, são conhecidos os licitados custos para as obras, as limitações institucionais, as dificuldades em se licenciar projetos

ambientalmente inovadores, em suma, é sabido que o exercício projetual em favelas é um campo em expansão e experimentação. Cada área apresenta situações peculiares e não faz sentido estabelecer parâmetros estritos sobre as formas de intervenção. No entanto, as críticas aqui apresentadas levam consideração a necessidade de ousar tecnicamente e no caso da recuperação ambiental de áreas degradadas, defende-se a importância de se reconhecer o repertório variado de soluções técnicas para recuperação ambiental de rios e córregos considerando sua abrangência e interferência inclusive para além dos limites da intervenção, trabalhando por exemplo na escala da bacia ou sub-bacia hidrográfica de maneira mais compreensiva e sistêmica. Para além do exercício projetual a cargo de escritórios responsáveis por projetos de urbanização, é preciso que tal desafio seja estimulado e subsidiado pela institucionalidade política, em uma agenda programática permanente para as favelas que concilie o tratamento do passivo urbano, habitacional e ambiental em nossos assentamentos precários.

## **BIBLIOGRAFIA**

Bueno, Laura. Projeto e favela: metodologia para projetos de urbanização. Tese apresentada à FAUUSP, São Paulo, 2000.

Canholi, Aluísio Pardo. 2005. *Drenagem Urbana E Controle De Enchentes*. São Paulo: Oficina de Textos.

Cardoso, Adauto Lúcio. 2007. "Avanços E Desafios Na Experiência Brasileira De Urbanização De Favelas". *Cadernos Metrôpole* 17: 219 - 240.  
[http://www.cadernosmetropole.net/download/cm\\_artigos/cm17\\_100.pdf](http://www.cadernosmetropole.net/download/cm_artigos/cm17_100.pdf).

Denaldi, Rosana. 2003. "Políticas De Urbanização De Favelas: Evolução E Impasses". Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo.

Grosbaum, Marcia. 2012. "O Espaço Público No Processo De Urbanização De Favelas". Mestre, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo.

"HABISP.Plus". 2016. Habisp.Inf.Br. <http://www.habisp.inf.br/>.

Maricato, Ermínia. 1996. *Metrôpole Na Periferia Do Capitalismo*. São Paulo: Editora Hucitec.

Mascaró, Juan Luis. 2003. *Loteamentos Urbanos*. Porto Alegre: L. Mascaró.

McHarg, Ian L. 1969. *Design With Nature*. Garden City, N.Y.: Published for the American Museum of Natural History [by] the Natural History Press.

Moretti,Ricardo;Denaldi, Rosana; Petrarolli, Juliana. Identificação e caracterização dos empreendimentos do PAC-UAP na Região do ABC. Relatório de pesquisa. Santo André, UFABC, 2014.

Ferrara, Luciana. 2013. "Urbanização da natureza: da autoprovisão de infraestruturas aos projetos de recuperação ambiental nos mananciais do sul da metrópole paulista". Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo.

Prefeitura Municipal de São Paulo, 2004. "Curso de capacitação para formação de agentes comunitários em habitação projeto integrado ao programa bairro legal de urbanização e regularização de loteamentos irregulares da PMSP". São Paulo: PMSP.

\_\_\_\_\_. 2009. Plano Municipal De Habitação. São Paulo: Sehab.

\_\_\_\_\_. 2012. "Plano De Urbanização Da ZEIS W18Sapé". 2012.

\_\_\_\_\_. 2011. "Programa de Urbanização de Favelas"<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/habitacao/programas/index.php?p=3374>.

\_\_\_\_\_. 2016. "Programa 100 Parques". Prefeitura.Sp.Gov.Br. [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio\\_ambiente/parques/programa\\_100\\_parquas/index.php?p=22322](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/programa_100_parquas/index.php?p=22322).

Samora, Patrícia. 2009. "Projeto De Habitação Em Favelas: Especificidades E Parâmetros De Qualidade". Doutorado, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - Universidade de São Paulo.

Santos, Carlos Nelson Ferreira dos. 1988. *A Cidade Como Um Jogo De Cartas*. Niterói [Rio de Janeiro, Brazil]: Universidade Federal Fluminense.

Spirn, Anne Whiston. 1984. *The Granite Garden*. New York: Basic Books.

Travassos, Luciana. 2010. "Revelando Rios: Novos Paradigmas De Intervenção Em Fundos De Vale Urbanos Na Cidade De São Paulo". Doutor, Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental - Universidade de São Paulo.

Troncoso, Ursula. 2013. "Reurbanização Da Favela Do Sapé Com Recuperação De Córrego". Revista AU, no. 234. <http://au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/234/reurbanizacao-da-favela-do-sape-base-3-arquitetos-sao-296129-1.aspx>.

Zuquim, Maria de Lourdes. 2012. "Urbanização Em Assentamentos Precários No Município De São Paulo: Quem Ganha E Quem Perde?". In II ENANPARQ. Natal: Enanparq. [http://www.mlzuquim.fau.usp.br/artigos/Urbanizacao\\_de\\_assentamentos\\_precarios\\_no\\_municipio\\_de\\_Sao\\_Paulo\\_quem\\_ganha\\_e\\_quem\\_perde.pdf](http://www.mlzuquim.fau.usp.br/artigos/Urbanizacao_de_assentamentos_precarios_no_municipio_de_Sao_Paulo_quem_ganha_e_quem_perde.pdf).