

Boas Práticas em **Mobilidade Urbana**



Iniciativas para a promoção da acessibilidade
e redução de desigualdades

VOLUME 2

Estudos de Replicabilidade

- ▶▶ Planejamento de bairro
- Pagamento do transporte público por não-usuários
- Transporte coletivo sob demanda



Créditos

Realização Projeto AcessoCidades

Frente Nacional de Prefeitos

César Medeiros
Coordenador técnico

Isabela Barbosa
Assessora técnica

Tainá Andreoli Bittencourt
Especialista em Mobilidade Urbana

Confederación de Fondos de
Cooperación y Solidaridad

Jordi Garrell
Articulação internacional

Associazione Nazionale Comuni Italiani

Antônio Ragonesi
Articulação internacional

Cofinanciamento

União Europeia

Elaboração

Consultoria: Caraminhola cocriação
de experiências de aprendizagem

Paola Moreno Bernardi
Silvia Stuchi Cruz
Wanessa Spiess

Projeto AcessoCidades

Tainá Andreoli Bittencourt

Diagramação

Coletivo Piu (@coletivopiu)

Ana Luisa Dibiasi
Fernando Ratis

Realização:



CONFEDERACIÓN
Fondos de Cooperación y Solidaridad

Cofinanciamento:



União Europeia

Elaboração:



Apoio:



Diagramação:



Sumário



Estrutura dos Estudos de Replicabilidade de Boas Práticas em Mobilidade Urbana	05
Introdução / Contextualização do Projeto	08
Objetivos	10
Metodologia	13
Explorando as Boas Práticas	19
Notas importantes	20
Integração das políticas territoriais e de mobilidade, com incentivo à mobilidade ativa: planejamento de bairros	24
Sustentabilidade financeira do serviço de transporte público: pagamento por não-usuários	97
Inovações tecnológicas para a qualificação e eficiência do sistema de transporte público: transporte sob demanda	135

Apresentação

As cidades enfrentam múltiplos desafios. Entre eles, a construção de cidades e comunidades sustentáveis pressupõe a realização de deslocamentos urbanos por meio de sistemas de transporte eficientes, acessíveis, seguros, convenientes e confortáveis, de modo a superar a separação espacial dos locais de produção e reprodução social, residências e atividades. No entanto, o setor de transporte é responsável por grande parte das emissões de gases que contribuem para o efeito estufa, a maioria proveniente do transporte rodoviário. Sinistros de trânsito causados por veículos motorizados estão entre as principais causas de mortes precoces. Ainda, as desigualdades no uso e ocupação do solo das grandes cidades fazem com que muitos residentes urbanos gastem uma porção significativa do seu tempo e de sua renda no transporte público coletivo.

Os congestionamentos enfrentados por aqueles que dispõem de um veículo individual motorizado, como automóvel e motocicleta, contrastam com a inexistência ou falta de qualidade e acessibilidade financeira do serviço de

transporte público coletivo, fazendo que muitas pessoas não tenham outra opção a não ser caminhar por longas distâncias em caminhos inseguros e desconfortáveis. Famílias de baixa renda, mulheres, determinados grupos étnico-raciais, idosos, crianças e pessoas com mobilidade reduzida enfrentam barreiras adicionais para acessar os sistemas de transporte e, em última instância, a própria cidade. A sobreposição das múltiplas camadas de desigualdade faz com que uma parcela significativa da população viva em situação de pobreza urbana e de transportes, que pode significar falta de acesso a oportunidades de trabalho, educação, saúde e lazer e, em situações extremas, exclusão social.

Frente a esse contexto, é urgente repensar as cidades à luz dos objetivos de desenvolvimento sustentável, tendo em vista as emergências climática, ambiental, econômica e social. O segundo volume do relatório *Boas Práticas em Mobilidade Urbana: Iniciativas para a promoção da acessibilidade e redução de desigualdades* é um produto do Projeto AcessoCidades e visa contribuir para a replicabilidade de políticas urba-

nas e de transporte voltadas à promoção da acessibilidade e redução de desigualdades sociais, raciais e de gênero, oferecendo caminhos e pontos de atenção para a sua adaptação e implantação.

O conteúdo está estruturado em três boas práticas, selecionadas a partir do volume 1 deste relatório, conforme será detalhado na seção metodológica:

- Integração das políticas territoriais e de mobilidade e incentivo à mobilidade ativa: Planejamento de bairros
- Modelos de arranjos e legislação para sustentabilidade financeira do serviço de transporte público: Pagamento por não-usuários
- Inovações tecnológicas para a qualificação e eficiência do sistema de transporte público: Transporte sob demanda

Após uma breve introdução sobre os principais pontos de atenção para a replicabilidade de políticas inspiradas em outros contextos, é apresentado, para cada boa prática selecionada, o detalhamento de estudos de caso nos locais onde ela já foi implementada, destacando-se as oportunidades e desafios enfrentados. Essa análise serve de base para a sugestão de um plano de ação para a replicação da política em diferentes contextos, bem como de indicadores de monitoramento de resultados e impactos ao longo do tempo.

A partir de exemplos selecionados para aprofundamento e dos modelos formulados para auxiliar municípios no processo de replicação, pretende-se que a sua leitura e utilização configure-se como um meio de encurtar a curva de aprendizagem, desde a tomada de decisão até o monitoramento dos impactos e resultados da política, buscando-se:



- a) Encontrar as sinergias e similaridades entre as práticas e seus exemplos de implantação. A elaboração de modelos que permitam a replicação das boas práticas em mobilidade urbana selecionadas e sua adaptação a diferentes contextos pressupõe um olhar mais atento aos pontos comuns, que dão pistas sobre um caminho a ser trilhado, atores que precisam ser envolvidos e os aspectos mais relevantes a serem considerados em cada caso.



b) Entender também que as práticas abordadas apresentam uma série de diferenças de escopo, abrangência, governança, regulamentação. Sendo assim, os aspectos determinantes para a tomada de decisão, os pontos sensíveis no desenho da política, as suas etapas e o modelo para replicação não podem ser reduzidos a um padrão único.



c) Trazer uma abordagem mais abrangente sobre como replicar cada prática, considerando que contextos diferentes pressupõem novos arranjos que respondam melhor às características locais e cenários específicos de implementação da política.



d) Apontar aspectos e elementos mais relevantes e pontos de atenção a serem considerados quando se replica uma política, buscando destacar os elementos que precisam fazer parte do ciclo de formulação, implementação e avaliação.



e) Mostrar maneiras de aproveitar as oportunidades e ultrapassar algumas das barreiras enfrentadas durante a implementação de uma prática considerada inovadora num contexto diferente. São apresentadas situações desafiadoras já vivenciadas nos municípios selecionados ou que impulsionaram o processo de execução das políticas, estimulando a troca de experiências entre municípios.

Tendo em vista o protagonismo local na formulação, implantação e monitoramento de políticas voltadas à acessibilidade e à mobilidade urbana sustentável, esperamos que os estudos

de replicabilidade apresentados neste relatório forneça insumos importantes para técnicos e gestores municipais e contribua para a construção de cidades mais justas, humanas e saudáveis.



Contexto

Pontos de atenção!

Este estudo busca oferecer caminhos para viabilizar a implantação de boas práticas em mobilidade urbana sustentável nas suas dimensões econômica, social e ambiental de forma **viável** (custo, prazo e articulação intergovernamental no município) e **executável** (capacidades, articulação com empresas, governos, sociedade e universidades). O intuito é oferecer orientações objetivas, alinhadas ao processo de qualificação das políticas de mobilidade urbana em prol de cidades mais justas, sustentáveis, resilientes, acessíveis e conectadas.

A análise dos casos aborda a construção de metodologias que destacam pontos-chave que apoiam a replicação de boas práticas em mobilidade urbana

em diferentes contextos e que fomentam a emergência de um modelo integrado de mobilidade urbana sustentável. As contribuições ocorrem por meio do aprofundamento, por meio de pesquisa ampla e criteriosa, de soluções destacadas como referências em cada temática e que culmina nas possibilidades de implantação de três boas práticas que promovem a mobilidade sustentável, a redução das desigualdades sociais e urbanas (de gênero, classe e raça) associadas à mobilidade e à acessibilidade urbanas.

Antes de iniciar a leitura do material, é importante que se tenha em mente alguns apontamentos relacionados à replicabilidade de boas práticas e que tratam de oportunidades, limites e pontos de atenção.

Replicabilidade de Boas práticas

✓ Oportunidades

- Fontes de inspiração para a ação local
- Experiências exitosas podem ser adaptadas para responder a um desafio vivenciado no contexto local

✗ Limites

- Não há receita pronta
- É preciso considerar as diferenças e multiplicidades de contextos brasileiros, em termos de estrutura urbana, organização social, práticas culturais, etc.



Importante lembrar...

Boas práticas não são determinações legais, mas sua aplicação em geral depende de um suporte legal

! Pontos de atenção

- Marco regulatório, a nível local, regional e nacional
- Alinhamento da boa prática aos instrumentos de planejamento municipal
- Capacidade técnica-institucional
- Estrutura de governança

★ Não pode faltar...

- Vontade política
- Participação social
- Planejamento e plano de ação
- Estudos de viabilidade e de impacto
- Monitoramento e avaliação

Esse esquema é fundamental, tanto para o nivelamento de expectativas, quanto para trazer a noção do que será encontrado nas próximas páginas.

Qual a relação com os objetivos de desenvolvimento sustentável?

Uma dimensão fundamental dos sistemas de mobilidade urbana particularmente relevante na frente de atuação com boas práticas é a da sustentabilidade. De acordo com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), as políticas de mobilidade urbana sustentável devem observar quatro principais temáticas de forma

a contribuir para o alcance das metas estabelecidas na agenda: equidade, saúde, resiliência e meio ambiente. Vale ressaltar que a Agenda 2030 é submetida à ONU anualmente, por meio dos Relatórios Nacionais Voluntários para avaliação e acompanhamento da implementação dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) nas esferas nacional e global.

MOBILIDADE SUSTENTÁVEL



Ciclo mobilidade e ODS. Elaboração das autoras adaptado de [Transport and Voluntary National Reviews 2020](#) (SLOCAT, 2020)

Essa abordagem transversal incorpora as dimensões da sustentabilidade contempladas nos 17 objetivos de desenvolvimento sustentável e permite relacionar características, metas e in-

dicadores das políticas de mobilidade urbana descritas neste documento e que contribuem de maneira direta ou indireta para alcance dos objetivos globais, conforme demonstra a Tabela 1.

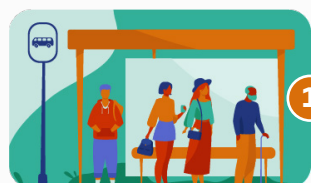


ODS	Meta (indicador)	Relação com mobilidade
 <p>9 INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA</p>	<p>9.1 Infraestrutura sustentável (proporção da população rural vivendo próxima a uma rodovia / volume de passageiros e carga por modo de transporte)</p>	<p>→ direta</p>
 <p>11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS</p>	<p>11.2 Acesso a sistemas de transporte (proporção de população com acesso ao transporte público por gênero, raça, idade e pessoas com deficiência)</p>	<p>→ direta</p>
	<p>11.6 Cidades sustentáveis</p>	<p>→ indireta</p>
 <p>12 CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS</p>	<p>12.C Subsídio a combustíveis (volume de combustíveis fósseis subsidiados por unidade do PIB e proporção do gasto nacional em combustíveis fósseis)</p>	<p>→ direta</p>
	<p>12.3 Desperdício e perda de alimentos</p>	<p>→ indireta</p>
 <p>13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA</p>	<p>13.1 Adaptação à mudança climática</p>	<p>→ indireta</p>
	<p>13.2 Mitigação da mudança climática</p>	<p>→ indireta</p>

Metas e indicadores de mobilidade diretos e indiretos. Autoras adaptado de [Sustainable Transport: A Critical Driver to Achieve the Sustainable Development Goals](#) (SLOCAT, 2019)

Como foram realizados os estudos de replicabilidade?

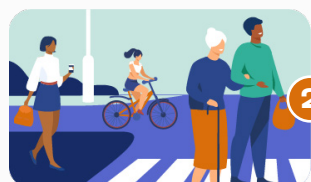
O volume 1 deste relatório apresentou o mapeamento e sistematização de 21 boas práticas representativas das 7 temáticas abordadas no âmbito do Projeto AcessoCidades, consolidadas na Figura 1 a seguir.



1

Modelos de gestão de regiões metropolitanas

- Convênios
- Consórcios públicos
- Governança metropolitana de transportes



2

Integração das políticas territoriais e de mobilidade

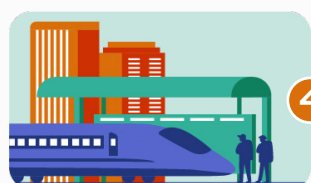
- Requalificação urbana
- Planejamento de bairros
- Crono urbanismo



3

Modelos de arranjos e legislação para sustentabilidade financeira de serviço de transporte público

- Passe livre / Tarifa zero
- Pagamento por não usuários
- Instrumentos de captura de valor



4

Inovações tecnológicas para a qualificação e eficiência do sistema de transporte público

- Modelo elétrico de transportes
- Transporte sob demanda
- Digitalização dos meios de pagamento



5

Regulamentação dos serviços de transporte individual por aplicativos

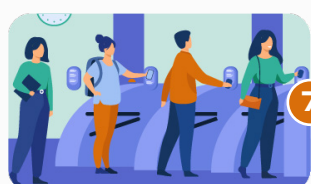
- Ride-hailing
- MaaS (Mobility as a Service – mobilidade como serviço)
- Compartilhamento de bicicletas e patinetes – Micromobilidade



6

Incentivo à mobilidade ativa

- Priorização da mobilidade ativa
- Ruas completas
- Incentivo para aquisição de bicicletas



7

Resiliência dos sistemas de transporte em contextos de crise

- Conhecer o padrão de viagens do município
- Regulamentação que viabilize a implantação de infraestruturas rápidas e temporárias
- Como transformar estas experiências em políticas permanentes

Temáticas abordadas pelo Projeto AcessoCidades e respectivas boas práticas sistematizadas. Elaboração das autoras.

A partir deste mapeamento global, foram selecionadas três práticas que serão analisadas em profundidade neste segundo volume, com o intuito de apresentar a análise técnica sobre sua replicabilidade tendo em vista os contextos locais brasileiros. A seleção destas três políticas foi realizada tendo em vista:

(i) as quatro temáticas de maior interesse dos 94 técnicos e gestores de 94 municípios brasileiros consultados por meio de um formulário eletrônico. substituir

por: as quatro temáticas de maior interesse dos 94 técnicos e gestores de 74 municípios brasileiros consultados por meio de um formulário eletrônico;

(ii) as análises realizadas a partir da pesquisa de boas práticas apresentada no volume 1 deste relatório;

(iv) os resultados da oficina participativa de aprofundamento dos contextos locais, que será descrita adiante.



7 eixos temáticos



Consulta 1 com Municípios

Identificação de 4 eixos temáticos de maior interesse



Pesquisa Consultoria

Mapeamento e Sistematização Exemplos relevantes e modelo de tomada de decisão



Estudo de Replicabilidade

3 Boas Práticas



Oficina de Aprofundamento

Processo de seleção das três boas práticas para estudos de replicabilidade. Elaboração das autoras para a apresentação em reunião FNMU de 20/10/2021.

As três práticas a serem aprofundadas para a replicabilidade são:

Eixos temáticos selecionados	 <p data-bbox="331 698 635 878">Integração das políticas territoriais e de mobilidade; e Incentivo à mobilidade ativa</p>	 <p data-bbox="719 698 1002 846">Sustentabilidade financeira do serviço de transporte público</p>	 <p data-bbox="1102 698 1369 846">Inovações tecnológicas para qualificação e eficiência</p>
Boas práticas selecionadas	<p data-bbox="331 1131 560 1198">Planejamento de bairros</p>	<p data-bbox="719 1012 986 1317">Pagamento por não usuários: taxação de combustíveis, cobrança por estacionamentos; e taxa de congestionamento/emissões</p>	<p data-bbox="1102 1131 1310 1198">Transporte sob demanda</p>
Descrição	<p data-bbox="331 1460 646 1706">Estratégias que consideram o bairro como unidade de planejamento e modos de transporte ativos e coletivos como orientadores de transformação do espaço urbano</p>	<p data-bbox="719 1460 1018 1697">Vinculado à posse ou ao uso de um veículo motorizado individual, fundamentando-se no princípio do “poluidor-pagador”</p>	<p data-bbox="1102 1451 1390 1720">Solução que torna o transporte coletivo mais confortável, acessível e flexível à demanda, com possível aumento da eficiência operacional</p>

Resumo de eixos temáticos e boas práticas selecionados para aprofundamento nos estudos de replicabilidade. Elaboração das autoras.

O aprofundamento das características destas práticas orientado a demonstrar como podem ser adaptadas a diferentes contextos municipais foi iniciado na **oficina participativa de aprofundamento para os estudos de replicabilidade**, com a presença de representantes dos municípios brasileiros. A oficina foi realizada com os objetivos de:

(i) promover a troca de experiências síncrona entre técnicos e gestores brasileiros interessados em conhecer e implantar as três práticas selecionadas;

(ii) coletar informações aprofundadas sobre os contextos das gestões municipais que estimulam o interesse por determinadas políticas e a criação das condições necessárias para sua implementação;

(iii) conhecer os fatores impeditivos que atuam como barreiras à implantação de uma experiência que pode ter sido exitosa em um contexto semelhante.

Os principais pontos de discussão nas três salas temáticas estão sintetizados a seguir.

Boa prática	O que leva a se interessar pela implantação da prática no seu município?	O que impede de implementar a prática no seu município?
 <p>Transporte sob demanda</p> <p>6 participantes: Fortaleza, Curvelo, Jacareí, Itu, Ribeirão Preto e Mairiporã</p>	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria na qualidade da oferta do serviço de transporte público coletivo Desafios no atendimento convencional, especialmente em áreas rurais e horários de menor demanda Solução para linhas deficitárias economicamente Alternativas nos meios de pagamento e negociação de tarifas Implantação faseada (necessita de retorno financeiro consistente para ampliar a operação) 	<ul style="list-style-type: none"> Regulamentação e processos contratuais Recursos financeiros (alto investimento inicial) Envolvimento e escuta de múltiplos atores Delimitação da área concedida
 <p>Pagamento por não usuários</p> <p>2 participantes: Itu e Ribeirão Preto</p>	<ul style="list-style-type: none"> Necessidade de outras fontes alternativas para custear o transporte público urbano Necessidade de qualificar o serviço de transporte público urbano, que é bastante criticado 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de vontade política, por ser uma medida impopular Regulamentação / Processos contratuais Baixa aceitação da população e forte resistência pública Desafio de envolvimento Busca de recursos para implementação da boa prática Falta de transparência dos custos e receitas do sistema de transporte público urbano
 <p>Planejamento de bairros</p> <p>4 participantes: Itu, Belém e Vitória</p>	<ul style="list-style-type: none"> Promoção de educação cidadã Incentivo ao uso da bicicleta Ampliar capacidade técnica dos agentes públicos, por meio da troca de experiências e parcerias com outras instituições e organizações Melhoria da infraestrutura de caminhabilidade por meio de ações de urbanismo tático Melhoria da qualidade do transporte coletivo (intermodalidade, evitar alta concentração de usuários por viagem) 	<ul style="list-style-type: none"> Situação financeira e falta de recursos disponíveis Falta de regulamentação sobre ocupação do espaço das calçadas e de recuos, bem como do equilíbrio na distribuição do espaço viário entre diferentes modais Resistência de comerciantes, especialmente por celeuma causada pela remoção de vagas de estacionamento nos recuos de comércios Necessidade de mudança de comportamento (respeito aos modos ativos e uso da infraestrutura cicloviária) Falta de respeito à sinalização e à infraestrutura para modos ativos Falta de monitoramento após execução das obras

Síntese da discussão sobre oportunidades e impedimentos realizada na oficina de aprofundamento de 28/10/2021.
Elaboração das autoras.

Tendo como base esse panorama inicial e considerando as motivações e desafios enfrentados pelos técnicos e gestores públicos municipais, os estudos de replicabilidade apresentados neste volume estão organizados com a seguinte estrutura:

Contextualização do Projeto	Introdução / Contextualização do projeto			
	Objetivos			
	Metodologia			
Explorando as Boas Práticas	Integração das políticas territoriais e de mobilidade e incentivo à mobilidade ativa - Planejamento de Bairros			
	Caminhos da Primeira Infância (Boa Vista - Brasil)	Plano de Bairro Jardim Lapenna (São Paulo - Brasil)	Plano Diretor Nosso Centro (Manaus - Brasil)	Programa Mais Vida nos Morros (Recife - Brasil)
	Análise da replicabilidade			
	Estratégias e ferramentas	Síntese das questões e desafios para a implementação	Etapas de um plano de ação	Indicadores para monitoramento
	Sustentabilidade financeira do serviço de transporte público - Pagamento por não usuários			
	Taxa de Congestionamento / Poluição (Milão - Itália)		Taxa sobre estacionamento (São Francisco - Estados Unidos)	Taxação de combustíveis (Bogotá - Colômbia)
	Análise da replicabilidade			
	Taxa de Congestionamento / Poluição (Milão - Itália)		Taxa sobre estacionamento (São Francisco - Estados Unidos)	Taxação de combustíveis (Bogotá - Colômbia)
	Inovações tecnológicas para qualificação e eficiência do transporte público - Transporte sob demanda			
	CityBus 2.0 (Coiânia - Brasil)	TopBus+ (Fortaleza - Brasil)	Licitação para prestação de serviço operacional (São José dos Campos - Brasil)	
	Análise da replicabilidade			
	Estratégias e ferramentas	Síntese das questões e desafios para a implementação	Etapas de um plano de ação	Indicadores para monitoramento

Boas Práticas em mobilidade urbana:
mapeamento, sistematização e análise

Explorando as Boas Práticas



Notas Importantes

As seções abaixo detalham as boas práticas abordadas neste documento, ressaltando as especificidades de cada contexto onde elas foram implementadas e os pontos comuns aplicáveis, servindo de apoio para a tomada de decisão e elaboração de um plano de ação por diferentes municípios brasileiros que desejem replicá-las. Destacamos aqui um resumo com alguns pontos importantes que sintetizam cada uma das iniciativas e elementos fundamentais para o planejamento de políticas públicas baseadas em evidência e inspiradas em experiências nacionais e internacionais.

Boa prática	O que fazer?	O que não pode faltar?	Com quem fazer?
Planejamento de bairros	Processo de planejamento participativo para identificação de ações relacionadas à infraestrutura e serviços públicos, tendo em vista a melhoria da qualidade de vida no bairro	Participação social, apoio de parcerias institucionais, espaços de diálogo, articulação e canal de comunicação aberto entre governo e sociedade	Poder público (Secretarias de Planejamento, Urbanismo, Infraestrutura, Finanças, Saúde, Educação, Assistência Social, Comunicação e outras a depender das características do território e do plano), Conselhos Municipais, sociedade civil (moradores e lideranças do bairro), organizações sociais (parceria institucional no processo de elaboração e implementação), organismos de fomento e empresas (financiamento da implementação)

Boa prática	O que fazer?	O que não pode faltar?	Com quem fazer?
<p>Pagamento por não usuários</p>	<p>Definição de novas fontes de financiamento extratarifárias internas e externas ao sistema de mobilidade urbana, com os correspondentes modelos de governança e legislação</p>	<p>Alinhamento aos instrumentos de planejamento municipal, vontade política, participação e aprovação da sociedade. Para tanto, é fundamental comunicação e transparência, com adequação relacionada à questões jurídicas, regulamentação e processos contratuais.</p>	<p>Poder público (Secretaria de Mobilidade Urbana), agências de transporte e empresas operadoras do serviço de transporte público. Desejável envolvimento de Conselhos e envolvimento do fornecedor do aparato tecnológico (em especial para as políticas de restrição do uso do viário)</p>
<p>Transporte sob demanda</p>	<p>Flexibilidade de rotas e partidas através de aditamento ao contrato de concessão ou parametrização do sistema sob demanda, dentro de uma nova licitação específica alinhada com o cronograma dos contratos existentes</p>	<p>Colaboração entre os atores para definição do modelo para implementar e operacionalizar o sistema, bem como o compartilhamento de riscos entre entes públicos e privados.</p>	<p>Poder público (Secretaria de Mobilidade Urbana) e operadores do sistema de transporte público. Desejável envolvimento do fornecedor do sistema de bilhetagem, quando aplicável</p>

Atenção a todas as etapas do ciclo de implementação

Ao cumprir todas as etapas do ciclo de vida de um projeto incorre-se em menos erros e imprecisões.

Cuidado com indicadores

Tenha em vista quais indicadores são essenciais para acompanhamento dos processos de elaboração das iniciativas e avaliação de impactos. A tendência é criar muitos indicadores na etapa de planejamento, que serão identificados como sobrecarga no momento do acompanhamento.

Importância de trocas de experiências, parcerias e assistência técnica

Decisões baseadas em experiências técnicas e conhecimentos consolidados promovem a concepção, planejamento e implementação de melhores propostas.

Cidadania ativa e abordagem colaborativa na relação entre gestão e cidadãos

Para levantar temas prioritários na formulação de políticas e em todo o processo diagnóstico, planejamento, desenho, implementação e monitoramento das ações propostas.

Políticas com base em dados e evidências

É importante que as decisões políticas sejam informadas por evidências trazidas por dados e resultados de estudos com base científica, inclusive para melhorar as possibilidades de aceitação de medidas impopulares ou sobre teorias emergentes.

Um responsável por ação

Importante definir apenas um profissional ou uma organização responsável pela condução de cada ação, prevendo auxílios relevantes, para garantir que seja executada e acompanhada e identificar referência para cada ação.

Políticas que transpassam gestões político-partidárias

É importante que as iniciativas transpassem gestões político-partidárias e sejam compreendidas e trabalhadas como política de Estado. Isso é facilitado por meio da articulação intersectorial e do envolvimento de gestores e técnicos.

Inovações tecnológicas fazem a diferença

A inovação tecnológica apresenta-se como uma peça fundamental para a recuperação do transporte público, além de ajudar a fazer a diferença na preservação da natureza e na promoção da saúde e do bem-estar pessoal.

Aceitação da população leva tempo

A aceitação das políticas pela população, sobretudo as de pagamento por não-usuários, tende a acontecer paulatinamente.

Não deixar ninguém para trás

É importante avaliar os impactos esperados da política para diferentes grupos sociais com necessidades e demandas distintas por deslocamento e, em especial, aos grupos tradicionalmente vulneráveis em relação à mobilidade e acessibilidade urbana. A partir dessa avaliação, identificar a população que será excluída ou que será impactada negativamente e propor soluções alternativas, assegurando o direito à mobilidade urbana. Destacam-se, em especial, a população de baixa renda, residentes de regiões periféricas, mulheres, negros, idosos, crianças e pessoas com mobilidade reduzida.

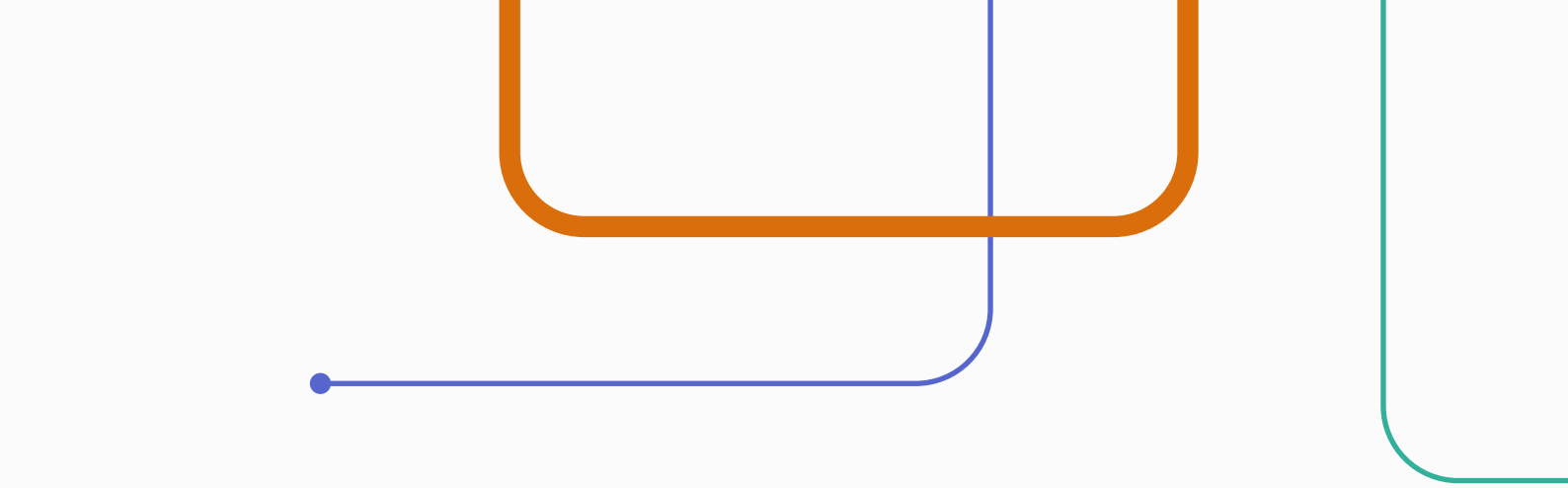
Eixos Temáticos: Integração das políticas territoriais e de mobilidade e Incentivo à mobilidade ativa

Boa prática: Planejamento de bairros

O processo de desenvolvimento de instrumentos de planejamento urbano mais abrangentes e na escala do município, como Plano Diretor ou Plano de Mobilidade Urbana, por exemplo, mesmo que conte com instâncias participativas de escuta da população para entender os desafios enfrentados em seu cotidiano e coletar propostas para efetivar soluções numa escala local, acaba tradicionalmente respondendo a tais desafios de maneira generalizada, aplicável para todo o território municipal. Seja do ponto de vista de estabelecer um projeto de cidade sob os aspectos físicos e ter-

ritoriais, como a elaboração de um Plano Diretor, ou de desenhar um sistema para melhorar o acesso às atividades e oportunidades oferecidas nas cidades por meio de um sistema de mobilidade acessível e de qualidade, como a elaboração de um Plano de Mobilidade Urbana, a contribuição da sociedade com sua experiência e vivência nos bairros em que habita, trabalha, estuda, se diverte, etc. é frequentemente esquecida e melhorias em escala local deixam de ser previstas ou realizadas a partir destes instrumentos mais abrangentes.

Estratégias que consideram o bairro como unidade de planejamento e tem



foco nas oportunidades, características, vulnerabilidades e desafios locais na atuação para melhoria da qualidade de vida, dos serviços, da infraestrutura, da ambiência dos territórios com características comuns apresentam uma possibilidade real de resposta aos desejos e necessidades de moradores e frequentadores daquele território. Essas diferentes realidades e perspectivas são por vezes invisíveis na escala municipal e a partir da experiência de quem não vive o território, mas oferecem espaço a um grande potencial de transformação na escala local. Por meio da utilização de uma metodologia que convida à participação efetiva da população em todo o ciclo de planejamento, do diagnóstico à execução é possível romper a distância entre planejadores e usuários do espaço urbano, qualificando projetos e intervenções. Esse potencial é ainda maior quando as iniciativas são institucionalizadas no dispositivo de “Plano de Bairro”, isto é, instrumento de planejamento

urbano complementar ao Plano Diretor e indica metas, diretrizes e propostas para orientar as ações municipais, incluindo a territorialização do orçamento voltado à mobilidade urbana, infraestrutura, prestação de serviços públicos e seus equipamentos e zeladoria.

Considerando o recorte da mobilidade urbana, esses planos têm um papel estrutural de apontar os serviços públicos e atividades existentes e/ou necessários no território, bem como avaliar a sua qualidade, buscando aproximar a população das suas necessidades cotidianas, no perímetro do bairro onde vive. Tal diretriz estimula o olhar para qualificação da infraestrutura de mobilidade ativa, segurança viária e cuidado com espaços públicos, bem como a atenção a grupos mais vulneráveis como as crianças e populações periféricas e a retomada de espaços significativos para a história da cidade, como apresentados nos casos detalhados a seguir.

Caminhos da Primeira Infância Boa Vista (Brasil)

A iniciativa Caminhos da Primeira Infância compreende políticas e investimentos públicos realizados pela prefeitura em diversos locais da cidade, incluindo intervenções urbanísticas e requalificação de equipamentos públicos. As ações envolveram a reforma de praças, de hospitais e de unidades básicas de saúde, a construção de creches, a realização de pinturas e outras manifestações artísticas em calçadas e muros, e melhoria das calçadas e travessias, qualificando rotas de acesso a equipamentos públicos frequentados por crianças.

Ao todo, foram realizadas intervenções em 9 bairros, utilizando os princípios construídos no âmbito do [programa Urban 95](#). Com apoio do programa e de outras parcerias institucionais (como o Programa Criança Feliz, do Governo federal), o município também investiu na qualificação dos serviços de educação, saúde e assistência social, além de desenvolver projetos de adaptação de 2 bairros às necessidades das crianças e de seus cuidadores. Ainda, foram desenvolvidos sistemas de dados integrados e de alerta de riscos, como instrumento de apoio às decisões de gestores públicos.

Definições

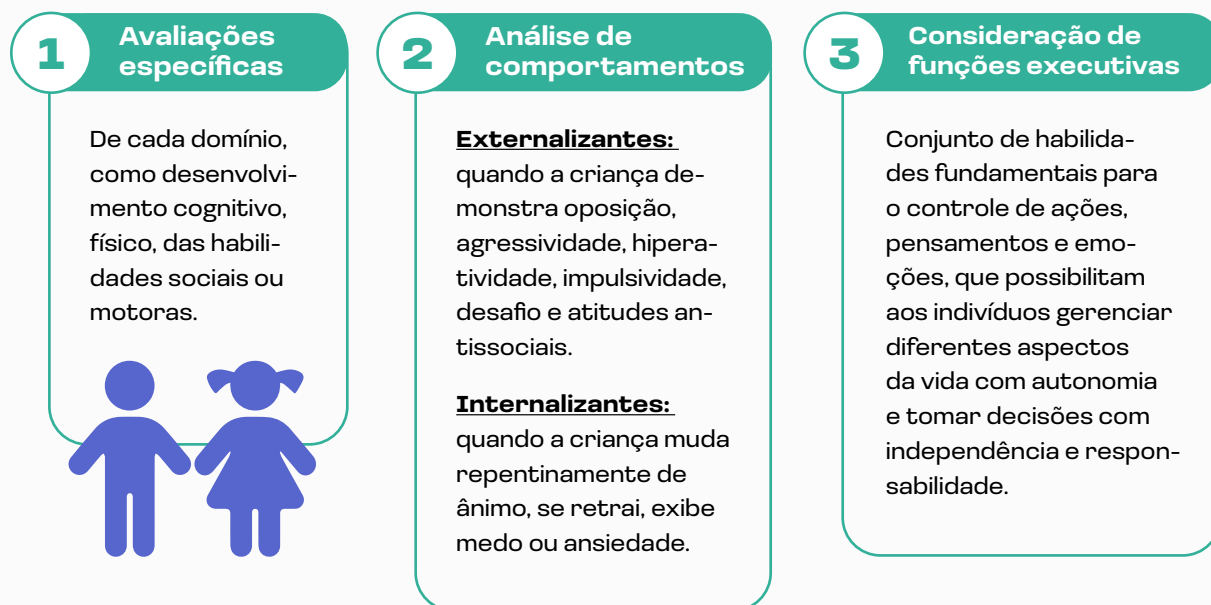
BAIRRO: Para um desenvolvimento infantil integral saudável, é essencial que a criança viva em um ambiente acolhedor. O círculo mais importante de sua convivência é o das pessoas que compõem o lar. Mas muito cedo ela também vai passear pelo bairro.

Um bairro é um território definido por um raio de 400 a 800 metros lineares a partir da localização do lar, ou tudo o que possa ser alcançado numa caminhada de até 15 minutos.

Por que a primeira infância? O que dizem as evidências?

Diversas pesquisas têm apontado a importância da qualidade do ambiente urbano e da situação socioeconômica local e, mais especificamente do bairro, para o desenvolvimento infantil. Quanto mais baixo o nível socioeconômico, maior o prejuízo para o desenvolvimento das

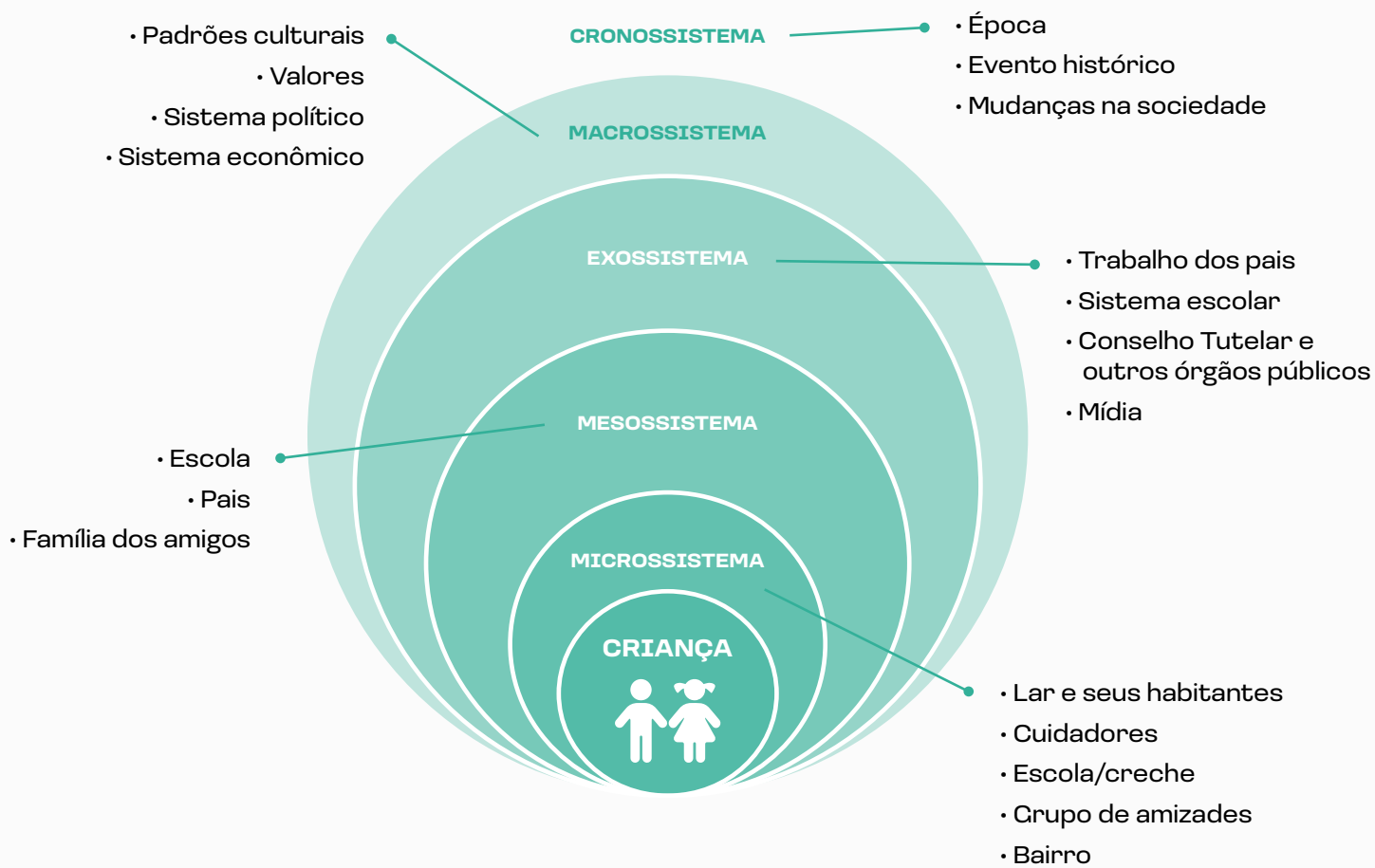
crianças. Isso está relacionado com as condições urbanas e das habitações, bem como às redes sociais desenvolvidas localmente, oferecendo diferentes níveis de oportunidades de mobilidade social. Tais estudos medem o desenvolvimento infantil por meio de três análises complementares:



De que modo o desenvolvimento infantil foi medido nos estudos sobre como ele é afetado pelo bairro? Fonte: as autoras, adaptado de [“O bairro e o desenvolvimento integral na Primeira Infância”](#) (NCPI, 2020).

A imagem abaixo ilustra os elementos que compõem os diferentes sistemas que afetam o desenvolvimento infantil, destacando sua proximidade e consequente grau de influência neste pro-

cesso. O bairro, como demonstrado, faz parte do microsistema, isto é, aquele mais próximo da criança e cujas características imprimem maior impacto no desenvolvimento infantil.



Modelo ecológico de desenvolvimento integral infantil de Bronfenbrenner. Fonte: as autoras, adaptado de [“O bairro e o desenvolvimento integral na Primeira Infância”](#) (NCPI, 2020).

O bairro impacta o desenvolvimento infantil de diferentes formas e intensidades, com dimensões sociais, econômicas, físicas, de serviços e de governança. O gráfico a seguir exemplifica o impacto do bairro e das políticas públicas executadas a nível local, estadual e federal nessas dimensões.



Dimensões de impacto do bairro na primeira infância. Elaboração das autoras, adaptado de *“O bairro e o desenvolvimento integral na Primeira Infância”* (NCPI, 2020).



Estratégias adotadas para o planejamento e implantação das ações

- Concentrar investimentos na primeira infância, que envolve compreender a importância de investir em ações que ajudem a construir uma cidade preparada para atender com qualidade as necessidades das crianças de 0 a 6 anos e transmitir este conhecimento ao restante da população por meio de materiais em linguagem simples
- Buscar referências nacionais, internacionais, junto a organizações da sociedade civil e em estudos científicos, para atuar com um tema sensível em suas múltiplas dimensões e formular uma política com base em evidências
- Adaptar os equipamentos públicos voltados à primeira infância como repositórios de informação sobre a política, seus fragmentos relacionados ao equipamento e a relevância de atuar pela primeira infância

- d. Adaptação à realidade local, considerando a variedade de contextos e dinâmicas em cada bairro ou região da cidade
- e. Construção de uma política pública intersetorial, considerando a multidimensionalidade das iniciativas e construindo-as em articulação com diferentes secretarias e órgãos públicos municipais
- f. Adaptação da cidade às necessidades da Primeira Infância e de cuidadores, incluindo ruas, praças, parques, equipamentos públicos, etc.

O que dizem as evidências

- A situação socioeconômica do bairro afeta diretamente o desenvolvimento integral infantil - quanto mais baixo o nível socioeconômico, maior é o prejuízo para o desenvolvimento das crianças.
- As boas condições das habitações de um bairro levam a um desenvolvimento infantil integral mais saudável
- A rede social que a família possui no bairro influi no desenvolvimento integral infantil

Evidências relacionando elementos dos bairros ao desenvolvimento integral na primeira infância.(NCPI, 2020).



Principais ferramentas utilizadas para o planejamento e implantação das ações

- a. **Comitê gestor para administrar uma política pública integrada**, envolvendo as secretarias de Obras e Urbanismo, Saúde, Comunicação e Tecnologia, Finanças, Educação, Assistência Social, com tomada de decisão em conjunto
- b. **Modelo de governança**: desenho de modelo de governança incorporando os elementos determinantes para a atuação, instrumentos, programas e entes institucionais envolvidos em todo o ciclo de planejamento e execução das ações.

CONHECIMENTO Referências nacionais, internacionais e estudos científicos	Planejamento Estratégico de Desenvolvimento da Primeira Infância	FAMÍLIA QUE ACOLHE				
MARCO REGULATÓRIO		Secretarias Municipais (abrangência)				
		Observatório da Gestão Municipal (gestão da informação)				
PARCERIAS Governo Federal Programa Criança Feliz Institucionais		Cidade Social (gestão da informação)				
		SAÚDE <ul style="list-style-type: none"> • UBS • HCSA • Serviços de visitação 	EDUCAÇÃO <ul style="list-style-type: none"> • Creches • Proinfância • Escolas 	SOCIAL <ul style="list-style-type: none"> • Sede FQA • Universidade do Bebê • Visitação - CRAS 	OBRAS E URBANISMO <ul style="list-style-type: none"> • Espaços de lazer • Caminhos • Mobiliário • Edifícios públicos 	COMUNICAÇÃO E TECNOLOGIA <ul style="list-style-type: none"> • Campanhas • Disseminação • Sensibilização • Mapeamento • Monitoramento de dados

Modelo de governança das políticas para a Primeira Infância em Boa Vista. Elaboração das autoras, adaptado de [“Como Boa Vista se tornou a capital da primeira infância”](#)

- c. **Capacitação e disseminação de conhecimento** para mais de 7 mil servidores públicos em parceria com o [Núcleo Ciência Pela Infância \(NCPI\)](#), a [Academia de Ciências de Nova Iorque](#) e o [Instituto Primeiros Anos](#)
- d. **Planejamento interno e intersetorial das ações** com apoio da [Fundação Maria Cecília Souto Vidigal](#)
- e. **Mapa da Primeira Infância por macroáreas de atendimento integral:** mapeamento dos equipamentos de atendimento à primeira infância e seus cuidadores (saúde, educação, assistência social, lazer), partindo da atuação com saúde, que já utiliza este princípio de presença no território
- f. **Caminhos da Primeira Infância:** promover infraestrutura para estabelecer ligações com qualidade técnica e intervenções artísticas e de urbanismo tático para favorecer os deslocamentos a pé até os equipamentos de atendimento às crianças e cuidadores, configurando os “Perímetros da Primeira Infância”. Esses perímetros compreendem creche, CRAS, escola municipal, pontos de transporte coletivo, áreas públicas de estar e lazer, UBS, estimulando também a interação das crianças com os espaços públicos ao longo de seus caminhos cotidianos
- g. **Selvinhas Amazônicas:** áreas de lazer desenhadas para as crianças brincarem com brinquedos diferentes dos encontrados em parques tradicionais para estimular a criatividade, o amadurecimento emocional e a apropriação do espaço público





Oportunidades que impulsionaram o processo de planejamento e implantação

O processo de desenho e implementação da iniciativa Caminhos da Primeira Infância, em Boa Vista, foi facilitado por dois aspectos principais. Em primeiro lugar, assim como na maioria das cidades brasileiras, toda a rede pública voltada à primeira infância em Boa Vista é municipal, o que reduz a quantidade de gestores com interesses e opiniões distintas sobre a iniciativa e facilita a articulação das diferentes instituições e órgãos envolvidos. Em segundo lugar, a parceria com organizações não-governamentais e associações da sociedade civil, como foi o caso da Fundação Bernard van Leer, por meio do Programa Urban 95, permitiu a troca de conhecimentos e perspectivas, reduzindo a curva de aprendizagem e contando com apoio técnico e institucional ao longo do processo.

Três lições importantes para as cidades são trazidas pelo programa Urban 95:

- 1. Design para cuidar:** bebês e crianças pequenas não andam pelas cidades sozinhas; são seus cuidadores que decidem onde ir e o tempo de permanência - e eles também precisam se sentir seguros e confortáveis durante todo o trajeto.
- 2. A proximidade importa:** chegar com rapidez ao destino, caminhar com segurança e conforto e ter um atendimento por transporte público de qualidade são fatores fundamentais para garantir o acesso a atividades urbanas.
- 3. “Pense nos bebês” como um princípio universal de design:** sob a ótica do projeto / desenho urbano, a vulnerabilidade, a dependência e a inclinação para explorar e brincar de bebês e crianças dão demonstrações que um espaço considerado seguro, limpo e interessante o suficiente para este grupo oferece alta qualidade para todos.

O desenho urbano que atende às necessidades da Primeira Infância traz como resultados para toda a população:



Bairros caminháveis e de uso misto com atividades que atendem às necessidades básicas de uma família num raio de 15 minutos percorridos a pé.



Espaços públicos verdes perto de casa com comodidades para os cuidadores e que permitam que crianças pequenas explorem a vizinhança com segurança.



Rotas seguras para diferentes meios de transporte que tornem o deslocamento das famílias com crianças pequenas fácil, seguro, acessível e agradável.



Bairros com níveis seguros de qualidade do ar e pouca poluição sonora.



Uma vida comunitária animada que contribua com o bem-estar da família.



Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- a. Encontrar uma solução permanente/perene e com resultados verificados num período maior do que o prazo de um mandato eleitoral.
- b. Construir um projeto intersetorial de desenvolvimento na primeira infância, envolvendo Educação, Saúde, Assistência Social, Comunicação e Infraestrutura.
- c. Convencer, preparar e integrar a equipe interna, iniciando por quem gerencia os recursos (Secretaria de Finanças) para garantir os investimentos no programa por meio da educação sobre a importância e o retorno de adequar a cidade para a primeira infância.
- d. Unificar esforços e envolver todas as equipes dos órgãos e equipamentos mobilizados na implantação da política para contribuir com suas experiências individuais.
- e. Identificar fontes de conhecimento que supram as necessidades de atuar com orçamento escasso.
- f. Identificar e atrair parceiros comprometidos com a compreensão da realidade do município de Boa Vista.
- g. Sensibilizar a sociedade para a causa da primeira infância - grupo vulnerável que tradicionalmente não participa da tomada de decisões.
- h. Migração venezuelana.

Dos **264.000 imigrantes venezuelanos** que vivem no Brasil, **100.00 moram em Boa Vista**, 51% deles com idade até 18 anos, lançando o desafio das políticas para infâncias e adolescência envolverem estes habitantes, atendendo às suas necessidades específicas como estrangeiros e grupo mais vulnerável.



Principais resultados

- 25 creches construídas e 22 reformadas
- 16 escolas construídas e 27 reformadas
- 29 áreas de lazer construídas
- Aumento do número de matrículas - em aproximadamente 50% de matrículas gerais, 295% em creches, 193% na pré-escola e 329% na educação especial - e de vagas para a rede pública de ensino



Da perspectiva do planejamento de bairros, estes indicadores que demonstram que o aumento da oferta, da qualidade (relacionada à capacitação das equipes e humanização do atendimento) e da demanda de serviços públicos trazem impactos positivos na necessidade de deslocamentos por distâncias mais curtas para o acesso às atividades básicas cotidianas, reforçando a relevância da atuação concentrada na qualificação das calçadas e no seu entorno.

- Reconhecimento de Boa Vista como [Capital da Primeira Infância pelo Ministério da Cidadania, do Governo Nacional](#)
- Espaços públicos otimizados para as crianças - ex.: abrigo de ônibus com condicionador de ar para dar mais qualidade à espera e intervenções artísticas voltadas às crianças
- Profissionais habilitados para atuar com o desenvolvimento na primeira infância nos equipamentos públicos de cada bairro
- Serviços públicos qualificados e humanizados, com reflexos nos aumento da procura e até preferência ao atendimento público



Lições aprendidas

- “A melhor forma de medir uma cidade vibrante, próspera e saudável é avaliando o bem-estar dos bebês, crianças e famílias que vivem nela”⁴
- Resolver questões relacionadas à mobilidade urbana melhorando a qualidade da oferta de serviços públicos na escala dos bairros e qualificando o acesso aos equipamentos urbanos por modos ativos tem alto impacto na vida cotidiana
- Quando as áreas mais vulneráveis de uma cidade recebem o mesmo tratamento de áreas consideradas nobres e valorizadas, o nível de autoestima e sentimento de pertencimento das populações que vivem nestas áreas que precisam de mais atenção é elevado junto com a ampliação da oferta de oportunidades



Fonte: Prefeitura de Boa Vista

4. Teresa Surita, prefeita de Boa Vista em: [“LIVE: Como Boa Vista se tornou a capital da primeira infância”](#).

Plano de Bairro Jardim Lapenna São Paulo (Brasil)

A elaboração de plano de bairro no Jardim Lapenna, no distrito de São Miguel Paulista e localizado nas proximidades da estação da CPTM, foi um processo participativo que partiu da população local para a definição de objetivos, metas e ações para o bairro. O plano inclui ações integradas relacionadas à mobilidade, espaços públicos, micro-drenagem, iluminação pública, acessibilidade e equipamentos públicos e será desenvolvido em três períodos (2018-2021; 2022-2025; 2026-2029), que coincidem com a elaboração dos Planos Plurianuais do município de São Paulo. O bairro conta com presença notável de organizações da sociedade civil bastante atuantes, o que contribuiu para que seja bem servido de equipamentos públicos. Um aspecto central das pro-

postas diz respeito à melhoria da microacessibilidade, no tocante a medidas moderadoras de tráfego e compartilhamento das vias, em especial a principal rua do bairro. O desafio é intensificado pela presença significativa de crianças e adolescentes no território.



Construção participativa do Plano de Bairro

O Lapenna que temos

O Lapenna que queremos

1

Desafio 1: Fortalecer uma organização comunitária atuante e efetiva

- Fortalecer o Colegiado
- Organizar a gestão dos espaços livres

2

Desafio 2: Promover um bairro em harmonia com o meio ambiente

- Estruturar programa de gestão integrada de resíduos sólidos
- Implementar intervenções de microdrenagem
- Ampliar as áreas verdes e criar hortas comunitárias

3

Desafio 3: Fortalecer o bairro do Jardim Lapenna

- Melhorar o compartilhamento de vias
- Qualificar os espaços livres
- Criar condições favoráveis ao transporte ativo e coletivo
- Integrar e ampliar os espaços de esporte, cultura e educação

4

Desafio 4: Assegurar infraestrutura e qualificar os equipamentos existentes

- Requalificar o Jardim Lapenna
- Mitigar vulnerabilidade em áreas de risco
- Requalificar os equipamentos públicos
- Ampliar a oferta de serviços públicos

Estratégia de implementação

Estrutura do Plano de Bairro Jardim Lapenna. Elaboração das autoras, adaptado de Plano de Bairro Jardim Lapenna.

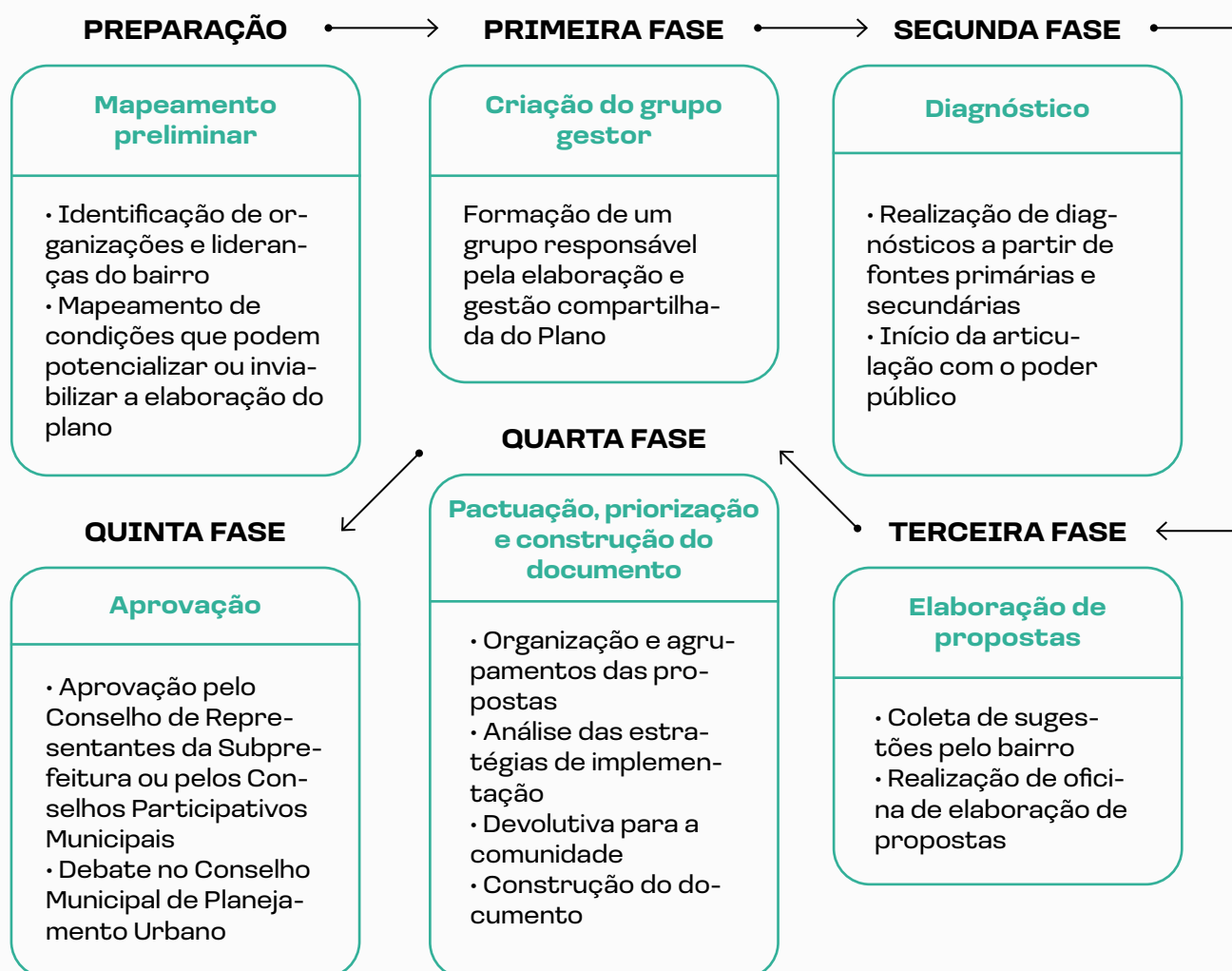


Estratégias adotadas para o planejamento e implantação das ações

- a. Trabalhar com as redes atuantes na região, formadas por instituições públicas e da sociedade civil organizada mobilizadas num núcleo comunitário e de planejamento permanente.

O Colegiado do Plano de Bairro Jardim Lapenna é constituído por: Associação Comunitária das Mulheres da Vila Nair, CCA Procedu Jardim Lapenna, CEI Jardim Lapenna, CEI Jardim Lapenna 1, Fundação Tide Setubal, EE Professor Pedro Moreira Matos, Programa Ambientes Verdes e Saudáveis (PAVS), Programa Saúde da Família e Conselho Gestor da UBS Jardim Lapenna, Sociedade Amigos do Jardim Lapenna e SOS Lapenna - além de lideranças e moradores do bairro e o apoio técnico do Centro de Política e Economia do Setor Público da Fundação Getúlio Vargas (Cepesp-FCV).

- b. Definição clara das fases de elaboração do plano



c. Planejamento da atuação do Grupo Gestor mapeada nas diferentes fases do planejamento



d. Articulação política

Visando criar condições políticas favoráveis nas instâncias por onde tramitará o Plano de Bairro no posterior processo de aprovação (quinta fase), foi necessário realizar uma articulação com a subprefeitura e os Conselhos Participativos Municipais desde o início do processo de construção do Plano, de modo a influenciar tais atores-chave a acolher e apoiar essa pauta. Essa articulação ocorreu ao longo do processo de

elaboração do projeto com a comunidade, reservando momentos de informes sobre o andamento do processo a essas instâncias.

e. Priorização de ações

Ao final do processo de construção coletiva das propostas, a seleção daquelas que fariam parte do documento encaminhado para aprovação seguiu critérios para identificar a ordem de prioridade:

- o que é muito urgente;
- o que não é urgente, mas precisa ser realizado logo;
- o que precisa ser feito, mas pode esperar um pouco

Outros critérios foram também utilizados durante as discussões de propostas e antes da validação final, adaptando a metodologia do Project Management Institute (PMI) à realidade do bairro e de seus moradores para facilitar a tomada de decisão. Estes critérios estão contemplados nos seguintes aspectos:

1. **estratégico:** impacto para o cotidiano do bairro;
2. **financeiro:** custo e a disponibilidade de recursos para implementação;
3. **técnico:** dificuldade e horizonte de tempo para implementação.

“Para articular o caráter abrangente do plano de bairro com uma estratégia realista e factível de desenvolvimento para o território foram adotados dois procedimentos concomitantes:

- (i) análise e classificação das propostas a partir da combinação entre impacto, custo e dificuldade;
- (ii) realização de uma oficina devolutiva para levantar e identificar as prioridades do Plano.

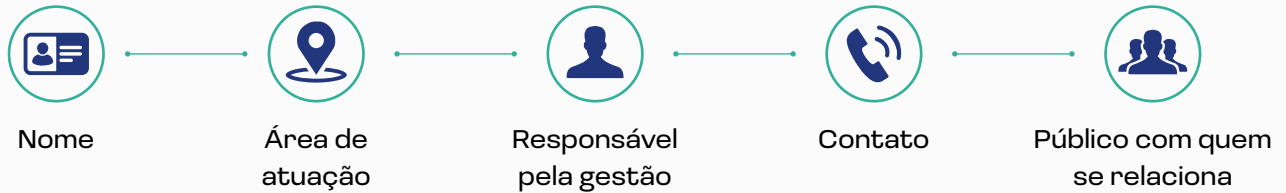
A combinação dessas duas estratégias permitiu a distribuição das ações do plano de bairro a partir de três ciclos de implementação, que coincidem (por construção) com a elaboração dos Planos Plurianuais: 2018-2021 (t1); 2022-2025 (t2); 2026-2029 (t3).”

Plano de Bairro Jardim Lapena



Principais ferramentas utilizadas para o planejamento e implantação das ações

a. Mapeamento dos equipamentos e organizações sociais: tendo em vista a centralidade do acesso aos serviços públicos para o plano de bairro, os equipamentos públicos e sociais, bem como as organizações sociais presentes no território ou com alguma influência sobre o local foram identificados e classificados.



b. Mapeamento de lideranças comunitárias: cada ator relevante para a elaboração do plano foi identificado e mapeado, adicionando-se informações de contato para engajamento futuro.



c. Diagnóstico participativo

O diagnóstico participativo do Plano de Bairro, que foi parte integrante da elaboração do documento “O Lapenna que temos”, foi realizado em 3 etapas:

- 1. a partir de fontes internas** - utilizando coleta de dados obtidos na circulação pelo local em visitas técnicas, contato com moradores através de grupos focais e rodas de conversa, entrevistas e dados disponibilizados pela UBS que atende a área. Essa etapa revela dinâmicas e aspectos subjetivos da realidade local
- 2. a partir de fontes externas** - utilizando dados disponibilizados publicamente por órgãos governamentais e instituições de pesquisa. Essa etapa permite desenhar um perfil geral do bairro
- 3. diagnóstico participativo** - elaborado durante encontros e oficinas com moradores do bairro. Essa etapa promove reflexões e debates entre os moradores sobre os aspectos que precisam ser melhorados no bairro, levantando problemas, identificando potencialidades, destacando temas prioritários para a população e compartilhando os diagnósticos já realizados

d. Caixas de propostas e sugestões

Buscando ampliar os canais de interlocução com os moradores e coletar contribuições para o desenho do plano em maior número e com mais diversidade, as caixas foram distribuídas em pontos de referência e estabelecimentos de grande movimentação no bairro. Além disso, podem ser utilizadas num formato itinerante, precedidas da divulgação do motivo da consulta e acompanhadas de fichas para registro das propostas.

e. Oficinas

Nas etapas de diagnóstico participativo e formulação de propostas, foram realizadas oficinas abertas em diferentes espaços do bairro para debater a realidade local. Nessas atividades, empregou-se a metodologia do Café Colaborativo (World Café⁵), buscando proporcionar momentos de diálogo entre os indivíduos, enquanto aproveita a inteligência coletiva.

As oficinas contaram com quatro mesas temáticas onde cada grupo participava de discussões sobre os assuntos propostos por meio de perguntas para estimular o diálogo, em conjunto com materiais e fotos apresentando o consolidado dos diagnósticos. O material continha o detalhamento das informações sobre as condições de vida da população, os equipamentos e serviços públicos existentes, características do meio ambiente, habitação e potencialidades do bairro. Essa dinâmica garantia que os participantes pudessem contribuir com suas visões, ideias e reflexões sobre mais de um assunto e ganhassem uma visão mais abrangente da situação do bairro.

5. Processo de diálogo em grupos, no qual os participantes se dividem em mesas e conversam em torno de uma pergunta. O processo é organizado de maneira que as pessoas circulem entre os diversos grupos e conversas, conectando as idéias, enquanto uma pessoa fica responsável pela coleta e registro das informações em cada mesa, privilegiando a inteligência coletiva.

Os temas escolhidos para as mesas de diagnóstico foram:

1. População;
2. Equipamentos e Serviços Públicos;
3. Geografia do Bairro;
4. Mapa de Potencialidades.

Já as mesas das oficinas para propositura de soluções abordaram os seguintes temas:

1. Desejos e transformações para o Lapenna;
2. Equipamentos e Serviços Públicos;
3. Infraestrutura urbana e meio ambiente e
4. Espaços livres.



“Em cada oficina foram apresentados e discutidos os principais indicadores do bairro, identificados nas atividades de diagnóstico e lançamento, referente às condições da população, equipamentos e serviços públicos, meio ambiente e habitação e potencialidades do Jardim Lapenna. Os participantes circularam entre as mesas temáticas, informando-se da realidade do bairro (visto em sua totalidade), opinando sobre seus desafios e apresentando suas ideias.”

Plano de Bairro Jardim Lapenna



“Também foram propostos debates entre os moradores sobre a situação sócioterritorial do Lapenna, buscando estimular a reflexão sobre os problemas e conflitos urbanos no bairro. As impressões e pontos de vista dos participantes foram registradas e incluídas nos resultados da fase de diagnóstico. O desafio mais frequente para os moradores foi a organização comunitária.”

Plano de Bairro Jardim Lapenna

f. “Ações de ganho rápido” e urbanismo tático
















Foram utilizadas diversas intervenções pontuais realizadas pelos próprios moradores, utilizando recursos já existentes na comunidade (materiais ou imateriais) e com objetivo de implementar transformações pequenas, porém visíveis, no curso do processo de planejamento. Estas ações reafirmam a importância da participação ativa dos moradores nas transformações que sonham para seu bairro, a potência da comunidade e da ação coletiva e evitam o surgimento do sentimento de inércia e impotência que pode emergir durante o processo de planejamento.




Podem ser ações como mutirão de limpeza urbana, intervenção num espaço público, pintura de muros, estruturação de uma horta coletiva ou outra atividade simples que possa ser desenvolvida em grupo.

g. Ficha para definição de ações prioritárias

Na fase de elaboração das propostas e definição das metas, os moradores engajados no processo foram organizados em grupos e tiveram que classificar cada ação de acordo com o respectivo nível de prioridade

EIXO TEMÁTICO – GESTÃO DE ESPAÇOS LIVRES

PALAVRAS-CHAVE	AÇÕES PROPOSTAS	NÍVEL DE PRIORIDADE PARA OS MORADORES		
		Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
Zeladoria de espaços livres	Criar comissão de zeladoria dos espaços livres			
Comissão de resíduos sólidos	Criar comissão de moradores (dividir responsáveis por ruas) para orientar e fiscalizar o descarte de resíduos sólidos			
Calendário de manutenção	Criar comissão de moradores (dividir responsáveis por ruas) para orientar e fiscalizar o descarte de resíduos sólidos			
Comissão de resíduos sólidos	Criar comissão de moradores (dividir responsáveis pelas 12 microáreas do bairro) para orientar e fiscalizar o descarte de resíduos sólidos, seguindo calendário criado para esse fim			
Planos de conscientização	Produzir planos de conscientização sobre como cuidar dos espaços livres e públicos (aproveitar as reuniões das escolas públicas, das Unidades Básicas de Saúde e de outros serviços públicos para replicar as informações, levando em consideração o calendário anual das instituições)			

-  muito urgente
-  não é urgente, mas precisa ser realizada logo
-  precisa ser feita, mas pode esperar um pouco



Oportunidades que impulsionaram o processo

O bairro do Jardim Lapenna já possui um histórico de conquistas populares resultantes da mobilização dos moradores e diálogo com o poder público. As demandas sociais levaram, por exemplo, à implantação de 2 creches e 1 posto de saúde na região, em um período recente.

Além disso, a parceria com diversas organizações e instituições públicas e privadas estimulou e facilitou a criação do plano de bairro. A Fundação Tide Setúbal e a Fundação Getúlio Vargas foram grandes apoiadoras nesse processo. Essa última foi fundamental na orientação sobre as questões burocráticas do desenvolvimento do plano, visto que a maioria dos moradores e membros gestores ainda não tinham experiência direta com o processo de planejamento municipal, envolvendo audiências públicas e discussão sobre o orçamento municipal, importantes para a efetivação do plano. Por outro lado, alguns membros do grupo gestor também eram conselheiros do Conselho Participativo de São Miguel Paulista (CPM-SM) e passaram a articular a importância do instrumento do Plano de Bairro nessas instâncias, pautando como prioritária a consideração das áreas de várzea da capital, como é o caso do Jardim Lapenna, no Plano de Metas de São Paulo.

O suporte legal, visto que o instrumento de planejamento de bairro está incluído na lei do Plano Diretor Estratégico de São Paulo, e a inspiração na experiência acumulada de outras comunidades que elaboraram seus planos de bairro no município, como Perus, Jardim Piratininga e Itaquera, também ofereceram insumos para a construção. Associado a isso, o cronograma de execução das etapas do Plano de Bairro foi direcionado de acordo com a agenda do poder público, compatibilizando sua elaboração com o tempo político para aprovação do orçamento anual do exercício seguinte. Sendo assim, parte das propostas do Plano de Bairro foram contempladas no Plano Plurianual (PPA) de 2017-2021.



O **Plano Plurianual** é um instrumento instituído pela Constituição de 1998 com a finalidade de organizar o planejamento de médio prazo da administração pública (num período de quatro anos), estabelecendo os programas e as ações estratégicas e as respectivas metas físicas e financeiras para cada um dos anos. E funciona como base para a formulação das Leis Orçamentárias Anuais (LOA), daí vem a importância de planos setoriais



Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- a. Diálogo com o poder público, materializado na morosidade para atender ou retornar pedidos de contato ou reuniões ou responder ofícios
- b. Mobilizar e engajar uma comunidade no processo de elaboração de um Plano de Bairro, especialmente quando a região em que o planejamento será construído possui pouco ou nenhum histórico de mobilização social ou organização comunitária em torno de uma ação coletiva
- c. Obter a destinação de orçamento público para implementar as propostas previstas no Plano é algo que depende de muitos fatores e que pode exigir uma longa caminhada de esforços da comunidade e organizações envolvidas para fazer pressão junto às instâncias e órgãos do poder público envolvidos
- d. Comunicar o conteúdo do Plano de Bairro em linguagem acessível para a população e ainda assim mantendo a dimensão técnica e formal do documento para que dialogue com a gestão pública. Nesse sentido, podem ser adotadas estratégias de “tradução” do conteúdo em imagens complementadas por textos explicativos em linguagem simples ou coloquial.

A legislação do PDE do município de São Paulo, ela determina que o Plano de Bairro precisa ser aprovado no Conselho de Representantes da Subprefeitura ou, na ausência da instituição deste, pelos Conselhos Participativos Municipais, devendo também ser debatido no Conselho Municipal de Política Urbana (CMPU).

- e. Representar todo o conjunto de desejos e expectativas gerado nos momentos de escuta e construção coletiva, destacando a necessidade de disponibilidade de tempo para redação do documento e realização de adequações para contemplar este universo subjetivo de necessidades.
- f. O processo de aprovação do Plano de Bairro não é muito detalhado na lei do Plano Diretor Estratégico de São Paulo (PDE), o que faz com que os caminhos percorridos nessa fase se orientem também pela identificação de oportunidades que surgem ao longo do percurso e no contexto político em questão.
- g. Burocracia inerente ao processo de aprovação do Plano de Bairro, como elaborar protocolos, identificar processos de oposição política, acompanhar as publicações de atas no Diário Oficial, acompanhar as audiências públicas e conseguir incluir o assunto na pauta dos conselhos participativos municipais e do Conselho Municipal de Política Urbana.
- h. Inserção do instrumento Plano de Bairro no orçamento da cidade, garantindo a destinação dos recursos necessários à execução das intervenções propostas nos prazos definidos.



“Mesmo com a participação em audiências públicas, as ações do Plano de Bairro Jardim Lapena foram incluídas apenas na LOA de 2019 e posteriormente anuladas por um decreto três meses depois. Por isso, a necessidade de processos formativos vinculados à mobilização social que ofereçam conhecimentos e ferramentas necessárias para acompanhar a dinâmica do poder público. Muitas vezes, conquistas são alcançadas, mas não são efetivadas por falta de acompanhamento e dos devidos encaminhamentos.”

Territórios de Direitos,
Fundação Tide Setúbal



Indicadores e rotinas de avaliação e monitoramento

Durante o processo de elaboração do plano de bairro, o grupo gestor foi responsável por coletar e sistematizar diversos indicadores referentes às ações realizadas, em especial, aquelas relacionadas aos processos participativos. Alguns destes indicadores são exemplificados a seguir:

a. Atividades promovidas no lançamento do Plano de Bairro

Tenda	Objetivo	Resultado
Mapa dos sonhos	Registrar a visão de futuro dos moradores para o bairro de forma territorializada no mapa	106 sonhos registrados
Mapa afetivo	Registrar o que os moradores mais gostam no bairro de forma territorializada no mapa.	78 notas de afetos registradas
Estação Brincadeiras	Diversas atividades para crianças vinculadas ao lançamento do plano de bairro.	Não mensurável
Dança	Atividade cultural vinculada ao evento de lançamento realizada pelo CCA	Não mensurável
Ponto de leitura na rua	Atividade cultural vinculada ao evento de lançamento do Plano. Barraca com livros e desenhos das crianças	Não mensurável
Varal dos sonhos	Despertar a memória dos moradores sobre os bons momentos do bairro	Não mensurável
Rádio de Rua Lapenna	Convidar as pessoas a participar das oficinas de diagnóstico e propostas e esclarecer dúvidas sobre o Plano de Bairro	Discussões promovidas sobre o plano de bairro.
Estação Saúde	Conscientizar a população sobre os deveres socioambientais de cada um e da coletividade. Dança circular e medicina chinesa.	População informada sobre ecologia e doenças
Estação Esporte Lapenna	Recuperação da memória esportiva do bairro e envolver a juventude. Futebol de botão.	Momentos de lazer e informação para a população jovem.
Grafite Convite	Divulgar as datas das oficinas de diagnóstico e de propostas em forma de convite, bem como envolver artisticamente a os moradores	Mural pintado na segunda rua mais movimentada do bairro.

Detalhamento de atividades promovidas no lançamento do plano.

b. Data, hora, local e participantes das oficinas de diagnóstico e propostas

Data	Hora	Local	Participantes
Quinta	18h30	Galpão de Cultura e Cidadania	36
Sábado	9h30	Bar da Dona Fernanda	18
Domingo	9h30	Trevo da Rua Santa Angélica	35

c. Mutirões realizados para melhorar os espaços coletivos do bairro

Data e horário	Intervenção
19 e 20/08/17 - 9 às 17h	Mutirão de requalificação da Praça Ermínia
29/08 e 02/09/17 - 10 às 19h	Mutirão de urbanização da Praça do Galpão
25/08/17 - 9 às 18h	Virada Sustentável – Limpeza do Jardim Lapenna

d. Reuniões do colegiado durante o processo participativo do Plano de Bairro.

e. Número de ações por classificação de impacto, custo e dificuldade de implementação

impacto	custo	dificuldade	nº. de ações	T1	T2	T3
alto	baixo	baixo	2	2		
alto	baixo	médio	1	1		
alto	médio	baixo	2	1	1	
alto	médio	médio	3	1	1	1
médio	baixo	baixo	3	1	1	1
médio	baixo	médio	4	1	1	2
médio	médio	baixo	5	2	2	1
alto	médio	alto	4	1	1	2
médio	médio	alto	3	1	1	1
alto	alto	alto	14	5	5	4
médio	médio	médio	1	1		
baixo	baixo	baixo	5	1	2	2
médio	alto	alto	1			1
Total de ações			48	18	15	15

T1 = alta prioridade / T2 = média prioridade / T3 = baixa prioridade



Lições aprendidas

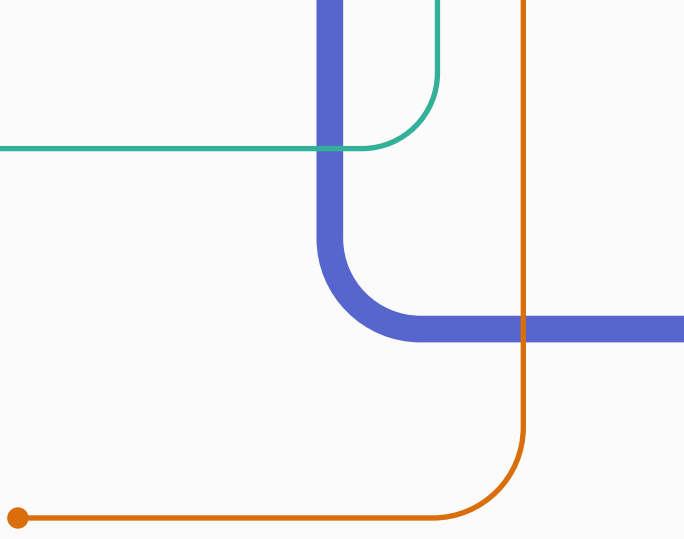
- Planos de Bairro têm o potencial de auxiliar as comunidades na organização das demandas territoriais em torno de um planejamento coletivo para o bairro, contemplando os diferentes interesses e buscando convergências na escolha das propostas de melhorias urbanas, sociais e ambientais que vão compor o Plano.
- Planos de Bairro, quando submetidos ao processo de aprovação de projetos oficiais do município, são instrumentos potentes para a transformação local por fazerem parte do Sistema de Planejamento do Município. Apresentar um plano para intervenção no bairro vinculado a esse instrumento contribui para a influência na execução orçamentária da cidade, tornar a distribuição territorial do orçamento mais equitativa e amplia a oportunidade de obter recursos técnicos e financeiros junto ao poder público para implementar as melhorias.
- Envolver o poder público desde o início, na construção das propostas, e não só na hora da sua execução.
- Ser persistente é importante, como também mostrar que o Plano de Bairro significa ganho para todos os envolvidos: poder público e comunidade podem estabelecer uma relação de parceria, cada um desempenhando seu papel no processo.



DICAS IMPORTANTES

- Distribuir papéis e responsabilidades, preferencialmente, pelos públicos de interesse já sensibilizados e engajados no momento de mobilização - ex.: lideranças comunitárias, moradores do bairro;
- Ações de divulgação podem ser potencializadas pelas organizações que atuam no bairro, direcionando divulgações internas para seus públicos. Para tanto, é necessário que a pessoa que desempenha o papel de articulador efetive essa parceria com as instituições e coletividades existentes;
- Pensar em identidade visual para o projeto: facilita a identificação e memorização da iniciativa pelos públicos de interesse e contribui para a associação de atividades desenvolvidas e o respectivo grupo de ações, permitindo uma visão abrangente do projeto.

- Um elemento que faz diferença é o engajamento do grupo gestor do Plano de Bairro na busca por implementar estratégias cujo objetivo é superar os desafios e aproveitar as oportunidades que se apresentam no território e no curso do processo.
- A presença de mais de uma liderança comunitária permite mobilizar diferentes grupos de moradores, ainda que gere disputas de poder e legitimidade entre estes ao longo do processo.
- A definição de prioridades é um elemento central na etapa de finalização do plano de bairro e ajuda na determinação de prazos para a execução das propostas.
- O melhor caminho para escolher as ações prioritárias para integrarem o plano não é por meio da votação. Um caminho possível é a priorização temporal das propostas, evitando exclusão de ações importantes para determinados grupos e divisão entre grupos de “vitoriosos e perdedores” que surgem dos processos de votação.
- Instruções quanto a questões burocráticas relacionadas à elaboração e aprovação do documento com registro do Plano de Bairro, como documentar todo o processo participativo e atividades comunitárias,



registrar atas de reuniões e presença nas oficinas, reunir atas das reuniões de Conselhos Municipais com participação do colegiado, organizar ofícios e protocolar todas as entregas em órgãos públicos para ter documentação oficial da prefeitura comprovando o processo.

- Redigir um protocolo, incluir o tema do Plano de Bairro na pauta de conselhos e audiências, atenção às publicações de atas no Diário Oficial da Cidade de São Paulo, identificar possíveis armadilhas burocráticas ou de oposição política são atividades incluídas no repertório de atuação política do Colegiado do Jardim Lapenna e das organizações que fazem parte.
- Importância de identificar diferentes papéis necessários entre os participantes do grupo gestor para desenvolvimento das ações durante todo o processo e as funções que cada um deles desempenha.



Plano Diretor Nosso Centro - Manaus (Brasil)

O Nosso Centro responde ao processo de esvaziamento gradativo do centro de Manaus, ocorrido ao longo de décadas, com migração de mudança de moradores, de sedes de órgãos públicos estaduais e municipais, e de estabelecimentos de comércio e serviços, levando a desocupação de edifícios e à degradação física do local. O “Nosso Centro” é construído por meio de três estratégias e eixos para viabilizar novas formas de ocupação e promoção de múltiplos usos no bairro:

- “Mais Vida”, com foco em habitação;
- “Mais Negócios”, com [dinamização da economia](#);
- “Mais História”, articulando 38 ações de revitalização urbana e arquitetônica.

Implica também no apoio ao resgate econômico da área central, onde se encontra o maior conjunto do [patrimônio cultural e arquitetônico da cidade](#), por meio de ações voltadas à economia, à história, à cultura, à arte, ao turismo, à habitação e ao empreendedorismo, fomentando [ações que tornem o Centro mais caminhável](#) para o desenvolvimento pleno do potencial destas vocações da região. Tornar a cidade mais caminhável significa intensificar a sensação de segurança e conforto, reduzir distâncias percorridas cotidianamente, oferecer atividades e oportunidades diversificadas, tornar os espaços públicos atrativos e incrementar a oferta de sistemas de mobilidade sustentáveis, atuando também no fomento ao transporte coletivo e por bicicleta.



Estratégias adotadas para o planejamento e implantação das ações

- a. Identificação preliminar de todos os atores para mobilização e coleta de dados primários e secundários
- b. Identificação de elementos para intervenção prioritária no espaço físico
- c. Identificação de marcos regulatórios
- d. Estimular a participação social no processo
- e. Criação de [soluções inovadoras e sustentáveis para a mobilidade urbana](#) na área central da cidade para o Instituto de Mobilidade Urbana (IMMU)
- f. Retomar a ocupação da área central, com resgate econômico
- g. Política transversal e desenvolvida em colaboração interinstitucional



Principais ferramentas utilizadas para o planejamento e implantação das ações

- a. Diagnóstico da área central de Manaus, incluindo os 4 principais bairros: Centro, Nossa Senhora de Aparecida, Presidente Vargas e Praça 14.
- b. Levantamentos de campo: estudo e análise do tráfego, análise do sistema viário e questões socioeconômicas
- c. Mapeamento de edificações e espaços públicos subutilizados, com infraestrutura comprometida ou apresentando necessidade de manutenção e/ou atenção em relação à zeladoria
- d. Coleta de dados em instituições municipais, estaduais e federais, como o IPHAN por se tratar de área com relevante conjunto histórico, e atores da sociedade civil (Associação Comercial, Federação do Comércio, Câmara de Lojistas)

- e. Estudos iconográficos
- f. Análise de legislação vigente incidente sobre a área central: Plano Diretor, Normativa IPHAN e parâmetros da Lei Orgânica do Município (LOMAN)
- g. Maratona “[Manaus Visão Hack Experience](#)”, promovida pela Prefeitura de Manaus, por meio da Secretaria Municipal do Trabalho, Empreendedorismo e Inovação (Semtepi)
- h. Programas Mais Vida (habitação), Mais Negócios (economia) e Mais História (patrimônio), envolvendo 38 ações de revitalização e requalificação urbanas e arquitetônicas
- i. Programa “Calçadas Mais Ativas”, que envolve intervenções para melhoria das condições de caminhabilidade, como implantação de piso tátil; semáforos sonoros e numéricos para pedestres; e readequação de calçadas para cadeirantes, com foco inicial nos principais trechos de uso comercial e maior movimento de pedestres.
- j. Comissão Técnica para Implementação e Revitalização do Centro Histórico de Manaus responsável pelo plano, sob coordenação do Instituto Municipal de Planejamento Urbano (Implurb) e com participação da Secretaria Municipal de Finanças e Tecnologia da Informação (Semef), Secretaria Municipal do Trabalho, Empreendedorismo e Inovação (Semtepi), e Fundação Municipal de Cultura, Turismo e Eventos (Manauscult) e colaboração do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional Amazonas (Iphan-AM) e do Sebrae.



“Manaus tem um passivo de décadas de descaso referente às calçadas ou à qualidade dos logradouros públicos. Nossa intenção é incentivar a caminhabilidade, mas para isso é necessário se dar infraestrutura necessária às calçadas. Assim como as vias devem ser bem pavimentadas, sinalizadas, iluminadas, o que incentiva a maior circulação de carros, para termos uma cidade mais humana e mais inclusiva é necessário que se tenha um trabalho de requalificação desses espaços públicos.”

“Segundo dados do PlanMob temos mais de 600 quilômetros de calçadas, mas apenas 120 seriam adequados em termos de largura de passeio, regularidade de nível e tipo de piso utilizado, especialmente para Pessoas com Deficiência e Pessoas com Mobilidade Reduzida, como idosos, grávidas, mulheres com carrinhos de bebê.”

(Pedro Paulo Cordeiro, arquiteto e urbanista,
Diretor de Planejamento Urbano do Implurb)



Oportunidades que impulsionaram o processo

Manaus, antes do processo de elaboração do Plano Diretor Nosso Centro, já possuía um histórico de quatro anos de ações já desenvolvidas de investimento público e da sociedade civil, buscando melhoria da qualidade do espaço público e retomada da dinâmica da área central. A nova gestão municipal promoveu a continuidade das ações, integrando propostas e iniciativas.

Além disso, a elaboração do plano contou com o apoio e financiamento de organizações como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), CIZ e IPHAN e a mentoria do Projeto de Apoio à Agenda Nacional de Desenvolvimento Urbano Sustentável no Brasil (Andus), ligado ao Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) e Ministério do Meio Ambiente (MMA), em parceria com o Ministério Alemão do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear (BMU).



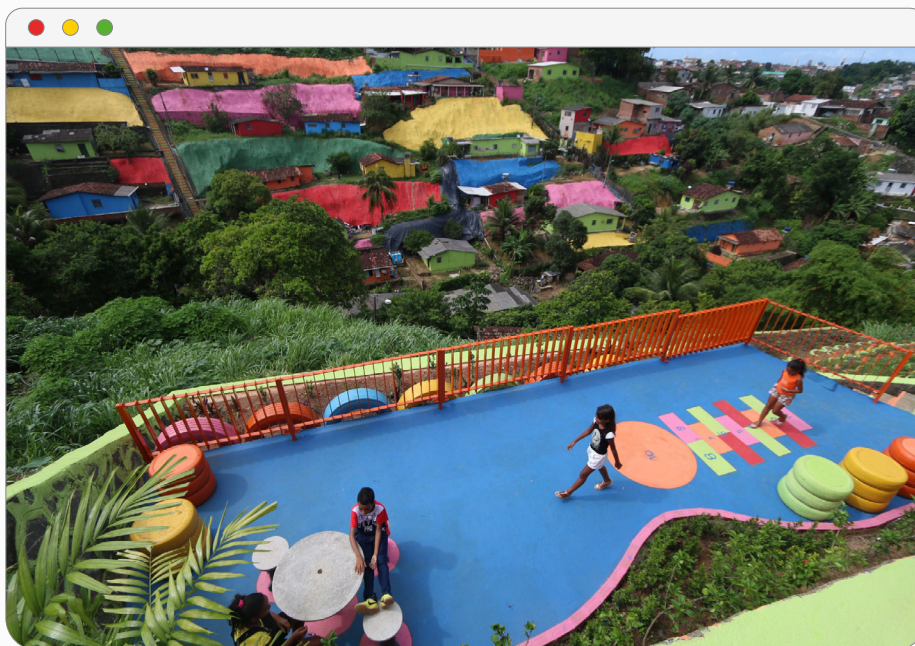
Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- Defasagem de informações e dados sobre dinâmicas urbanas em função de trocas de equipes nas diferentes gestões
- A divergência entre dados e informações valorizados por diferentes equipes dos órgãos públicos leva à perda do histórico de coleta, análises e atualizações desenvolvidos pelos diferentes grupos ao longo do tempo



Lições aprendidas

- Falta de alinhamento entre as disposições das normativas que incidem sobre a área central como um dos principais fatores para a falta de incentivo ao investimento nesta parte da cidade
- Burocracia relacionada à tramitação de processos de aprovação de projetos considerada excessiva, sem delimitação definida ou cujas diretrizes divergem em virtude das sobreposições de regulamentação
- Atenção para rotina de atualização de informações e bancos de dados, em função das mudanças constantes das dinâmicas urbanas



Programa Mais Vida nos Morros Recife (Brasil)

O [Programa Mais Vida nos Morros](#), criado em 2016, é uma política pública de inovação e resiliência urbana que reinventa a cidade e combate a desigualdade socioespacial com base no protagonismo comunitário e na promoção do desenvolvimento sustentável nas 545 comunidades de interesse social do Recife. Promove o desenvolvimento da primeira infância como política pública intersetorial, por reconhecer-la como grupo vulnerável, e inclui a melhoria da qualidade de espa-

ços e equipamentos públicos, calçadas e cruzamentos e implantação de ciclovias para [melhorar as condições de deslocamento](#) por modos ativos. O objetivo das intervenções é permitir o acesso, com segurança e conforto, das crianças e seus cuidadores aos espaços e equipamentos públicos, entendendo a relevância de proporcionar oportunidades para que as crianças circulem pelo bairro onde vivem e estabeleçam uma conexão com o território, através da exploração de seus elementos e personagens.



Estratégias adotadas para o planejamento e implantação das ações

- a. Atuar como startup: o programa atua por meio de ações de baixo custo, rápida implementação e alto impacto, em resposta ao desafio de prototipar soluções urbanas pautadas pelo protagonismo dos moradores das comunidades impactadas.
- b. Definir objetivos direcionando as ações: o processo envolve a população das comunidades impactadas desde o diagnóstico, o que pressupõe soluções desenhadas para cada contexto. Todo o programa parte de 10 objetivos abrangentes e comuns às intervenções, conectados ao fomento do engajamento comunitário e da atuação no território.

Os 10 objetivos da iniciativa são:

1. Transformar pequenos vazios urbanos (espaços degradados, vulneráveis ou com acúmulo de lixo) em áreas de lazer, convivência ou espaços para as crianças.
2. Implantar políticas para redução da geração de lixo.
3. Redesenhar e repensar toda a infraestrutura urbana da comunidade (escadarias, calçadas, becos e vielas) sob a perspectiva das crianças, especialmente na primeira infância.
4. Integrar políticas públicas já existentes para a área impactada.
5. Integrar órgãos e secretarias municipais, além de parceiros da iniciativa privada.
6. Empoderar moradores (adultos, idosos e crianças) por meio da escuta ativa e da participação nas tomadas de decisão.
7. Engajar os moradores na transformação da comunidade, exercitando cidadania ativa.
8. Promover a sustentabilidade e a resiliência da comunidade a partir do protagonismo cidadão.
9. Fomentar uma mudança de comportamento dos moradores em prol da transformação da comunidade e da preservação das intervenções.
10. Reinventar a relação do morador com a sua comunidade cultivando um sentimento de orgulho e pertencimento.

- c. Estabelecer um processo objetivo para a execução das ações: mesmo aberto à experimentação e inovações, o programa tem etapas, atividades e intervalos de tempo bem definidos na atuação com a dimensão de reinvenção do espaço. Em resumo, o ciclo de implementação de intervenções urbanas em aproximadamente 350 unidades habitacionais é desenvolvido em 3 etapas e tem duração aproximada de 3 meses.

ETAPA	engajar	transformar	celebrar
AÇÕES	investigação do território / práticas de escuta ativa / planejamento das intervenções com a comunidade	intervenções / obras de pequeno porte / ações relacionadas a sustentabilidade	finalização do trabalho / últimos detalhes de obras e intervenções / inauguração / celebração
TAREFAS	visitas técnicas / oficinas de engajamento e cocriação / planejamento de obras e intervenções / planejamento do primeiro mutirão	execução de obras e intervenções / oficinas educativas e lúdicas / mutirões com a comunidade	oficinas / preparativos para mutirão
TEMPO MÉDIO	3 semanas	7 semanas	3 semanas

Etapas, atividades e prazos da atuação do programa numa comunidade.

- d. Definir critérios para a seleção das comunidades impactadas: no início do programa, a escolha dos locais que receberiam as intervenções tinha como base as áreas mais carentes em termos de infraestrutura urbana. Com o tempo e a maturidade dos processos, os critérios considerados para selecionar as comunidades passaram a ser:
- **vulnerabilidade social** - privilegiando comunidades com piores indicadores de desenvolvimento social, como IDH ou índice de violência;
 - **engajamento** - comunidades cuja população demonstra maior engajamento em atividades promovidas pelo programa, como feiras e gincanas, tem maiores chances de recebê-lo;
 - **infraestrutura** - a presença ou ausência de equipamentos importantes para atendimento à primeira infância no entorno da comunidade é determinante para a seleção.
- e. Construir parcerias para implementação das ações: com o engajamento, discussão e atuação de diferentes áreas da administração pública, associações de moradores e organizações da sociedade civil.
- f. Focar na mudança de comportamento: fomentar os modos de transporte a pé e por bicicleta, por meio de adequação da infraestrutura e qualificação dos espaços e equipamentos urbanos.



“As ações são pensadas e desenhadas com a criança e a partir da criança. Por isso, a comunidade sai com a cara dela. É uma intervenção urbana que coloca a criança realmente no centro da discussão, da prioridade e da ação com benefício para todos”.

– Jane Santos, UNICEF



“Crianças são como vaga-lumes da cidade.”

– Irene Quintáns, arquiteta e urbanista, citação do pedagogo italiano Francesco Tonucci)

- g. Redesenhar espaços urbanos com foco no desenvolvimento integral das crianças: habitação em áreas de risco, onde há grande quantidade de lixo nas vias, sem saneamento, arborização e iluminação adequados, são características espaciais com alto potencial de impacto negativo no desenvolvimento infantil. Segundo o [Centro de Desenvolvimento Infantil da Universidade Harvard](#), crianças expostas a 6 ou 7 fatores de risco, como pobreza ou maus-tratos, têm entre 90% e 100% de possibilidade de ter seu desenvolvimento cognitivo, emocional ou de linguagem prejudicado.



Principais ferramentas utilizadas para o planejamento e implantação das ações

- a. Caminhadas lúdicas: passeios curtos pelas áreas de intervenção, com adesivos que as crianças usam para caracterizar pontos de atenção.
- **oficinas de desenhos:** para identificar o sonho de cada criança para os locais de intervenção, finalizada com roda de conversa para entender os elementos que se repetem e o que o coletivo das crianças deseja na sua comunidade.
 - **mapeamento afetivo:** crianças escrevem ou desenharam o que pode mudar sobre o mapa da comunidade
 - **atividades lúdicas e ações de urbanismo tático** em atividades de cocriação no piso
- b. Apresentação de um cardápio de soluções para a comunidade, separado em diferentes dimensões:
- **Do alto:** morros (arte urbana e mirantes), postes (sinalização, placas de postes e de ruas, pintura), telhados (telhados vivos com plantas e telhas de upcycling), escadarias (pintura / corrimão / patamares / jardineiras)

- **Do ar:** árvores (cartões pendurados com desenhos das crianças) e sombras (palavras, bandeiras, mandalas)
 - **Da terra:** canteiros, jarros, jardineiras, jardins, hortas, composteiras
 - **Do estar:** ruas, calçadas, praças, “pausas urbanas”, parklets, pontos de ônibus e bicicletários
 - **Das cores:** pinturas de casas, murais e pontos estratégicos
 - **Do brincar:** amarelinha, gira-gira, pista de corrida, campinhos, quadras, “passarelas brincantes”
- c. Megamutirões: realização de ciclos rápidos do programa, com atuação concentrada em áreas específicas.

Os megamutirões simplificavam a metodologia do programa para um ciclo de 30 dias, ainda com base em escuta e engajamento de moradores das comunidades impactadas e oferecendo instrumentos, como o “cardápio de soluções”, para facilitar a visualização das propostas e adequações para o contexto de cada bairro. Cada secretaria atuava com 20 a 65 casas, conforme sua capacidade, e nesta primeira experiência 16 comunidades foram atendidas, mobilizando mais de 1600 servidores.

O segundo megamutirão incorporou a participação da sociedade civil e o papel dos embaixadores, personalidades locais que atuaram como voluntárias e intensificaram o engajamento dos moradores. Esta ação contou com cerca de 5000 participações.



d. Laboratório de Inovação

Aconteceu em formato online como mais uma [instância de participação cidadã](#) que promove a colaboração e experimentação por meio da inovação social aberta. A abordagem participativa e a inteligência coletiva são elementos fundamentais desta metodologia, de forma a gerar soluções para problemas reais identificados nas comunidades. Neste caso, o laboratório aproveitou o Julho sem Plástico para estimular soluções para o consumo consciente e descarte adequado de plástico em 3 momentos:

- ciclo de conversas reunindo urbanistas, pesquisadores e comunidade em torno temas emergentes em sustentabilidade, tecnologia e inovação;
- jornada de desenvolvimento de soluções com acompanhamento da Secretaria Executiva de Inovação Urbana e mentores;
- apresentação e premiação de protótipos, cujos vencedores teriam as soluções testadas e, em caso de sucesso, implementadas pelo programa.

- e. Checklist de aspectos urbanos, sociais e estrutura física que devem ser mapeados em cada contexto urbano, listados a seguir:

Aspectos Urbanos

- vazios urbanos/espços livres
- locais importantes da comunidade
- equipamentos públicos (creches, escolas, defesa civil, ONGs etc.)
- potencialidades da comunidade
- casas e pontos estratégicos para aplicação da arte urbana
- potenciais locais para intervenções urbanas

Estrutura Física

- deficiências estruturais
- problemas de iluminação
- ponto de apoio para equipe, logística e material

Aspectos Sociais

- moradores (adultos e crianças) engajados e demandas da comunidade
- parceiros em potencial (ONGs, artistas e prestadores de serviço), com nome, telefone, localização e descrição da atividade que pode fazer
- possíveis parcerias para as oficinas de engajamento



Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- Melhorar as condições de vida e uso dos espaços públicos de 500 mil habitantes vivendo em comunidades de interesse social, o que corresponde a um terço da população de Recife.
- Existência de 6 mil barreiras com risco de deslizamento, ameaçadas mais intensamente pela disposição irregular de lixo.

- A escassez de espaços públicos de qualidade desestimula manifestações culturais, encontro e a troca entre moradores com consequências negativas para a construção e o fortalecimento do senso de coletividade e a oferta de espaços preparados como estímulo ao desenvolvimento infantil.



Indicadores e rotinas de avaliação e monitoramento

O Programa Mais Vida nos Morros concebeu uma Teoria da Mudança, cujo impacto é medido por meio de indicadores estabelecidos para a sua meta global e os três objetivos específicos, destacados a seguir.

META GLOBAL	INDICADORES
Reinventar a cidade e combater a desigualdade socioespacial a partir da promoção do desenvolvimento sustentável, do protagonismo comunitário e de um espaço urbano melhor para as crianças nas comunidades de interesse social do Recife	% de comunidades de interesse social participando do programa
	% de moradores dessas comunidades mencionando o Mais Vida nos Morros como um dos cinco programas municipais mais importantes
	% de moradores dessas comunidades satisfeitos com o bairro onde moram
	% de moradores dessas comunidades que usam o espaço público diariamente

Meta Global do programa Mais Vida nos Morros e respectivos indicadores (adaptação das autoras)

Objetivos	Indicadores
<p>1. Redesenhar o espaço urbano com foco no desenvolvimento integral da criança</p>	<p>% de aumento de áreas de lazer nas comunidades de interesse social que estão no programa</p>
	<p>Metro quadrado de áreas de lazer nessas comunidades por criança de 0 a 3 anos, 4 a 6 anos e 7 a 12 anos</p>
	<p>% de aumento do tempo de utilização semanal das áreas de lazer por cuidadores com crianças (0 a 3 anos, 4 a 6 anos e 7 a 12 anos)</p>
	<p>Tempo médio para caminhar até o espaço verde ou de brincar mais próximo</p>
	<p>% de moradores com crianças (0 a 3 anos, 4 a 5 anos e 6 a 12 anos) utilizando espaços na semana prévia à pesquisa</p>
	<p>% de moradores concordando que seu bairro é um bom lugar para criar filhos de 0 a 5 anos</p>
	<p>% de cuidadores de crianças de 0 a 5 anos relatando que eles caminharam para pelo menos um serviço de Desenvolvimento na Primeira Infância na semana passada</p>
	<p>Indicadores coletados pela Prefeitura (Saúde, Educação e Assistência Social)</p>
<p>2. Promover o desenvolvimento sustentável, a partir da resiliência urbana</p>	<p>% de aumento de metro quadrado de espaço verdes e áreas de lazer nas comunidades de interesse social que estão no programa</p>
	<p>Nível de satisfação dos moradores com os espaços públicos na sua comunidade</p>
	<p>% de moradores relatando que passaram pelo menos trinta minutos em um espaço verde na semana passada</p>

Objetivos**Indicadores**

Objetivos	Indicadores
2. Promover o desenvolvimento sustentável, a partir da resiliência urbana	% de moradores satisfeitos com as praças, espaços de encontro e de brincar e zonas verdes públicas disponíveis no bairro
	% de moradores utilizando as práticas sustentáveis cotidianamente
	% de cobertura de saneamento básico
	Quantidade de material reciclável coletado por morador
	% de moradores relatando que estão satisfeitos com a quantidade de lixo nas ruas de seu bairro
	Percepção de segurança da comunidade
3. Fortalecer o protagonismo comunitário de adultos e crianças, a partir do exercício da cidadania ativa, do sentimento de pertencimento e do orgulho do lugar onde se vive	% de moradores mencionando o Mais Vida nos Morros como um dos 5 programas municipais mais importantes
	% de moradores em comunidades de interesse social atendidas pelo Mais Vida nos Morros que estão satisfeitos com o bairro onde moram
	% de moradores relatando que eles ou um membro de sua família participaram de algum processo de planejamento, desenvolvimento ou atividade urbana nos últimos seis meses
	Tipos de processos de governança urbana de que os moradores participaram nos últimos seis meses
	% de moradores relatando que tinham no mínimo uma refeição compartilhada com amigos no último mês
	% de moradores que têm confiança nos outros membros da comunidade
	Número médio de pessoas na comunidade que se conhecem bem o suficiente para pedir ajuda em momento de necessidade, por morador



Principais resultados

- 53 comunidades de interesse social atendidas até outubro de 2020
- 54 mil habitantes beneficiados diretamente
- Mudança na relação de crianças e adultos com o espaço urbano e o meio ambiente
- Fortalecimento do exercício da cidadania ativa
- Reconhecimento como política de segurança urbana através do incremento no uso dos espaços públicos, especialmente atração de crianças. Na comunidade do Burity, por exemplo, o número de crianças que usa o espaço público como área para brincar passou de 11,4% para 75,7%, depois das intervenções, em 2019.



“Concordamos com o argumento da fundação de que uma cidade boa para grávidas, bebês, crianças e jovens é capaz de produzir comunidades mais fortes e sustentáveis.”



– Geraldo Júlio, Prefeito de Recife

Recife foi a primeira cidade brasileira parceira do programa Urban95, da Fundação Bernard van Leer. O investimento do município na primeira infância é considerado uma estratégia inovadora no combate à criminalidade e à desigualdade nos bairros vulneráveis. Em 2018, a cidade editou o Marco Legal da Primeira Infância, documento com 14 eixos que integra mais de 200 políticas, programas e projetos desenvolvidos pela prefeitura com esse recorte. Em dezembro de 2020, foi sancionado o primeiro Plano Municipal da Primeira Infância do município.

Análise da replicabilidade de políticas de planejamento de bairros

Resumo das estratégias e ferramentas utilizadas nos estudos de caso analisados

Boa Vista (Caminhos da Primeira Infância)

Estratégias	O quê?	Ferramentas
 Comunicação	<ul style="list-style-type: none">• Sensibilização sobre importância do tema• Educação das equipes municipais sobre necessidades da primeira infância• Informar atendimentos às infâncias disponíveis em cada região	<ul style="list-style-type: none">• informações nos equipamentos públicos sobre as políticas, a contribuição do serviço daquele equipamento e a relevância de atuação com a primeira infância• uso de linguagem simples• “Mapa da Saúde” contemplando os serviços disponíveis
 Vontade Política	<ul style="list-style-type: none">• Decisão de concentrar investimentos em políticas para a Primeira Infância (grupo vulnerável)	<ul style="list-style-type: none">• Programa Família que Acolhe como política guarda-chuva• Modelo de governança integrado• Parcerias institucionais




 <p>Operacionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adequar a cidade e os bairros às necessidades das crianças pequenas e seus cuidadores 	<ul style="list-style-type: none"> • Mapa da Primeira Infância • Mapa da Saúde • Projeto Caminhos da Primeira Infância • Selvinha Amazônica • Adequação de equipamentos públicos
 <p>Monitoramento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisar dados decorrentes da implementação das políticas • Coletar e consolidar dados usando tecnologias digitais disponíveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Observatório da Cidade • Incluir a Secretaria de Comunicação no Comitê Gestor
 <p>Gestão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Integrar políticas e programas contemplando todo o ciclo da Primeira Infância (gestação até os 6 anos) • Formular e implantar as políticas de maneira intersetorial, com responsabilidade compartilhada • Restabelecer a confiança nos serviços públicos • Humanização dos serviços públicos • Convencer a equipe sobre importância do trabalho intersetorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Família que Acolhe • Formação de um Comitê Gestor com todas as secretarias envolvidas na temática e viabilização do programa: Obras e Urbanismo, Saúde, Comunicação e Tecnologia, Finanças, Educação, Assistência Social • Planejamento interno intersetorial • parcerias institucionais para assistência técnica e formação continuada
 <p>Financiamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir recursos com orçamento muito enxuto 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria de Finanças preside o Comitê Gestor do programa

São Paulo (Plano de Bairro Jardim Lapenna)

Estratégias	O quê?	Ferramentas
 <p>Engajamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mobilizar e promover a participação ativa e constante da população impactada 	<ul style="list-style-type: none"> Ações de ganho rápido Oferta de atividades lúdicas, culturais e participativas no lançamento do plano
 <p>Participação</p>	<ul style="list-style-type: none"> Trabalhar com as redes atuantes na região 	<ul style="list-style-type: none"> Mapeamento dos equipamentos e organizações sociais Mapeamento de lideranças comunitárias Colegiado do Plano de Bairro Jardim Lapenna Reuniões temáticas e de colegiado Grupos de mensagens (Whatsapp) Oficinas participativas (diagnóstico e propostas) Caixas de propostas e sugestões
 <p>Comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> Manter a linguagem da documentação acessível aos moradores 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de linguagem simples Trabalho com mapas e desenhos
 <p>Vontade Política</p>	<ul style="list-style-type: none"> Articulação política 	<ul style="list-style-type: none"> Articulação com a Subprefeitura e com os Conselhos Participativos Municipais


 <p>Operacionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Priorização de ações 	<ul style="list-style-type: none"> • Ficha para definição de ações prioritárias, decididas coletivamente
 <p>Gestão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definição clara das fases de elaboração do plano • Atuação do Grupo Gestor mapeada nas diferentes fases do planejamento 	<ul style="list-style-type: none"> • Colegiado do Plano de Bairro Jardim Lapenna • Definição de Grupo Gestor • Parcerias institucionais
 <p>Monitoramento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de dados sobre o processo de elaboração do plano para redação de documento a ser aprovado 	<ul style="list-style-type: none"> • Parcerias institucionais • Coleta de dados nas atividades participativas, de engajamento e presença em audiências públicas e reuniões de Subprefeituras e Conselhos Participativos
 <p>Regulamentação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Institucionalizar o Plano de Bairro como política municipal 	<ul style="list-style-type: none"> • O Plano de Bairro é um dos instrumentos de planejamento urbano do Plano Diretor Estratégico
 <p>Financiamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir as ações do Plano na política orçamentária municipal 	<ul style="list-style-type: none"> • Detalhamento da aprovação do Plano de Bairro • Definição dos horizontes de execução das ações vinculados aos prazos dos PPAs • Estratégia de planejamento vinculada ao prazo para inclusão no PPA mais próximo




Manaus (Plano Diretor Nosso Centro)

Estratégias	O quê?	Ferramentas
 <p>Participação</p>	<ul style="list-style-type: none"> Estimular a participação social no processo 	<ul style="list-style-type: none"> Identificação preliminar de todos os atores para mobilização e coleta de dados primários e secundários
 <p>Vontade Política</p>	<ul style="list-style-type: none"> Planejar a retomada da área central 	<ul style="list-style-type: none"> Programas Mais Vida (habitação), Mais Negócios (economia) e Mais História (patrimônio)
 <p>Operacionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificação de elementos para intervenção prioritária no espaço físicos Criação de soluções inovadoras em mobilidade urbana Retomada da ocupação da área central Resgate econômico da área central 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnóstico da área central de Manaus Levantamentos de campo Mapeamento de edificações e espaços públicos subutilizados, infraestrutura comprometida ou necessidade de manutenção Maratona “Manaus Visão Hack Experience”

 <p>Gestão</p>	<ul style="list-style-type: none"> Política transversal e desenvolvida em colaboração interinstitucional 	<ul style="list-style-type: none"> Comissão Técnica para Implementação e Revitalização do Centro Histórico de Manaus Parceria BID e ANDUS
 <p>Regulamentação</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificação de marcos regulatórios 	<ul style="list-style-type: none"> Análise de legislação vigente incidente sobre a área central: Plano Diretor, Normativa IPHAN e parâmetros da Lei Orgânica do Município (LOMAN)
 <p>Financiamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> Garantir o fluxo de recursos necessários para a realização das ações definidas no planejamento 	<ul style="list-style-type: none"> Programa municipal de crescimento econômico e social “Mais Manaus”

Recife (Programa Mais Vida nos Morros)

Estratégias	O quê?	Ferramentas
 <p>Participação e Engajamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cidadania ativa e sentimento de coletividade como base do programa 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação da Caminhadas lúdicas • Oficina de desenhos • Mapeamento afetivo • Megamutirões • Laboratório de inovação • Embaixadores
 <p>Vontade Política</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar a primeira infância como o centro do programa 	<ul style="list-style-type: none"> • Criação da Secretaria Executiva de Inovação Urbana para cuidar do programa, na estrutura da Secretaria de Infraestrutura • Parceria com o programa Urban 95
 <p>Operacionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atuar como startup • Estabelecer processo para a execução das ações • Redesenhar espaços urbanos com foco no desenvolvimento integral das crianças 	<ul style="list-style-type: none"> • Ações de baixo custo, rápida implementação e alto impacto • Ciclo de implementação (área com 350 casas) desenvolvido em 3 etapas com duração de 3 meses • Checklist de mapeamento

 <p>Gestão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Definir objetivos direcionando as ações • Definir critérios para a seleção das comunidades impactadas 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 objetivos abrangentes e comuns às intervenções
 <p>Monitoramento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acompanhar indicadores para as metas globais e objetivos específicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Teoria da Mudança¹¹
 <p>Financiamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construir parcerias para implementação das ações 	<ul style="list-style-type: none"> • Investimentos realizados por parceiros privados (R\$ 600 mil) e Prefeitura de Recife (R\$ 1,6 milhão)¹²

11. Usar uma teoria da mudança para uma iniciativa significa, resumidamente, definir inicialmente o impacto que esta iniciativa irá gerar como um objetivo bem estabelecido para depois desenhar os passos necessários para alcançá-lo, detalhando como ajudam a gerar o impacto proposto.

12. Dados até outubro de 2019

Síntese das questões e desafios a serem observados para a implementação das ações e políticas elencadas



Participação social

- Participação social é essencial em todas as etapas de planejamento, desde a definição do escopo até o monitoramento, o que envolve a escuta de múltiplos atores.
- Definição de estratégias de mediação de eventuais conflitos de interesses entre lideranças comunitárias
- Uso de métodos diversificados para escuta qualificada e tomada de decisões, com a adoção de ferramentas de simples compreensão e adequadas para escuta de crianças e seu envolvimento no diagnóstico, planejamento e tomada de decisões
- Entender características de processos participativos e incorporá-las ao planejamento como mais longos, com necessidades de muitas reuniões e discussões e tomada de decisão por consenso
- Atividades síncronas ou presenciais marcadas em dias da semana e horários variados para maximizar as oportunidades de participação
- Atenção à escuta de frequentadores do bairro que não moram ali, mas trabalham, estudam, usam espaços e equipamentos públicos, etc.



Comunicação

- Atentar para linguagem adotada, utilizando linguagem simples e gráfica (imagens, fotografias, mapas) para comunicar ações, coletar informações e garantir a compreensão da população
- Aproveitar os equipamentos públicos e locais de movimento intenso como canais de comunicação, que contemplem múltiplos atores
- É interessante desenvolver uma identidade visual para o plano, que permita a identificação rápida de comunicados, convites e ações
- Capacidade de articulação intersetorial, intersecretarial e interdepartamental para comunicar as iniciativas, com desenvolvimento das capacidades para realizar a comunicação com a população de maneira adequada



Vontade política

- O comprometimento e liderança do órgão responsável pela aprovação e/ou execução do plano é imprescindível, especialmente em caso de iniciativa popular. Porém, para além da vontade política, é importante que o plano ultrapasse o prazo das gestões e seja compreendida e trabalhada como política de Estado
- Formular e implementar políticas que beneficiem grupos vulneráveis, especialmente aqueles que tradicionalmente não tomam decisões, especialmente com relação a destinação orçamentária para viabilizar a execução de projetos
- Abertura ao contato com representações do bairro
- Desenvolver políticas com base em evidências (dados, estudos técnicos) e garantir a transparência nos processos



Gestão

- O processo deve ser orientado para o futuro e essencialmente participativo, que inclua moradores e representantes de organizações presentes no território
- Importante a definição de um grupo gestor com perfis diversos e complementares, com a articulação intersetorial ou interdepartamental
- Planejar ações de impacto rápido, curto, médio e longo prazo, a serem executadas ao longo de todo o processo para mostrarem resultados
- Parcerias institucionais com organizações experientes em processos similares podem contribuir altamente para o sucesso da iniciativa e redução da curva de aprendizagem dos moradores



Marco Regulatório

- Inclusão do Plano de Bairro como instrumento de planejamento na regulamentação municipal, tais como Plano Diretor, Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), Lei Orçamentária Anual (LOA), Código de Obras e Edificações, etc.
- Detalhamento do processo de aprovação do Plano de Bairro, com explicação do processo burocrático de aprovação para os moradores e demais atores envolvidos



Etapas de um Plano de Ação



IMPORTANTE: Notar que o conteúdo deste tópico incorpora e/ou contempla as necessidades de planos de bairro elaborados a partir de iniciativas populares e da gestão pública.

ETAPA	ESCOPO	ATIVIDADES	PRODUTO	RESPONSÁVEL
1. Preparação	1.1 Mobilização de atores	Mapear, engajar e reunir representantes de órgãos públicos relacionados ao planejamento, organizações presentes no bairro, lideranças comunitárias e moradores (principal parte interessada) e, organizações que podem prestar assistência técnica com especificidades de planejamento, temáticas relevantes para o contexto do bairro e questões burocráticas.	Grupo de trabalho definido para organizar atividades do plano e criar instância gestora responsável pelo processo	Organização comunitária ou órgão público que percebe a necessidade ou oportunidade de elaboração do plano de bairro

ETAPA	ESCOPO	ATIVIDADES	PRODUTO	RESPONSÁVEL
1. Preparação	1.2 Análises preliminares	Mapear que informações são necessárias para a elaboração do diagnóstico da área e do plano, onde podem ser encontradas (fontes primárias e secundárias) e como podem ser produzidas ou sistematizadas (levantamentos, entrevistas, consultas, oficinas, etc.)	Sistematização de documentos existentes, fontes de pesquisa, atividades a serem desenvolvidas e recursos, ações e processos necessários para o seu desenvolvimento	Comitê gestor - representante com perfil técnico
	1.3 Tomada de decisão	Divulgação à comunidade e instâncias públicas pertinentes do início da elaboração do plano	Eventos de apresentação e diálogos realizados com a comunidade	Comitê gestor
	1.4 Comunicação e participação	Definição de pontos de contato com toda a comunidade buscando determinar os diferentes tipos de engajamento e participação pretendidos e meios/ atividades para sua realização ou efetivação	Estratégia e plano simples de comunicação e participação elaborados	Comitê gestor - liderança de representante com perfil de comunicação

ETAPA	ESCOPO	ATIVIDADES	PRODUTO	RESPONSÁVEL
2. Escopo	2.1 Verificar regulamentação	Verificar se o instrumento ou similar é regulamentado no município e o escopo das ações que podem ser propostas no plano de bairro	Definição de escopo preliminar de trabalho	Comitê gestor - representante com perfil burocrático
	2.2 Visão de futuro	Realização de oficinas, rodas de conversa, mapas colaborativos	Consolidação de visão de futuro documentada em texto e/ou imagens (desenhos, mapas, colagens, etc.)	Comitê gestor - representante com perfil mobilizador
	2.3 Objetivos e área de intervenção	Definição dos objetivos do plano de bairro (importante, além do direcionamento das propostas, também para monitoramento do processo e definição de indicadores) e delimitação da área de abrangência do plano	Metas, objetivos e escopo do plano definidos	Comitê gestor - representante com perfil técnico

ETAPA	ESCOPO	ATIVIDADES	PRODUTO	RESPONSÁVEL
3. Procedimentos gerenciais	3.1 Parcerias: identificar e mapear parcerias para todas as etapas do plano (além da elaboração) e seus papéis	Mapeamento de parcerias, papéis, perfis e competências	Lista / mapa de parcerias potenciais e respectivas contribuições para cada etapa do plano	Comitê gestor - representante com perfil gerencial
	3.2 Plano de trabalho	Definição de um plano de trabalho simples e com compatibilização de prazos e marcos relevantes com os prazos estabelecidos na legislação municipal. *Isso é importante para facilitar a inclusão de ações no orçamento público, por exemplo	Plano de trabalho concluído	Comitê gestor: representantes com perfis gerencial e burocrático
	3.3 Articulação com gestão pública ou representantes e moradores da área impactada	Iniciar articulações com atores da gestão pública ou representativos ainda não mobilizados na elaboração do plano, buscando ganhar aliados para aprovação. Complementarmente, elaborar um desenho detalhado do processo de forma a viabilizar esta aprovação ou a inclusão das propostas do plano no orçamento municipal	Desenho detalhado do processo até aprovação ou implementação, incluindo atores relevantes envolvidos em cada etapa	Comitê gestor - representante com perfil articulador

ETAPA	ESCOPO	ATIVIDADES	PRODUTO	RESPONSÁVEL
4. Elaboração	4.1 Diagnóstico	Pesquisas e levantamentos em fontes primárias (visitas técnicas, entrevistas, consultas, grupos focais, etc.) e secundárias (dados e documentos de órgãos públicos e instituições de pesquisa disponibilizados publicamente de maneira aberta ou via LAI), atividades participativas (oficinas, reuniões).	Organização de um banco de dados , redação do relatório e elaboração de um documento síntese do relatório em linguagem simples para apresentação à comunidade e utilização como ponto de partida na etapa propositiva.	Comitê gestor - representante com perfil técnico, com ajuda de representante com perfil mobilizador. Esta etapa mobiliza todos os atores, especialmente os locais (lideranças, organizações e moradores - importante contar com apoio das equipes de equipamentos públicos presentes no território e organizações especializadas na realização de levantamentos, pesquisas e diagnósticos)

ETAPA	ESCOPO	ATIVIDADES	PRODUTO	RESPONSÁVEL
4. Elaboração	4.2 Formulação e validação de propostas	Realização de atividades participativas (oficinas, reuniões), ferramentas para consulta assíncrona ("Caixa de Sugestões", formulários), ferramentas para avaliação das ações propostas conforme critérios estabelecidos (custo, impacto, prazo, urgência, facilidade de execução, atores envolvidos)	Consolidado de propostas aprovadas para inclusão em plano de ação.	Comitê gestor - representantes com perfil técnico e perfil mediador, com apoio de representante com perfil mobilizador para reunir moradores. Essa atividade mobiliza todos os atores, especialmente os locais (lideranças, organizações e moradores - importante contar com apoio das equipes de equipamentos públicos presentes no território e organizações especializadas na mediação de conflitos nos momentos de tomada de decisão).

ETAPA	ESCOPO	ATIVIDADES	PRODUTO	RESPONSÁVEL
4. Elaboração	4.3 Elaboração de Plano de Ação	Priorização de propostas conforme critérios estabelecidos (custo, impacto, prazo, urgência, facilidade de execução, atores envolvidos), atividades participativas (reuniões, oficinas), ferramentas para priorização das propostas por consenso (como fichas, mapas) e organização das ações propostas segundo ordem de priorização.	Plano de Ação elaborado conforme requisitos para inclusão no documento a ser encaminhado para aprovação	Comitê gestor - representante com perfil técnico
	4.4 Redação do documento	Reunião e organização da documentação técnica e iconográfica produzida ao longo de todo o processo, bem como da documentação burocrática comprovando as presenças em instâncias participativas e responsáveis por políticas comunitárias que se mostrem relevantes ou imprescindíveis para a aprovação do documento como instrumento de planejamento local.	Plano de bairro redigido considerando a compatibilização da linguagem técnica exigida para um plano e uma linguagem simples que seja acessível aos moradores.	Comitê gestor - representante com perfil técnico, com auxílio de representantes com perfis de comunicação e burocrático.

ETAPA	ESCOPO	ATIVIDADES	PRODUTO	RESPONSÁVEL
5. Implementação	5.1 Compatibilização dos cronogramas do Plano de Ação e de ações estratégicas do governo municipal	<p>Garantia de estrutura para diálogo permanente entre gestão pública e representantes do bairro na articulação da execução das ações, buscando inclusive, identificar ações de impacto rápido que possam ser executadas pela própria comunidade local.</p> <p>Articulação com o legislativo municipal a criação de projetos de lei que reconheçam a relevância das ações propostas e possam criar instrumentos para sua implementação em todo o município, com inclusive garantia de financiamento.</p> <p>Busca de parcerias com empresas e organismos nacionais e internacionais de fomento a projetos para viabilizar a execução das ações previstas.</p>	Plano e cronograma de implementação das ações propostas elaborado	Grupo gestor - representante com perfil articulador, com ajuda de representante com perfil técnico.

Atenção ao planejamento e à governança realizado pelo grupo gestor

- Organizar encontros envolvendo atores interessados na melhoria das condições de vida no bairro;
- Promover diálogos orientado às conexões;
- Olhar atento para identificar talentos na comunidade;
- Identificar interesses em comum entre atores envolvidos na elaboração do plano;
- Estimular relações de amizade e estabelecimento de vínculos de confiança entre moradores;
- Definir estratégia para informar a comunidade em espaços alternativos, como festas e atividades de interesse local, além das reuniões do Plano;
- Fomentar a interação entre as pessoas;
- Manter viva a dinâmica de rede ao longo do processo de planejamento e execução do Plano;
- Zelar pelo registro das ideias e propostas;
- Elaborar formatos acessíveis para disponibilizar as informações à comunidade.



Sugestão para descrever cada ação:

- Objetivo geral
- Objetivo específico - resultado a ser alcançado com a implementação
- Responsável
- Orçamento
- Prazo para execução



Lembrar de incluir planos, programas, projetos e ações que estejam em andamento ou já elaborados para o bairro no cronograma do Plano de Ação, buscando identificar todo o universo de intervenções previsto para aquele território, possíveis sinergias, oportunidades de revisão de cronograma ou mesmo eventuais sobreposições e duplicidades nas ações previstas por diferentes atores.

Plano de iniciativa popular? Atenção para processo de aprovação



Importante que os gestores públicos tenham em mente a necessidade de alinhar e desenhar o processo de aprovação em conjunto com os representantes do grupo gestor do plano nos casos de iniciativa popular e em caráter especial quando o Plano de Bairro não é um instrumento de planejamento institucionalizado no Plano Diretor Municipal. Neste processo, cabe identificar, ainda no início da mobilização local e articulação com o governo municipal, os tópicos que precisam ser contemplados, análises que podem ser mais sucintas e as que demandam maior detalhamento para entendimento da situação do bairro a ser endereçada.

Além disso, cabe definir as reuniões, sessões públicas, audiências e outras instâncias cuja participação é recomendada com objetivo de incluir o planejamento de bairro como instrumento de planejamento ou suas ações no orçamento municipal, obedecendo o cronograma de PPA / LDO / LOA. Nesse sentido, o processo é facilitado por meio da identificação prévia do órgão no qual o documento precisa ser protocolado, as instâncias cujo parecer é necessário ao longo do processo e os limites de prazos necessários para aprovação, tendo em vista este alinhamento às construções das leis orçamentárias municipais.



Indicadores para monitorar e avaliar os resultados do plano

Para monitorar e avaliar o processo e os resultados da implementação das práticas, alguns aspectos podem ser avaliados, tendo como base as experiências analisadas:



Categoria: sociedade

- **Nível de conscientização:** "Número de pessoas consultadas que reconhecem a relevância das políticas/medidas"
- **Nível de aceitação:** Número de pessoas favoráveis à implementação da política/medida
- **Nível de participação:** Número de moradores envolvidos nas ações durante processo de planejamento, de acompanhamento de execução e monitoramento dos resultados
- **Nível de avaliação:** Avaliação do usuário sobre as novas medidas adotadas



Categoria: operacional

- Custos de execução
- Custos de manutenção e zeladoria
- Investimentos em equipamentos públicos
- Investimentos em infraestrutura
- Cumprimento das ações segundo os prazos de execução previstos no cronograma do Plano de Ação
- Cumprimento dos custos de execução segundo o orçamento previsto no Plano de Ação



Categoria: equidade

- Duração das viagens a partir do bairro com objetivos de educação, trabalho, saúde, lazer e cultura
- Número de estabelecimentos de comércio e serviços antes e depois das intervenções
- Número de frequentadores de comércio e serviços locais antes e depois das intervenções, por classe, raça, gênero e idade
- Número de equipamentos públicos no território (absoluto e por atividade)
- Número de atendimentos realizados nos equipamentos públicos no território
- Avaliação da qualidade do atendimento nos equipamentos públicos no território
- Número de espaços públicos no território
- Frequência dos espaços públicos no território (número de frequentadores, idade, gênero, raça)



Categoria: habitabilidade e qualidade do espaço urbano

- Metros quadrados de calçadas executadas e adequadas aos parâmetros de acessibilidade universal
- Quilômetros lineares de infraestrutura cicloviária executada
- Número de elementos de mobiliário urbano e sinalização instalados
- Avaliação sobre a qualidade da infraestrutura de caminhabilidade (calçadas, sinalização e mobiliário), por meio de indicadores quantitativos e qualitativos da infraestrutura, incluindo a percepção dos usuários
- Avaliação sobre a qualidade da infraestrutura cicloviária, sinalização e mobiliário
- Avaliação da qualidade dos espaços públicos no território
- Velocidades médias nas vias do bairro (antes e depois das intervenções)
- Número de ocorrências de trânsito (antes e depois das intervenções)
- Número de sinistros de trânsito com lesionados graves (antes e depois das intervenções)
- Índice de ocorrências de trânsito por logradouro (antes e depois das intervenções)



Horizontes de tempo e acompanhamento

Para evidenciar as transformações no bairro decorrentes da execução das ações previstas no plano, recomenda-se o estabelecimento de indicadores a serem monitorados durante todo o processo de planejamento, levantamento de dados, consolidação das informações e realização da análise. Os indicadores, nesta etapa de elaboração do plano, podem ser importantes ferramentas de desenvolvimento, utilizados como parte do diagnóstico técnico e participativo, como instrumento para detectar o cenário pré-intervenção e educar os moradores quanto à necessidade de

participar das pesquisas e como monitoramento de aspectos considerados relevantes no planejamento.

Ainda, é recomendado o monitoramento dos indicadores definidos durante a execução das ações e num período curto (entre 1 e 3 meses) após a desmobilização das equipes de trabalho, como retrato de eventuais impactos negativos trazidos por obras e intervenções locais e como insumos na busca pela sua mitigação e também como avaliação dos resultados esperados e obtidos, tendo em vista o andamento do cronograma ou revisão do plano. Após este período inicial, mais crítico, recomenda-se a avaliação anual dos indicadores definidos no plano.

Principais resultados - Boa Vista

Melhoria da qualidade da oferta de serviços públicos, a partir do mapeamento dos equipamentos existentes nos bairros e da priorização da qualificação da infraestrutura de acesso, assegurando a caminhabilidade do entorno e preparando os espaços públicos para receber crianças pequenas e estimular o brincar como exploração espacial.



RR



Principais resultados - São Paulo

Fortalecimento da rede de mobilização social do bairro e de parcerias institucionais, o que envolveu o empoderamento dos moradores quanto às questões burocráticas na articulação com o poder público e ao processo de planejamento e de cuidado com o bairro.



Principais resultados - Manaus

Avaliação e revisão de marcos regulatórios que dispõem sobre a área central e das inconsistências que impactam negativamente os investimentos e a ocupação da área.



Principais resultados - Recife

Impacto positivo na autoestima e no sentimento de pertencimento da comunidade de moradores nas áreas atendidas pelo projeto, associado à melhoria da qualidade dos espaços públicos de circulação pedestre e de encontros sociais e ao envolvimento da população em todo o ciclo das ações.

Eixos Temáticos:

Sustentabilidade financeira do serviço de transporte público

Boa prática: Pagamento por não usuários

Há inúmeros questionamentos sobre a qualidade e transparência na prestação dos serviços de transporte coletivo nas cidades brasileiras. Atrelado a essa insatisfação, enfrenta-se atualmente uma das piores crises de financiamento do sistema, fomentando um debate fundamental sobre distintas fontes de recurso para o custeio da operação do transporte público urbano no país, especialmente por ônibus, que hoje recai, substancialmente, sobre os usuários do sistema por meio das tarifas cobradas dos passageiros.

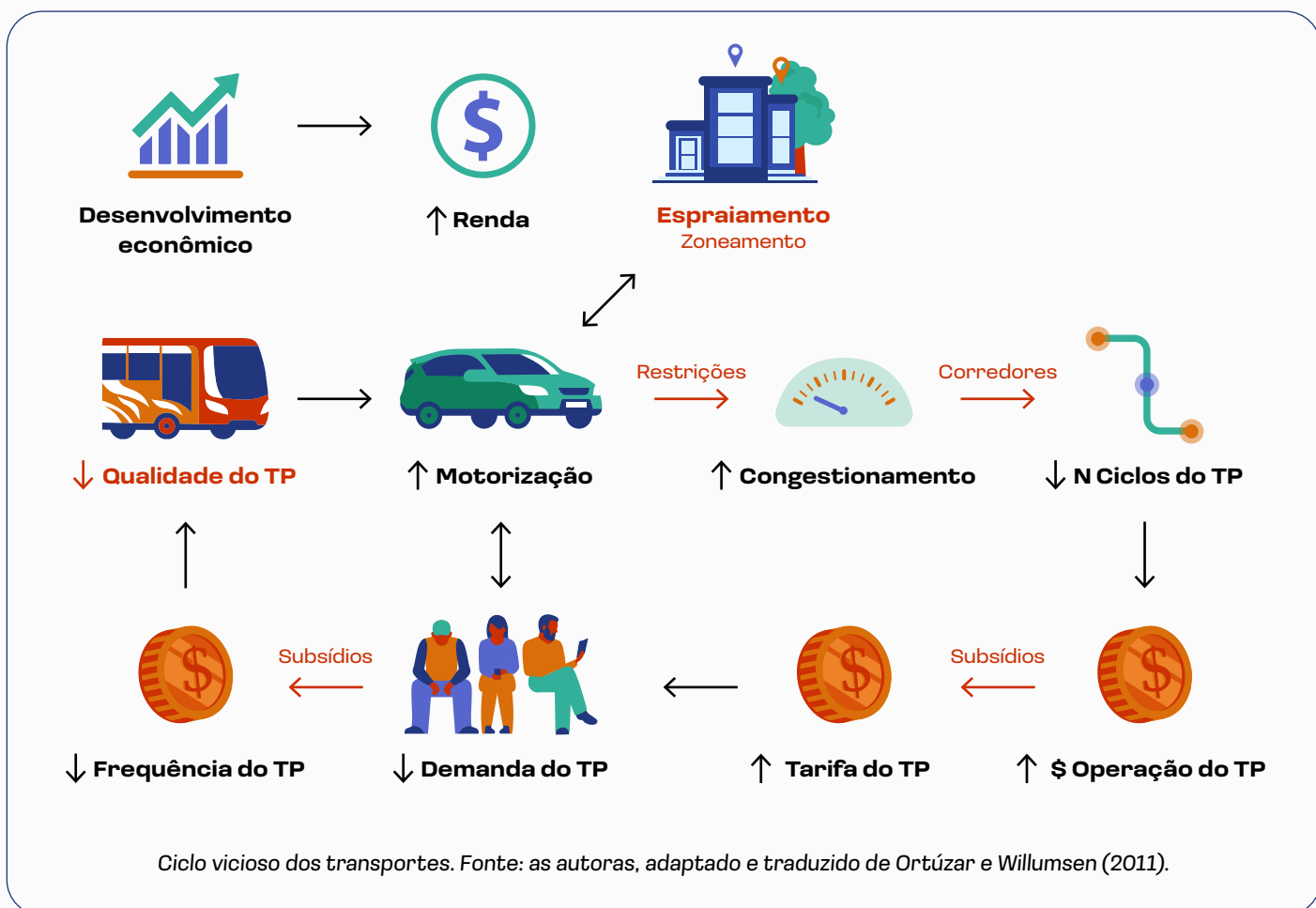
Somente as receitas tarifárias e o subsídio público municipal não são suficientes para manter e melhorar o

sistema de transporte público coletivo, em termos de custeio da operação e também de investimentos em infraestrutura. Dado o crescimento urbano e demográfico, que cria novas necessidades a serem atendidas, e os padrões atuais desiguais da estrutura urbana, há inúmeros desafios a serem enfrentados, que vão da insuficiência qualitativa e quantitativa dos sistemas de transporte público coletivo às questões socioambientais.

Esses problemas estão inseridos em um círculo vicioso dos transportes, em que o desenvolvimento econômico e o espraiamento urbano contribuem para migração progressiva dos usuários do sistema de transporte coletivo a outros modos de transporte e

provoca a queda na receita e a piora na qualidade do serviço público. A distribuição desigual do espaço viário e o aumento dos congestionamentos também elevam o custo de operação que, como mencionado, de acordo com o modelo de financiamento majoritariamente adotado nas cidades brasileiras, é quase integralmente transfe-

rindo para o valor das tarifas cobradas dos usuários. A redução dos recursos disponíveis limita progressivamente a capacidade de investimento em infraestrutura, manutenção e tecnologia dos sistemas de transporte coletivo, degradando ainda mais a qualidade do serviço prestado.



A transformação deste ciclo vicioso em um ciclo virtuoso dos transportes, alinhado ao paradigma da mobilidade urbana sustentável, depende de políticas adequadas de priorização do transporte coletivo no espaço e no orçamento

público, incluindo a reestruturação do modelo de financiamento dos sistemas. Nesse contexto, a constatação da urgência da adoção de fontes de recurso extratarifárias é unânime entre gestores e técnicos a nível municipal, esta-

dual e federal. No entanto, a busca por diversificação financeira está atrelada a tabus e enormes dificuldades institu-

cionais, políticas, culturais, organizacionais e jurídicas, o que dificulta a reestruturação financeira do serviço.

O transporte é um direito social garantido pela Constituição Federal de 1988 (Art. 6º), sendo o transporte coletivo considerado um serviço de caráter essencial (Art. 30º).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587, de 2012) reforça esse direito, instituindo a “garantia de sustentabilidade econômica das redes de transporte público coletivo de passageiros, de modo a preservar a continuidade, a universalidade e a modicidade tarifária do serviço” como uma de suas diretrizes (Art. 6º).

Isso significa que o transporte público coletivo deve ser acessível a todos os cidadãos e cidadãs brasileiros/as, considerando sua dimensão espacial e financeira.



Assim, boas práticas na temática “Sustentabilidade financeira do serviço de transporte público” têm como foco a adoção de novas fontes de financiamento extratarifárias internas e externas ao sistema de mobilidade urbana, com os correspondentes modelos de governança e legislação. Para o contexto deste trabalho, serão detalhadas três iniciativas de pagamentos por não-usuários:



1. Taxa sobre o uso do espaço viário, abrangendo políticas voltadas aos congestionamentos e a emissão de poluentes;
2. Taxas sobre estacionamentos; e
3. Taxas sobre combustíveis fósseis

Os estudos de caso analisados descrevem as experiências implementadas nas cidades de Milão, São Francisco e Bogotá. Ainda que as iniciativas sejam desenvolvidas em contextos distintos das cidades brasileiras, o compartilhamento de experiências e aprendizados entre as cidades pode facilitar sua adaptação à realidade brasileira e levar ao aprimoramento das políticas, programas e projetos, culminando em caminhos que levem ao desenvolvimento urbano sustentável.

O pagamento por não-usuários do transporte público urbano, de modo geral, está vinculado à posse ou ao uso de um veículo motorizado individual, fundamentando-se no princípio do “poluidor-pagador”. Também está calcado pelo Artigo 5º da Política Nacional de Mobilidade Urbana, ao definir como princípios a “justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços” e a “equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros”. Ou seja, avaliza-se em respaldo legal para que os municípios criem mecanismos e políticas para a implementação de taxas e/ou subsídios no intuito de priorizar os modos ativos e coletivos de deslocamento.

Em resumo, para a implementação das iniciativas é importante, sobretudo, alinhamento aos instrumentos de planejamento municipal, vontade política, participação e aprovação da sociedade, comunicação e transparência e adequação relacionada às questões jurídicas e regulamentares e aos pro-

cessos contratuais. Entretanto, não é possível importar soluções prontas. É preciso conhecer em profundidade o contexto local para criar e implementar instrumentos de pagamento por não-usuários verdadeiramente viáveis, eficazes e permanentes, adaptados à realidade de cada cidade.



Taxa sobre o uso do espaço viário em Milão (Itália)

A Zona C, localizada no centro histórico de Milão, possui restrições de acesso para alguns tipos de veículos em determinados dias e horários, e

que coincide com a zona de tráfego limitado (ZTL), totalizando uma área de 8,2 km². A criação da taxa de congestionamento/poluição da Zona C possui como principais objetivos:

- diminuição do congestionamento de tráfego;
- melhorar a velocidade do transporte público;
- diminuir a ocupação de estacionamentos nas ruas;
- reduzir sinistros de trânsito; reduzir emissões poluentes causadas pelo tráfego;
- reduzir riscos à saúde relacionados à poluição do ar;
- aumentar a proporção de modos de viagem sustentáveis;
- melhorar a qualidade e a atratividade dos centros urbanos;
- captar recursos para serviços de mobilidade sustentável e infraestruturas.

A implementação e gestão da Zona C, em Milão, envolve duas instituições-chave. A Prefeitura de Milão atua por meio do Conselho Metropolitano, que tem o poder de coordenar os municípios ao redor de Milão na prestação de serviços básicos (incluindo transporte) e proteção do meio ambiente.

A Agência de Mobilidade, Ambiente e Território (AMAT) é um órgão téc-

nico-científico que apoia os planos, programas, ações e monitoramento da Administração da Prefeitura de Milão. A AMAT monitora os resultados da Área C, analisando os dados coletados nos pontos de acesso (varchi di accesso) e prepara relatórios específicos destinados a identificar possíveis ações para melhorar as políticas de mobilidade sustentável.

Como funciona?

O acesso à Zona C é impedido aos veículos altamente poluidores nos dias de semana (segunda a sexta-feira) das 7:30 às 19:30. Os veículos de carga podem trafegar apenas fora desse período ou no intervalo entre 8:00 e 10:00. Para os outros tipos de veículo, o acesso é permitido mediante pagamento de uma taxa.

O pagamento é associado ao número de placa e, tendo o bilhete ativo, o veículo pode entrar e sair da Zona C quantas vezes desejar. São isentos do

pagamento da taxa veículos elétricos, híbridos, utilizados pessoas com mobilidade reduzida ou veículos do serviço público, como ambulâncias e forças armadas.

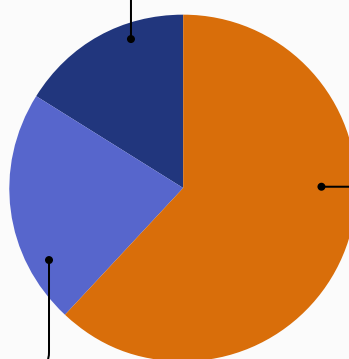
A arrecadação obtida é utilizada, em parte, para investimento em serviços e infraestrutura para mobilidade urbana sustentável (modos coletivos e ativos). Dos recursos arrecadados, em 2016, mais de 28 milhões de Euros foram investidos em mobilidade sustentável, com a seguinte distribuição:

16%

para custeio do controle de acesso de gerenciamento de tecnologia da informação, incluindo o gerenciamento do software e as autorizações de canais de pagamento

22%

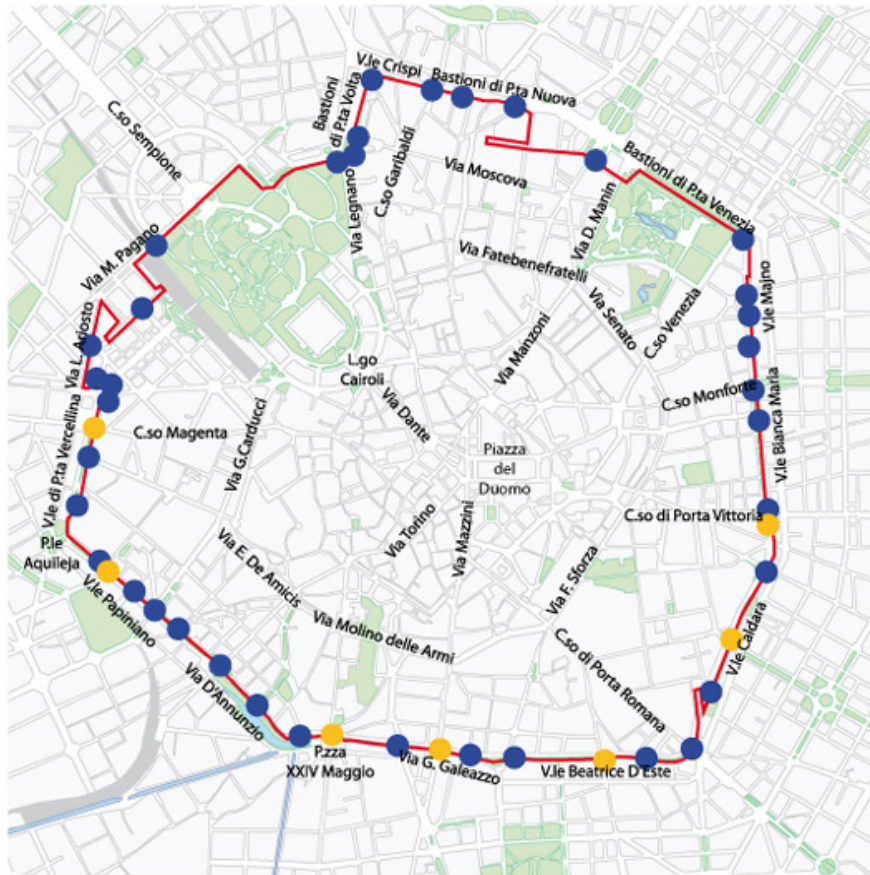
para o desenvolvimento de projetos de mobilidade sustentável



62%

para o fortalecimento do transporte público

I varchi della Cerchia dei Bastioni



- Varco = acceso
- acceso TPL / ZTL =
Acesso Transporte público local / Zona de tráfico limitado (ZTL)
- perímetro área C

Zona C não permite o uso de faixas reservadas

Em 2011, os cidadãos foram convidados a votar em um referendo público sobre a limitação do tráfego e o aumento da aceitação de veículos de baixas emissões no centro da cidade. **79% votaram a favor da medida**, indicando a aprovação de um plano de intervenção para melhorar o transporte público e mobilidade limpa como uma alternativa ao automóvel, por meio da expansão gradual do acesso pago no centro da cidade delimitado pela área de operação do serviço de trólebus. O objetivo central é reduzir as emissões de poluentes e contaminantes que contribuem para o efeito estufa e para as mudanças climáticas. Além do referendo público, foram enviadas **760 mil cartas** pela prefeita à população, destacando impactos adversos da poluição à saúde.



Oportunidades que impulsionaram o processo

A forte comunicação com a população, com o envolvimento direto da sociedade em todas as etapas da iniciativa foi essencial para a implementação e manutenção da medida. É preciso explicar aos usuários que o congestionamento tem um custo socioambiental e que a iniciativa é uma forma justa de se aplicar o princípio “poluidor-pagador”. A comunicação foi traduzida e materializada por meio de espaços de participação, disponibilização de dados, envio das cartas e realização de referendo, e tem também o potencial de estimular o uso de modos de transporte mais sustentáveis.

Além disso, diversas intervenções urbanas foram realizadas na Zona C, incluindo a pedestrianização de uma área de aproximadamente 15 mil m², perto de Castello Sforzesco, e a instalação de novas estações de compartilhamento de bicicletas e automóveis. As intervenções e a redução do tráfego propiciada pela restrição à circulação gerou benefícios para todos os sistemas de transporte. De acordo com a AICAI (*Courier Aircraft Association*), a Zona C resultou em um aumento da produtividade de 10% nas entregas de frete na cidade.



Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- Risco de restringir os deslocamentos e, eventualmente, induzir uma queda da atividade econômica ou provocar a transferência dos deslocamentos para outras zonas de acessos menos onerosos
- Trabalho interdepartamental e intersecretarial, que requer estreita colaboração e trabalho entre os departamentos ambientais e de transporte dentro um contexto regional e municipal



Indicadores e rotinas de avaliação e monitoramento

- A população pode acompanhar estatísticas de tráfego e poluição [através do site oficial](#) e no portal [Dados Abertos da Prefeitura de Milão \(Open Data del Comune di Milan\)](#) é possível baixar relatórios interativos sobre alguns dados e indicadores da Área C.

Os principais indicadores de rotina utilizados são:

- fluxos veiculares que entram na zona
- fluxos veiculares fora da zona
- velocidade comercial dos ônibus de transporte público
- taxa de sinistros de trânsito;
- emissões de poluentes causados pelo tráfego de veículos

A Zona C é delimitada por 43 portões eletrônicos com câmeras, 7 dos quais são para uso exclusivo do transporte público. Esse sistema de “portão eletrônico” fornece a maior parte dos dados de tráfego necessários para fins de avaliação e sistemas de controle de qualidade do ar foram usados para monitorar a poluição e avaliar os impactos ambientais da política.

Além disso, o chamado “Carbono Preto” é um indicador de poluição que avalia a proximidade da fonte de tráfego poluidora, o que permite avaliar a eficácia das políticas regulatórias associadas a essa fonte de emissão também em termos de risco local e específico para a saúde da população exposta. O projeto de monitoramento desse indicador para o município de Milão foi realizado pela AMAT em colaboração com a Sociedade Italiana de Medicina Geral e com o apoio técnico-científico de professores da Cornell University, Ithaca, NY e da University of Southern California em Los Angeles.



Dados estavam disponíveis antes do início da implementação da restrição, possibilitando também a realização de comparações *ex-ante* e *ex-post*



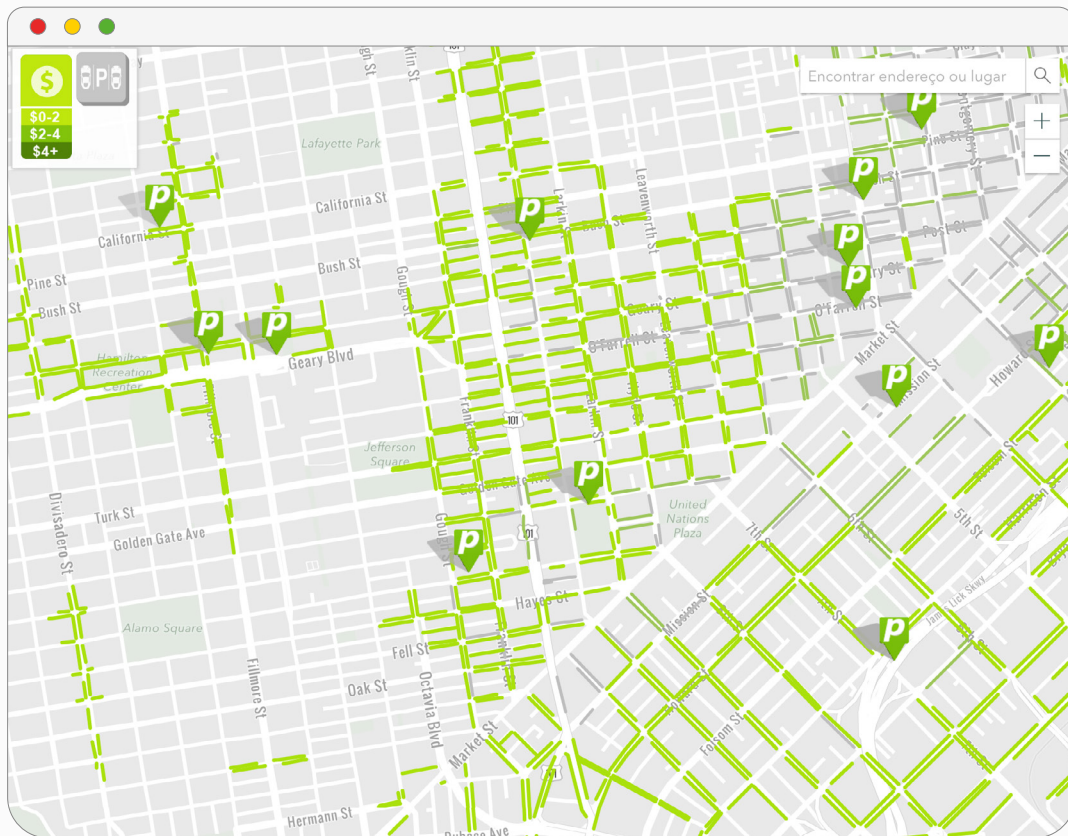
Principais resultados

- As velocidades dos ônibus e bonde aumentaram;
- Os sinistros de trânsito foram reduzidos em 26%;
- Aumento de 12% no número dos usuários no transporte público de superfície e de 17% no metrô;
- Aumento de 10% na captação de recursos para infraestruturas de mobilidade urbana sustentável;
- Variação significativa da concentração de poluentes dentro e fora da zona C após a implantação da política, medidas pelo indicador de Carbono Preto, o que indica o poder de contenção das concentrações de poluentes relacionados ao tráfego de veículos perigosos à saúde.



Lições aprendidas

- É fundamental comunicar os impactos socioambientais diretos e indiretos provenientes do uso intensivo do automóvel para a população, mostrando que o congestionamento tem um custo socioambiental e que a iniciativa aplica o princípio “poluidor-pagador”.
- A iniciativa tende a ser aceita paulatinamente, a partir do momento em que a população verifica os efeitos positivos da implantação na qualidade da vida urbana. Assim, é de fundamental importância divulgar os resultados e benefícios da política após sua implantação.
- Potenciais conflitos de interesse com outras atividades na área em questão (por exemplo, estacionamento privado) devem ser identificados e resolvidos antes da aplicação do esquema.
- É preciso dispor de uma rede de transporte ativo e coletivo eficiente, capaz de absorver o volume de novos usuários, e com qualidade suficiente para a migração modal.
- É necessário explicar e preparar o projeto para a opinião pública, vide casos sem êxito como [Manchester e Edimburgo](#), em que propostas similares foram rejeitadas por referendo.



Taxa sobre estacionamento em São Francisco (Estados Unidos)

A taxa sobre estacionamento em vias públicas (SFpark) constitui uma fonte de recursos importante para a Autoridade Organizadora dos Transportes (SFMTA - San Francisco Municipal Transportation Agency), que é responsável por todas as políticas

municipais de transporte urbano. O recurso proveniente da cobrança pelo uso e ocupação das vias urbanas, com preços flutuantes ao longo do dia, é destinado ao Fundo Geral da Cidade, com vinculação de parte da arrecadação para o financiamento do transporte público.

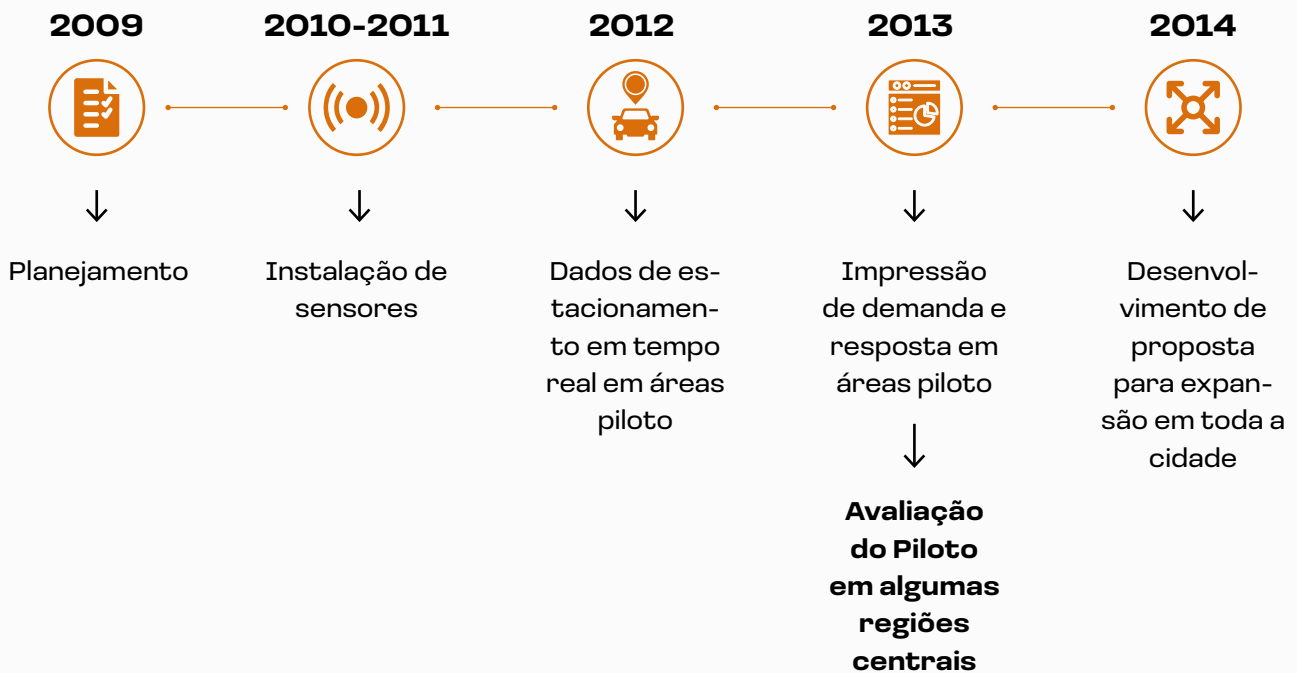
Como funciona?

O sistema SFPark disponibiliza informações aos motoristas em tempo real por aplicativos, permitindo que o usuário localize com facilidade uma vaga de estacionamento disponível nas proximidades. O sistema foi implantado onde havia cobrança por parquímetros; áreas comerciais da cidade, centro cívico e distrito financeiro, que juntos representam de 25% a 30% dos espaços com cobrança na cidade.

A gestão dos estacionamentos é viabilizada por sensores que monitoram a disponibilidade de vagas em cada local da cidade. Com base nas taxas de ocupação, a tarifa é reajustada perio-

dicamente, de acordo com a demanda. [Parte das receitas arrecadadas são destinadas ao custeio da operação do transporte público coletivo.](#)

[Em novembro de 2008](#), a diretoria do SFMTA aprovou a legislação que possibilitou o projeto piloto do SFpark, definindo as áreas piloto e especificando as faixas e limites para tarifas, bem como as metas de disponibilidade de estacionamento. A política estabelecida por esta legislação foi elaborada e refinada posteriormente ([Municipal Transportation Agency Board Of Directors Resolution No. 08-192](#))



Fonte: as autoras, adaptado de [Overview presentation SFMTA](#), SFPark Schedule.



Oportunidades que impulsionaram o processo

A [SFMTA \(San Francisco Municipal Transportation Agency\)](#) é responsável por todas as políticas municipais de transporte urbano, o que facilitou a tramitação sobre a destinação da receita da taxa para o financiamento do sistema de transporte público coletivo.

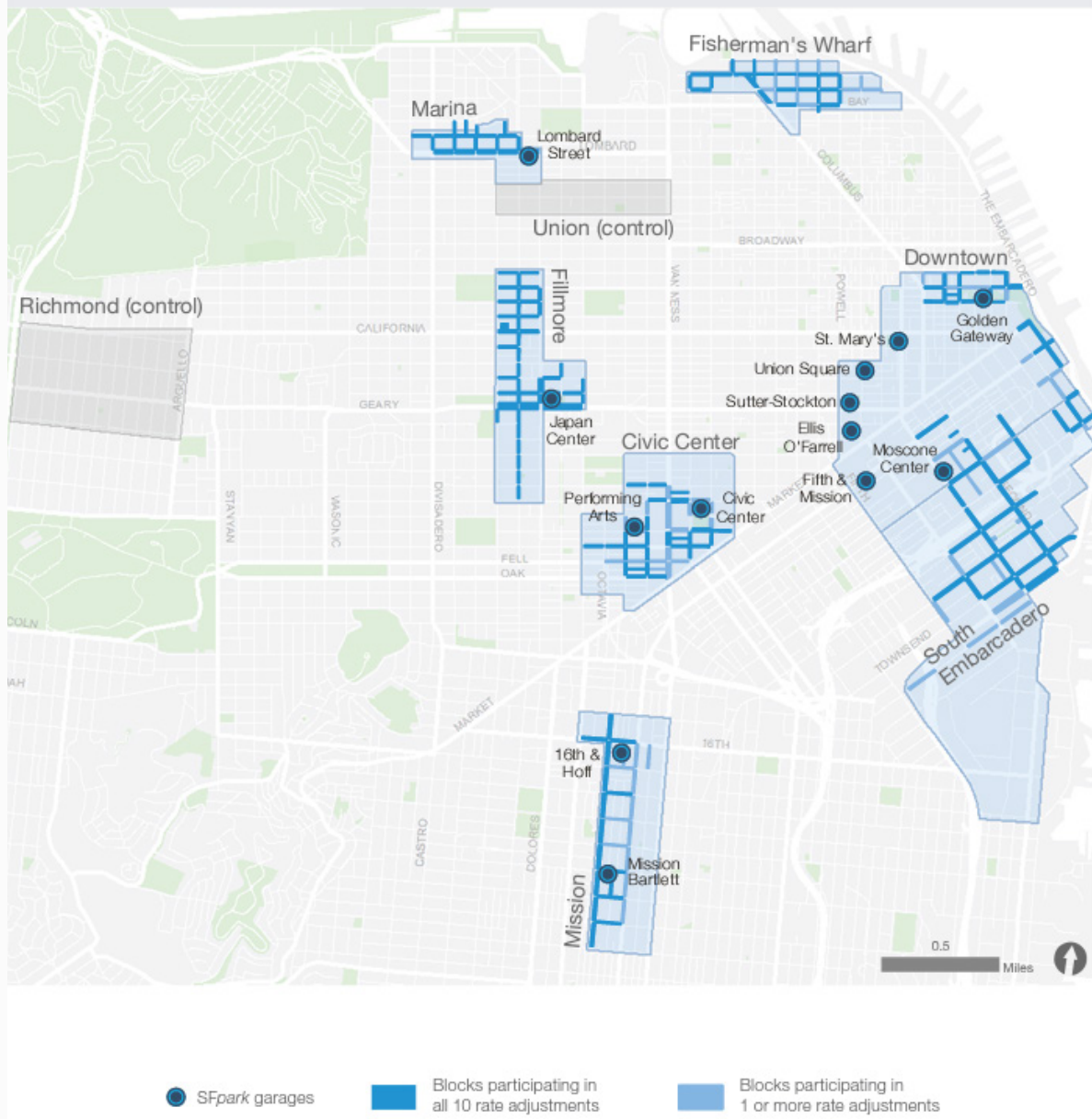
Além disso, o estacionamento pago também pode ser uma ferramenta de migração modal, tendo em vista a elasticidade da demanda frente ao preço da viagem. Contudo, é necessária a coordenação com outras políticas e instrumentos territoriais e de melhoria das condições de acesso e de qualidade do transporte público coletivo.

A realização de um projeto piloto, em algumas quadras de diferentes bairros da cidade, permitiu a coleta de dados e a avaliação dos impactos da política sobre aspectos relacionados ao tráfego, à emissão de poluentes e até mesmo à facilidade de estacionamentos. Esses resultados facilitam a comunicação dos benefícios da gestão do estacionamento com a população, estimulando o apoio público.

Outro ponto essencial para o sucesso da medida foi a atuação de diferentes entes nacionais e subnacionais. O Governo Federal apoiou financeiramente o desenvolvimento do piloto do SFPark, de forma a demonstrar uma nova abordagem de gerenciamento de estacionamento que inclui dados em tempo real sobre a disponibilidade de vagas e a definição de preços de estacionamento responsivos à demanda.

SFpark pilot, control areas and garages

Blocks and garages participating in rate adjustments



Localização das áreas piloto e de controle do SFpark. Fonte: [Overview presentation SFMTA](#).



Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- A maioria das políticas de estacionamento oscila entre a vontade de satisfazer os usuários do automóvel, ao oferecer espaços de estacionamento, e a necessidade de controlar a ocupação do espaço público urbano, minimizando os impactos negativos gerados pelo uso dos modos motorizados individuais
- As receitas arrecadadas por pedágios, taxas e impostos pagos pelos usuários de veículos individuais motorizados podem ou não ser alocadas ao financiamento do transporte urbano. A disputa por recursos, dentro da estrutura do poder público, pode resultar no reinvestimento em projetos de mobilidade urbana destinados aos automóveis e motocicletas.
- A tecnologia de medidores inteligentes demanda competências e conhecimentos em programação e software. Assim, é recomendável a inclusão de profissionais com conhecimento da tecnologia na equipe, para gerenciar o contato entre poder público e empresas terceirizadas;
- Contemplar equipes de gerenciamento, operações e manutenção do medidor é essencial ao escrever a chamada de proposta (*Request For Proposal* - RFP) para a gestão do sistema de tecnologia da informação. Além disso, é fundamental garantir o fluxo aberto e total dos dados, de modo a permitir a avaliação da política e a publicização dos resultados.
- O suporte de fornecedores dos equipamentos e medidores antes, durante e após a implantação do sistema é fundamental para resolver problemas comuns do processo. Quanto mais fornecedores forem mobilizados, mais complexo o projeto se torna do ponto de vista contábil e de gestão da operação.

- A capacitação dos quadros técnicos e políticos é importante para garantir o alinhamento da comunicação com a população, chamando atenção para a informação precisa dos dados, procedimentos e resultados.
- Cobrar taxas diferentes em diferentes momentos do dia requer relatórios de receita mais detalhados do que os operadores normalmente geram. A consideração, já no planejamento da política, das diferentes informações que serão necessárias, dos tipos de informações que serão necessárias para verificar se todas as verbas devidas foram coletadas e de como os operadores podem atualizar seus relatórios para atender a essas necessidades facilita a gestão das taxas variáveis e responsivas à demanda.



Indicadores e rotinas de avaliação e monitoramento

Os principais indicadores utilizados na avaliação do [projeto piloto do SFPark](#) foram:

- Frequência com que as quadras atingem a ocupação desejada;
- Frequência com que as quadras atingem a ocupação máxima, além da ocupação desejada;
- Tempo médio de busca por vagas pelos motoristas;
- Avaliação dos usuários sobre a facilidade de estacionar e de pagar pelo estacionamento;
- Emissões diárias de gases que contribuem para o efeito estufa;
- Taxas de congestionamento;
- Volume de tráfego;
- Velocidade de tráfego;

- Quilometragem total percorrida pelos veículos;
- Velocidade operacional do transporte público por ônibus;
- Arrecadação total líquida proveniente das taxas de estacionamento.



Principais resultados

Nas áreas impactadas pelo programa, o tráfego foi reduzido em 8% e o total de quilômetros percorridos pelos veículos diminuiu 30%.

As emissões de gases do efeito estufa foram reduzidas em 30% **na área piloto**, em comparação a um decréscimo de 6% nas áreas de controle

A política inclusive facilitou a procura por estacionamentos nos locais de intervenção, reduzindo em 43% o tempo de busca por vagas disponíveis.

Parte da receita do programa SFPark é destinada aos serviços de transporte público, tornando o sistema mais atrativo e o uso do transporte individual, e conseqüentemente do estacionamento, menos necessários. Em SF, cerca de um terço da população não possui carro particular. O programa piloto do SFPark aumentou a receita do SFMTA em US\$ 1,9 milhões por ano, a maior parte dos quais foi para o MUNI, o sistema de transporte local.



Lições aprendidas

- A transparência na divulgação dos dados tem ajudado a explicitar e comunicar os objetivos, políticas e métodos do SFpark, contribuindo para o entendimento da população, sobretudo quando os preços são ajustados
- Explicitar sempre para a população que parte do destino da receita, que é devolvida ao SFMTA, é utilizada para apoiar os serviços de transporte público coletivo
- A mudança cultural leva tempo, sobretudo os níveis de aceitação da população

Taxa sobre combustíveis fósseis em Bogotá (Colômbia)

A taxa sobre combustíveis fósseis, destinada a fundo específico, para subsidiar parte do custo de operação do transporte público, reconhece as externalidades positivas que o sistema de transporte público gera para a cidade e as internaliza na conta do individual motorizado, modo de transporte que mais gera externalidades negativas.

Alguns órgãos são de especial relevância para a operacionalização da política em Bogotá. Os recursos municipais arrecadados por meio de impostos vão primeiramente para a Secretaria de Fi-

nanças para então serem distribuídos às diferentes áreas setoriais. A Secretaria de Mobilidade é encarregada de controlar a oferta de transporte público, fazer cumprir as leis de trânsito nacionais, e executar ações de engenharia e medidas de trânsito para melhorar o fluxo de tráfego.

Subordinados à Secretaria de Mobilidade, o Instituto de Desenvolvimento Urbano funciona como um fundo rodoviário, que procura garantir uma fonte de renda adequada e confiável para financiar o sistema de transportes, e a Transmilenio.

Instituições-chave	Considerações
Secretaria de Finanças (SF)	A cidade de Bogotá arrecada uma série de impostos que vão primeiramente para a Secretaria de Finanças (SF), que distribui os recursos para as diferentes áreas setoriais.
Secretaria de Trânsito e Secretaria de Mobilidade (SM)	Encarregada de controlar a oferta de transporte público, fazer cumprir as leis de trânsito nacionais, e executar ações de engenharia e medidas de trânsito para melhorar o fluxo de tráfego. Ainda, atua como órgão superior, em termos políticos, à Transmilenio Co e ao IDU
O Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) ou Instituto de Desenvolvimento Urbano	Funciona como um fundo rodoviário que procura garantir uma fonte de renda adequada e confiável para financiar o sistema de transportes
Transmilenio Co.	Responsável pelo sistema Transmilenio BRT, por planejar a expansão da rede, o serviço diário e supervisionar as concessionárias privadas que possuem e operam os ônibus articulados e alimentadores que prestam serviço no sistema

Como funciona?

Na Colômbia, além dos impostos nacionais sobre os combustíveis, municípios, distritos e departamentos também podem aplicar sobretaxas à gasolina e ao diesel a nível local e/ou regional. A nível nacional, os recursos são destinados a projetos e obras viárias. A nível lo-

cal, os recursos são distribuídos entre projetos de expansão e qualificação do transporte público e obras viárias.

Em Bogotá, esta sobretaxa à gasolina e ao diesel é de 25%, atualmente. Todos os recursos arrecadados, as-

sim como todos os demais impostos distritais vão primeiramente para a Secretaria de Finanças, que distribui a receita para as diferentes agências da cidade, incluindo as agências relacionadas ao transporte. De acordo com a lei vigente, 50% da receita é destinada para o financiamento do sistema de transporte público coletivo de massa, 20% é destinada à construção e manutenção de ruas locais, 20% para a construção e manutenção da rede viária arterial; e 10% da receita são distribuídos entre os 20 governos locais dentro de Bogotá.

As taxas ou sobretaxas diferem-se dos impostos regulares, visto que representam o pagamento pelo usuário de um serviço fornecido diretamente pelo governo e, ao contrário dos demais, podem ser destinados a um fim específico, segundo a lei colombiana.

Em 2019, a arrecadação total com a sobretaxa à gasolina e ao óleo diesel na Colômbia foi de 2,7 bilhões de pesos. Desse total, 310 milhões foram arrecadados pelo Governo Federal e os outros 2,4 bilhões foram arrecadados pelas entidades territoriais, incluindo municípios e departamentos.



Entre 1993 e 1994, com a reforma tributária, a receita tributária total de Bogotá aumentou 77%. Em 1996, logo após a instituição da sobretaxa aos combustíveis a nível local, a receita tributária total dobrou em relação a 1993.

A sobretaxa aos combustíveis constituiu uma das principais fontes de receita do setor de transportes em 2005, sendo fundamental para a construção do BRT Transmilenio, juntamente com as transferências do governo nacional destinadas ao projeto. Em 2010, a sobretaxa representou 21,8% do total da receita do setor.



Oportunidades que impulsionaram o processo

A crescente preocupação com a emergência climática e a necessidade de adotar uma abordagem global para definir estratégias de redução das emissões de gases com efeito de estufa, levaram à aprovação de projeto e captação de recursos por meio de [Mecanismo de Desenvolvimento Limpo](#), que dá bases para a implementação de medidas que desestimulem o uso de combustíveis fósseis.

A sobretaxa à gasolina, a nível local e nacional, foi impulsionada pelas discussões sobre as fontes de recurso possíveis para financiar os sistemas de transporte coletivo de média capacidade, em especial os sistemas de BRT. As discussões resultaram na promulgação de um decreto, em 1989, que autorizava os municípios, incluindo o Distrito Especial de Bogotá, a cobrar uma sobretaxa ao consumo da gasolina de até 20% seu preço público, caso os recursos disponíveis pelas prefeituras não fossem suficientes para a implantação da infraestrutura necessária aos projetos de transporte de massa. A mesma lei ampliava os limites das linhas de crédito público externo para financiar os sistemas de transporte público.



Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- Apesar do sucesso da iniciativa, há resultados que sugerem que todo o sistema de transporte está subfinanciado - o governo municipal carece de cerca de 3,2 bilhões de dólares para manter ou atualizar o sistema existente para uma condição adequada. Além disso, há outros 4 bilhões de dólares para desenvolver os projetos de infraestrutura viária definidos no Plano Diretor Urbano.
- Na ausência de uma fonte mínima de receita para o sistema, a implantação de um projeto como o Transmilenio, com capacidade de atrair fundos adicionais de outras fontes do governo nacional e de fundos multilaterais, torna-se mais difícil e, portanto, esse “ciclo virtuoso” é menos provável

- Até o momento, as sobretaxas eram definidas por decretos governamentais. Em 2021, o Congresso Colombiano aprovou a transformação da taxa em lei, definindo alíquotas fixas por galão de gasolina e diesel nos municípios e distritos, departamentos e no distrito de Bogotá.



Principais resultados

- Introdução da sobretaxa de gasolina permitiu à cidade de Bogotá levantar recursos importantes para investir no sistema de transporte, sobretudo, para concretizar o projeto Transmilenio
- O projeto Transmilenio foi capaz de atrair fundos adicionais de outras fontes, tais como o governo nacional e fontes de fundos multilaterais, e assim criar um ciclo virtuoso para financiar o sistema.
- Com as receitas das sobretaxas de combustível, Bogotá financiou a manutenção das estradas e o sistema Transmilenio e agora financia parte das obras do metrô. Isso se traduziu também em apoio financeiro do governo nacional, que destina parte de sua receita fiscal para financiar a construção de novas linhas na rede.





Lições aprendidas

- A sobretaxa da gasolina, com a receita mais estável, é uma fonte de recursos com a tendência de aumento ano após ano. Em 1997, a taxa da sobretaxa da gasolina mudou em Bogotá de 15% para 20% do preço na bomba. A taxa **é atualmente de 25%**
- Quando o sistema de transporte é capaz de levantar fundos e há um projeto de transporte bem-sucedido em termos de alcançar objetivos de transporte sustentável, tais como eficiência econômica, equidade social ou proteção ambiental e humana, o sistema tende a atrair recursos financeiros adicionais de diferentes níveis (local, nacional, global) para que outros benefícios do tipo possam ser obtidos

Análise da replicabilidade

Resumo das estratégias e ferramentas utilizadas nos estudos de caso analisados


Milão (Taxa sobre o uso do espaço viário)		
Estratégias	O quê?	Ferramentas
 Comunicação	<ul style="list-style-type: none">• Dados e resultados detalhados no site oficial• Envio de cartas à população• Alinhamento do discurso a pautas correlatas (meio ambiente e saúde)	<ul style="list-style-type: none">• Referendo público• Cartas• Plataforma digital
 Vontade Política	<ul style="list-style-type: none">• medida polêmica e impopular• carece persistência e atenção ao <i>feedback</i> do público em relação às medidas	
 Operacionais	<ul style="list-style-type: none">• Acessos monitorados por câmera, alguns para uso exclusivo do transporte público• Acessos para uso exclusivo do transporte público• Diversificação das formas de pagamento	<ul style="list-style-type: none">• Câmeras e sensores para áreas de estacionamento

 <p>Tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas IoT • sistemas baseados em GPS 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento Automático de Veículos - AVM; • Tecnologia Bluetooth Low Energy- BLE • Ticketing as a Service - TaaS
 <p>Regulamentação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arcabouço jurídico que possibilite vincular os recursos arrecadados para o sistema de TPU 	<ul style="list-style-type: none"> • Leis e outros dispositivos legais

São Francisco (Taxa de estacionamento)

Estratégias	O quê?	Ferramentas
 <p>Comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecimento de marca forte, desde o uniforme do pessoal, paquímetros até materiais de comunicação • Comunicação e informação precisa dos dados 	<ul style="list-style-type: none"> • Identidade visual • Campanhas • Reuniões com a comunidade
 <p>Vontade Política</p>	<ul style="list-style-type: none"> • carece persistência e atenção ao <i>feedback</i> do público em relação às medidas adotadas 	
 <p>Operacionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vagas gratuitas ou com desconto para favorecer certos fluxos (entregas, por exemplo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ofertas/ ferramentas promocionais
 <p>Tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Processo orientado por dados (<i>data-driven</i>) • monitoramento da disponibilidade de vagas • Ajuste dos preços de acordo com as demandas • Informação para motoristas em tempo real 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensores nas vagas • Aplicativos de celular • Plataforma de dados
 <p>Regulamentação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Arcabouço jurídico que possibilite vincular os recursos arrecadados para o sistema de TPU 	<ul style="list-style-type: none"> • Leis e outros dispositivos legais

Bogotá (taxa sobre combustível)

Estratégias	O quê?	Ferramentas
 Regulamentação	<ul style="list-style-type: none">• Reforma tributária• Distribuição dos impostos entre municípios, departamentos e Governo Central	<ul style="list-style-type: none">• Decretos, leis e outros dispositivos legais• Destinação a fundo específico

Distorções à política de acordo com a escala de implementação

A medida de taxação de combustível, como a de Bogotá, pode gerar distorções quando aplicada em nível nacional e com repartição de recursos entre entidades territoriais. Isso porque usuários do transporte individual motorizado que residem em locais mais afastados e/ou centros urbanos menos movimentados subsidiariam o transporte público de grandes centros urbanos. Sendo assim, podem ser necessários instrumentos específicos de repartição de recursos que considerem a diversidade dos contextos locais.

Síntese das questões e desafios a serem observados para a implementação das ações e políticas elencadas



Comunicação

- Atentar para as terminologias adotadas, visando garantir melhor aceitação da população
- Ter uma comunicação e explicação precisa dos dados e de como a receita proveniente das políticas de pagamento por não usuários é utilizada para o financiamento da mobilidade urbana sustentável
- Estabelecimento de prática transversal de comunicação e de participação social durante toda a construção das políticas, com divulgação dos objetivos e resultados de forma acessível e esquemática
- Assegurar a articulação intersetorial, intersecretarial e interdepartamental para comunicar as iniciativas



Participação social

- Importante a participação da sociedade e envolvimento e escuta de múltiplos atores em todo o processo, desde a implantação até o funcionamento da política, com escuta de demandas e feedbacks



Vontade política

- O comprometimento do prefeito ou do gestor responsável na implantação é imprescindível, sobretudo, por se tratar de iniciativas com alto grau de resistência de parte da população
- Porém, para além da vontade política, é importante que a iniciativa transpasse gestões político-partidárias e seja compreendida e trabalhada como política de Estado, com benefícios para toda a sociedade



Tecnologia

- Não permitir que os fornecedores de produtos (sensores e medidores) determinem a infraestrutura técnica. Isto é, deve-se criar um sistema de dados que possa fazer interface com múltiplos fornecedores, tendo o máximo controle sobre como os dados são gerenciados e transformados em informações
- Certificar-se de que a equipe de implementação de tecnologia esteja envolvida nas primeiras etapas do ciclo de vida do gerenciamento do projeto, começando com a contratação e aquisição de equipamentos, antes de adquirir servidores
- Criar a infraestrutura técnica para as necessidades de dados de gestão do estacionamento e da restrição do uso do espaço viário é um grande desafio, pois a maioria das prefeituras não possuem os níveis de pessoal de tecnologia da informação (TI) para implementar a tecnologia necessária para um programa dessa natureza. Sendo assim, é importante fazer com que a equipe de implementação trabalhe com a equipe de TI existente na prefeitura, para garantir que as escolhas tecnológicas se ajustem aos padrões e direções já instalados



Gestão

- A existência de uma agência ou autoridade de transportes facilita a tramitação de destinação da receita das taxas para financiamento do sistema geral de transporte público coletivo
- É fundamental a existência de um fundo que possibilite a “captação” de recursos da taxa e “destinação” de parte deste para o financiamento do sistema de transporte público coletivo



Marco Regulatório

- Contemplar, no Plano de Mobilidade Urbana, os mecanismos e instrumentos de financiamento do transporte público coletivo e da infraestrutura de mobilidade urbana, integrado e compatível com os respectivos planos diretores
- É necessário criar regulamentação municipal específica para dispor sobre a aplicação e distribuição dos recursos arrecadados



Etapas de um Plano de Ação



Análise das políticas de pagamento por não usuário que sejam mais compatíveis à realidade do município. Lembrando que as práticas não são excludentes, ao contrário, a sustentabilidade financeira do serviço de transporte público coletivo depende da existência de formas variadas de financiamento e custeio.

1

Preparação

- Análise de viabilidade técnico-financeira
- Análise de marco regulatório
- Mapeamento de atores
- Plano de comunicação
- Plano de Participação social

2

Definição e escopo

- Objetivos
- Recorte geográfico/ abrangência da política
- Metas, prioridades e horizontes
- Considerar a coerência entre as políticas municipais
- Consultas públicas
- Coleta de dados
- Diagnóstico
- Parcerias (papéis, perfis e competências)
- Estabelecimento de cenário base de avaliação e monitoramento

3

Elaboração e implementação

- Definição de metodologias a serem adotadas
- Avaliação de cenários e estimativa de resultados
- Comunicação e transparência de dados
- Condução e mediação de etapas participativas
- Implantação de infraestrutura e serviços de transporte coletivo capazes de acolher a migração modal ligada à instauração da política
- Gestão de contratos

4

Avaliação e revisão

- Avaliação de impactos e resultados: ex-ante e ex-post (conforme cenário linha de base)
- Comunicação dos resultados obtidos
- Revisão e atualização periódicas

O bom funcionamento das iniciativas passa por um esforço de coerência entre as políticas de planejamento territorial, mobilidade e de transporte público. Essa coerência será facilitada pela existência de uma autoridade organizadora do transporte, responsável por todas as políticas para os meios de transporte urbano, públicos e privados, individuais e coletivos



Caso não exista uma estrutura integrada, será preciso zelar pela coordenação estreita entre os atores envolvidos



Marco regulatório: pontos de atenção!

As receitas arrecadadas por taxas e impostos pagos pelos usuários de veículos individuais motorizados podem ou não ser alocadas ao financiamento do transporte urbano. Em muitos países, a lei não permite vincular esses recursos, o que torna difícil saber se os recursos foram destinados ao transporte – e a qual modo específico.

Taxa de Poluição/Congestionamento e Taxa de Estacionamento

No Brasil, a opção pela instituição ou não de taxas sobre o uso do viário é matéria de competência municipal, não apenas por se tratar de questão de interesse eminentemente local, como também em razão da natureza jurídica da taxa correspondente à tarifa cobrada, tendo em vista a utilização de um bem público municipal – no caso, as vias e os logradouros públicos urbanos. É importante destacar que a gestão de estacionamentos também pode ser tratada como medida de restrição ao uso de transporte motorizado individual.



De acordo com [a Política Nacional de Mobilidade Urbana](#): Art. 23. Os entes federativos poderão utilizar, dentre outros instrumentos de gestão do sistema de transporte e da mobilidade urbana, os seguintes:

I - restrição e controle de acesso e circulação, permanente ou temporário, de veículos motorizados em locais e horários predeterminados;

III - aplicação de tributos sobre modos e serviços de transporte urbano pela utilização da infraestrutura urbana, visando a desestimular o uso de determinados modos e serviços de mobilidade, vinculando-se a receita à aplicação exclusiva em infraestrutura urbana destinada ao transporte público coletivo e ao transporte não motorizado e no financiamento do subsídio público da tarifa de transporte público, na forma da lei;

V - estabelecimento da política de estacionamentos de uso público e privado, com e sem pagamento pela sua utilização, como parte integrante da Política Nacional de Mobilidade Urbana;

VII - monitoramento e controle das emissões dos gases de efeito local e de efeito estufa dos modos de transporte motorizado, facultando a restrição de acesso a determinadas vias em razão da criticidade dos índices de emissões de poluição.

No Art. 24. que trata dos Planos de Mobilidade Urbana, este documento deverá contemplar os princípios, os objetivos e as diretrizes desta Lei, bem como:

VIII - as áreas de estacionamentos públicos e privados, gratuitos ou onerosos;

X - os mecanismos e instrumentos de financiamento do transporte público coletivo e da infraestrutura de mobilidade urbana.

Taxação sobre Combustíveis

As receitas provenientes da taxação de combustíveis são predominantemente destinadas à infraestrutura, não incidindo sobre o custo da passagem. Porém, poderia ser estudado e utilizado também para esta finalidade, dada sua potencialidade em contribuir para o financiamento do sistema de TPU.

No caso brasileiro, de acordo com a Lei nº 10.336, de 19 de dezembro de 2001, [a CIDE \(Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico\)](#) é uma tributação que incide sobre importação e comercialização de petróleo, gás natural e outros combustíveis, com o repasse de 25% dos recursos arrecadados para as municipalidades, para serem aplicados no financiamento de programas de infraestrutura de transportes. No entanto, nos últimos anos, com a política de redução e supressão das alíquotas incidentes sobre os combustíveis do governo Federal, a Cide dos combustíveis reduziu drasticamente a arrecadação de recursos, impactando e dificultando a formação de fundos para investimentos em transporte. Além disso, não há vinculação sobre os modos a serem beneficiados pelos investimentos, resultando na aplicação dos recursos em obras viárias que privilegiam o uso do automóvel.

Desde a Constituição de 88, onde estabeleceu-se a competência municipal para gestão dos sistemas de mobilidade urbana locais, o governo federal reduziu fortemente sua responsabilidade de formulação e implementação de políticas no tema.



Indicadores para monitorar e avaliar

Para monitorar e avaliar o processo e os resultados da implantação das práticas, podem ser utilizados os seguintes indicadores:



Categoria: sociedade

- Nível de aceitação: Estudo de atitude da aceitação sobre a atual da medida
- Nível de avaliação: Avaliação do usuário das novas medidas adotadas



Categoria: operacional

- Custos iniciais de implantação dos sistemas tecnológicos e operacionais
- Custos operacionais anuais
- Receitas anuais provenientes da política
- Receitas destinadas a investimentos em transporte público
- Custos de gerenciamento de tráfego / estacionamento
- Custos de adequação do esquema para os usuários



Categoria: sistemas de transporte

- Variação de tempo para usuários de automóveis e táxis
- Variação de tempo para veículos comerciais
- Variação de tempo para passageiros de ônibus
- Avaliação da confiabilidade pelos usuários de automóveis
- Avaliação da confiabilidade pelos passageiros de ônibus



[Documento público](#) com os principais resultados da avaliação do SFPark, em São Francisco.

Lembrar que as práticas devem ser vinculadas à pautas socioambientais. Sendo assim, é muito importante monitorar também indicadores relacionados e buscar relacionar o impacto da boa prática também em:



Categoria: impactos socioambientais

- Qualidade do ar
- Redução de GEE (gases de efeito estufa)
- Redução de ruídos
- Redução de sinistros de trânsito
- Redução de congestionamento
- Percepção/avaliação dos usuários dos serviços de ônibus (através das receitas geradas);
- Avaliação da confiabilidade do tempo de viagem pelos usuários de automóveis;
- Eficiência da distribuição de bens e serviços (produtividade de entregas)



Dica: a comunicação começa pelo nome dado à política

Na **comunicação**, visando aumentar a aceitação pública da iniciativa, há de se pensar também nas terminologias adotadas, pois, de imediato, os termos “pedágio urbano”, “taxa de congestionamento”, entre outros, podem não ser muito convidativos. Nesse sentido, Janette Sadik-Khan, na busca de implementar o sistema de taxa de congestionamento em Nova Iorque, propôs a narrativa “Move New York”. Nesta linha, a iniciativa de Milão busca trazer em sua narrativa termos atrelados a questões ambientais, por exemplo, o piloto “Ecopass” que deu origem, posteriormente, à Zona C.

Ainda, é importante ter uma comunicação e explicação precisa de como a receita proveniente do sistema de pagamento por não usuários é utilizada. **Relacioná-la com o financiamento do sistema geral de transporte ajuda a ter uma melhor aceitação da população**

Horizontes de tempo e acompanhamento: Devido às rápidas transformações nas cidades em desenvolvimento, é importante ter cuidado com as projeções de longo prazo e realizar o monitoramento periodicamente. Aproveitando inclusive os sistemas IoT e data driven que acompanham os exemplos das políticas apresentadas. Aconselha-se ter procedimentos detalhados para implantar as medidas propostas, incluindo cronogramas, orçamento estimado, identificação e estabelecimento de responsáveis e demais stakeholders que precisam ser envolvidos no processo.



Principais resultados - Milão, 1.392.000 hab.

A medida gerou benefícios para todos os sistemas de transporte. Cerca de 85% da receita arrecadada é destinada para o fortalecimento do transporte público e para o desenvolvimento de projetos de mobilidade sustentável.



Principais resultados - São Francisco, 874.961 hab.

A receita do programa é aplicada no serviço de transporte público, tornando o uso do transporte individual e os estacionamentos menos necessários. O programa piloto do SFPark aumentou a receita do SFMTA em US\$ 1,9 milhões/ ano.



Principais resultados - Bogotá, 7.834.167 hab.

A sobretaxa de combustível é uma fonte dinâmica de receita, mas que, no entanto, precisa ser reforçada periodicamente através do aumento da alíquota de sobretaxa. O projeto Transmilenio foi capaz de atrair fundos adicionais de outras fontes (governo nacional e de fundos multilaterais), e assim criar um ciclo virtuoso para financiar o sistema.

Eixos Temáticos:

Inovações tecnológicas para qualificação e eficiência do transporte público

Boa prática: Transporte sob demanda

Serviços de mobilidade compartilhados, sob demanda e ao alcance das mãos são tendências de uso em especial para as novas gerações. O transporte público sob demanda propõe-se a responder a esse anseio, ao constituir um serviço de transporte coletivo competitivo ou complementar à rede tradicional, dependendo do modelo adotado, que oferece que oferece algum grau de flexibilidade de rotas, horários e tarifas. Idealizado para atender principalmente às necessidades de deslocamento de curtas distâncias, o serviço é acessado a partir de aplicativos digitais disponíveis no smartphone a fim de favorecer o atendimento às necessidades do usuário de forma rápida, flexível e conveniente.

O sistema de ônibus vem enfrentando, há anos, dificuldades para conciliar serviço de qualidade e sustentabilidade econômica, um cenário agravado pela popularização do uso de carros por aplicativo, que retiraram do sistema clientes que realizam deslocamentos curtos. Nesse sentido, o transporte sob demanda, se bem planejado e regulamentado, pode oferecer uma opção alternativa ao modelo privado de competição com os sistemas de transporte público coletivo tradicionais (que são os que mais se aproximam da universalidade do serviço, tendo em vista aspectos de cobertura, modicidade tarifária e modos de pagamento.) Ao contrário, pode complementar os sistemas tradicionais, preferencialmente inte-

grados e conferindo mais eficiência à operação e mais opções de viagens e destinos urbanos à sociedade. Os benefícios para a eficiência e qualidade do serviço de transporte são potencializados especialmente em áreas de baixa densidade populacional e, conseqüentemente, menor demanda, onde os custos de operação dos sistemas de transporte público tradicional são mais altos. Porém, a baixa digitalização e bancarização da população e a dependência tecnológica para o acesso ao transporte constituem importantes desafios para a sua implementação em áreas distantes dos centros urbanos e pode colocar em risco esse direito social e aumentar desigualdades de acesso.

Em um cenário de conciliação entre a satisfação dos clientes e a eficiência para operadores, bem como para assegurar a resiliência para o sistema, são necessários melhores contratos. A pactuação de contratos mais flexíveis que possibilitem respostas ágeis tanto a eventos extremos, como as variações pequenas no dia a dia – por exemplo, possibilidade de adaptação para fazer o transporte local, na periferia e em locais com demanda incerta, permite dividir com operadoras riscos de demanda implícitos no contrato. Contudo, é fundamental garantir metas e indicadores que assegurem a qualidade do serviço de transporte oferecido e percebido pelos usuários.



Os serviços de transporte sob demanda são criados através de políticas públicas ou privadas para servir um mercado (Enoch et al., 2004). Geralmente, as empresas privadas criam serviços de transporte sob demanda para servir necessidades específicas e não atendidas por transportes públicos regulares ou outros modais. Já os sistemas sob demanda planejados como parte dos sistemas de transporte regular funcionam, na maioria dos casos, como serviço complementar e pode ser subcontratado com empresas privadas ou planejado e operado pelo próprio governo.

Os exemplos de adoção do transporte sob demanda no sistema de transporte coletivo chamam à sua atenção como boa prática na temática “Inovações tecnológicas para qualificação e eficiência do transporte público”. Um mercado promissor ainda em desenvolvimento e que se apresenta como uma opção atrativa para aumentar a eficiência da rede de transportes, mesmo em contextos onde a disponibilidade de recursos financeiros seja limitada.

Os modelos de transporte sob demanda escolhidos para a análise neste estudo tratam da sua **implementação nas cidades de Goiânia, Fortaleza e São José dos Campos** – iniciativas pioneiras no Brasil e que demonstram que é possível assumir diversas formas e cumprir diferentes papéis junto ao transporte público coletivo tradicional.

Os casos estudados apresentam cenários desvinculados dos contratos de operação tradicionais ou incorporados aos contratos de concessão do transporte público regular, sendo que em ambos os casos, riscos e incentivos são negociados e compartilhados entre poder público e operadores do sistema.



É importante destacar que existe uma grande variedade de modelos de operação de sistemas de transporte coletivo sob demanda. Um estudo organizado pela [WRI](#), que mapeou sistemas no mundo inteiro, organizou-os em relação aos:

- **tipos de serviço:** voltados a nichos específicos da população, a um determinado horário de operação, a regiões ou destinos específicos e a toda a sociedade;
- **atributos do sistema:** flexibilidade de rota, cobertura geográfica, tipo de veículo utilizado, método de solicitação e de pagamento e definição das tarifas;
- **dimensões institucionais:** arranjos institucionais, nível de integração com o transporte público coletivo e regulação.

Em geral, serviços propostos pelo mercado tendem a atender nichos de mercado e a ter baixos níveis de integração com o transporte público coletivo, podendo, inclusive, atuar como competidor ao sistema tradicional.

Ao contrário, serviços planejados e regulamentados pelo poder público tendem a ser mais integrados com a rede de transporte já existente, inclusive com algum grau de integração tarifária.



CityBus 2.0 - Transporte sob demanda em Goiânia

O [CityBus 2.0](#) é um serviço de transporte público coletivo sob demanda por aplicativo de celular. O sistema é operado pela HP Transporte, empresa que atua no segmento de transporte público coletivo na Região Metropolitana de Goiânia, em parceria com a Via, a principal desenvolvedora mundial de ferramentas tecnológicas destinadas ao transporte público sob demanda. Tem como característica a oferta de transporte que atenderá o chamado de viagem do

usuário por meio do uso de telefone ou smartphone. Desse modo, o itinerário de viagem é alterado diariamente, ou em tempo real, através da incorporação de informações da demanda.

Trata-se de um serviço privado regulamentado, ou seja, o transporte sob demanda é oferecido por uma empresa privada diretamente aos utilizadores, sem participação ou intermediação de uma autoridade pública, mas ao abrigo de um quadro regulamentar específico.

O serviço para implementação do CityBus 2.0 foi aditado no contrato de concessão atual mediante uma autorização do poder público e enquadrado como serviço complementar. A HP Transportes é a empresa do segmento

de transporte público coletivo responsável pelo serviço e, para tanto, estabeleceu parceria com a Via, importante agente mundial em oferta de soluções tecnológicas para o transporte público sob demanda.

Instituições-chave	Considerações
HP Transporte	Operador do sistema e responsável pelo investimento para viabilizar a operação.
Via Brasil	Fornecedor de tecnologia e expertise de negócio. Gestor de aplicação contratado pela empresa operadora de ônibus
Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (CMTc)	Poder concedente e órgão fiscalizador

Como funciona?

O serviço é realizado por vans que funcionam sem rotas ou pontos definidos dentro de uma área ou perímetro de atuação – formado por 90 bairros da capital. O download do app está disponível nas lojas digitais para smartphones. Após o cadastro, o cliente pode

solicitar a sua viagem e se deslocar para o ponto virtual indicado no aplicativo, onde fará o embarque. A tarifa variável é definida automaticamente por um algoritmo que considera a duração de viagem e zona de embarque e desembarque.



Área de operação do CityBus 2.0. Fonte: CityBus 2.0

Além dos pagamentos por dinheiro e cartão de crédito, o CityBus 2.0 passou a aceitar também o Cartão Fácil, utilizado no sistema de transporte público, o que facilita a integração da rede de transporte público com o serviço sob demanda. Vale lembrar que, na Rede Metropolitana de Transporte Coletivo de Goiânia,

mais de 95% dos deslocamentos por transporte público são feitos sem pagamento em dinheiro à bordo e que essa integração tem como objetivo solucionar o problema da 'primeira e última milha' (First/Last Mile), que descreve o início e o fim da viagem de uma pessoa.



Logo no início da operação, em 2019, durante Seminário Nacional da NTU – Associação Nacional de Transportes Urbanos, a CityBus 2.0 exibiu um levantamento que mostra que 80% das pessoas que fazem uso dos serviço da empresa vieram do transporte individual, sendo 62% de táxis e carros de aplicativo e 18% do carro próprio. De acordo ainda com os dados divulgados, 15% dos passageiros do CityBus 2.0 vieram do ônibus convencional, 3% se deslocavam somente a pé e 2% de bicicleta antes de migrar para o sistema.

(Associação Nacional de Empresas de Transportes Urbanos)



Oportunidades que impulsionaram o processo

- O CityBus 2.0 é uma aposta da HP Transportes que colocou Goiânia como a primeira capital na América Latina a oferecer o serviço. No seu primeiro ano de implantação, em 2019, a empresa declarou ao Diário do Transporte que, ainda que o serviço não se pagasse até então, o crescimento de demanda fazia a viação continuar apostando neste modelo de operação.
- A proposta foi bem aceita pelo poder público por entender que a inovação é um caminho para melhorar a qualidade das cidades, reduzir o trânsito e a poluição e tornar quando aliada ao transporte coletivo, tornando-o mais atraente e sustentável.
- Não houve aporte de recurso público, o sistema contou com investimento privado da operadora HP Transportes para implantação e testagem de aceitação do serviço



Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- O contrato de concessão em vigor previa atendimento complementar à rede principal de transportes, que já existia e se chamava CityBus. O CityBus “2.0” foi a solução encontrada para adequar o serviço dentro do contrato de concessão atual da rede de ônibus, especificando que as solicitações e o modelo de operação fazem uso de novas tecnologias, como dos aplicativos. Foi importante a atenção aos arranjos contratuais e às possibilidades de adequação dentro de figuras jurídicas já previstas no contrato em vigor.
- Os limites da flexibilização para definição das regiões abrangidas e horários na medida em que as operadoras podem incidir sobre área de concessão de outra operadora a fim de atender o serviço.
- Delimitação sobre os papéis e compartilhamento de responsabilidades entre poder público e poder privado, com arranjos contratuais que salvaguardem o interesse público.



Indicadores e rotinas de avaliação e monitoramento

- As viagens são avaliadas por seus usuários através do próprio aplicativo, ao final da viagem, ou por meio de redes sociais como o CityBusBr no Facebook, Instagram ou Twitter.



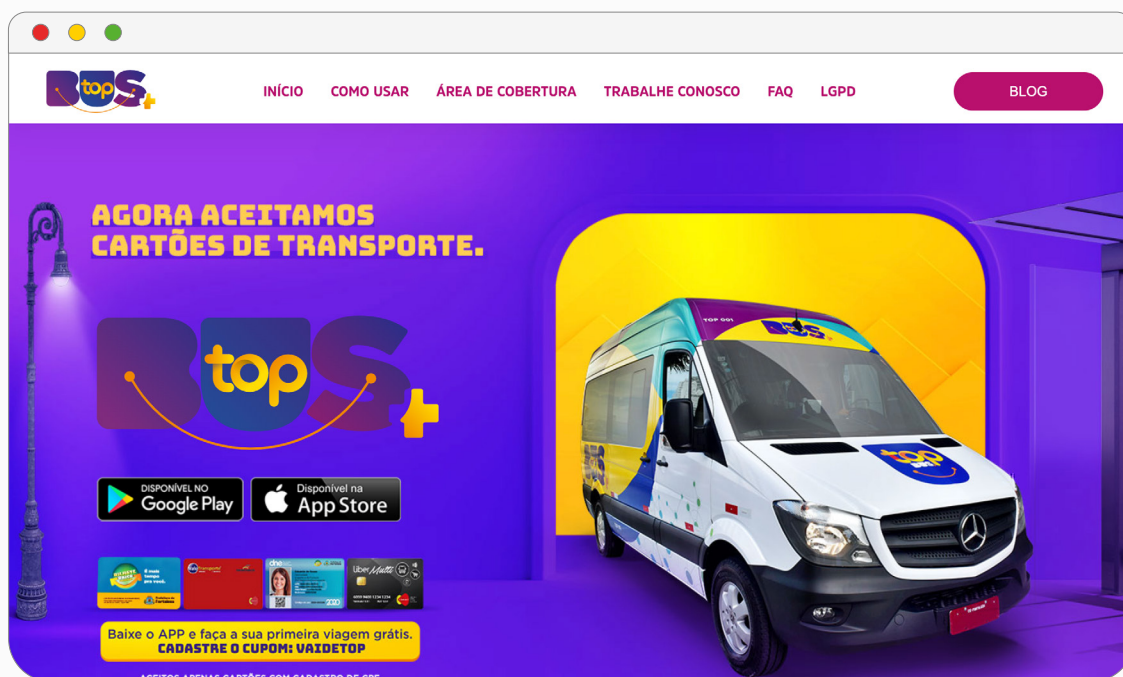
Principais resultados

- Atende a mais de 95 mil clientes cadastrados nas plataformas IOS e Android (RMTC, out. 2020).
- 80% dos clientes do CityBus 2.0 vieram de modos individuais – carro, moto, apps e outros (RMTC, out. 2020).



Lições aprendidas

- Inicialmente com pagamento por cartões de crédito e débito, o CityBus 2.0 passou a aceitar o Cartão Fácil (cartão de transporte público do município), o que simplificou a conexão de primeira e última milha com as linhas da RMTC principalmente no interior dos bairros, que são áreas de baixa penetração do transporte público.
- Em geral, existe uma preferência declarada dos usuários de transporte público por evitar baldeações quando possível. Por isso, as transferências entre o serviço regular e o CityBus 2.0 devem ser simples e cômodas. Vale ressaltar que chegar ao ponto de embarque é um problema e esperar pelo serviço é outro.
- A simplificação da conexão ajuda a aliviar as frustrações dos clientes quanto ao tempo de deslocamento, em especial nos deslocamentos cotidianos de casa-trabalho.



TopBus+ - Transporte sob demanda em Fortaleza

O [TopBus+](#) é um serviço de transporte público coletivo, enquadrado na modalidade especial, sem rota fixa e que atende ao chamado de clientes através de aplicativo no smartphone para promover viagens compartilhadas sob demanda.

Inspirado no CityBus 2.0 de Goiânia, o TopBus+ é um serviço privado regulamentado, ou seja, o transporte sob demanda é oferecido por uma empresa pri-

vada diretamente aos utilizadores, sem participação ou intermediação de uma autoridade pública, mas ao abrigo de um quadro regulamentar específico.

Optou-se por iniciar com um projeto piloto que opera em alguns bairros da região central, atendendo alguns dos principais shoppings e universidades da cidade.

Adicionalmente, cada um dos contratos de concessão foi aditivado para que o concessionário pudesse definir a forma de operação.

Instituições-chave	Considerações
<p>ETUFOR - Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza, vinculada à Secretaria de Conservação e Serviços Públicos</p>	<p>O sistema de transportes coletivo de Fortaleza é regulamentado pela ETUFOR, um órgão da prefeitura. Formou o Grupo de Trabalho de Inovação que foi fundamental para foco e celeridade do processo</p>
<p>Sindiônibus - Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Ceará</p>	<p>Ator importante na viabilização da adesão e investimento das empresas na iniciativa</p>
<p>Via Brasil</p>	<p>Fornecedor de tecnologia e expertise de negócio. Gestor de aplicação contratado pela empresa operadora de ônibus</p>
<p>Empresa 1</p>	<p>Empresa responsável pela integração do transporte público tradicional e o serviço sob demanda, em parceria com o Sindiônibus</p>

• Como funciona?

Um serviço sob demanda acessado via aplicativo de celular que opera em áreas ou perímetros pré-definidos com rotas dinâmicas e pontos de embarque e desembarque virtuais. Na prática, o usuário solicita o transporte via aplicativo e, ao embarcar, pode pagar a viagem com o cartão de crédito ou de transporte público no validador instalado dentro da van. No total, o serviço atende a 28 bairros, além dos principais shoppings e instituições de ensino superior da cidade.



O serviço opera com vans de capacidade para até 13 usuários sentados. Fonte: TopBus.



Oportunidades que impulsionaram o processo

- Atento à queda de demanda do transporte público coletivo ao longo dos anos e aos movimentos das empresas prestadoras de serviço por aplicativo, o poder público já havia instituído um grupo de trabalho para discutir e analisar as inovações do setor junto a empresários e outros atores. Esse grupo abraçou o interesse na implantação do transporte sob demanda e coordenou as movimentações em prol da viabilização da solução.
- O Grupo de Trabalho estava sob a coordenação da Secretaria de Conservação e Serviços Públicos, na qual a ETUFOR é vinculada. Os principais atores do grupo foram: Secretário, Secretário executivo, Vice-presidente da Etufor, Presidente do Sindiônibus representando os concessionários e os técnicos dos três órgãos: Etufor, Sindiônibus e Secretaria de Conservação e Serviços Públicos.



Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- Inicialmente, os empresários estavam reticentes quanto à proposta. Os estudos apresentados e a promoção de visitas técnicas a Goiânia e São Bernardo do Campo, realizadas pelo grupo de inovação, foram essenciais para a sensibilização do setor.
- O investimento inicial para a adoção do aplicativo da VIA Brasil é elevado. Ainda assim, os resultados de retorno de investimento apresentados em Goiânia demonstravam que tinham não só recuperado usuários de transporte individual por aplicativo como também do carro individual.

- As restrições impostas pelas políticas de distanciamento e isolamento social em função da pandemia, a partir de março de 2020, prejudicaram o andamento do projeto, que havia sido recém implementado em dezembro de 2019.



Indicadores e rotinas de avaliação e monitoramento

- A experiência sobre o uso do serviço é avaliada pelos usuários através do próprio aplicativo, ao final da viagem, ou por meio de redes sociais como o CityBusBr no Facebook, Instagram ou Twitter.
- Na sede do Sindiônibus foi montada uma sala de controle do serviço, que utiliza a inteligência de dados e a interação em tempo real com o cliente para a troca de informações.



Principais resultados

- No primeiro mês de operação a Empresa Via reportou que o serviço oferecido em Fortaleza havia sido avaliado como o melhor do mundo nas avaliações realizadas via aplicativo (a VIA atende mais de 200 cidades em todo mundo), com um índice de satisfação dos clientes avaliado em 4,97 em uma escala que varia de 1 a 5. O dado é resultante da avaliação voluntária de cerca de 70% dos usuários, que têm a opção de classificar após a conclusão do percurso. Naquele momento, o serviço tinha uma base cadastral de 23 mil pessoas.
- Acuidade das informações fornecidas pelo aplicativo. O atraso médio, por exemplo, é de menos de 1 minuto.

- Vale ressaltar que o serviço foi lançado em novembro de 2019, sendo diretamente afetado pelas restrições impostas pela pandemia da Covid-19. Durante a oficina participativa no âmbito deste estudo, o representante da ETUFOR informou que a retomada em 2021 vem confirmando o interesse e a adesão ao serviço.



Lições aprendidas

- A boa relação e a colaboração entre a Prefeitura e o Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Ceará (Sindiônibus) foi fundamental para o processo. O Sindiônibus trabalhou para que os 5 consórcios que detinham os contratos em vigor se agregassem no sindicato, a Prefeitura concordou para que o sindicato os pudesse representar e, assim, agora o poder público negocia diretamente com o Sindiônibus. Vale, ainda, ressaltar que houve um acompanhamento próximo e constante cobrança do Poder Público para evolução do processo, com reuniões a cada 15 dias realizadas em grupo de trabalho específico instituído na própria esfera pública e com participação do sindicato das empresas concessionárias de serviço de transporte público.
- A escolha pela implantação faseada – iniciada com um projeto piloto no centro da cidade e que abrange 30 km quadrados, com 18 veículos do modelo sprinters superleve com até 13 lugares, mostrou-se acertada diante de eventos adversos, como a pandemia da Covid-19. Isso porque há a necessidade de retorno financeiro consistente para ampliar a operação já que o investimento inicial é alto

- É preciso investir em capacidade de gestão e técnica em todos os órgãos que possuem intersecção com a inovação proposta para melhores decisões.
- O envolvimento e a escuta de múltiplos atores relacionados à operação no processo foi fundamental para a viabilização do projeto
- A inovação e as perspectivas de retornos trazidas pela adoção da solução de transporte sob demanda conferem um novo ânimo para empresários e gestores do setor



Licitação para prestação de serviço operacional - Transporte sob demanda em São José dos Campos

A Cidade de São José dos Campos inovou ao trazer a parametrização do que seria um sistema sob demanda para dentro do sistema de transporte público coletivo tradicional. A partir de uma nova licitação, que separa os contratos em três frentes – operação, financeiro e plataformas tecnológicas,

o operador do serviço operacional do sistema de transporte público do município terá, em algumas linhas delimitadas no edital de licitação, uma certa flexibilidade de rotas e partidas. Assim, áreas que não tem muita demanda ou que tem demanda concentrada em determinados horários do dia podem ser atendidas com maior flexibilidade.

Instituições-chave	Considerações
Secretaria de Mobilidade	Vontade política com apoio dos dirigentes - secretário e Prefeito
FCV	Diagnóstico e pesquisa das possibilidades de inovação tanto do processo financeiro como da tecnologia futura.
Câmara dos Vereadores	Apoio em especial na condução das audiências públicas



Com a nova concorrência pública para concessão da prestação dos serviços operacionais do sistema de transporte público (o mais recente edital do segundo lote é a [Concorrência Pública 003/2021 / SCAF](#)), a cidade de São José dos Campos será provavelmente o primeiro caso num país em desenvolvimento que terá um serviço de transporte sob demanda viabilizado pelo poder público e totalmente integrado com o sistema de transporte público regular.

Como funciona?

Quanto ao nível de responsividade à demanda, que se expressa em diferentes níveis de flexibilidade de rota, número de partidas e/ou a flexibilidade da tarifa, há três possibilidades de serviço:

1. Serviço Regular: serviços com itinerários regulares fixos, tabela de partidas fixas pré-definida, e tarifa fixa integrada;
2. Sob Demanda de Tarifa Fixa: serviços regulares com tarifa fixa integrada às linhas regulares ou a outras linhas sob demanda de tarifa fixa, mas com possibilidade de introdução de diferentes graus de flexibilidade nos itinerários e/ou nas partidas;
3. Sob Demanda de Tarifa Dinâmica: serviço posto à disposição da população por meio de rotas geradas a partir de aplicação eletrônica em função da demanda da população, com itinerários e partidas livres e tarifa variável.

O detalhamento pode ser acessado no mais recente [Edital de Concorrência Pública Internacional nº 003/SCAF/2021](#)



Oportunidades que impulsionaram o processo

- A aproximação do encerramento dos contratos de concessão dos serviços do transporte público vigentes e a consequente necessidade da criação de um novo edital foi entendida como a possibilidade de trazer inovação para o processo.
- Ainda que o sistema não fosse considerado ruim pela população, as novas demandas relacionadas ao transporte, em especial relacionadas ao consumo do serviço pelas novas gerações, foram entendidas como premissa para que o transporte público conseguisse competir com os outros meios, em especial o transporte por aplicativo.



Desafios encontrados durante a elaboração ou implantação

- O novo processo licitatório foi alvo de questionamentos na Justiça, em grande parte sobre supostas falhas na etapa de reuniões e audiências públicas que teriam limitado a participação popular.
- Por se tratar de um modelo bastante inovador, ele sofreu resistências por parte das empresas que operam em território nacional e local. Os editais de licitação foram esvaziados e os concessionários demandavam mais garantias e menos riscos.



Indicadores e rotinas de avaliação e monitoramento

Alguns indicadores operacionais estão previstos no edital e que farão parte do contrato de serviços:

- Indicadores de qualidade da operação que geram bônus e descontos à remuneração dos operadores de acordo com o desempenho em relação à qualidade do serviço ofertado.
- Indicadores de qualidade relacionados à confiabilidade do sistema e ao cumprimento de partidas, mas não limitados a esses indicadores. Alguns desses indicadores dizem respeito a indicadores e metas que garantam tal qualidade, incluindo a oferta indiscriminada do serviço a todos os cidadãos, a manutenção e limpeza correta e adequada dos veículos, a direção segura, bem como o atendimento das regras de trânsito definidas por lei. O descumprimento dessas metas pode gerar multas contratuais.

O detalhamento pode ser acessado no mais recente [Edital de Concorrência Pública Internacional nº 003/SCAF/2021](#), também indicados neste documento mais a frente no tópico “**Indicadores para monitorar e avaliar**”.



Principais resultados

- O primeiro edital de operação - cuja empresa vencedora será responsável pelos serviços de operação, incluindo o aumento de frota, a quantidade total de viagens executadas e o transporte sob demanda - foi aberto em maio de 2021, mas terminou sem interessados. A administração atribuiu o fracasso da licitação aos efeitos da pandemia, que geraram incertezas de mercado”. A prefeitura alterou e publicou novamente a licitação em junho de 2021.



Lições aprendidas

- A participação da equipe de consultoria da Fundação Cetúlio Vargas (FCV) foi fundamental para trazer diferentes atores à mesa, facilitando a troca de ideias e a discussão de pontos positivos e negativos do transporte em um modelo participativo diferenciado.
- Como resultado, foram estabelecidas três prioridades que podem ser consideradas como base conceitual para a tomada de decisão: maior frequência, mais conforto e menor tarifa, corroborando com a decisão pela solução.
- O esvaziamento de propostas na abertura do primeiro edital de operação demonstra que há um custo de oportunidade: quanto as agências de transporte público ou as empresas concessionárias estão dispostas a investir em um momento de crise?




Análise de replicabilidade das Boas Práticas

Resumo das estratégias e ferramentas utilizadas nos estudos de caso analisados

Goiânia - Transporte sob demanda		
Estratégias	O quê?	Ferramentas
 Vontade Política	<ul style="list-style-type: none">• Poder público apresenta-se como parceiro em busca de soluções para enfrentar a crise financeira estrutural no setor	<ul style="list-style-type: none">• Arranjos contratuais para permitir a operação de sistemas com rotas e horários flexíveis
 Operacionais	<ul style="list-style-type: none">• Implementação do projeto de forma gradual, em cinco etapas, e a expansão ocorre à medida que cada etapa é consolidada. A primeira fase atendeu apenas a região do centro expandido de Goiânia.	<ul style="list-style-type: none">• Projeto piloto e faseamento de implementação
 Regulamentação	<ul style="list-style-type: none">• Viabilidade para aditivo em cada contrato de concessão enquadrado como serviço complementar, favorecendo a flexibilização da operação	<ul style="list-style-type: none">• Aditivo contratual



 <p>Tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema opera com base em aplicativo de empresa especializada (Via App) • Além dos pagamentos por dinheiro e cartão de crédito, aceita também o Cartão Fácil, iniciativa que promove a Integração da rede de transporte público com o serviço sob demanda 	<ul style="list-style-type: none"> • Central de controle • Aplicativo para smartphone nos dois sistemas iOS e Android • Integração de pagamento com o sistema sob demanda e operação tradicional
 <p>Financiamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A HP Transporte é a operadora do sistema e responsável pelo investimento para viabilizar a operação. 	
 <p>Monitoramento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os usuários têm a possibilidade de avaliar o serviço e enviar sugestões pelo próprio app. • A operadora de serviço tem acesso em tempo real aos dados gerados pelo aplicativo • Estes dados podem ser disponibilizados – sob demanda e a qualquer tempo – tanto para poder público quando à Imprensa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa e Fale conosco embarcado no App
 <p>Comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O maior esforço de comunicação é realizado pela própria operadora, que são os maiores interessados na divulgação do serviço 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociais, mídias digitais, mídia outdoor




Fortaleza - Transporte sob demanda



Estratégias	O quê?	Ferramentas
 <p>Vontade Política</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poder público trabalhando em parceria com as empresas privadas/concessionárias sob a coordenação do Sindicato (Sindiônibus) 	<ul style="list-style-type: none"> • Acordos de cooperação com o Sindicato
 <p>Operacionais</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Optou-se por iniciar com um projeto piloto, que opera em alguns bairros da região central, atendendo alguns dos principais shoppings e universidades da cidade. • Porém, cada um dos contratos de concessão foi aditivado para que o concessionário pudesse definir a forma de operar nas áreas já definidas pelos contratos regulares de concessão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto piloto, porém todos os contratos já foram aditivados na sua integridade.
 <p>Tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema opera com base em aplicativo de empresa especializada (Via App) • Preocupação com modelo de transação de pagamento. A segurança é garantida por meio de protocolos desenvolvidos pela Empresa 1 para integração da bilhetagem com outras soluções, seja de forma direta ou com terceiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Central de controle no Sindiônibus • Aplicativo para smartphone nos dois sistemas iOS e Android • Integração de pagamento com o sistema sob demanda e operação tradicional.

 <p>Regulamen- tação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Viabilidade para aditivo em cada contrato de concessão - modalidade especial - com flexibilização da operação 	<ul style="list-style-type: none"> • Aditivo contratual
 <p>Financiamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento privado das concessionárias com rateamento dos investimentos iniciais 	<ul style="list-style-type: none"> • Acordos de cooperação com o Sindicato
 <p>Monitoramento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os usuários têm a possibilidade de avaliar o serviço e enviar sugestões pelo próprio app. • A operadora de serviço tem acesso em tempo real aos dados gerados pelo aplicativo • Estes dados podem ser disponibilizados – sob demanda e a qualquer tempo – tanto para poder público quando à Imprensa 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa e Fale conosco embarcado no App
 <p>Comunicação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O maior esforço de comunicação é realizado pelos próprios operadores, interessados na divulgação do serviço 	<ul style="list-style-type: none"> • Redes sociais, mídias digitais, mídia outdoor

São José dos Campos - Transporte sob demanda

Estratégias	O quê?	Ferramentas
 <p>Vontade Política</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestores alinhados ao Plano de Mobilidade, de 2016, que estabeleceu a diretriz para o trabalho visando a mudança de modal da cidade, passando do transporte individual para o público coletivo. • Para atingir este objetivo, as lideranças políticas entendem a importância da inovação com base em novas tecnologias e preocupação com processos que tragam mais transparência para o sistema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Plano de Mobilidade • Edital de concessão
 <p>Institucional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Parceria entre Prefeitura e Fundação Getúlio Vargas para a realização de estudos com vistas à reformulação do atual sistema do transporte coletivo da cidade, tendo como ponto central o entendimento de como novas tecnologias podem contribuir para o desenvolvimento e qualificação do sistema de transporte público coletivo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos com consultoria externa

 <p>Regulamen- tação</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Licitação estruturada com a separação dos contratos em 3 frentes: operação, financeiro, tecnologia. • O edital de operação traz características como o aumento de frota, quantidade de viagens e transporte sob demanda • Preocupação com a segurança jurídica, trabalhada em comissão específica da câmara para o desenho das Leis que precisavam ser atualizadas ou de novas leis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Novo modelo de licitação • Revisão dos marcos legais
 <p>Tecnológicas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A tecnologia viabilizará o transporte sob demanda, com flexibilização parcial dos itinerários e das partidas solicitadas, em viagens com tarifa fixa integrada ou variável, solicitadas por aplicativo, de forma direta ou com terceiros. 	
 <p>Financiamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Não há recurso próprio ou vinculado a ser despendido pela Administração Municipal no exercício de 2021 e exercícios subsequentes, em razão da natureza da Contratação a ser realizada na forma de Concessão. 	

 <p>Monitoramento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O edital de operação retirou do escopo da concessão de transportes atividades de comercialização e gestão de produtos tarifários e a de implantação de sistemas de monitoramento e fiscalização. 	<ul style="list-style-type: none"> • Objeto de licitação à parte
 <p>Participação Cidadã</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encontros em formato colaborativo nas diferentes regiões com chamada aberta à população, e com palestras prévias para alinhamento do conhecimento dos presentes. Mesmo no período pandêmico, foram realizadas audiências públicas para colher opiniões da população. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encontros com chamada aberta • Audiência pública

Síntese das questões e desafios a serem observados para a implementação das ações e políticas elencadas



Gestão

- Uma boa relação e a colaboração entre as empresas fornecedoras do serviço mostra-se fundamental para o sucesso da iniciativa. Fortaleza, onde o Poder Público negocia diretamente com o Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Ceará (Sindiônibus), é um exemplo nesse sentido (note-se que o modelo de formação do Sindicato adotado pelo Sindiônibus foi inspirado no modelo de Porto Alegre).
- Agregar diferentes atores e interesses em prol de um objetivo único
- Termo de cooperação entre as partes



Vontade política

- A instituição de um grupo de trabalho com amplo apoio das lideranças e gestores favorece o investimento em pesquisa e análise de soluções já adotadas, facilita a troca de experiências com outros municípios e abre espaço para a participação dos diferentes atores interessados.



Tecnologia

- Recomendável parceria com fornecedores com experiência técnica e de negócios em transporte sob demanda e ferramentas tecnológicas.
- Assegurar transparência e facilidade de acesso aos dados gerados pelo aplicativo, tendo em vista que se trata de inteligência de informações importante para o planejamento urbano e controle financeiro do sistema de transporte.
- Atenção aos mecanismos de integração do sistema contratado aos sistemas legados, em especial à bilhetagem eletrônica. Isso facilita a integração do serviço sob demanda com o sistema convencional de transporte, quando possível.
- O investimento é elevado e o retorno financeiro não é imediato. Demanda planejamento a médio e longo prazo.
- Importante analisar o alcance da penetração dos smartphones e disponibilidade de conexão digital da população do município para garantir equidade de acesso ao serviço. Nesse sentido, vale avaliar a garantia de diferentes formas de pedido do serviço e/ou de serviços fixos paralelos, mesmo que a frequências reduzidas.



Marco regulatório

- Quando da formulação de novos editais de concessão de serviço, atenção à revisão e formulação de leis e decretos e à importância da realização de audiências públicas



- Avaliar se há figura jurídica contratual que permita aditivos sem a necessidade de mudanças na legislação, por aproveitar figura contratual já existente. As revisões contratuais podem ser uma janela de oportunidade importante para avaliar necessidades de modificação também na legislação local, como no caso de Goiânia que atualmente pretende evoluir para a adoção de tarifas flexíveis.
- Importante vincular a operação do serviço a critérios e indicadores de qualidade e acessibilidade, garantindo o controle público.
- Analisar o serviço sob demanda como parte de uma rede integrada de mobilidade, prevista no Plano Municipal de Mobilidade Urbana, associando a sua implementação ao planejamento da oferta de transporte como um todo.

É importante lembrar que um sistema de transporte coletivo sob demanda pode assumir características e papéis distintos na rede de transporte do município. No caso de Goiânia e Fortaleza, o serviço regulamentado compete com o serviço tradicional e outros modos de transporte, tendo tarifas mais elevadas e voltadas ao usuário do transporte motorizado individual. Nesse caso, é fundamental avaliar os riscos e ameaças do serviço sob demanda ao serviço tradicional de transporte público e medir os impactos no curto, médio e longo prazo. No caso de São José dos Campos, o modelo adotado é o de serviço complementar ou substituto ao serviço tradicional. Isso pressupõe forte planejamento e atuação do poder público e avaliação dos riscos e do acesso da população atendida ao serviço, assim como integração operacional e financeira entre o serviço tradicional e sob demanda.



Etapas de um Plano de Ação



A definição do modelo de adoção do transporte sob demanda pode ou não estar vinculado ao horizonte de renovação do contrato de concessão do transporte público no município, aproveitando a janela de oportunidade para inovação na medida em que pode ser tratado como serviço complementar.

A proximidade da necessidade de renovação dos contratos aponta a possibilidade da adoção de modelos suplementares, com a possibilidade de desenvolvimento de uma estratégia mais completa e integrada com o transporte público regular. Os sistemas sob demanda tendem a serem incluídos na regulamentação do sistema de transporte público convencional ou mesmo a funcionar a partir de uma regulamentação específica, se concebidos desde o início como parte integrante da rede de transporte existente. O caso de São José dos Campos aqui analisado se enquadra nesse cenário e aponta para o investimento criterioso de sua modelagem, principalmente com relação aos marcos regulatórios e atenção à participação social, com o envolvimento dos diversos atores em oficinas e audiências públicas.

Já os estudos de caso de Goiânia e Fortaleza apontam que a implantação do novo sistema através dos concessionários existentes como um serviço especial, qualificado como um benefício adicional oferecido à população mediante aditamento ao atual contrato de concessão dos municípios. Em ambos os casos, foram cláusulas específicas do contrato que puderam ser modificadas, possibilitando a implantação do serviço sob demanda. Como vimos nas análises, este movimento baseia-se em uma importante cooperação público-privada.

O aprofundamento dos modelos de serviço e de viabilidade técnica são essenciais, por isso recomenda-se sempre que possível o apoio de consultores externos e/ou uma equipe técnica robusta e dedicada.

A seguir, apresentamos o detalhamento das etapas do plano de ação, que envolve as etapas de:

1. **Preparação**
2. **Escopo**
3. **Elaboração e Implementação**
4. **Avaliação e Revisão**



1. Preparação

1.1. Mobilização de atores: mapear, engajar e reunir representantes de órgãos públicos relacionados ao planejamento e empresas do setor de transporte. É desejável agrupar estes atores em torno de um grupo de trabalho para organizar atividades do plano e criar instância gestora responsável pelo processo

1.2. Análises preliminares: mapear as informações necessárias para a elaboração do diagnóstico, que deve abarcar a análise da viabilidade técnico-financeira bem como análise do marco regulatório e/ou arranjos contratuais. As análises devem contemplar o ponto de vista dos operadores, em relação a eficiência do sistema, bem como dos usuários, garantindo formas de acesso e integração com a rede de transporte existente.

1.3. Definição do plano de trabalho com a definição das etapas a serem desenvolvidas e recursos, ações e processos necessários para o seu desenvolvimento

1.4. Definir o plano de participação social (encontros abertos, audiências públicas) e se será necessário envolvimento desde o início do processo.



2. Escopo

2.1. Definir os objetivos do projeto, com base no Plano de Mobilidade do Município (quando cabível). Delimitar os desafios prioritários e, em especial, no caso de serviços complementares à rede existente, as áreas geográficas não atendidas, áreas e horários de baixa demanda para modelagem dos locais prioritários de operação.

2.2. Delimitação das áreas de abrangência do plano. Recomenda-se a definição de uma área piloto para início da operação, que servirá como direcionadora dos próximos passos do projeto a partir do monitoramento do processo e definição de indicadores.

2.3. Verificar a necessidade de regulamentação (leis/decretos já existentes ou que precisam ser modificados ou criados especificamente para permitir a implantação, ou mesmo a necessidade de releitura de cláusulas atuais do contrato de concessão).

2.4. Definição dos atributos do transporte sob demanda: Flexibilidade de rotas; Cobertura geográfica; Tipo de veículo; Método de pedido; Forma de pagamento; Fixação de preços; etc.



3. Elaboração e Execução

3.1. Definição dos termos do edital ou aditivo ao contrato, incluindo como requisito a abordagem metodológica a ser aplicada na execução do projeto, tais como estratégias referentes à instalação e gerenciamento dos sistemas embarcados, mecanismos de rastreabilidade e auditoria, entre outros.

3.2. Condução e mediação de etapas participativas, que podem envolver encontros abertos e colaborativos para envolvimento de diferentes atores, inclusive com audiências públicas de caráter consultivo e deliberativo. Essa etapa é fundamental para identificar se o modelo proposto atende às necessidades e demandas da população local e realizar ajustes no projeto e no funcionamento do serviço, para que seja de fato acessível e inclusivo.

3.3. Gestão dos processos e contratos

3.4. Implantação de infraestrutura e serviços necessários para acolher a inovação, incluindo modificações no espaço viário e nos pontos de parada, assim como instalações de controle operacional.

3.5. Definição de plano de comunicação com o funcionamento do novo sistema em linguagem acessível e visual.



4. Avaliação e revisão

4.1. Revisão e atualização periódicas dos resultados em termos de eficiência operacional, qualidade ofertada e satisfação dos usuários.

4.2. Planejamento da avaliação de impacto na mobilidade urbana e no sistema tradicional de transporte público, por meio de pesquisas com usuários e avaliação da demanda.

4.3. Metodologia de medição atrelada à inteligência de dados propiciada pelo sistema, aproveitando informações provenientes da bilhetagem eletrônica e dos canais digitais de relacionamento com o usuário.

4.4. Impacto e indicadores com avaliação ex-ante e ex-post (conforme cenário linha de base)



Indicadores para monitorar e avaliar

A adoção de uma inovação tecnológica baseada em inteligência de dados favorece a definição e mensuração de indicadores de desempenho e outros critérios bastante objetivos que constam nos contratos de concessão ou nos aditamentos contratuais.

Para fins deste estudo, optamos por apontar os indicadores de operação e de qualidade definidos no [Anexo IE - Indicadores de Desempenho do Edital de Concorrência Pública Internacional nº 003/SQAF/2021](#) de São José dos Campos por considerá-lo uma referência abrangente. Tais indicadores são apresentados no Anexo IE do Edital (pg. 115) como “*indicadores que objetivam melhorar o desempenho operacional das linhas de transporte coletivo bem como garantir o cumprimento de padrões de qualidade do serviço da CONCESSÃO. Em outras palavras, ele define os padrões que seriam esperados do prestador do serviço para alcançar um nível de excelência na prestação*

dos serviços de transporte público. Para tal, a CONCESSIONÁRIA necessita, a partir do 13o mês de operação ou de efetivado o Ajuste da Rede de Transporte Inicial, quando o efeito dos indicadores deste Anexo se tornarão efetivos, cumprir as métricas de qualidade da operação estabelecidas neste Anexo. Se a CONCESSIONÁRIA estiver abaixo do padrão, poderá sofrer dedução na sua remuneração e, em alguns casos, estará sujeita à aplicação de multas pelo CONCEDENTE, conforme o procedimento definido em Decreto. Por outro lado, se superar expectativas, a CONCESSIONÁRIA, em algumas situações, poderá receber bonificações na sua remuneração.”

Vale ressaltar que o Anexo supracitado indica os indicadores de qualidade da operação. Outros critérios relativos à qualidade dos serviços, que incluem a possibilidade de multa, são objeto de regulação no Município via decreto.



Indicadores de qualidade da operação

Indicador 1: variação dos intervalos de viagem (regularidade)

Indicador 2: variação dos horários realizados em relação aos horários programados (pontualidade)

Indicador 3: confiabilidade da linha

Indicador 4: cumprimento de partidas

Outros indicadores e metas que podem ser incluídos nos contratos de concessão ou permissão e que dizem respeito à qualidade da operação são:

- Oferta indiscriminada do serviço a todos os cidadãos e atenção aos passageiros;
- Manutenção correta e adequada dos veículos;
- Limpeza dos veículos;
- Direção segura;
- Atendimento das regras de trânsito definidas por lei.



Bônus e deduções pela confiabilidade alcançada

Tendo-se estabelecido o indicador de qualidade da operação, deve-se estabelecer o Limite de Tolerância da confiabilidade do sistema, ou seja, uma meta em minutos a ser definida pelo poder concedente. Essa meta precisa ser definida periodicamente, ao menos a cada ano, iniciando de maneira menos ambiciosa, mas avançando ao longo dos anos em direção a um sistema altamente confiável. Uma vez definida a meta, as Deduções e Bônus serão estabelecidos a partir de fórmula também definida pelo poder público.



Utilização inteligente dos dados disponíveis

Para o cálculo dos indicadores, é fundamental a utilização de dados operacionais já coletados por equipamentos e sensores embarcados nos veículos, em especial de dispositivos de GPS/AVL, a respeito de:

- Viagens
- Percursos
- Quilometragem percorrida
- Velocidade
- Lotação nos veículos
- Horários de partida, paradas e chegadas,



Planejamento de médio e longo prazo

Alguns indicadores calculados também permitem análises mais abrangentes do sistema de transporte e oferecem um suporte ao planejamento de médio e longo prazo, bem como ao desenho, elaboração e avaliação de políticas públicas. Algumas dessas análises são listadas a seguir:

- Relatório de indicadores de frota e necessidades de renovação
- Indicadores do sistema por período, dia, mês e ano
- Análise dos fluxos de origem e destino e aderência entre oferta e demanda
- Avaliação de solicitações para alteração e inclusão de linhas de linha
- Análise de impacto em relação à migração modal (do transporte motorizado individual para o transporte coletivo, por exemplo)
- Análise de níveis de ocupação e conforto nos veículos
- Análise de comportamento de integrações e identificação de pontos troncais do sistema
- Otimização das linhas e reformulação de itinerários
- Consumo energético e níveis de emissão de poluentes



Planejamento operacional

Com base nos dados e análises mencionadas e no planejamento realizado a médio e longo prazo, o poder público define o planejamento operacional do sistema e envia as informações aos operadores.

- Descritivo das linhas, preferencialmente em padrão CTFS
- Geração das OSOs: itinerário, horário, frota



Fiscalização e Controle Operacional

O poder regulador é então responsável por fiscalizar e controlar a operação do sistema, conforme definido pelo planejamento. O controle deve ser feito também em tempo real, para corrigir problemas e assegurar a qualidade do serviço à população. Algumas das informações importantes para o controle operacional em tempo real envolvem:

- Cumprimento da viagem
- Informações em tempo real sobre eventos de trânsito
- Informações sobre as viagens
- Alertas de não cumprimento de viagens
- Informações de incidentes
- Qualidade dos condutores

Pontos importantes que demandam atenção



Modelos de elasticidade da demanda em relação às tarifas: o número de passageiros no transporte público é sensível ao valor das tarifas. À medida que as tarifas aumentam, a demanda por transporte público tende a diminuir. Nesse sentido, vale investigar o quanto as pessoas estão dispostas a pagar por eventuais adicionais tarifários de serviços oferecidos por empresas privadas quando já estão pagando a tarifa do transporte público regular. Além disso, é importante notar que a elasticidade da demanda em relação à tarifa varia com o nível de renda e, portanto, está fortemente relacionado com o modelo de transporte sob demanda adotado. Pessoas de mais alta renda tendem a valorizar mais a qualidade do serviço e estariam dispostas a pagar mais por isso. No entanto, pessoas de baixa renda em locais com poucas opções de transporte têm menor poder de escolha e dependem de tarifas mais baixas para se deslocar.



Baldeações: pesquisas e experiências anteriores apontam para o fato de que usuários de transporte público preferem evitar baldeações, quando possível. Por isso, as transferências entre o serviço regular e o serviço sob demanda devem ser simples. Vale ressaltar que chegar ao ponto de embarque é um problema e esperar pelo serviço é outro.



Custo de oportunidade: até quanto as agências de transporte público ou as empresas concessionárias estão dispostas a investir em novos sistemas, tendo em vista a expectativa de melhorias marginais no número de passageiros neste momento de crise? Ao tempo em que o transporte sob demanda pode ser uma alternativa para atrair usuários do transporte motorizado individual, deve-se atentar para a priorização do transporte coletivo universal e acessível.

Principais resultados - Goiânia, nº hab. 2.173.006



As mudanças no transporte coletivo da Região Metropolitana de Goiânia foram consideradas positivas tanto pelos usuários quanto pelos operadores. Com base nesses resultados, os técnicos da Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (CMTC) já estudam a implantação de uma nova versão do CityBus – atualização 3.0 do serviço, com flexibilização da tarifa. Porém, a iniciativa depende de mudanças na legislação para serem implantadas.

Principais resultados - Fortaleza, nº hab. 2.703.391



Com a integração do transporte sob demanda com o sistema convencional proporcionada com a possibilidade de pagamento com o cartão de transporte, o TopBus passa a atender um público maior. A expectativa é de que o serviço alcance ultrapasse a marca dos 90 mil clientes conquistados no primeiro ano de funcionamento e com alto nível de aprovação pela população da cidade.

Principais resultados - São José dos Campos, nº hab. 737.310



Ainda há grande expectativa para os resultados do novo modelo de operação do transporte. Para o primeiro lote, foram três tentativas esvaziadas, o que demonstra uma resistência dos operadores com iniciativas inovadoras e, conseqüentemente, de maior risco.