XVIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído

Futuro da Tecnologia do Ambiente Construído e os Desafios Globais

Porto Alegre, 4 a 6 de novembro de 2020

CAMINHABILIDADE E POLÍTICAS DE ESTACIONAMENTO: PROPOSTA DE RECONVERSÃO DE USO NA RUA SANTA IFIGÊNIA – SÃO PAULO[1]

SENA, F. (1); FREIBERG, G. (2); MONTICELLI, G. (3); MARINS, K. (4)

(1) Escola Politécnica da USP, filipe.sena@usp.br
(2) Escola Politécnica da USP, german.freiberg@gmail.com
(3) Escola Politécnica da USP, gui.monti@yahoo.com
(4) Escola Politécnica da USP, karin.marins@usp.br

RESUMO

A melhoria da caminhabilidade urbana, muitas vezes, ocorre pela "renegociação" do uso dos espaços públicos. A reconversão de faixas de tráfego, ou de estacionamento rotativo, em áreas de passeio, funciona como estratégia para equilibrar os diversos usos que uma rua pode servir. A dificuldade de implementação de projetos similares se dá pela inércia e influência do uso excessivo do carro, mesmo nos centros urbanos dotados de plena infraestrutura para aportar outros modos ativos de mobilidade. Nesse sentido, os mecanismos experimentais ganham espaço, pois permitem uma maior celeridade para propostas inovadoras e permitem uma maior incerteza, sendo facilmente revertidas as condições iniciais, em caso de resultados não satisfatórios. A Rua Santa Ifigênia, no centro de São Paulo, é um claro exemplo de conflito de usos que ocorrem no espaço público: carros, motocicletas, pedestres, caminhões, carroceiros e mendigos disputam atenção na rua durante o horário comercial, todos os dias. Este artigo apresenta uma reconfiguração do desenho urbano: a conversão das vagas de estacionamento público em espaços seguros e confortáveis para caminhar. O estudo também traz uma estratégia para implementação por meio do método experimental e discute suas vantagens e limitações.

Palavras-chave: *mobilidade a pé, pedestres, experimentação.*

ABSTRACT

The improvement of urban walkability is often due to the "renegotiation" of the public spaces usage. The conversion of traffic lanes, or parking lane, in sidewalks, works as a strategy to balance the uses that a street should serve. The difficulty in implementing such projects could be explained by the inertia and influence of the excessive use of the car, even in urban centers, endowed with transport infrastructure to provide other active mobility modes. The experimental mechanisms counter these difficulties, allowing greater speed for innovative proposals and with greater uncertainty tolerance, being easily reversed to the initial conditions in case of negative results. Santa Ifigênia St., in São Paulo, is a clear example of usage conflicts occurring in the public space: cars, motorcycles, pedestrians, trucks, carters and beggars vie for attention on the street during business hours, every day. This article presents a

[1] SENA, F.; FREIBERG, G.; MONTICELLI, G.; MARINS, K.. Caminhabilidade e políticas de estacionamento: proposta de reconversão de uso na Rua Santa Ifigênia – São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 18., 2020, Porto Alegre. **Anais**... Porto Alegre: ENTAC, 2020.

reconfiguration of urban design: the conversion of public parking spaces into safe and comfortable spaces for walking. The study also brings a strategy for the implementation through the experimental method and discusses its advantages and limitations.

***Keywords**: active mobility, pedestrians, experimentation.*

1 INTRODUÇÃO

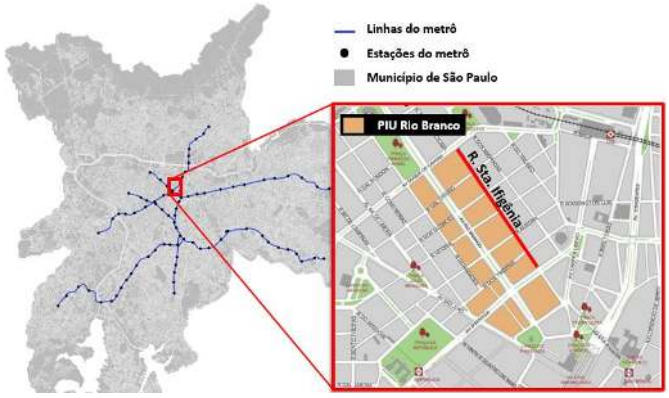
A caminhabilidade urbana é um tema amplo que cobre diversos aspectos morfológicos e políticos nos centros urbanos. O excessivo espaço destinado à circulação de veículos está no ponto focal das discussões, na qual os incentivos, principalmente, para os modos privados de mobilidade (carro e motos) estão sendo revisados.

No entanto, ainda são tímidas as ações que representem uma nova política de estacionamento. As tentativas de implementar novas estratégias de gestão do estacionamento rotativo (Zona Azul), que permitiam algum tipo de reconversão de vagas para outros usos, ainda estão sob discussão (ARCOVERDE, 2019).Ainda sem diretrizes específicas nem políticas claras que ofereçam uma orientação sobre a aplicação de tais mecanismos, é possível identificar uma recente atenção nas políticas favoráveis ao uso de bicicletas. Porém, pouca atenção vem sendo dada aos pedestres e ao uso das vias por pessoas que não estejam em trânsito.

Atualmente, o bairro da Santa Ifigênia, no município de São Paulo, destaca-se pela forte atividade comercial diurna no setor eletroeletrônicos e de motocicletas. Por outro lado, há significativo número de moradores de rua e pessoas em condição de vulnerabilidade. No local, verificam-se conflitos pela ocupação e uso dos espaços públicos (calçadas, canteiros e do próprio leito carroçável), demandando ações com vistas à segurança e ao conforto dos usuários.

A região é provida de bons equipamentos de infraestrutura urbana e também de sistemas de transporte, o que a torna atrativa para intervenções que visem sua requalificação e adensamento, sob a ótica do Desenvolvimento Orientado pelo Transporte (DOT), que inspirou a última revisão do Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo (Lei Municipal n° 16.050/2014, São Paulo, 2014). A região está inserida no Projeto de Intervenção Urbana Rio Branco (PIU Rio Branco), destacando ainda mais sua importância na requalificação do bairro. O perímetro de estudo está representado na Figura 1.

Figura 1 – Perímetro do PIU Rio Branco e área de estudo



Fonte: Gestão urbana SP (2020), adaptado

À luz do exposto, o objetivo desse trabalho é apresentar uma proposta de intervenção de caráter físico e experimental sobre algumas ruas inseridas no entorno

da Rua Santa Ifigênia, a fim de contribuir, dentro das limitações que um trabalho acadêmico impõe, com uma forma de aperfeiçoamento da política de estacionamento para essas ruas centrais e intervenções urbanas similares

2 REFERENCIAL TEÓRICO: POLÍTICAS DE ESTACIONAMENTO E CAMINHABILIDADE

A oferta de estacionamento dialoga com o fluxo de pessoas e mercadorias nos centros urbanos. Normalmente voltada para o transporte privado, a quantidade de vagas em certos distritos pode influenciar seus usos, assim como impulsionar centros comerciais e acesso a áreas residenciais. Podem ser definidos parâmetros para mensurar a oferta de estacionamento, de forma a gerar tipologias e metodologias de estudo (GASPAR e VIEGAS, 2008).

Em regiões próximas a estações, terminais e corredores de ônibus, a teoria do DOT reúne estratégias focadas em densificação habitacional, uso misto, governança e melhoria da caminhabilidade (EWING, 2017). O plano diretor de São Paulo possui em seu DNA estas características.

Entretanto, a inércia de planos pré-determinados de ação não está apresentando resultados satisfatórios (COLLIER, 2013), sendo necessário complementar suas propostas com estratégias mais dinâmicas, flexíveis e de rápida resposta.

Os elementos de transição devem se articular com os múltiplos atores e documentar questões durante o processo de implementação, até que o espaço se "acostume" com seus novos usos e regulamentações. Elementos de incerteza sobre a direção do projeto podem permitir aos agentes implementadores a definição de possíveis caminhos que o projeto pode evoluir (SCHONFELD e BERTOLINI, 2017). A Figura 2 apresenta esquema simplificado de estratégia de implementação.

Figura 2 - Elementos considerados na estratégia de implementação.



Fonte: Adaptado de Schonfeld e Bertolini (2017)

As políticas que visam adequar espaços públicos a diferentes usos, que não o da exclusiva circulação de veículos, vêm sendo implementadas e estudadas há algumas décadas. A lição desenvolvida nestes estudos é que problemas complexos sejam enfrentados com medidas integradas, citando exemplos não satisfatórios de implementações isolada de medidas de zoneamento e de regulação, desacompanhadas de outras ações que assegurem o sucesso de um determinado projeto (COLLIER, 2013).

Dessa forma, a experimentação seria uma das primeiras etapas na discussão sobre novos usos para o espaço público. Em outubro de 2018, foi implementada uma série de intervenções com estas características em outro bairro do município de São Paulo, na rua dos Pinheiros (Figura 3). A rua Galvão Bueno, por sua vez, localizada no bairro da Liberdade, apresenta conflitos similares a rua Santa Ifigênia, onde também houve o aumento da faixa de pedestres. Em Buenos Aires, projetos de reconversão de vias para pedestres também estão em curso.

Entende-se que a gestão de estacionamentos pode ser aliada das estratégias de reconversão de uso nas vias, com diversos impactos positivos, dentre eles: redução de congestionamentos e emissões veiculares, diversificação dos modos de deslocamento, aumento da arrecadação, diversificação do uso do espaço público, priorização ao transporte coletivo e otimização do reabastecimento do comércio. (KODRANSKY e HERMANN, 2011).

Figura 3 - Reconversão de vagas.



Fonte: Os autores, Gestão urbana SP

3 MÉTODO E DESENVOLVIMENTO

A partir da definição do território de estudo, da revisão bibliográfica e da fundamentação legal, foram realizadas visitas em campo para levantamento das principais características geométricas de cada via, bem como para identificação da intensidade de fluxo de pedestres e veículos motorizados e dos tipos de uso e ocupação dos imóveis, em cada via.

Em seguida, foram pesquisados, em bancos de dados oficiais (Mapa Digital da Cidade de São Paulo – Geosampa, 2018), dados complementares sobre estacionamentos rotativos públicos (Zona Azul) e imóveis utilizados como estacionamentos privados.

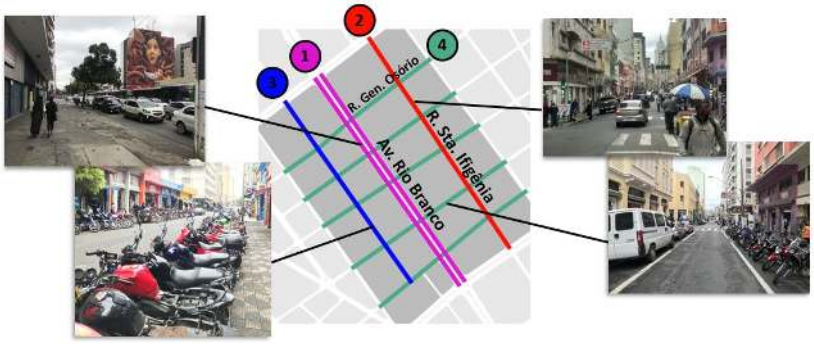
Trata-se, portanto, de uma abordagem qualitativa sobre as condições de uso e trafegabilidade das vias, a partir da qual foi desenvolvida uma proposta para a redução do número total de vagas de estacionamento rotativo (Zona Azul) e consequente aumento do espaço para a circulação de pedestres com o alargamento dos passeios.

4 RESULTADOS

4.1 Caracterização da via

As oito vias analisadas foram classificadas em quatro tipos: via de grande porte (uma), via paralela tipo 1 (uma), via paralela tipo 2 (uma) e vias transversais (cinco), e identificadas com os principais pontos de conflitos e disputas por espaço de circulação que necessitam de intervenções. A Figura 4 resume as tipologias propostas.

Figura 4 - As 4 tipologias propostas para o estudo.



Fonte: Os autores

As dimensões geométricas das vias foram medidas no local com auxílio de trena simples. A presença do comércio e o fluxo de pedestres foram levantados qualitativamente.

Em relação ao estacionamento rotativo, 504 vagas foram contabilizadas e catalogadas para cada tipologia. Nos entornos, foram identificados 47 imóveis utilizados como estacionamento privado e estima-se que ofertem pelo menos 776 (considerando um vaga média de 2,20 x 3,70m). O Quadro 1 sintetiza a caracterização dessas vias.

Quadro 1 - Características das 4 tipologias.

Tipologia	**Vias**	**Comércio**	**Pedestres**	**Largura total**	**Calçadas**	**Vagas (Zona Azul)**
1	Av. Rio Branco	médio	médio/baixo	43 m	7,30 m / 7,30 m	45 (9%)
2	Rua Santa Ifigênia	alto	alto	12 m	1,65 m / 1,80 m	192(38%)
3	Rua Guaianases	médio	médio/baixo	12 m	2,45 m / 2,20 m	0 (0%)
4	Ruas transversais	médio/ alto	médio	12,5 m	~ 2,80 m/ 2,00 m*	267 (53%)

*Dimensão média das calçadas nas 5 ruas transversais a Av. Rio Branco nas imediações da R. Santa Ifigênia.

Fonte: Os autores

4.2 Diagnóstico

A região da Santa Ifigênia é provida de eixos de transporte público, como os corredores de ônibus representes nas Avenidas Ipiranga e Rio Branco, que permitem um acesso sem a necessidade de utilizar os estacionamentos na área. Apesar da grande oferta de estacionamento privados, é perceptível a subutilização do potencial da região.

A redução de vagas de estacionamento na R. Santa Ifigênia poderia ser compensada pela oferta de vagas em terrenos particulares em vias próximas, sendo importante monitorar os preços praticados e os efeitos como o "*spillover*", quando o tráfego de veículos é espalhado pelas vias próximas de menor capacidade, causando congestionamentos e outros impactos indesejados.

Figura 5 - Conflitos de uso do espaço na Santa Ifigênia.





Fonte: Os autores

A R. Santa Ifigênia apresenta os principais conflitos de utilização do viário na região. Além do maior fluxo de pedestres, tem a menor faixa exclusiva de calçada livre para circulação. Essa tipologia gera uma série de conflitos entre pedestres, veículos parados e em circulação, vendedores ambulantes, carroceiros e veículos de carga/descarga de mercadorias. Em relação à carga/descarga, não havia áreas bem sinalizadas para esta função, gerando ainda mais conflitos de uso do espaço (Figura 5). Também foram identificadas zonas exclusivas de carga e descarga, mas muito dispersas, considerando o fluxo de mercadorias na região.

4.3 Propostas de desenho urbano

A R. Santa Ifigênia é o epicentro das propostas descritas nesse trabalho, devido as suas características e uso, sendo possível descrever estratégia diferentes para cada umas das tipologias levantadas. A tabela 1 resume todas as propostas.

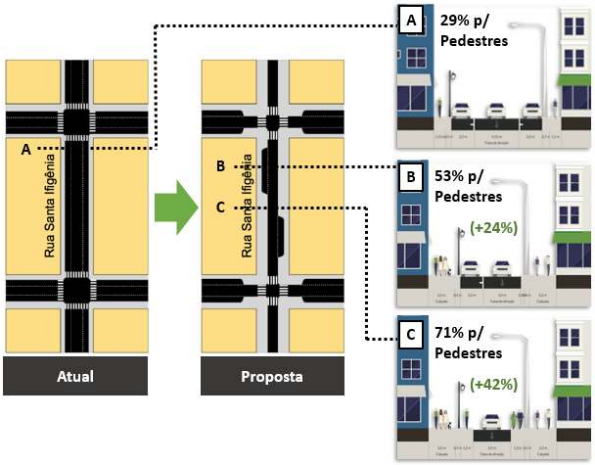
Tabela 1 – Propostas – Caminhabilidade e políticas de estacionamento

Tipologia – vias	**Características principais**	**Propostas**	
		Caminhabilidade	**Políticas de estacionamento**
1. Av. Rio Branco	- Corredor de ônibus - Calçadas largas	- Revitalização das calçadas	- Regularização/parceria com estacionamento privados
2. R. Sta. Ifigênia	- Conflitos de uso - Calçada estreita	- Alargamento da faixa de calçada - Ilhas de proteção nos cruzamentos	- Redução das vagas de estacionamento rotativo
3. R. Guaianases	- Baixo fluxo de pedestres - Ausência de Zona azul	- Revitalização das calçadas	- Implementação de Zona Azul em algumas quadras
4. R. transversais	- Fluxo intenso de pedestres/veículos - Calçadas estreitas em alguns trechos	- Revitalização da calçada	- Zonas de carga/descarga - Ilhas de proteção nas esquinas (r. sta. Ifigênia) - Regularização/parceria com estacionamento privados

Fonte: Os autores

Na R. Santa Ifigênia, a reconversão de vagas tem como principal finalidade balancear os espaços exclusivos para pedestre em relação à atual proporção para os veículos que circulam na rua. Para melhorar o fluxo de pedestres, é necessário utilizar parte do espaço destinado a estacionamento na via, ampliando a faixa de calçada e reduzindo o espaço livre para circulação de veículos. Nos cruzamentos com as ruas transversais, é proposta a instalação de ilhas estendidas, reduzindo a distância a pé entre calçadas paralelas e perpendiculares. A Figura 6 exemplifica a proposta, assim como os dois tipos de seção propostas para a via.

Figura 6 - Ampliação de calçadas na Tipologia 2 - Rua Santa Ifigênia.



Fonte: Os autores; Streetmix (2018)

Nas ruas transversais, as vagas rotativas seriam mantidas, considerando melhorias e alargamento de algumas calçadas com largura reduzida. Nas esquinas com a R. Santa Ifigênia, seriam implementadas zonas de carga e descarga sinalizadas, como na Figura 7, com faixas de horários exclusivas para este uso, de forma a redirecionar o fluxo de veículos de médio a grande porte da R. Santa Ifigênia.

Figura 7 - Áreas de carga e descarga nas esquinas (Tipologia 4)



Fonte: Os autores

4.5 Propostas de medidas regulatórias, econômicas e sociais

A articulação das medidas regulatórias e de precificação devem ter consistência em termos espaciais, temporais e econômicos, tanto dentro da área de estudo quanto no entorno, bem como com as políticas no nível da cidade.

A redução de vagas de estacionamento na via pública gerará uma demanda adicional para as vias próximas e possível resistência por parte de atores locais (comerciantes, visitantes, residentes).

Medidas regulatórias e econômicas associadas às intervenções físicas precisam ser avaliadas, como:

- Avaliar restringir horários de vagas próximas para uso exclusivo para carga e descarga de mercadorias;
- Ampliar áreas de "Zona Azul" em vias potencialmente receptoras de demanda de espalhamento (*spillover*);
- Criar incentivos para redistribuição da demanda em direção aos estacionamentos fechados da região;

- Considerar a emissão de permissões para residentes (quantidade limitada, via sorteio, leilão ou outros métodos não arbitrários).

4.5 Flexibilidade e avaliação de resultados

A implementação experimental das propostas apresentadas, assim como uma avaliação próxima dos atores locais, permitem um contínuo desdobramento não só da proposta de desenho urbano, como também outras intervenções nas ruas transversais e oferta de estacionamento privado. O poder público pode interpretar as propostas aqui apresentadas como suporte para tomada de decisão para políticas de longo prazo e modelo para outras localidades da cidade. A Figura 8 é um exemplo de fluxograma estratégico para este tipo de proposta.

Figura 8 - Possíveis futuros para a implementação de propostas – R. Santa Ifigênia



Fonte: Os autores

5 CONCLUSÕES

A proposta de reconversão de vagas na R. Santa Ifigênia, como uma medida complementar, pode trazer uma melhoria da qualidade urbana da região, mas devemos considerar as incertezas do desenvolvimento urbano no nível do bairro e região central da cidade de São Paulo, assim como a complexidade de envolver diversos atores, dada a condição fragilizada que a região passa nas últimas décadas. Com base no caso estudado, e considerando os recorrentes debates acerca de instrumentos participativos, flexibilização de planos, resiliência e sustentabilidade das políticas públicas, entende-se que a implementação experimental é parte do processo de investigação e proposição de soluções adaptativas para melhorias no uso e gestão do espaço público urbano.

REFERÊNCIAS

ARCOVERDE, L. Justiça suspende licitação para concessão da Zona Azul em SP. **Portal G1**. 09 dez. 2019. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2019/12/09/justica-suspende-licitacao-para-concessao-da-zona-azul-em-sp.ghtml. Acesso em 15 mai. 2020.

COLLIER, M.J. Transitioning to resilience and sustainability in urban communities. **Cities.** vol. 32, p. 21-28. jul. 2013.

EWING, R. et. al. Trip and parking generation at transit-oriented developments: Five US case studies. **Landscape and Urban Planning.** vol. 160. p. 69-78. apr. 2017.

GASPAR, M.; VIEGAS, J.M. **O estacionamento em áreas urbanas: instrumento de gestão da mobilidade**. Tese de Mestrado. IST, 2008.

KODRANSKY, M; HERMANN G. Europe's Parking U-Turn: From Accommodation to Regulation. **Institute for Transportation and Development Policy**. Disponível em: https://www.itdp.org/2011/01/18/europes-parking-u-turn-from-accommodation-to-regulation/. jan. 2011. Acesso em: 20 nov. 2018

SÃO PAULO. LEI n. 16.050, de 31 de jul. de 2014. **Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo**. São Paulo. 2014. Disponível em: https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/arquivos/PDE-Suplemento-DOC/PDE_SUPLEMENTO-DOC.pdf. Acesso em: 20 nov. 2020.

SÃO PAULO. **Mapa Digital da Cidade de São Paulo**. São Paulo. 2018. Disponível em: http://geosampa.prefeitura.sp.gov.br/PaginasPublicas/_SBC.aspx. Acesso em: 20 nov. 2018.

STREETMIX LLC. New York. Disponível em: https://streetmix.net/. Acesso em: 20 nov. 2018.

VON SCHÖNFELD, K.C.; BERTOLINI, L. Urban streets: Epitomes of planning challenges and opportunities at the interface of public space and mobility. **Cities.** vol. 68. p. 48-55. 2017.