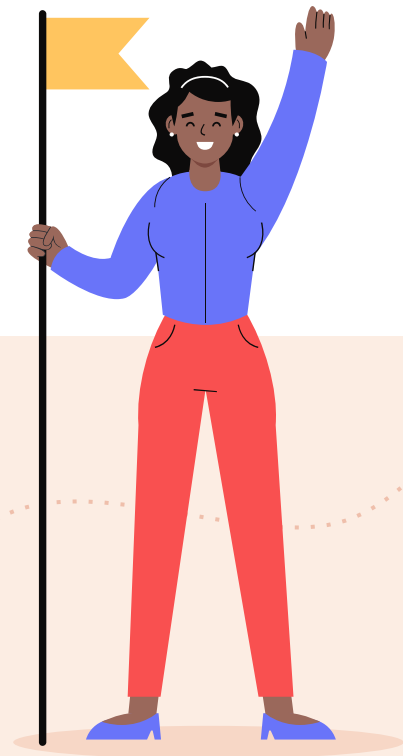


# Mapa da Segurança

## Grupo 10

Carlos Henrique Almeida Custodio Filho (9361010)  
Guilherme Oliveira Senna (10799212)  
Karolyne Gabriele Alves Lopes da Rocha (10414504)  
Laís Carraro Leme Cavaleiro (10687638)  
Leticia Cavalcante dos Santos (10722481)  
Thiago Mattoso Mitushima (9810535)



# Tópicos

01

## Contextualização

Qual escopo do nosso projeto e porquê?

02

## Objetivos

Quais objetivos queremos atingir?

03

## Metodologia

Como planejamos atingir os objetivos?

04

## Conceitos

Qual é o embasamento teórico do projeto?

# Tópicos

05

## Análise dos dados

Quais os dados escolhidos para análise e qual o estado desses?

06

## Protótipo

Qual o público-alvo?  
Quais as funcionalidades e limitações?

07

## Conclusão

No que o projeto resultou?



# Contextualização



Mobilidade Ativa e Governo Aberto



Transporte a pé

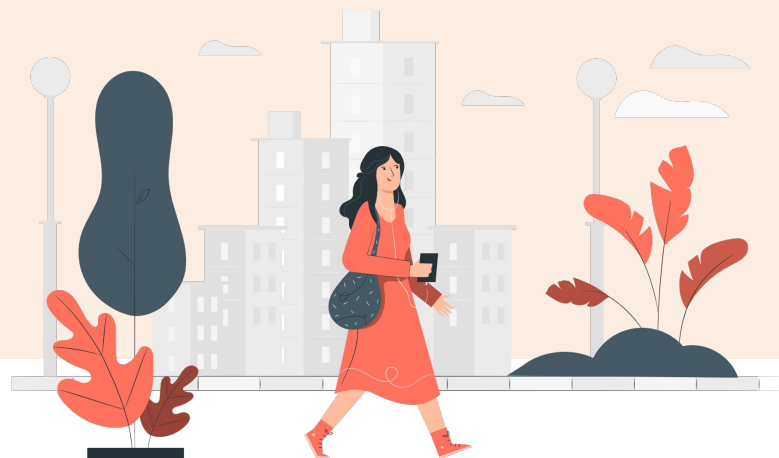


A importância do transporte a pé



As dificuldades do transporte a pé

Incentivar a modalidade de  
transporte a pé através de  
proposta colaborativa de  
engajamento social





# 13,3 milhões

viagens a pé são realizadas por dia na cidade de SP.

(Pesquisa Origem-Destino, 2017)



“A infraestrutura de deslocamento dos pedestres deve reunir várias qualidades: segurança viária, conforto, boa conservação, iluminação, segurança pública, continuidade, conectividade, atratividade e acessibilidade universal.”

(PlanMob, 2015, p. 113)



# Alunos da EMEF Profª Rosangela Rodrigues Vieira - Ermelino Matarazzo

*poluição do ar, poluição sonora, falta de sombra, calçada ruim, velocidade dos veículos, pouca vegetação, travessia perigosa, falta de iluminação, presença de usuários de drogas, drenagem ruim (alagamentos/ poças), tráfego de automóveis (p. 11).*

*melhoria das condições de acessibilidade, melhoria dos tempos semafóricos, melhoria do sistema de iluminação, melhoria do serviço de coleta de resíduos e manutenção das calçadas (atualmente possui muitos buracos) (p. 16).*

*"Compartilhamento de práticas inovadoras para acesso a serviços públicos de mobilidade ativa" (Paulino, 2019)*







# Objetivos



A ideia para o projeto

# A ideia

Criar uma plataforma que apoie a **mobilidade a pé**, auxiliando os pedestres a traçar suas próprias rotas, garantindo **condições mais seguras de locomoção** pela cidade e **reunindo dados relevantes** para a atuação social conjunta.



# A ideia



A plataforma irá **facilitar e unificar a visualização** de diferentes variáveis de **infraestrutura e de segurança pública e viária** que influenciam na segurança de um determinado local.



# Metodologia



Como fizemos o projeto



Quais variáveis escolhemos

# Metodologia



Escolha das variáveis  
de interesse



Coleta de dados



Diagnóstico de transparência



Elaboração do protótipo

# Variáveis



## Segurança pública

Lesão Corporal  
Furtos



## Infraestrutura urbana

Largura da calçada, Existência de  
faixa de pedestres, Existência de  
sinalização, Condição da  
iluminação pública



## Segurança viária

Acidentes de Trânsito



# Conceitos



Base teórica do projeto

# Governo Aberto

Governo Aberto é um modelo de Administração Pública que visa promover projetos e ações a partir de determinados princípios, tais como: transparência, *accountability*, participação cidadã e tecnologia e inovação. Assim, a materialização de um governo neste molde passa pelo uso de ferramentas de políticas públicas que atendam aos ideais elencados. (Cruz Rubio, 2015; Governo Federal, 2014).





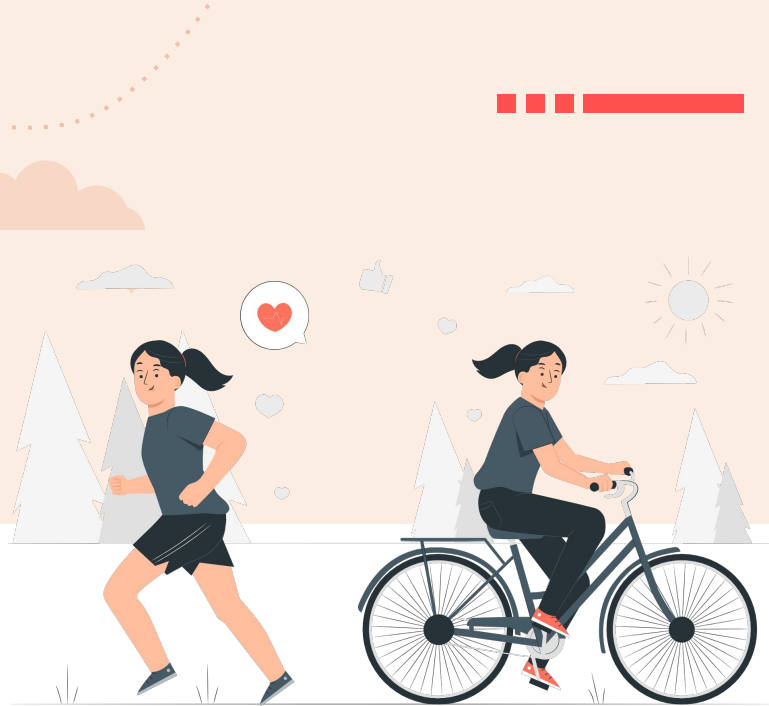
# Transparência



[...] um governo transparente é aquele em que os cidadãos têm, ou podem ter, ciência das decisões de seus representantes quanto ao que fazem e o que farão, bem como suas motivações para tanto, de modo a garantir o controle social. Sendo que, frente a tal discussão, é importante ressaltar os diferentes tipos de transparência: reativa (passiva); ativa (proativa); focalizada e colaborativa (Cruz Rubio, 2015).

# Mobilidade ativa

[...] o conceito de mobilidade ativa diz respeito às estruturas urbanas que priorizam a locomoção por meio de transportes não motorizados, os quais são percorridos a pé, de bicicleta, patinete e entre outros, sendo que estas modalidades de transporte impactam tanto a economia local, quanto reduzem o uso de energias fósseis.





# Análise dos dados



Quais fontes de dados encontramos



Como é a qualidade dessas fontes

# Tipos de fontes de dados



## Dados primários

Provenientes da transparência ativa, encontrados em portais de transparência



## Dados secundários

Provenientes de transparência passiva através de pedidos via E-Sic



## Dados co-produzidos

Tanto fontes de dados provenientes de organizações não governamentais quanto dados futuramente coletados na plataforma

# Dados obtidos

	Variável	Tipo majoritário de transparência	Dado mais recente	Média da contagem de links	Porcentagem de disponibilidade
BLOCO - INFRAESTRUTURA	Largura das Calçadas	Ativa	2019	2	100%
	Iluminação pública	Ativa	2016	2	100%
	Faixa de Pedestres	Ativa/Passiva	2019 (Ativa) / 2021 (Passiva)	2	100%
	Semáforos	Ativa/Passiva	2020 (Ativa) / 2021 (Passiva)	2	100%
BLOCO - SEGURANÇA VIÁRIA	Homicídio Doloso por Acidente de Trânsito	Ativa	maio/2021	1	100%
	Homicídio Culposo por Acidente de Trânsito	Ativa	maio/2021	1	100%
	Lesão Corporal Culposa por Acidente de Trânsito	Ativa	maio/2021	1	100%
BLOCO - SEGURANÇA PÚBLICA	Lesões corporais	Ativa	abril/2021	1	100%
	Furtos	Ativa	abril/2021	1	100%

# Escopo dos dados



## Dados georreferenciados

Blocos de Infraestrutura  
disponível no geosampa



## Dados agregados por região

Blocos de Segurança Pública e  
Segurança Viária disponíveis no  
site da Secretaria de Segurança  
Pública



# Protótipo



A quem se destina o produto final



Como estruturamos o produto final



Qual o fluxo de dados neste produto

# Perfil do usuário



A fim de estruturar melhor as necessidades dos usuários, criamos três **personas**, usuários **fictícios** com perfis e **necessidades diferentes**, cujos problemas poderiam ser resolvidos pela aplicação.



# Madalena

**Perfil:** 37 anos, professora universitária e moradora da Vila Cisper.

**Problema:** Por morar perto do trabalho, opta pelo trajeto a pé.

Porém, como a iluminação em parte do trajeto às vezes falha e Madalena volta para casa à noite, ela opta por fazer o caminho de volta de uber.

Madalena precisa de uma forma de estruturar um caminho alternativo para voltar para casa sem precisar recorrer ao transporte motorizado.



# Pedro



**Perfil:** 22 anos, mora na região do Brás e irá começar a **trabalhar** em um restaurante situado na Vila Cisner.

**Problema:** Pedro foi informado de que a região possui algumas **áreas perigosas** (riscos de assalto e violência). Porém, como ele **não conhece bem o local**, não sabe especificamente onde estão estas áreas perigosas.

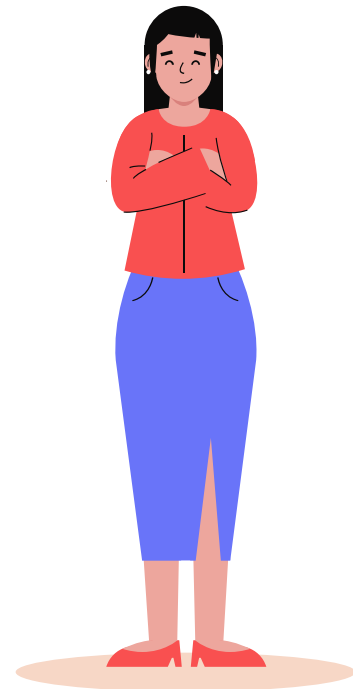
Pedro precisa de uma **fonte de informações** sobre a **segurança** dos arredores do seu trabalho para se sentir **mais seguro** ao optar pelo transporte a pé.

# Izabel

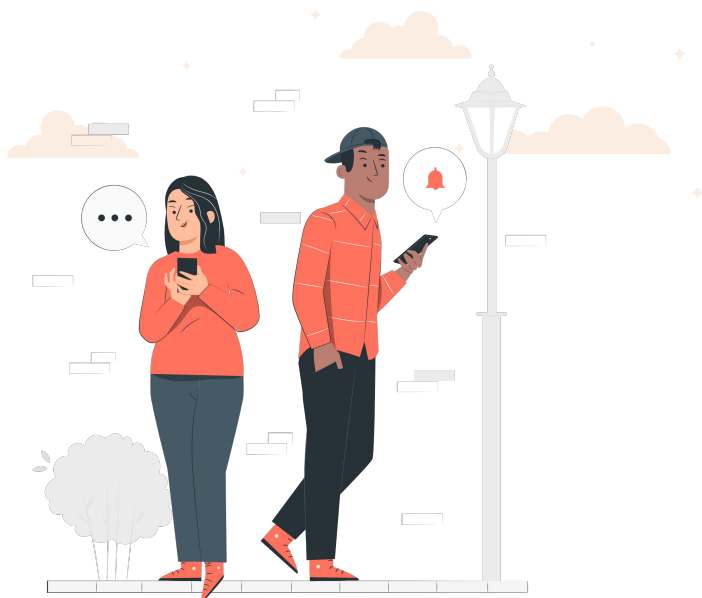
**Perfil:** 45 anos, mora em Cangaíba, mas **seus filhos** estudam numa escola na Vila Císper.

**Problema:** Durante o trajeto, as crianças **pegam ônibus**, mas a mãe tem **medo do caminho que elas fazem a pé** para chegar à escola, e **não pode levar elas** porque vai trabalhar na mesma hora.

Izabel precisa de uma forma **remota** de determinar a **segurança do trajeto** de seus filhos, para que ela fique mais tranquila de que eles estão protegidos.

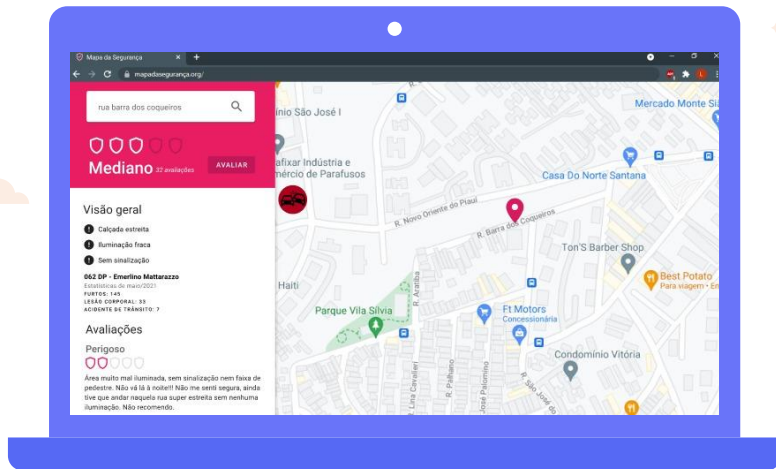


# Perfil do usuário



Logo, a plataforma está destinada tanto a **moradores quanto visitantes**, e tanto **jovens quanto adultos** que desejam se sentir mais seguros e optar pelo transporte a pé. A plataforma terá o foco em **empoderar o usuário** e trazer **independência** para que ele construa seu próprio caminho, seja ele **misto** (ou seja, utilizando diferentes modalidades de transporte, tanto motorizado quanto não motorizado) ou **puramente a pé**.

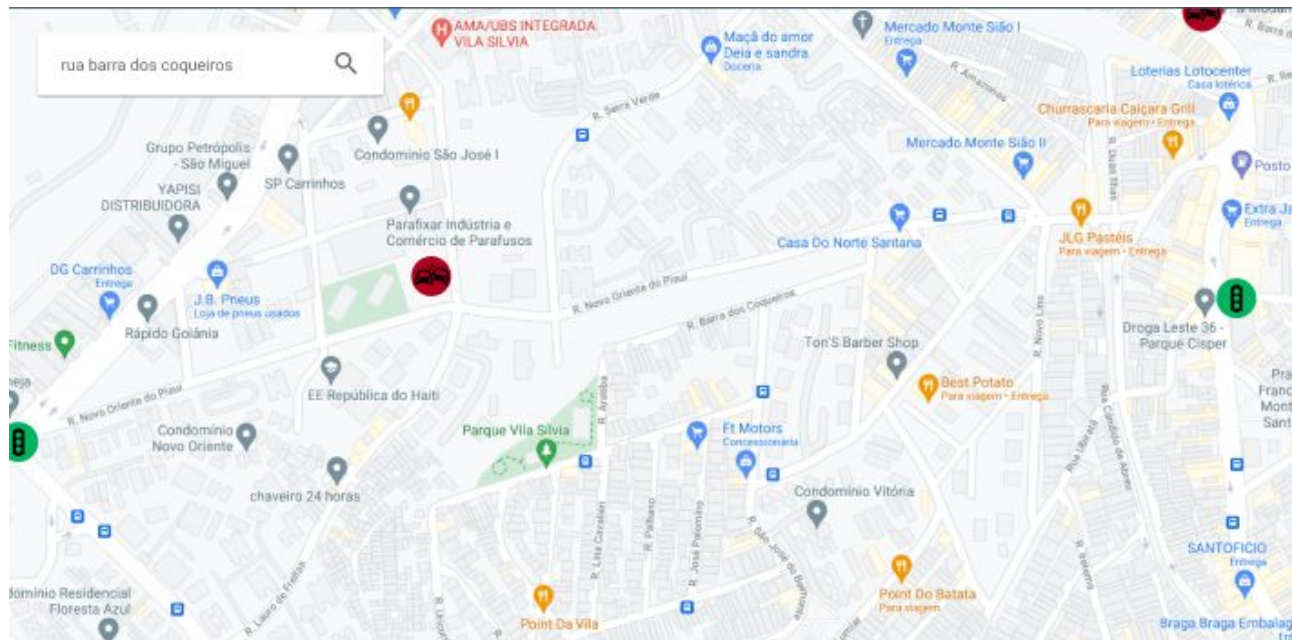
# O protótipo



O vídeo de demonstração do protótipo pode ser encontrado [aqui](#), e o protótipo do *Figma*, [neste link](#).

☐ ☐ ☐ ☐

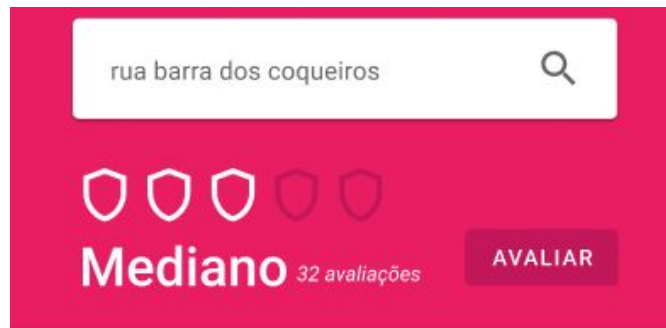
\_\_\_\_\_



# Funcionalidades

Visão geral de cada localização, com:

- pontuação média de segurança do local;
- a situação da calçada, da iluminação pública e da sinalização;
- número de casos registrados (furtos, lesão corporal, acidentes de trânsito) na delegacia mais próxima no último mês;
- avaliações (anônimas) de outros usuários sobre o local



## Visão geral

- ! Calçada estreita
- ! Iluminação fraca
- ! Sem sinalização

### 062 DP - Emerlino Mattarazzo

Estatísticas de maio/2021

FURTOS: 145

LESÃO CORPORAL: 33

ACIDENTE DE TRÂNSITO: 7

# Funcionalidades

Formulário para registrar a avaliação do usuário sobre uma rua específica, em que o usuário deve:

- dar uma nota de 1 a 5 para cada uma das seguintes variáveis: calçada, iluminação, faixa de pedestre e sinalização (a nota final da avaliação será a média de todas as notas individuais arredondada para baixo);
- escrever comentários gerais sobre a segurança do local, caso ache necessário (o campo será opcional).

## Avaliar

R. Barra dos Coqueiros

Dê uma pontuação de 1 a 5 para a calçada



Dê uma pontuação de 1 a 5 para a iluminação



Dê uma pontuação de 1 a 5 para a faixa de pedestre



Dê uma pontuação de 1 a 5 para a sinalização (semáforo)



Comentários gerais sobre a segurança (opcional)

Área muito mal iluminada, sem sinalização nem faixa de pedestre. Não vá lá à noite!!! Não me senti segura, ainda tive que andar naquela rua super estreita sem nenhuma iluminação. Não recomendo.

ENVIAR



# Decisões

A pontuação será uma nota de 1 a 5, mas também haverá uma classificação de **Perigoso**, **Mediano** e **Seguro**. O mapeamento será da seguinte forma:

1 e 2: Perigoso;

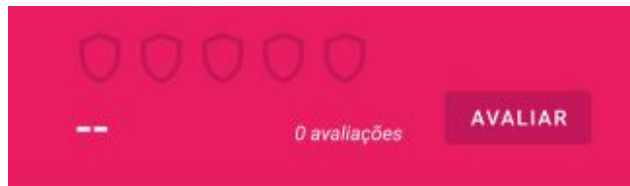
3: Mediano;

4 e 5: Seguro.

A pontuação final de um local será a média aritmética de todas as avaliações de usuários.

# Decisões

Pelo menos nesta primeira versão, optamos por não mostrar nenhuma "nota final" para localizações que não possuem nenhuma avaliação de usuários. Apesar disso, ainda será mostrada a "Visão Geral" com os dados coletados.



## Visão geral

- ! Calçada estreita
- ! Iluminação fraca
- ! Sem sinalização

### 062 DP - Emerlino Mattarazzo

Estatísticas de maio/2021

FURTOS: 145

LESÃO CORPORAL: 33

ACIDENTE DE TRÂNSITO: 7

# Frequência de atualização



## Bloco de segurança pública

Idealmente, semanal; na prática, mensal (frequência mínima da SSP)



## Bloco de variáveis do Geosampa

Calçadas, semáforo e iluminação: anual;  
Faixas de pedestre apagadas: (ideal) mensal;  
Panes (semáforos, iluminação): (ideal) semanal



## Avaliações de usuários

Instantâneo (os dados vão direto para nosso banco)

Year	2010	2011	2012	2013
Q1	10	10	10	10
Q2	10	10	10	10
Q3	10	10	10	10
Q4	10	10	10	10
Q5	10	10	10	10
Q6	10	10	10	10
Q7	10	10	10	10
Q8	10	10	10	10
Q9	10	10	10	10
Q10	10	10	10	10
Q11	10	10	10	10
Q12	10	10	10	10
Q13	10	10	10	10
Q14	10	10	10	10
Q15	10	10	10	10
Q16	10	10	10	10
Q17	10	10	10	10
Q18	10	10	10	10
Q19	10	10	10	10
Q20	10	10	10	10
Q21	10	10	10	10
Q22	10	10	10	10
Q23	10	10	10	10
Q24	10	10	10	10
Q25	10	10	10	10
Q26	10	10	10	10
Q27	10	10	10	10
Q28	10	10	10	10
Q29	10	10	10	10
Q30	10	10	10	10
Q31	10	10	10	10
Q32	10	10	10	10
Q33	10	10	10	10
Q34	10	10	10	10
Q35	10	10	10	10
Q36	10	10	10	10
Q37	10	10	10	10
Q38	10	10	10	10
Q39	10	10	10	10
Q40	10	10	10	10
Q41	10	10	10	10
Q42	10	10	10	10
Q43	10	10	10	10
Q44	10	10	10	10
Q45	10	10	10	10
Q46	10	10	10	10
Q47	10	10	10	10
Q48	10	10	10	10
Q49	10	10	10	10
Q50	10	10	10	10
Q51	10	10	10	10
Q52	10	10	10	10
Q53	10	10	10	10
Q54	10	10	10	10
Q55	10	10	10	10
Q56	10	10	10	10
Q57	10	10	10	10
Q58	10	10	10	10
Q59	10	10	10	10
Q60	10	10	10	10
Q61	10	10	10	10
Q62	10	10	10	10
Q63	10	10	10	10
Q64	10	10	10	10
Q65	10	10	10	10
Q66	10	10	10	10
Q67	10	10	10	10
Q68	10	10	10	10
Q69	10	10	10	10
Q70	10	10	10	10
Q71	10	10	10	10
Q72	10	10	10	10
Q73	10	10	10	10
Q74	10	10	10	10
Q75	10	10	10	10
Q76	10	10	10	10
Q77	10	10	10	10
Q78	10	10	10	10
Q79	10	10	10	10
Q80	10	10	10	10
Q81	10	10	10	10
Q82	10	10	10	10
Q83	10	10	10	10
Q84	10	10	10	10



# Conclusão



Com a solução apresentada, a visualização de dados pertinentes ao conforto e segurança da mobilidade a pé torna-se mais simples e prática, dando independência e segurança ao pedestre, que pode traçar seus caminhos com mais confiança. Para além desse uso, a visualização criada pode facilitar a estruturação de argumentos para exigir a prefeituras e subprefeituras, por exemplo, a manutenção da infraestrutura viária, ou a criação e avaliação de programas de segurança pública, entre outros aspectos que influenciam o transporte a pé.

# Agradecemos pela atenção!

## Perguntas?

Carlos Henrique Almeida Custodio Filho (9361010)  
Guilherme Oliveira Senna (10799212)  
Karolyne Gabriele Alves Lopes da Rocha (10414504)  
Laís Carraro Leme Cavalcheiro (10687638)  
Leticia Cavalcante dos Santos (10722481)  
Thiago Mattoso Mitushima (9810535)

**CREDITS:** This presentation template was created by **Slidesgo**,  
including icons by **Flaticon**, and infographics & images by **Freepik**

Please keep this slide for attribution

