

## **NOTA TÉCNICA**

### **ESTUDO DE DEMARCAÇÃO DOS EIXOS CONFORME PROPOSTA DO SUBSTITUTIVO AO PL 127/23**

DANIEL TODTMANN MONTANDON <sup>1</sup> e IVAN AUGUSTO ALVES PEREIRA <sup>2</sup>

Junho de 2023

---

<sup>1</sup> Arquiteto (UNESP/Bauru), mestre e doutor em planejamento urbano e regional (FAUUSP), Diretor de Arquitetura, Urbanismo e Design e professor colaborador no programa de Pós-graduação em Cidades Inteligentes e Sustentáveis na Universidade Nove de Julho – UNINOVE e consultor em planejamento urbano responsável pela empresa DTM Urbanismo.

<sup>2</sup> Arquiteto (Belas Artes/São Paulo), Mestrando (PPGAU/FAU-Mackenzie sendo bolsista CAPES/PROEX). Especialista em geoprocessamento, atuou na SMDU/DEUSO.

O substitutivo ao PL 127/23 que trata da revisão do Plano Diretor Estratégico – PDE propôs o seguinte critério para revisão da demarcação das áreas de influência dos eixos no momento em que for realizada a revisão do zoneamento ou à critério da Câmara Técnica de Legislação Urbanística - CTLU:

*Art. 23 – O Art. 77 da Lei nº 16.050, de 2014, passa a vigorar com a nova redação dada ao “caput” acrescidos das alíneas a, b e c e do Inciso VII.*

*“Art. 77 - As áreas de influência dos eixos poderão ter seus limites revistos pela legislação de parcelamento de uso e ocupação do solo – LPUOS, ou a qualquer momento com base em estudos que considerem:*

*a) nas áreas de influência correspondentes às estações de trem, metrô, monotrilho, VLT e VLP elevadas, incluam quadras e lotes num raio de 600m (seiscentos metros) e 1000m (mil metros) respectivamente das estações;*

*b) nas áreas de influência correspondentes aos corredores de ônibus e VLT em nível, incluam quadras e lotes contidas na faixa definida por linhas paralelas a 300m (trezentos metros) e 450 (quatrocentos e cinquenta metros) respectivamente do eixo das vias.*

.....

*VII. Caberá a CTLU a deliberação sobre a exclusão de quadras dos perímetros de influência dos eixos com base nos critérios definidos nos incisos I, II e V deste caput.”*

Com intuito de examinar a abrangência territorial de tal medida na cidade, o presente estudo buscou realizar uma simulação de aplicação dos novos critérios propostos em base georreferenciada. Para tal tarefa, de início, foi necessário definir algumas premissas, uma vez que o texto proposto inclui duas alíneas, “a” e “b”, sem vincular a qual inciso do artigo 77 da Lei Municipal nº 16.050/14 estariam relacionadas. Para tanto, considerando o conteúdo proposto, adotou-se como premissa que tais alíneas estariam tendo efeito de reescrita das alíneas “a” e “b” do inciso VI do mencionado artigo.

Outro aspecto também confuso no texto são as duas medidas de referência adotadas. A partir da leitura do critério definido no artigo 76 da Lei Municipal nº 16.050/14, infere-

se que a proposta apresentada pelo substitutivo ao PL 127/23 pode ser interpretada a partir da seguinte premissa: quando o texto do substitutivo se refere a duas medidas, de 600m e 1.000m, respectivamente, no inciso I, e de 300m e 450m, respectivamente, no inciso II, tais medidas estariam substituindo aquelas propostas no artigo 76. Assim, para fins de realização da simulação, será adotado o seguinte critério, para demarcação da nova área de influência dos eixos:

- nas linhas de trem, metrô, mon trilho, Veículos Leves sobre Trilhos (VLT) e Veículos Leves sobre Pneus (VLP) elevadas, as novas áreas de influência contêm:
  - quadras internas às circunferências com raio de 600m centradas nas estações; e
  - quadras alcançadas pelas circunferências citadas na alínea anterior e internas às circunferências, centradas nos mesmos pontos, com raio de 1.000m;
- nas linhas de Veículos Leves sobre Pneus (VLP) não elevadas e nas linhas de corredores de ônibus municipais e intermunicipais com operação em faixa exclusiva à esquerda do tráfego geral, as novas áreas de influência contêm as quadras internas às linhas paralelas ao eixo das vias distanciadas 300m do eixo e as quadras alcançadas por estas linhas e inteiramente contidas entre linhas paralelas ao eixo das vias distanciadas 450m do eixo.

Importante destacar que só foram incluídas as quadras localizadas fora dos raios de 600m das estações e fora das faixas de 300m dos corredores quando estas quadras “tocam” o referido raio e a referida faixa. Ou seja, quadras que estão dentro do raio de 1.000m e dentro da faixa de 450m, mas que não “tocam” o raio de 600m e a faixa de 300m, respectivamente, não foram consideradas integrantes das novas áreas de influência propostas pelo substitutivo ao PL 127/23, pelas premissas adotadas neste estudo.

Quanto aos eixos existentes, foram consideradas todas as áreas de influência demarcadas como Zona Eixos de Estruturação da Transformação Urbana - ZEU na Lei Municipal nº 16.402/16, além de todos os eixos ativados por decreto posteriormente à aprovação da referida lei, nos termos do artigo 83 da Lei Municipal nº 16.050/14.

Quanto aos eixos previstos, foram adotadas as áreas de influência demarcadas nas Zonas Eixos de Estruturação da Transformação Urbana Previstos – ZEUP na Lei Municipal nº

16.402/16. As quadras atualmente classificadas como ZEUP, que acabaram ficando inseridas nas novas áreas de influência propostas no substitutivo ao PL 127/23 para os eixos existentes, foram consideradas no cálculo de incremento das áreas de influência dos eixos existentes.

Na simulação realizada, foi adotado o novo critério proposto pelo substitutivo ao PL 127/23 também para as áreas de influência dos eixos previstos (ou as atuais ZEUP).

Quanto aos territórios em que não cabe demarcação das áreas de influência dos eixos, foram adotados os seguintes critérios, para exclusão ou não demarcação, que constam do §1º do artigo 76 da Lei Municipal nº 16.050/14:

- Zonas Exclusivamente Residenciais – ZER;
- Zonas de Ocupação Especial – ZOE;
- Zonas Especiais de Preservação Ambiental – ZEPAM;
- Zonas Especiais de Interesse Social – ZEIS;
- os perímetros das operações urbanas existentes;
- Zonas Especiais de Preservação Cultural – ZEPEC;
- as áreas que integram o Sistema de Áreas Protegidas, Áreas Verdes e Espaços Livres - SAPAVEL;
- as áreas contidas na Macroárea de Estruturação Metropolitana, nos subsetores:
  - Arco Tietê;
  - Arco Tamanduateí;
  - Arco Pinheiros;
  - Arco Jurubatuba.

Além de tais áreas, também foram adicionadas nas áreas de exclusão as Zonas Corredores – ZCOR e a Área de Intervenção Urbana (AIU) do PIU Setor Central.

Importante esclarecer que não foram adotadas as áreas atualmente demarcadas como Zona Eixo de Estruturação da Transformação Metropolitana (ZEM) e Zona Eixo de Estruturação da Transformação Metropolitana Previsto (ZEMP), especialmente aquelas abrangidas pela

Resolução SMUL.CTLU/004/2018, que acionou os parâmetros de ZEU (eixos) nas referidas zonas, pelo fato da Prefeitura ter retirado da Câmara Municipal o Projeto de Lei nº 581/2016 que instituía o Projeto de Intervenção Urbana (PIU) para o perímetro do Arco Tietê. Tais zonas não foram consideradas como territórios abrangidos pelos parâmetros dos eixos por serem integrantes da Macroárea de Estruturação Metropolitana e conseqüentemente devem ter o adensamento regrado por PIU e não pela “regra automática” dos eixos (em que pese o mencionado substitutivo estar liberando equivocadamente as regras de eixo no território do Arco Tietê).

Quanto à exclusão das áreas integrantes do SAPAVEL, adotou-se apenas a exclusão da camada que consta do Mapa Digital da Cidade de São Paulo – Geosampa, sem exame do caráter dominial de cada área.<sup>3</sup>

Também não foram consideradas as condicionantes propostas no artigo 91 do substitutivo ao PL 127/23, dada a necessidade de definição de critérios mais objetivos de mapeamento dos aspectos citados no parágrafo único do mencionado artigo a seguir transcrito:

*Art. 91. A revisão da Lei Municipal de Parcelamento, Uso e Ocupação - LPUOS, 16.402/2016, poderá rever os limites das áreas de ZEU, ZEUA, ZEUP, ZEUPa, ZEM e ZEMP, com base em estudos que considerem o disposto no Art. 77 da Lei nº 16.050, de 2014.*

*Parágrafo único. Deverão ser considerados na elaboração dos estudos que embasarão a revisão disposta no caput, aspectos relativos à paisagem urbana e ao patrimônio cultural e ambiental, tais como a morfologia e ambiência urbana, identidade, memória, vegetação nativa e aspectos geológicos, geotécnicos e hidrológicos.*

Outro aspecto a considerar é que a simulação proposta utilizou a base de dados do Mapa Digital da Cidade de São Paulo – Geosampa, utilizando o sistema DATUM SAD69 e zona UTM 23s, com demarcações e processamento realizadas pelo software QGIS.

Por fim, faz-se o alerta da necessidade de as premissas adotadas neste estudo serem validadas pela SMUL, responsável pela cartografia oficial da cidade. Do mesmo modo, a demarcação realizada carece de revisões, quadra a quadra, dada a possibilidade de

---

<sup>3</sup> Como informação complementar, foram adotadas as quadras prediais do Geosampa e não as quadras viárias.

ocorrência de erros e, sobretudo, pela necessidade de serem adicionados critérios de exclusão que considerem a manutenção da morfologia de baixa densidade de vilas e bairros residenciais inseridos nos territórios dos eixos (vide artigo 91 do substitutivo ao PL 127/23).

O resultado da demarcação consta no mapa anexo.

Quanto aos dados quantitativos, temos:

- Área de influência total dos eixos existentes (ZEU e eixos acionados por decreto): 5.876,90ha
- Área de influência potencial de incremento dos eixos existentes proposta pelo substitutivo ao PL 127/23 (excluindo eixos existentes): 4.408,50ha
- Área de influência total dos eixos previstos (ZEUP): 1.612,60ha
- Área de influência potencial de incremento dos eixos previstos proposta pelo substitutivo ao PL 127/23 (excluindo eixos previstos): 994,6ha

**Como se pode observar, o novo critério proposto poderá resultar na ampliação de 75% das áreas de influência dos eixos já existentes e na ampliação de 62% dos eixos propostos, se considerarmos os critérios e premissas adotados no presente estudo.**

Compreende-se que deveriam ter sido elaborados e amplamente divulgados pelo legislativo estudos que justifiquem a proposição em análise. Mas até o momento, nada foi apresentado.

Importante ponderar que durante todo o processo de revisão do PDE, a Prefeitura, por meio da Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento (SMUL), não considerou a hipótese de alteração da estratégia de ordenamento do plano, seja na revisão de critérios, seja na alteração de mapas. Tal posição da SMUL se amparou no argumento de se tratar de uma revisão intermediária para realização de ajustes e não para promover mudanças significativas.

Neste sentido, para exame dos efeitos da proposição feita pelo substitutivo ao PL 127/23, é mister que sejam examinados pelo menos os seguintes aspectos:

- o impacto de tal medida na estratégia global de ordenamento territorial do PDE, em especial na maior atração de novos empreendimentos nos eixos comparativamente às demais áreas objeto de transformação, como a Macroárea de Estruturação

Metropolitana, considerando que foi recentemente aprovado pela Câmara o PIU Arco Jurubatuba (ainda a ser sancionado pelo prefeito) e que outros projetos estão aptos para serem aprovados, como os projetos de lei 723/15 da Operação Urbana Consorciada Arco Tamandateí e 428/19 do PIU Vila Leopoldina-Villa Lobos;

- o impacto de tal medida nos miolos de bairro, com a possibilidade de incremento do coeficiente de aproveitamento máximo igual a 3 fora das áreas de influência dos eixos, conforme sugerido no substitutivo ao PL 127/23;
- o efeito de tal medida no efetivo combate ao déficit habitacional do município, notadamente a produção de moradia para famílias de até 3 salários mínimos (tudo indica que os novos empreendimentos não serão voltados para essa faixa de renda);
- a demonstração por parte da SMT quanto à adequação das distâncias a serem percorridas a pé para acesso às estações de transporte público no novo regramento proposto, considerando o tempo de duração do percurso, as características climáticas, as características topográficas e as características dos passeios públicos;
- o adensamento resultante de tal medida, em especial o incremento potencial de novos moradores, de usuários e também a geração de viagens motorizadas e não motorizadas;
- o impacto de tal adensamento nas infraestruturas de transporte público e coletivo, viária, de saneamento básico, de energia elétrica, de gás, de telefonia, de fibra ótica, dentre outras;
- o impacto de tal adensamento nos serviços urbanos existentes e na oferta de empregos;
- o impacto de tal adensamento/verticalização no meio físico;
- o impacto de tal adensamento construtivo na valorização do solo urbano;
- o impacto de tal adensamento/verticalização nos bairros consolidados, que apresentam morfologia e características paisagísticas a serem preservadas, sem necessariamente se recorrer ao instituto do tombamento.

**Considerando o risco de se desvirtuar os objetivos e estratégias do PDE 2014 a favor de uma proposição sem fundamento técnico suficiente que a justifique, compreende-se que a proposição feita no artigo 23 do substitutivo ao PL 127/23 não tem como prosperar, sendo recomendada a sua supressão do texto no momento da segunda votação.**

## **Referências bibliográficas**

CTLU, Câmara Técnica de Legislação Urbanística. **RESOLUÇÃO SMUL.AOC.CTLU/004/2018.**

SÃO PAULO, Câmara Municipal. **Minuta de Substitutivo da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente ao Projeto de Lei nº 127/2023.**

SÃO PAULO, Prefeitura do Município de. **Lei nº 16.050 de 31 de julho de 2014, Plano Diretor Estratégico.**

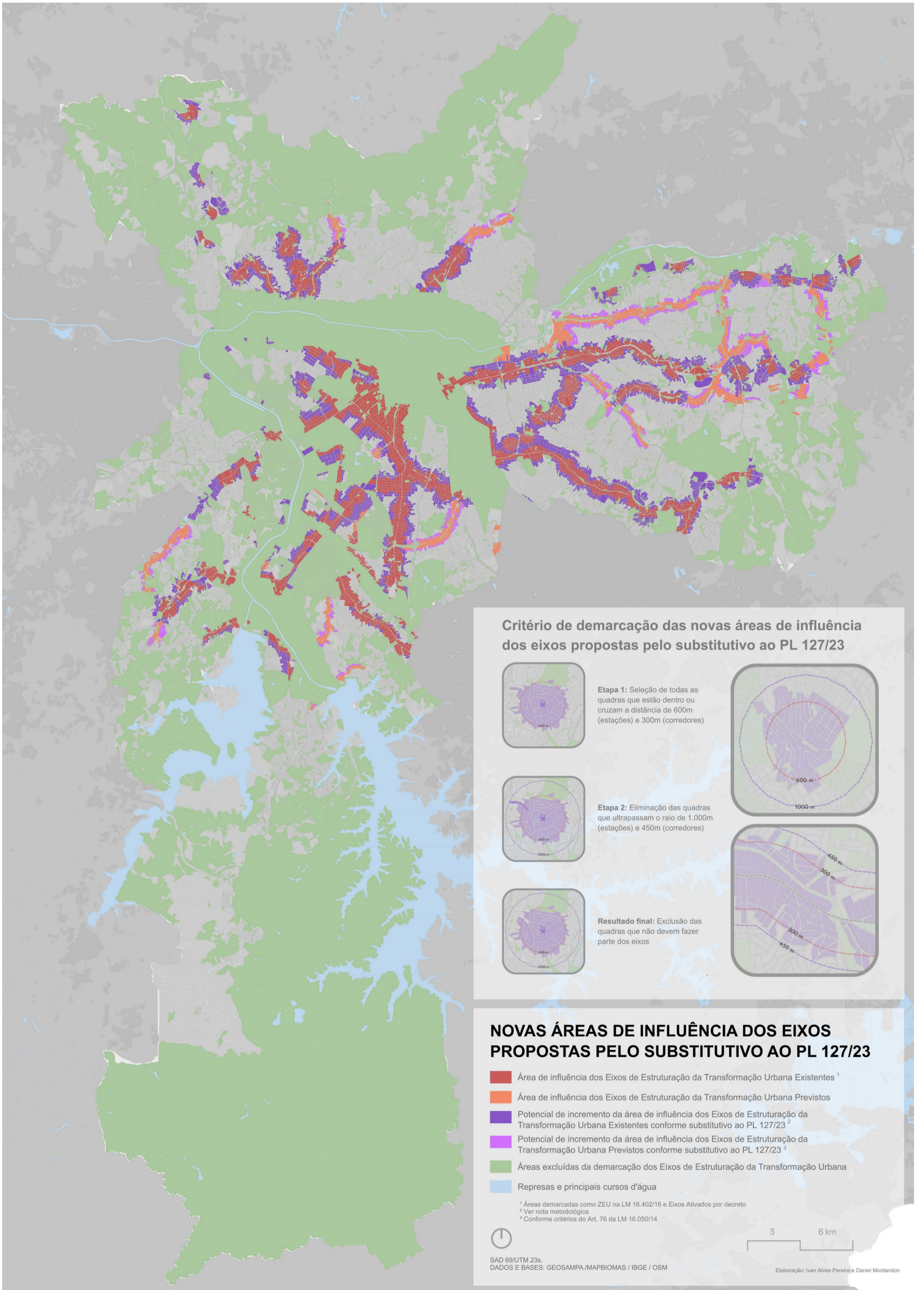
\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei 204/2018. Projeto de Intervenção Urbana do Arco Jurubatuba - PIU-ACJ.**

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei 723/2015. Operação Urbana Consorciada Bairros do Tamanduateí.**

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei 581/2016. Projeto de Intervenção Urbana do Arco Tietê – PIU-ACT.**

SMDU, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano. **Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014: Texto da lei ilustrado.** São Paulo, PMSP, 2015, v. 1.

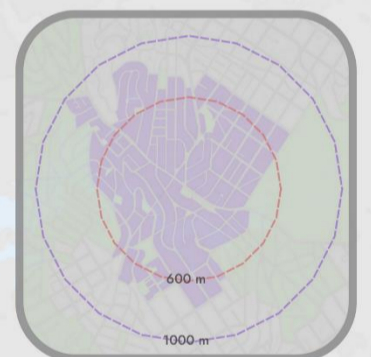




### Critério de demarcação das novas áreas de influência dos eixos propostas pelo substitutivo ao PL 127/23



**Etapa 1:** Seleção de todas as quadras que estão dentro ou cruzam a distância de 600m (estações) e 300m (corredores)



**Etapa 2:** Eliminação das quadras que ultrapassam o raio de 1.000m (estações) e 450m (corredores)



**Resultado final:** Exclusão das quadras que não devem fazer parte dos eixos



### NOVAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DOS EIXOS PROPOSTAS PELO SUBSTITUTIVO AO PL 127/23

- Área de influência dos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana Existentes <sup>1</sup>
- Área de influência dos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana Previstos
- Potencial de incremento da área de influência dos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana Existentes conforme substitutivo ao PL 127/23 <sup>2</sup>
- Potencial de incremento da área de influência dos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana Previstos conforme substitutivo ao PL 127/23 <sup>3</sup>
- Áreas excluídas da demarcação dos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana
- Represas e principais cursos d'água

<sup>1</sup> Áreas demarcadas como ZEU na LM 16.402/16 e Eixos Ativados por decreto

<sup>2</sup> Ver nota metodológica

<sup>3</sup> Conforme critérios do Art. 76 da LM 16.050/14



SAD 69/UTM 23s.  
DADOS E BASES: GEOSAMPA/MAPBIOMAS / IBGE / OSM



Elaboração: Ivan Alves Pereira e Daniel Montandon