



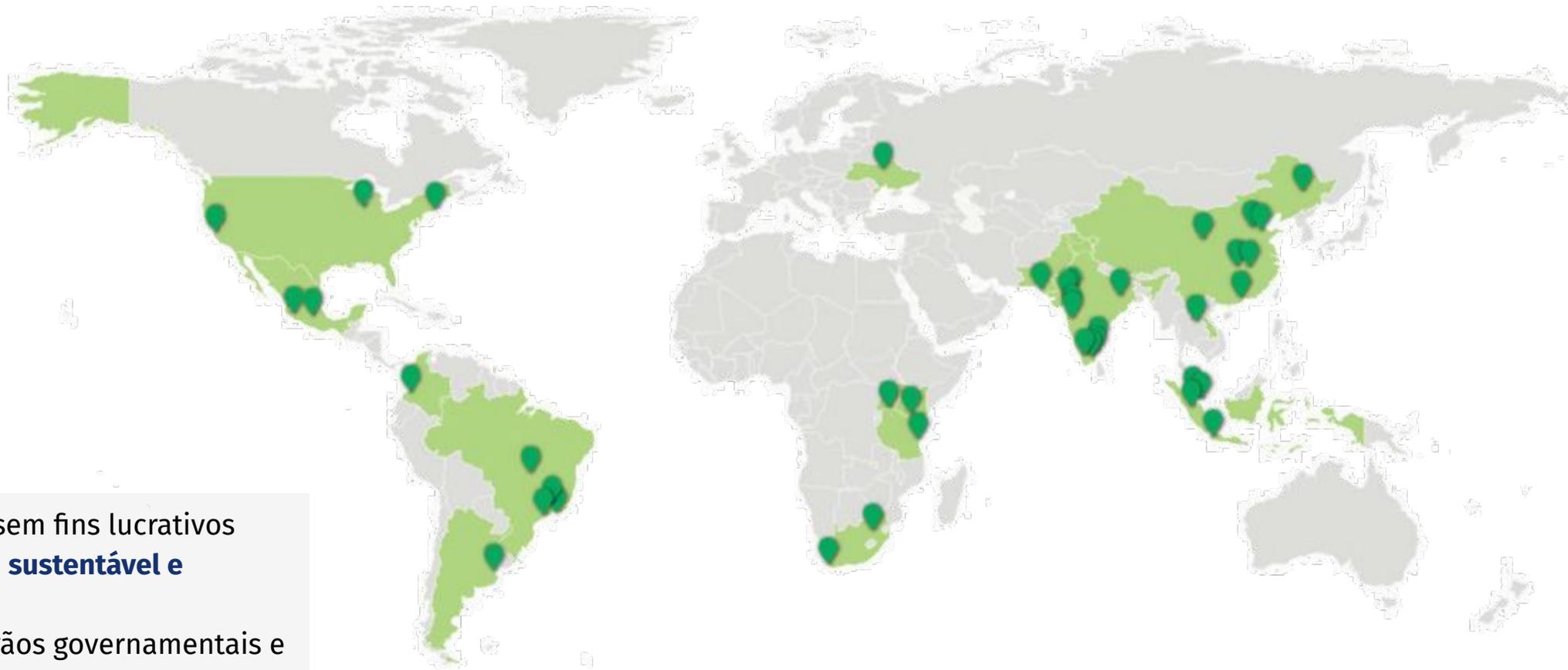
# *Rotas prioritárias para a primeira infância*

*Agosto/2021*

# Sobre o ITDP

# Sobre o ITDP

125+ colaboradores | 10+ escritórios | 7 países  
50+ cidades com projetos

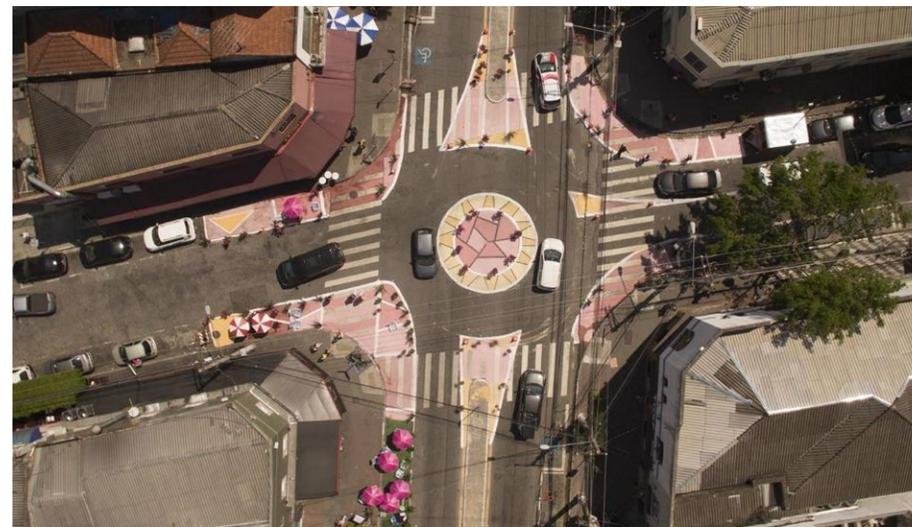


- Organização social sem fins lucrativos
- Promove transporte **sustentável e equitativo**
- Articulação com órgãos governamentais e organizações da sociedade civil

## Pesquisas, produção de conteúdos e ferramentas

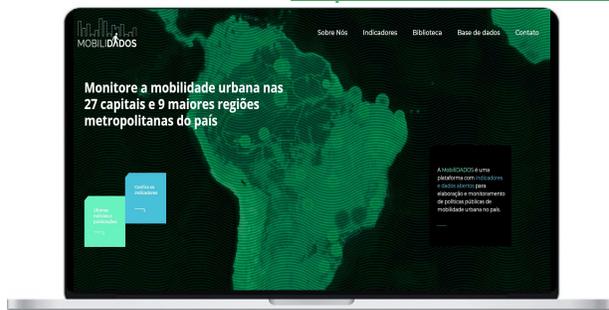


## Estudos e projetos piloto



## Potencialização da agenda de mobilidade

<https://mobilidados.org.br>



- 27 Capitais
- 9 Regiões Metropolitanas
- 20+ indicadores
-  Dados Abertos

<https://mobicampus.org.br>

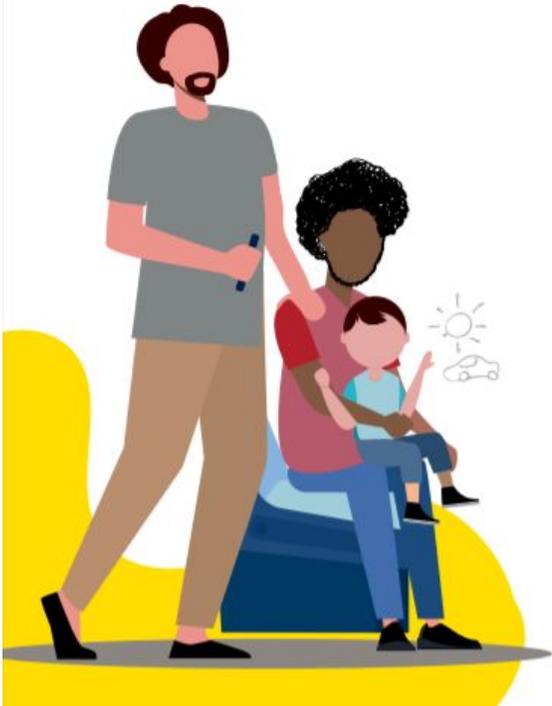


- 5 Cursos
- 26 Aulas
- Fóruns temáticos
- Midiotecas com conteúdos complementares

# Sobre o projeto

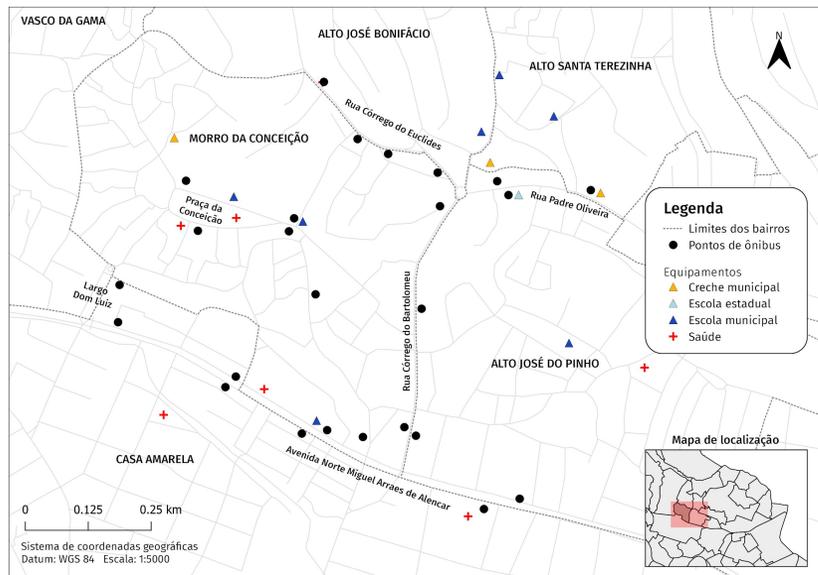
# Sobre o Projeto

*Propor melhorias ao sistema de ônibus de Recife e seu entorno imediato visando aprimorar o dia-a-dia de bebês, crianças e seus cuidadores.*



- Conhecer e entender os **interesses e necessidades de crianças e seus cuidadores**, sobretudo as limitações e os obstáculos vivenciados nos seus deslocamentos cotidianos;
- Conhecer e entender a **atuação de atores do poder público e operadores de transporte**, sobretudo em relação à consideração das necessidades e interesses da primeira infância;
- Contribuir para o aprimoramento das infraestruturas de mobilidade existentes e para o planejamento de sistemas de transporte público por ônibus sensível à primeira infância, bem como para a maior articulação intersetorial para políticas, projetos e iniciativas de mobilidade e primeira infância

## 1. Definição da área de estudo



## 2. Pesquisa de Grupo Focal

- Realizada entre os dias 30 de outubro e 1 de novembro de 2019;
- Compostos pelos principais cuidadores de crianças de 0 a 3 anos de perfil sócio-econômico semelhante.



## 2. Pesquisa de grupo focal

*“Coisa que a gente leva 20 minutos, com a criança gasta 1h30.*

*O passo da gente é mais longo do que uma criança.”*



*“Para você andar com a criança na calçada, ou você coloca na sua frente e vai andando assim, ou você coloca no braço porque não tem condições. A calçada é muito estreita.”*

- quando os trajetos são curtos ou quando estão sem dinheiro: **caminham**
- quando estão com as crianças e/ou o percurso é longo: **utilizam o transporte público**

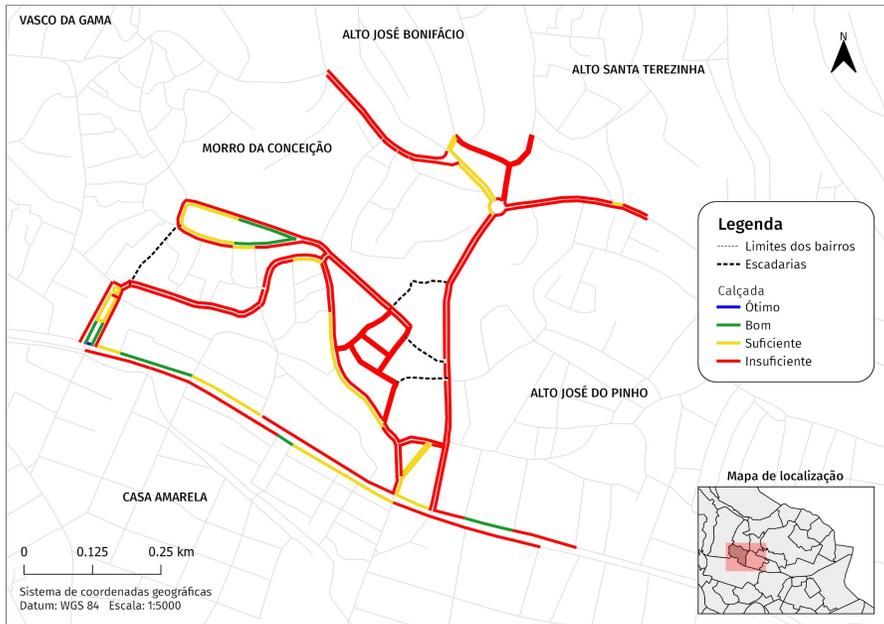
*“É difícil, não é uma ou outra, são todas as linhas que são inadequadas para andar com criança.”*



*“Uma sobra, uma cadeirinha para sentar, **não existe isso**, a gente espera na calçada mesmo, e se tiver muito cheia a gente espera até na esquina da rua e assim vai. Às vezes a gente nem está ali em cima da calçada, está na rua mesmo esperando.”*



## 3. Levantamento e análise de dados complementares



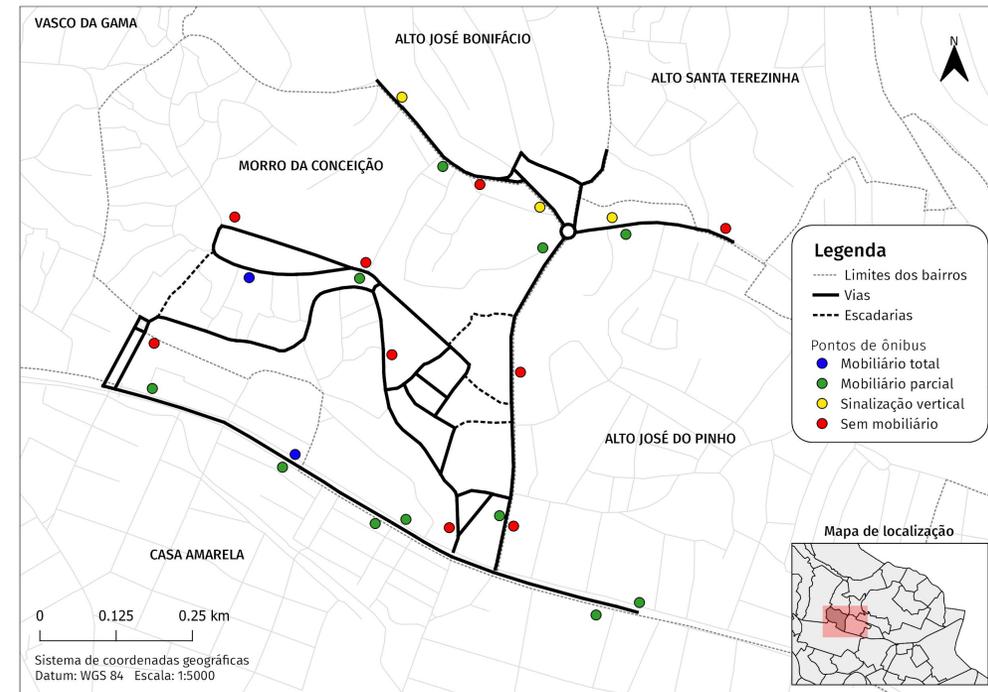
### Calçadas: 165 segmentos avaliados

- 0,6% ótimo;
- 11,4% bom;
- 18% suficientes;
- 70% insuficientes.



### 25 pontos de ônibus avaliados

- 2 mobiliário total;
- 11 mobiliário parcial;
- 3 sinalização vertical;
- 9 sem mobiliário.



# Sobre o projeto

## 4. Entrevistas semi-estruturadas com atores-chave

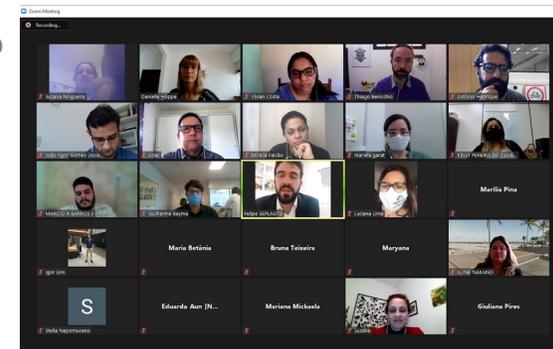
- Videoconferência entre os dias 20 de julho e 5 de agosto de 2020;
- Realizadas com os principais atores envolvidos com primeira infância e/ou com mobilidade urbana: SEPLAG, Primeira Infância, CTTU, SEMOC, Grande Recife Consórcio, Saúde, Educação, SEDUH e ICPS.

## 5. Relatórios finais com conclusões e recomendações (específicas para Recife e gerais para outras cidades)

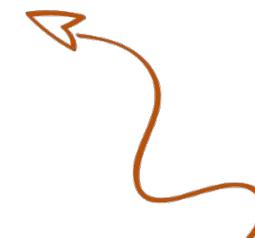


## 6. Transporte ativo mais sensível à primeira infância

- Oficinas virtuais de Mobilidade, bicicleta e primeira infância entre os dias 25 de Maio e 2 de junho com participação de 20 técnicos e gestores da SEPLAGTD e CTTU;
- Suporte técnico *on-demand* para mobilidade por bicicleta considerando aspectos de primeira infância entre Julho e Agosto.



## 7. Rotas prioritárias para a primeira infância



# Rotas prioritárias para primeira infância

# Rotas prioritárias para a primeira infância

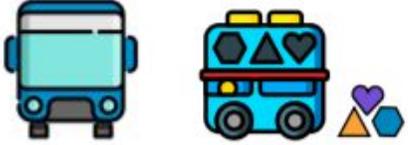


Identificação de vias prioritárias para implantação e extensão de faixas azuis com base em informações específicas e territorializadas.

Contribuem com a primeira infância em:

- **Conforto e confiabilidade:** Reduz a lotação e garante a frequência;
- **Saúde:** Reduz a emissão de poluentes;
- **Conveniência:** Facilita as viagens encadeadas dos cuidadores e reduz o tempo de viagem até equipamentos de primeira infância.

# Metodologia



- Planos e projetos existentes de prioridade viária;
- Tipologia e hierarquia viária;
- Dados populacionais e socioeconômicas locais;
- Equipamentos públicos de saúde e educação;
- Velocidade média operacional por trecho de via;
- Quantidade de linhas e pontos de parada por trecho de via;
- Tipo de veículo e tecnologia veicular da linha;
- Outras informações complementares.

## Identificação de trechos lentos

- eliminação de vias com prioridade existente;
- eliminação de trechos de início e/ou fim de linha;
- extensão de 500 m;
- velocidade média abaixo de 13 km/h;
- pelo menos 1 ônibus a cada 30 minutos.

## Priorização de vias propostas a receber intervenção

- agregação de trechos lentos em potenciais faixas;
- faseamento das propostas:
  - maior proximidade com equipamentos de atendimento à primeira infância;
  - maior facilidade de implementação;
  - vias de maior necessidade para cidade;
  - conectividade da rede com prioridade viária.

## Resultados/Propostas

- km das faixas e fases de intervenção propostas;
- Impacto nas velocidades das vias da cidade;
- Impacto em emissões:
  - redução nas emissões para cidade;
  - linhas mais poluentes.
- Equipamentos de primeira infância e crianças beneficiadas;
- Impacto em acessibilidade:
  - acesso à equipamentos;
  - desigualdade de acesso.

# Gargalos encontrados nas faixas azuis



velocidade média  
**NA CIDADE**  
antes da pandemia  
**22,8 km/h**

## Velocidade média nas faixas azuis existentes

	Antes da quarentena	Durante a quarentena	Ganho de velocidade
Pico da manhã	14,7 km/h	21,9 km/h	<b>7,2 km/h</b>
Pico da tarde	15,5 km/h	21,9 km/h	<b>6,4 km/h</b>

## % de faixas azuis existentes com velocidades acima de 20 km/h

- **15%** das faixas azuis **no pico da manhã**
- **19%** das faixas azuis **no pico da tarde**

# Gargalos encontrados nos BRTs



velocidade média  
**NA CIDADE**  
antes da pandemia  
**22,8 km/h**

## Velocidade média nos BRTs

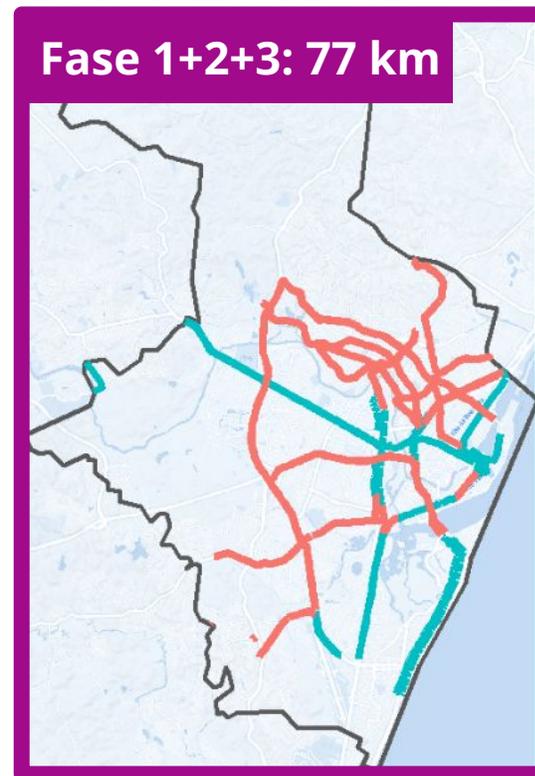
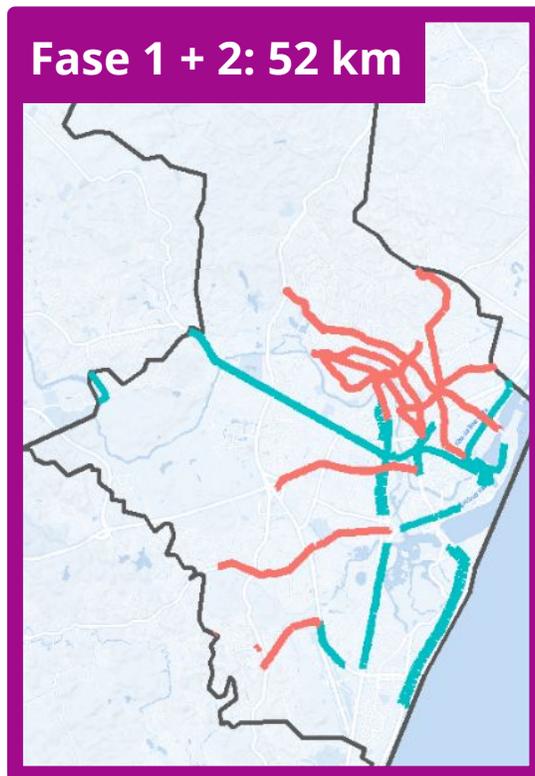
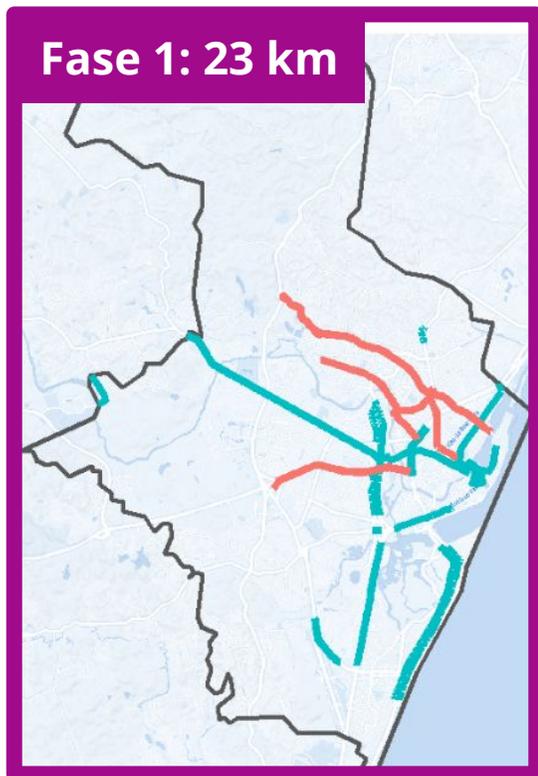
	Antes da quarentena	Durante a quarentena	Ganho de velocidade
Pico da manhã	27,3 km/h	31,9 km/h	<b>4,6 km/h</b>
Pico da tarde	26,6 km/h	30,2 km/h	<b>3,6 km/h</b>

## % de BRTs existentes com velocidades acima de 20 km/h

- **76%** dos BRTs no pico da manhã
- **74%** dos BRTs no pico da tarde

# Intervenções propostas

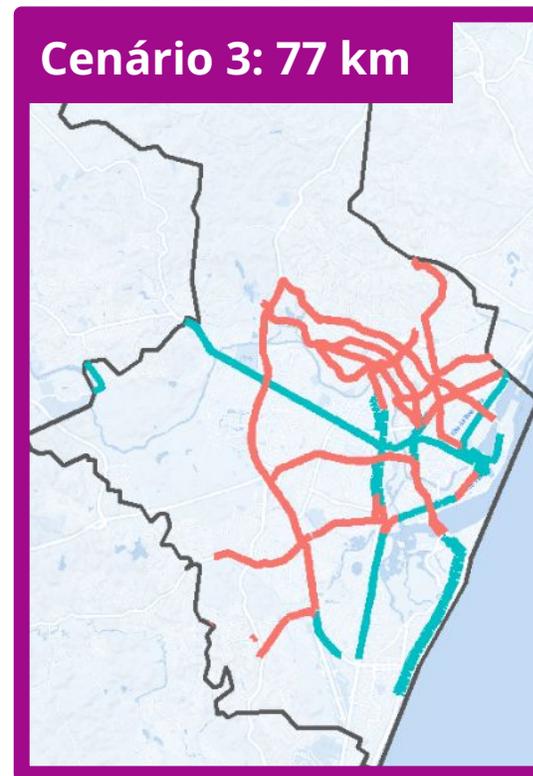
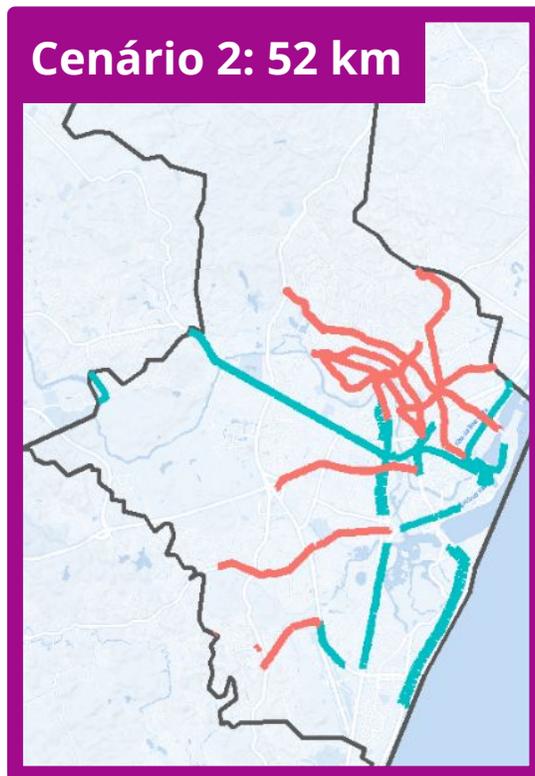
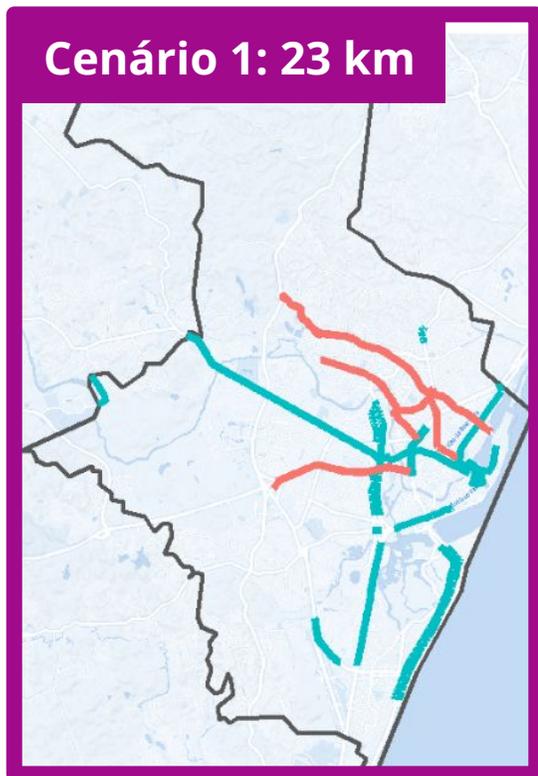
**Prioridade viária em 77 km das vias mais engarrafadas da cidade**



 faixas azuis existentes       faixas propostas



## Prioridade viária em 77 km das vias mais engarrafadas da cidade



 faixas azuis existentes       faixas propostas



# Impacto das intervenções propostas

velocidade média  
EM TODAS AS VIAS  
**DA CIDADE**  
depois das  
intervenções  
propostas  
**23,3 km/h**

## Velocidades médias com as intervenções propostas

	Antes de qualquer intervenção	Depois da Fase 1	<b>Ganho Fase 1</b>	Depois da Fase 1+2	<b>Ganho Fase 1+2</b>	Depois da Fase 1+2+3	<b>Ganho Fase 1+2+3</b>
Pico da manhã	15,7 km/h	18,4 km/h	<b>2,7 km/h</b>	20,6 km/h	<b>4,9 km/h</b>	<b>22,3 km/h</b>	<b>6,6 km/h</b>
Pico da tarde	17,8 km/h	19,8 km/h	<b>2,0 km/h</b>	21,8 km/h	<b>4 km/h</b>	<b>23,0 km/h</b>	<b>5,2 km/h</b>



## % de faixas azuis que possuem velocidade média acima de 20 km/h

	Faixas azuis antes de qualquer intervenção	<b>Faixas azuis existentes + Fase 1 + Fase 2 + Fase 3</b>	<b>Ganho %</b>
Pico da manhã	47%	<b>68%</b>	<b>21%</b>
Pico da tarde	47%	<b>68%</b>	<b>21%</b>

# Impacto das intervenções propostas



## Redução nas emissões para a cidade por dia

- 2,10% nas emissões de CO2 ↓ 1,33 toneladas de CO2
- 3,13% nas emissões de MP de combustão ↓ 0,17 kg de MP
- 4,83% nas emissões de NOx ↓ 32,3 kg de NOx

## Linhas mais poluentes nos horários de pico

Linha	CO2 [g]	MPC [g]	NOx [g]
582-0	974.482	76	9.356
581-1	916.443	64	5.715
101-0	879.411	74	10.101
582-1	878.255	68	8.204
581-0	853.557	62	5.950
4831-0	830.545	68	8.052
4831-1	783.560	64	7.320
101-1	778.510	65	8.882
584-0	739.683	56	5.835
2764-0	716.642	58	6.775

Porcentagem do total

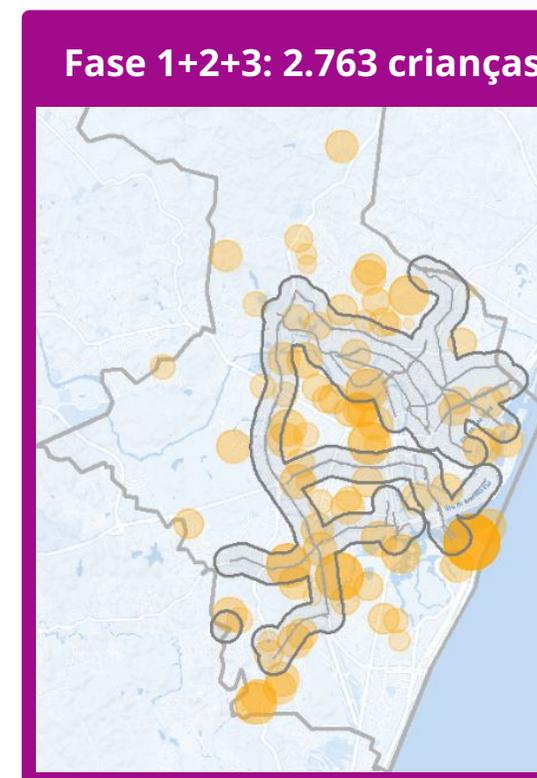
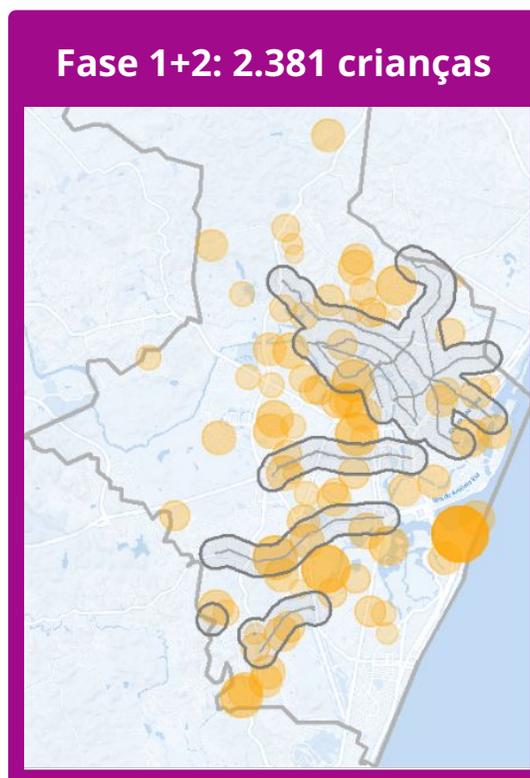
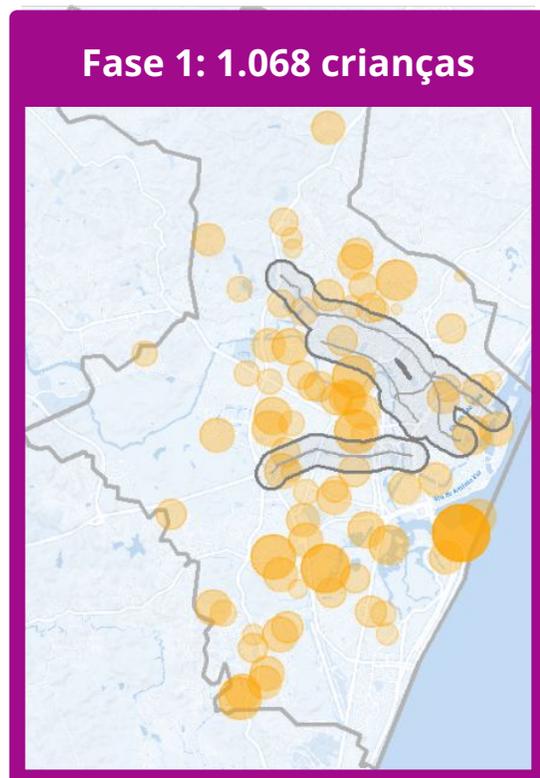
13,05%

11,71%

11,20%

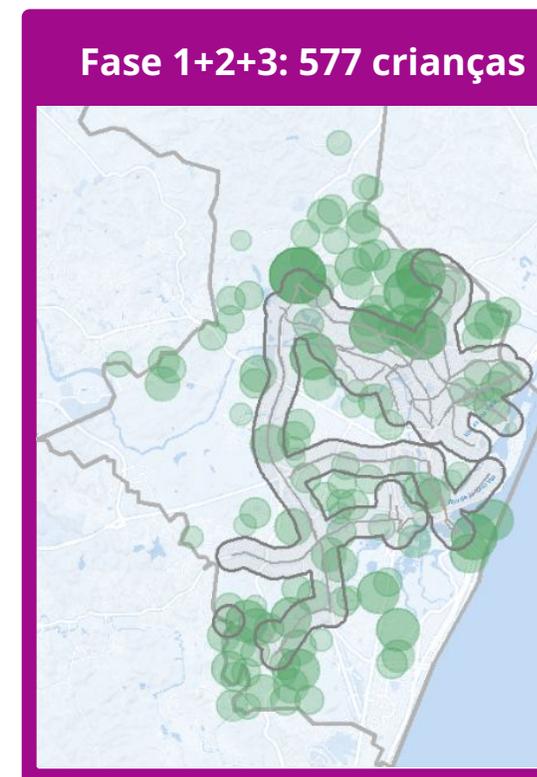
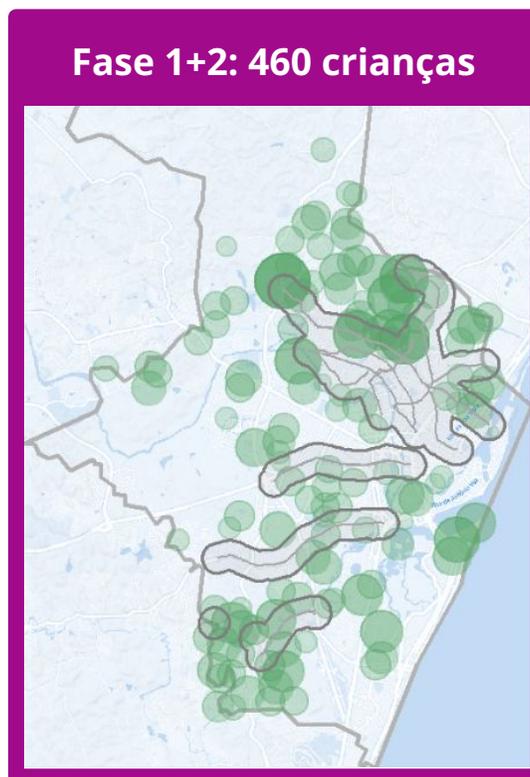
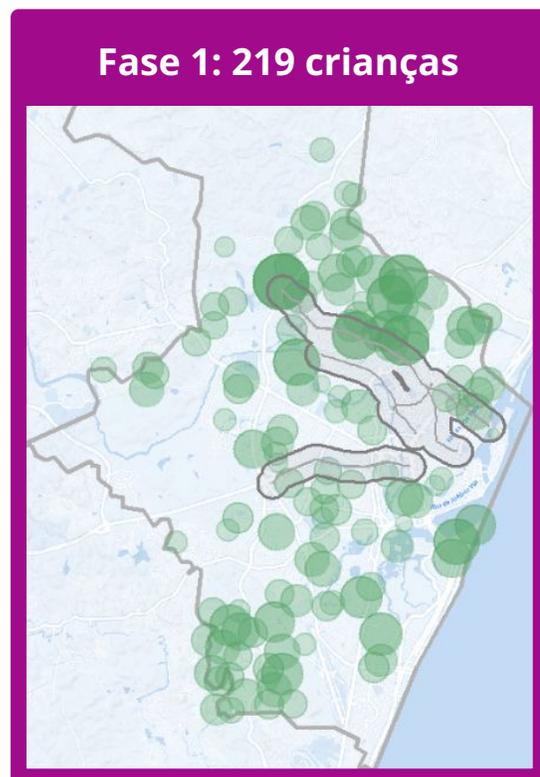
## Equipamentos de educação

Crianças matriculadas nas creches/escolas nas áreas de influência



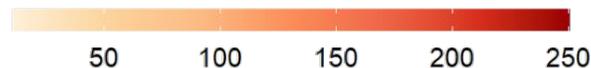
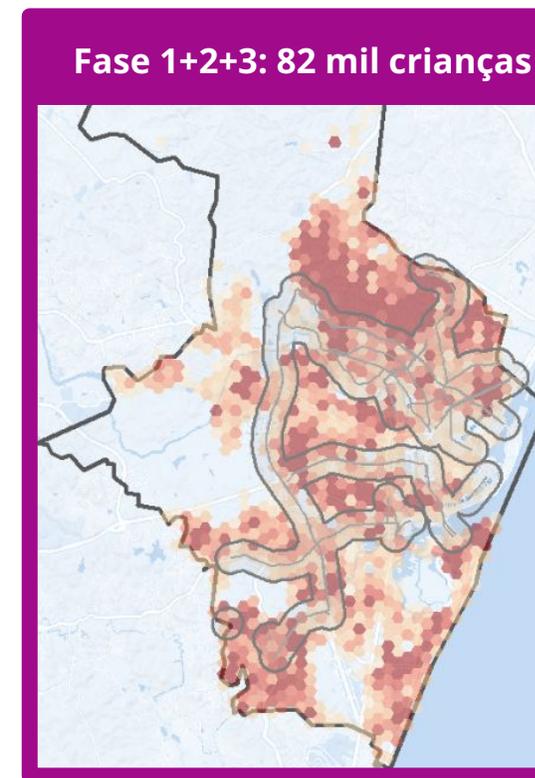
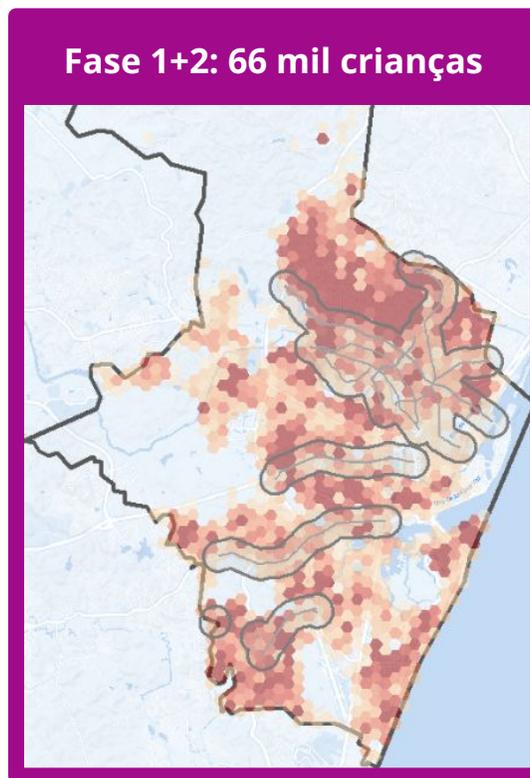
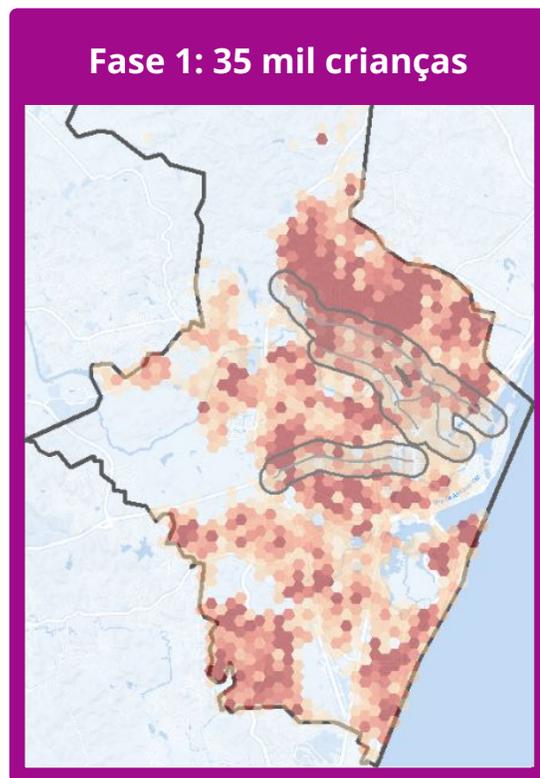
## Equipamentos de saúde

Crianças atendidas nas UPAs/hospitais por dia nas áreas de influência



## Crianças de 0 a 5 anos

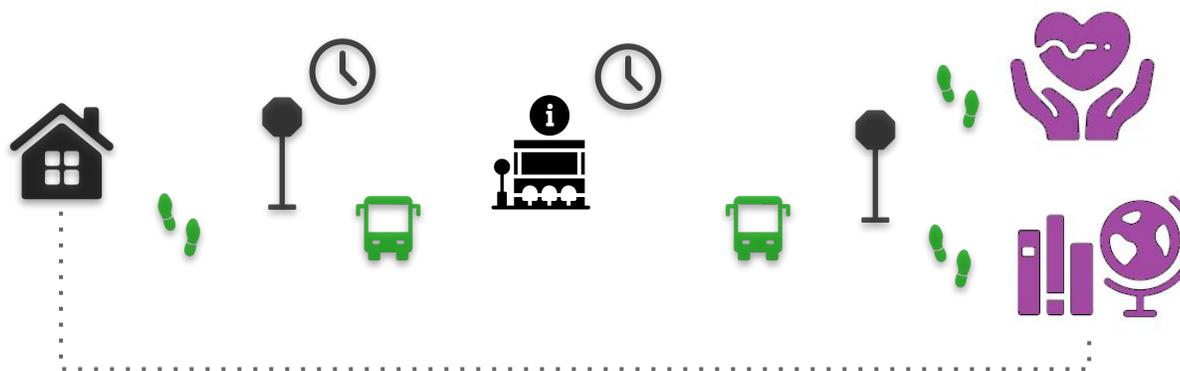
Total de crianças que residem nas áreas de influência



# Impacto das intervenções propostas

## Percentual de aumento de acesso para a população mais pobre (R\$ 400,0 per capita)

	Ensino Primeira Infância	Ensino Fundamental	Ensino Médio	Saúde de Primeira Infância	Saúde de Média Complexidade	Saúde de Alta Complexidade
Cenário 1 (Fase 1)	6,5%	6%	9%	5%	14%	18%
Cenário 2 (Fase 1+Fase 2)	13%	11%	16%	10%	24%	29%
<b>Cenário 3 (Fase 1+Fase 2+Fase 3)</b>	<b>15%</b>	<b>12%</b>	<b>18%</b>	<b>11%</b>	<b>26%</b>	<b>32%</b>



# Obrigada!

::: [beatriz.rodrigues@itdp.org](mailto:beatriz.rodrigues@itdp.org) :::

::: [itdpbrasil.org](http://itdpbrasil.org) :::

## Realização



## Apoio técnico



## Parceiro



## Colaboração



**SEPLAG**



Secretaria de  
Desenvolvimento  
Urbano e Habitação



GOVERNO DO ESTADO  
**PERNAMBUCO**  
MAIS TRABALHO, MAIS FUTURO.