

Programa REVIVACIDADE – Urbanismo Tático Delphino Cintra.

Camilla Loraine Nogueira¹; Carlos Soraggi Foot Guimarães¹; Daniel Luis Nithack e Silva¹; Michelle Silveira Rosa¹.

¹EMDEC - Empresa de Desenvolvimento de Campinas/SA – Rua Doutor Sales de Oliveira, 1028, Vila Industrial – Campinas - SP – (19) 3772-4052 – www.emdec.com.br; www.emdec.com.br/revivacidade; revivacidade@emdec.com.br.

RESENHA

A Rua Dr. Delphino Cintra está recebendo o Programa REVIVACIDADE com o projeto de “Urbanismo Tático”. O “Urbanismo Tático” é um conceito aplicado em diversas cidades do mundo que busca readequar o espaço viário e valorizar os espaços públicos, de acordo com a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU - Lei Federal 12.587/12).

Integrar a segurança viária no desenho das ruas faz parte do princípio de que nenhuma morte é aceitável no trânsito e que a responsabilidade pela segurança das pessoas deve ser compartilhada por quem projeta, constrói, gerencia, fiscaliza e usa as vias. As intervenções de Urbanismo Tático são baratas, de rápida execução e trazem impactos imediatos na mudança de comportamentos de risco, principalmente ao ter as medidas moderadoras de tráfego adequadas à velocidade regulamentada e coibindo os excessos de velocidade.

A Rua Dr. Delphino Cintra está localizada em uma região que abriga diversas clínicas de saúde e recebe muitos usuários vulneráveis, como idosos e pessoas com mobilidade reduzida. Além disso, é uma área estratégica de acesso à área central e deve fomentar um acalmamento do tráfego em toda a região.

PALAVRAS-CHAVES: urbanismo tático, mobilidade ativa, humanização da cidade, moderação de tráfego.

INTRODUÇÃO

Para desenhar a cidade para as pessoas é fundamental envolvê-las neste planejamento, desde o início do processo que começa com o diagnóstico da área, passando pela fase de implantação até a manutenção do novo espaço.

O Programa REVIVACIDADE, se traduz como uma REDE VIVA de projetos que, de maneira colaborativa buscará REVIVER espaços na CIDADE e transformá-los em áreas VIVAZES de bem-estar e integração social. O Programa REVIVACIDADE, alinha os conceitos de sistemas seguros, visão zero, gestão de velocidade e desenho seguro. As ações readequam o espaço para privilegiar a segurança dos pedestres, criar espaços de convivência e reduzir a velocidade praticada pelos motoristas.

O programa desenvolvido pela Secretaria Municipal de Transportes (SETRANSP) e Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas (EMDEC), conta com o apoio técnico da BIGRS (*Bloomberg Philanthropies Initiative for Global Road Safety*) e do WRI Brasil (*World Resources Institute* Brasil) para o desenvolvimento de projetos-piloto com a implementação de ações de segurança no trânsito.

Os principais tipos de projetos desenvolvidos dentro do Programa REVIVACIDADE são:

RUAS COMPLETAS: Ruas desenhadas para dar segurança e conforto a todas as pessoas, de todas as idades, usuários de qualquer modo de transporte.

RUAS COMPARTILHADAS: Ruas projetadas para a segurança e conforto do pedestre, onde carros, motos e bicicletas devem transitar em baixa velocidade. As “ruas caminháveis”

são consideradas uma evolução do popular “calçadão”, onde a calçada e a rua (via de tráfego dos veículos) ficam no mesmo nível. Vários tipos de elementos e materiais são adotados com o objetivo de estabelecer o tráfego calmo e a segurança dos pedestres ao longo de toda a via.

URBANISMO TÁTICO: São soluções temporárias, de baixo custo e de rápida implementação que permitem melhorar o desenho de uma rua ou espaço público. Reapropriação do espaço urbano para seus principais usuários: AS PESSOAS!

Em paralelo, o Plano Diretor Estratégico de Campinas, Lei Complementar nº 189, de 08 de janeiro de 2018, estabeleceu a Área Central como um polo estratégico de desenvolvimento, visando incentivar seu potencial econômico aliado à urbanização de qualidade. E dentre as diretrizes para a área, está a elaboração da Requalificação da Área Central, buscando o incremento das atividades do espaço público, o estímulo ao uso habitacional e às atividades culturais e de entretenimento e a qualificação ambiental.

O atual prefeito, Dário Saadi, determinou que as Secretarias de Planejamento e Urbanismo, Desenvolvimento Econômico, Finanças, e a EMDEC – Empresa Municipal de Desenvolvimento de Campinas em consonância com a SETRANSP – Secretaria Municipal de Transportes, seriam responsáveis por definir políticas de incentivo urbanístico e fiscal, bem como propor intervenções no território buscando atender as demandas urgentes de requalificar o Centro.

Dentro do perímetro da área central, foi destacado um polígono prioritário para ações imediatas, contemplando tanto os referenciais urbanos principais (largos, avenidas, edifícios públicos de saúde educação), quanto as atividades econômicas, equipamentos, e serviços inerentes ao centro, destacado em amarelo na Figura 1. Com a delimitação desse polígono, identificamos as 6 principais vias de acesso, que foram destacadas como as PORTAS DO CENTRO (em vermelho). Dentre elas, localizamos a Rua Dr. Delphino Cintra, que foi escolhida para receber uma intervenção de urbanismo tático, através do Programa REVIVACIDADE.



Figura 1. Delimitação polígono prioritário e portas do centro. Fonte: SEPLURB / PMC

DIAGNÓSTICO

A Rua Dr. Delphino Cintra e adjacentes, tem seu uso do solo voltado ao atendimento à saúde, com a presença de clínicas de fisioterapia, clínicas médicas e odontológicas, atraindo um público vulnerável com mobilidade reduzida. A infraestrutura de sinalização no local era insuficiente, com ausência de faixas de pedestres, levando as pessoas a se arriscarem para realizarem as travessias.



Figura 2. Mapa de uso do solo. Fonte: EMDEC



Além disso, a normativa de distância recomendada entre travessias de pedestres passava dos 100 metros recomendados pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), reforçando a necessidade de novas faixas de pedestres.

Outro ponto diagnosticado é a obstrução recorrente dos passeios por veículos estacionados, tanto em vagas demarcadas irregularmente, quanto para embarque e desembarque de pacientes, forçando os pedestres a se arriscarem, caminhando no asfalto entre os carros e motos.

Figura 3: Fotos de diagnóstico. Fonte: EMDEC

As faixas de rolamento implantadas na via variavam entre 4m e 5m de largura, induzindo o motorista a praticar altas velocidades para uma via coletora, regulamentada em 40km/h. As aferições realizadas em campo, registraram a velocidade média praticada de 50km/h, com alguns veículos com velocidade superior a 60km/h. A Organização Mundial da Saúde recomenda limites de velocidade de até 50 km/h em vias urbanas, e de 30 km/h em ruas locais ou de grande circulação de pedestres.



Figura 4: Foto de diagnóstico. Fonte: EMDEC

Identificamos cruzamentos sem semaforização, com todos os movimentos de conversão livres, permitindo o motorista a transpor a via perpendicularmente, muitas vezes obstruindo a via, além do desrespeito à sinalização viária, com veículos transpondo linha dupla amarela, cruzando canalizações e realizando conversões na contramão.

PROPOSIÇÕES

Para embasar o desenvolvimento do projeto foram realizadas coleta de métricas quantitativas e qualitativas como: contagem veicular e de pedestres, velocidade dos veículos, vagas de estacionamento, desejo de travessia e entrevistas. Estas métricas foram aliadas a simulações virtuais e em campo em relação ao cenário existente e proposto.



Figura 5: Contagem Veicular. Fonte: EMDEC

A caixa de acomodação do semáforo do cruzamento da Av. Andrade Neves e Rua Dr. Delphino Cintra, com 2 faixas de rolamento, estava saturada para a demanda existente, e a distância de entrelaçamento dos veículos para acesso à Rua Dona Anita Maier se mostrou insuficiente. Na contagem veicular constatamos que a conversão à esquerda para a Rua Dr. Otávio Mendes era o movimento de menor volume. Identificamos duas possibilidades de retorno para a Av. Andrade Neves, sendo um retorno semaforizado a 100 metros, e o segundo, sem semaforização, à 350 metros, possibilitando a eliminação desse movimento. As faixas de rolamento no trecho foram redimensionadas, incluindo uma terceira faixa. A exclusão desse conflito não semaforizado possibilitou ainda o prolongamento da Praça Luiz Signorelli, abrindo espaço para uma nova área de convivência de pedestres.



Figura 6: Praça Luiz Signorelli com intervenção de Urbanismo Tático. Fonte: EMDEC

Outro importante ponto de conflito se localizava no cruzamento da Rua Dr. Delphino Cintra e Rua Talvino Egídio de Souza Aranha, onde 5 vias se convergiam sem semaforização. A presença de 2 estacionamentos particulares, que atendem os pacientes das diversas clínicas, gerava uma demanda de travessias de pedestres, que devido aos diversos movimentos permitidos e da falta de visibilidade dos motoristas para o atravessamento, tornava a travessia insegura. Como solução foram implantadas barreiras físicas, restringido os movimentos de atravessamento da via, bem como a extensão de passeios com tintas coloridas, que além de agregar mais espaço para os pedestres, propiciaram uma melhor visibilidade dos motoristas ao acessar a via. Com a exclusão do conflito semaforizado, a implantação da travessia de pedestres foi viabilizada.



Figura 7: R. Dr. Delphino Cintra e Rua Talvino Egídio de Souza Aranha com implantação de Urbanismo Tático. Fonte: EMDEC



Figura 8: Estudo de movimentos. Fonte: EMDEC

Considerando que o bloqueio desses movimentos sobrecarregaria o fluxo contrário da via, para execução de retorno, foi implantado nova rota alternativa de acesso a Av. Barão de Itapura, através da inversão de sentido parcial da Rua Culto à Ciência.



Figura 9: Alça de acesso a Av. Barão de Itapura. Fonte: EMDEC

Para regularizar o tráfego da alça de acesso a Av. Barão de Itapura, foram implantadas vagas rápidas de estacionamento para suprir a demanda de vagas de embarque e desembarque, inibindo os motoristas a trafegarem e estacionarem em fila dupla na via.

Para regularizar o tráfego da alça de acesso a Av. Barão de Itapura, foram implantadas vagas rápidas de estacionamento para suprir a demanda de vagas de embarque e desembarque, inibindo os motoristas a trafegarem e estacionarem em fila dupla na via.

De acordo com o Decreto 21.384, de 15 de março de 2021, a Rua Dr. Delphino Cintra, é classificada como via Coletora II, suportando uma velocidade máxima de operação de 40km/h. Entretanto, as pesquisas de velocidade realizadas na via demonstraram uma velocidade média praticada por veículos e motos de 50km/h.

Para instituir a Área de Trânsito Calmo, com velocidade de operação de 30km/h, redesenhamos as vias, implantando 600,00m² de extensões de passeio. Essa nova geometria possibilitou a implantação de elementos moderadores de tráfego, adequando as larguras das faixas de rolamento à largura máxima de 3,30m, readequando os raios de giro nas esquinas e a implantação de uma chicana – sinuosidade da pista, diminuindo também a exposição dos pedestres nas 12 faixas de travessia implementadas. Além de criar 20 vagas de estacionamento regulares, para o atendimento da demanda local.



Figura 10: Proposta de extensão de passeio e novas travessias de pedestres. Fonte: EMDEC



Figura 11: Levantamento de linha de desejo de travessia. Fonte: EMDEC

Por se tratar de uma intervenção teste, todas as pinturas foram executadas em tinta acrílica, que além de baixo custo, podem ser facilmente removidas. A pintura lúdica das extensões de passeio, remetem a simbologia do Programa REVIVACIDADE que fazem referências aos caracóis; animais que carregam consigo a ideia de calma, e estão comumente associados ao conceito de *traffic calming*. O centro do caracol tem a função de marcar a travessia de pedestres.



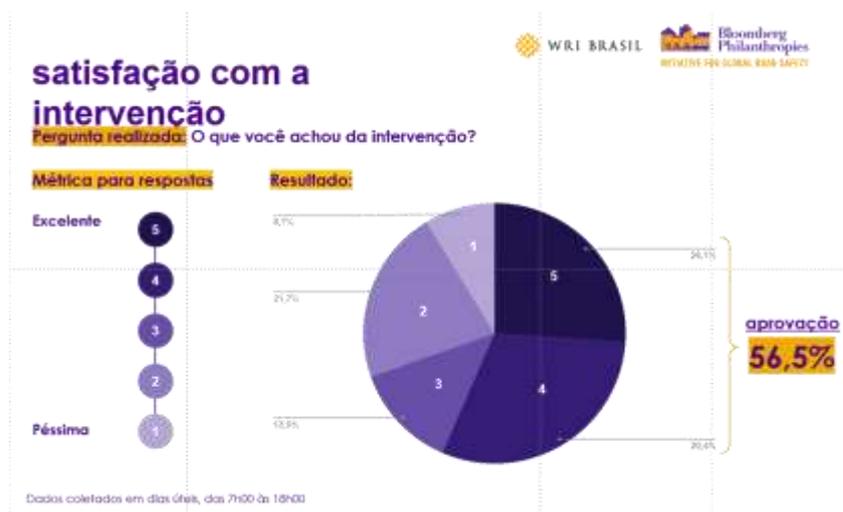
Figura 12: Estudo de grafismos Urbanismo tático. Fonte: EMDEC



Figura 13: Logo REVIVACIDADE. Fonte: EMDEC

RESULTADOS

A implantação da 1ª Fase da intervenção de urbanismo tático foi concluída em agosto de 2022, e monitorada pelos 4 meses subsequentes.



Fonte: Bigrs/WRI Brasil

Novas métricas e pesquisas de opinião foram realizadas para consolidação dos resultados. De acordo com a pesquisa pós-implantação 56,5% da população aprovou o projeto REVIVACIDADE Delphino Cintra.

Figura 14: Pesquisa de Satisfação.

Constatou-se pelas pesquisas que 29% dos veículos que trafegam pela área estão respeitando as travessias de pedestres. Os pedestres se sentiram mais seguros para realizar as travessias com a implantação das faixas de pedestres.



Figura 15: Uso travessia pós-implantação. Fonte: EMDEC

Outro ponto positivo de destaque foi o aumento do respeito dos condutores aos limites de velocidade das vias: carros 60,3% (antes 2,9%), motos 37,9% (antes 3,8%) e ônibus 50% (antes 0%).



Figura 16: Pesquisa velocidades. Fonte: Bigrs/WRI Brasil

Em vista dos resultados positivos, a EMDEC/ SETRANSP optou por prosseguir com a intervenção temporária. Na 2ª Fase de implantação, parte do projeto foi consolidado com obra física e parte recebeu novos teste de geometria. Contudo, a via tem como problema crônico o escoamento das águas pluviais, e para implantar o estreitamento das vias sem ocasionar alagamentos nos imóveis lindeiros, será necessário a revisão da macrodrenagem do Córrego do Serafim, projeto que está em desenvolvimento pela Secretaria de Infraestrutura, e que demanda alto investimento. Até que se possa executar o projeto definitivamente, a intervenção continuará com dispositivos de sinalização, como pintura, balizadores e vasos.

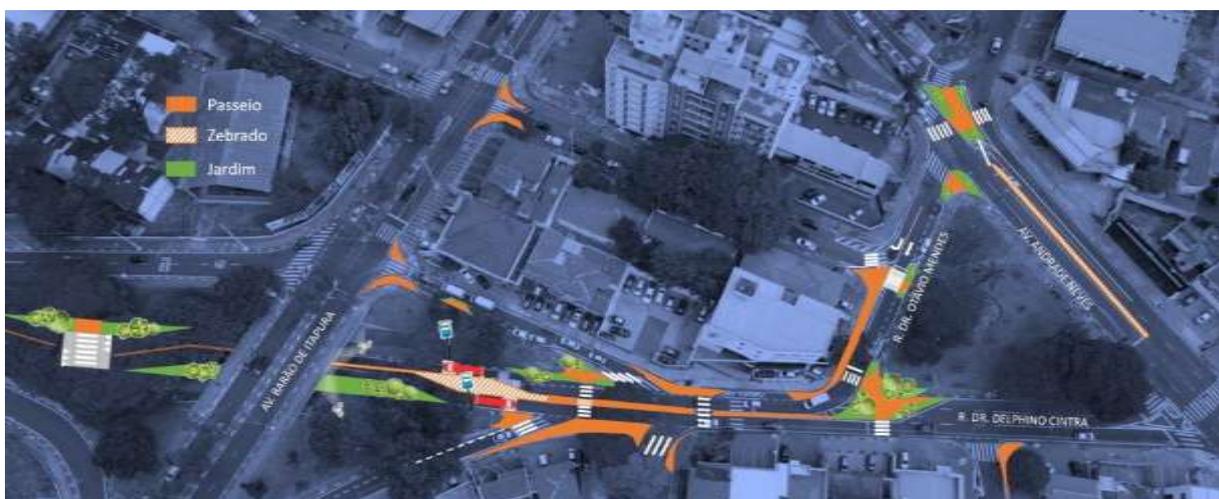


Figura 17: Estudo de implantação definitiva. Fonte: EMDEC

A 2ª Fase da intervenção foi iniciada em junho de 2023, sendo toda a sinalização viária horizontal revitalizada com pintura extrudada, os grafismos coloridos das extensões de passeios substituídos por pintura verde e as sinalizações verticais revistas e reforçadas inclusive com a instalação de tachas de LED. As extensões de calçada da Rua Dr. Otávio Mendes, foram consolidadas com obras físicas, visto que não trariam prejuízos a drenagem existente.



Figura 18: Fotos da 2ª fase de intervenção de Urbanismo Tático. Fonte: EMDEC



Figura 19: Extensões de passeio da R. Dr. Otavio Mendes. Fonte: EMDEC

Em paralelo, a Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SVDS, através de um Termo de Compromisso Ambiental está desenvolvendo um projeto de Soluções Baseadas na Natureza – SBN's, que são áreas verdes com funcionalidade de captação de águas pluviais que além de ampliar a permeabilidade do solo, podem minimizar os efeitos de alagamento. Soluções como jardins de chuva, biovaletas, entre outras, estão sendo estudadas para implantação na 3ª e última fase do projeto.

O cruzamento da Av. Andrade Neves com a Rua Dr. Otavio Mendes foi incorporado na intervenção nesta 2ª Fase. Os veículos realizavam a conversão em velocidade inadequada, por vezes invadindo a calçada, impossibilitando a travessia de forma segura. Por ser uma via de alto fluxo, a intervenção foi implantada de forma definitiva. Para viabilizar a implantação das faixas de pedestres, a canalização central (zebrado) foi transformada em canteiro, criando um refúgio seguro para a travessia. A largura das faixas fora readequada, os raios de curvas corrigidos, e canteiros foram edificadas na calçada, com o intuito de desestimular altas velocidades na conversão.



Figura 20: Foto e projeto da intervenção na ilha central da Av. Andrade Neves. Fonte: EMDEC

CONCLUSÕES

Este projeto tem como proposta buscar o resgate das pessoas para o uso da cidade e dos espaços públicos do centro, incentivando a mobilidade ativa, através do desenho seguro, acessibilidade e gestão da velocidade. Como princípio a consolidação de nova realidade para a região, baseia-se na redefinição das prioridades de deslocamento, respeitando os graus de vulnerabilidade e visando a reordenação do trânsito, com a democratização do espaço público e a melhor distribuição das áreas de permanência com apoio da comunidade na construção e definição do projeto.

A Rua Dr. Delphino Cintra foi escolhida como a primeira a ser contemplada por este programa em função da falta de segurança e dos conflitos entre veículos e pedestre.

Os trabalhos e custos envolvidos, bem como os esforços de integração entre os setores da prefeitura, foram justificados pelos bons resultados apontados nas pesquisas de opinião e dos indicadores coletados

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAMPINAS. **Lei Complementar nº 189, de 8 de janeiro de 2018**. Do Plano Diretor e da Política de Desenvolvimento do Município. Disponível em: <https://bibliotecajuridica.campinas.sp.gov.br/index/visualizaratualizada/id/132100>

GLOBAL DESIGNING CITIES INICIATIVE; Naticional Association Of Transportation Officials; **Guia global de desenho de ruas / Global street design guide**. Tradução de Daniela Tiemi Nishimi de Oliveira. – São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2018.

Conselho Nacional de Trânsito (BRASIL). (CONTRAN). **Dispositivos Auxiliares / CONTRAN** – DENATRAN. 1ª edição – Brasília: CONTRAN, 2021. 280p.:il. (Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito).