



Painel Administrativo para Operação do Piloto BikeSP



InterSCity



Introdução

Contexto: A Lei Municipal 16.547/2016

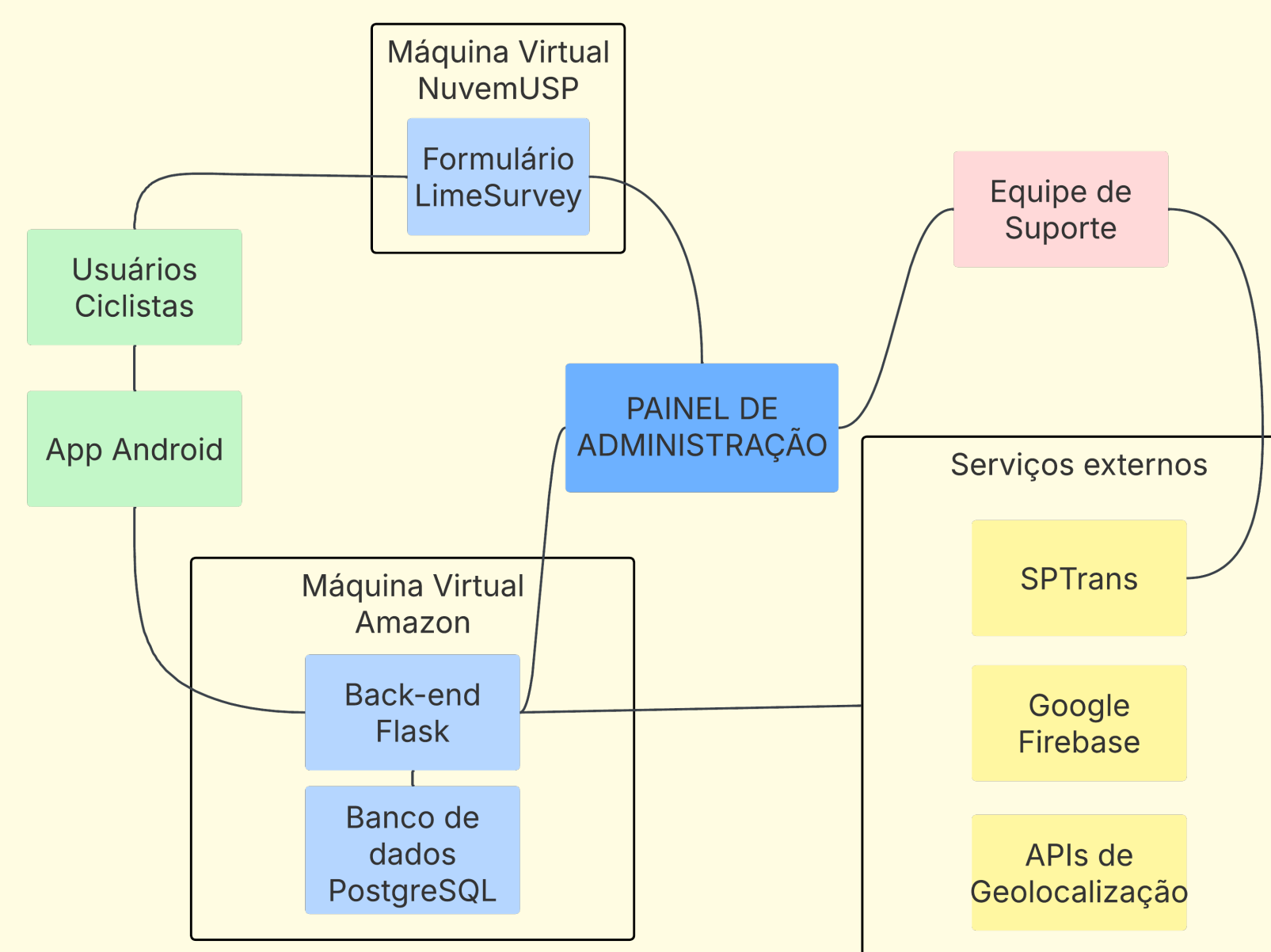
prevê a remuneração de ciclistas em São Paulo. A implementação foi adiada pela ausência de decreto regulamentar.

Objetivo: Gerar evidências empíricas para guiar a regulamentação da lei através de um experimento controlado, iniciado em 2023 pelo IME-USP.

Piloto (2025): 3 mil inscritos, **1.217 participantes selecionados**, divididos em **3 coortes** (controle, R\$0,30/km, R\$0,60/km) com alternância semanal.

Solução: Painel administrativo para gestão operacional do piloto, permitindo cadastro, acompanhamento de viagens, cálculo de créditos e análise de dados.

Arquitetura do Sistema



Interface do painel

Painel administrativo BikeSP

Seja bem-vindo, Fabio.

Desconectar

NAVEGAÇÃO

Início

Usuários

Inserir Usuários

Coortes

Bônus

Remuneração

Contestações

Viagens

Notificações

Localizações

Localizações Inválidas

VERSÃO 1.0

Viagens

Esta seção é dedicada às operações que envolvem as viagens dos usuários. Nas seções abaixo é possível listar e consultar as viagens realizadas pelos usuários.

Lista de Viagens

Pesquisar por id do usuário

Ir para página

Tamanho da Página

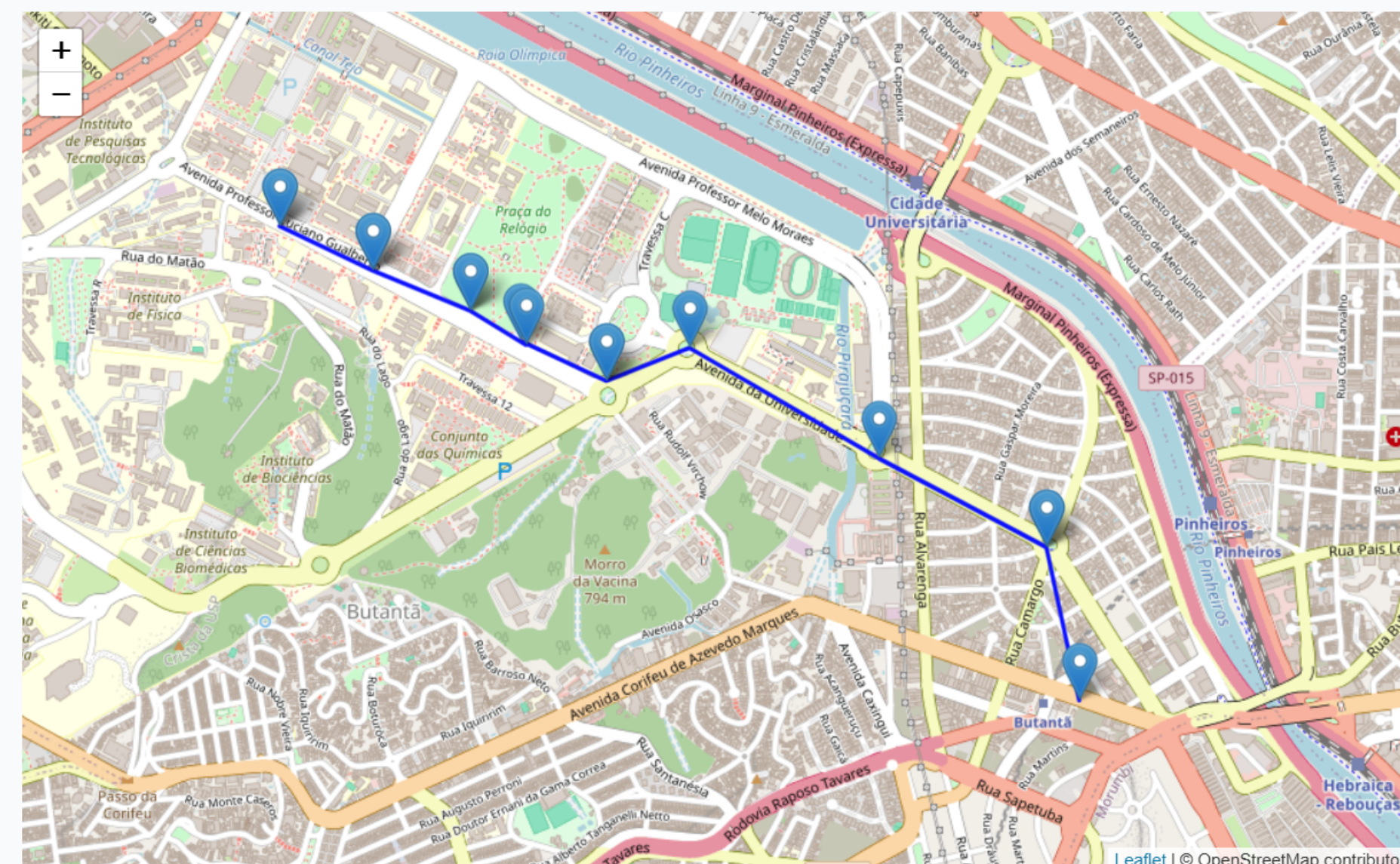
EXPORTAR PARA CSV

ID Viagem	ID Usuário	Data	Deslocamento	ID Origem	ID Destino	Status	Remuneracao
30073	526	2025-10-29 08:13:31	0.0	None	1457	Reprovado	R\$ 0,00
30072	710	2025-10-29 17:16:36	2741.0	1920	1919	Aprovado	R\$ 0,00
30071	814	2025-10-29 12:32:56	5763.0	2202	2204	Aprovado	R\$ 0,00
30070	815	2025-10-29 08:48:51	7801.0	2205	2206	Aprovado	R\$ 0,00
30069	619	2025-10-29 08:32:19	6389.0	1701	1702	Aprovado	R\$ 0,00
30068	526	2025-10-29 08:16:53	0.0	None	None	Reprovado	R\$ 0,00
30067	494	2025-10-29 08:34:29	2498.0	1364	1365	Aprovado	R\$ 0,00
30066	56	2025-10-29 08:13:34	2250.0	156	157	Aprovado	R\$ 0,00
30065	1541	2025-10-28 19:43:58	5931.0	4333	4332	Aprovado	R\$ 0,00
30064	348	2025-10-29 06:10:51	14484.0	3655	985	Aprovado	R\$ 0,00

Página 1 de 3008

Visualização de trajetos

Mapa da Viagem 2



Funcionalidades

Gestão de Usuários: Importação de inscritos do formulário para o banco de dados PostgreSQL, aplicando critérios de elegibilidade. Interface com busca, ordenação e verificação de status de cadastro.

Coortes e Bônus: Atribuição de grupos experimentais (controle, R\$0,30/km, R\$0,60/km) com alternância semanal e sistema de bônus extras para ciclistas.

Remuneração SPTrans: Geração de relatório para remuneração de viagens na Loja Virtual SPTrans e upload de comprovantes de pagamentos realizados.

Contestações e Viagens: Visualização de trajetos em mapas interativos, aprovação/rejeição de contestações e correção de dados de geolocalização.

Notificações: Envio de emails e push notifications para comunicação com participantes.

Resultados

- ▶ O painel viabilizou a execução do piloto, sendo declarado **essencial** pelos coordenadores. Processou com sucesso todas as operações financeiras e gerenciou o projeto piloto.
- ▶ **Mais de 30 mil viagens** registradas, totalizando **195 mil quilômetros** pedalados.
- ▶ Média de **4,2/5 pontos** de satisfação entre os usuários do painel, com unanimidade quanto à utilidade do sistema (4,6/5 em facilidade de uso).
- ▶ Os dados coletados serão essenciais para a elaboração futura de um **documento de recomendações para a regulamentação da Lei Municipal 16.547/2016**, fornecendo evidências sobre a efetividade de diferentes níveis de incentivo financeiro.
- ▶ Sistema já está sendo **adaptado para dois pilotos em Fortaleza**, demonstrando modularidade e potencial de expansão em outras cidades brasileiras.

Mikhael Abdallah de Oliveira Pinto (mikhael_abdallah@usp.br)

Orientadores: Fabio Kon e Paulo Meirelles

Departamento de Ciência da Computação - IME/USP



CCSL CENTRO DE COMPETÊNCIA EM SOFTWARE LIVRE
FLOSS Competence Center