

## Roteirização – Rota de Quinta Feira Coreso

Igor Lemes Camargo – 236016  
Bernardo Guglielmi Jacobina – 234963  
João Vitor Schonfelder Medolago – 235078

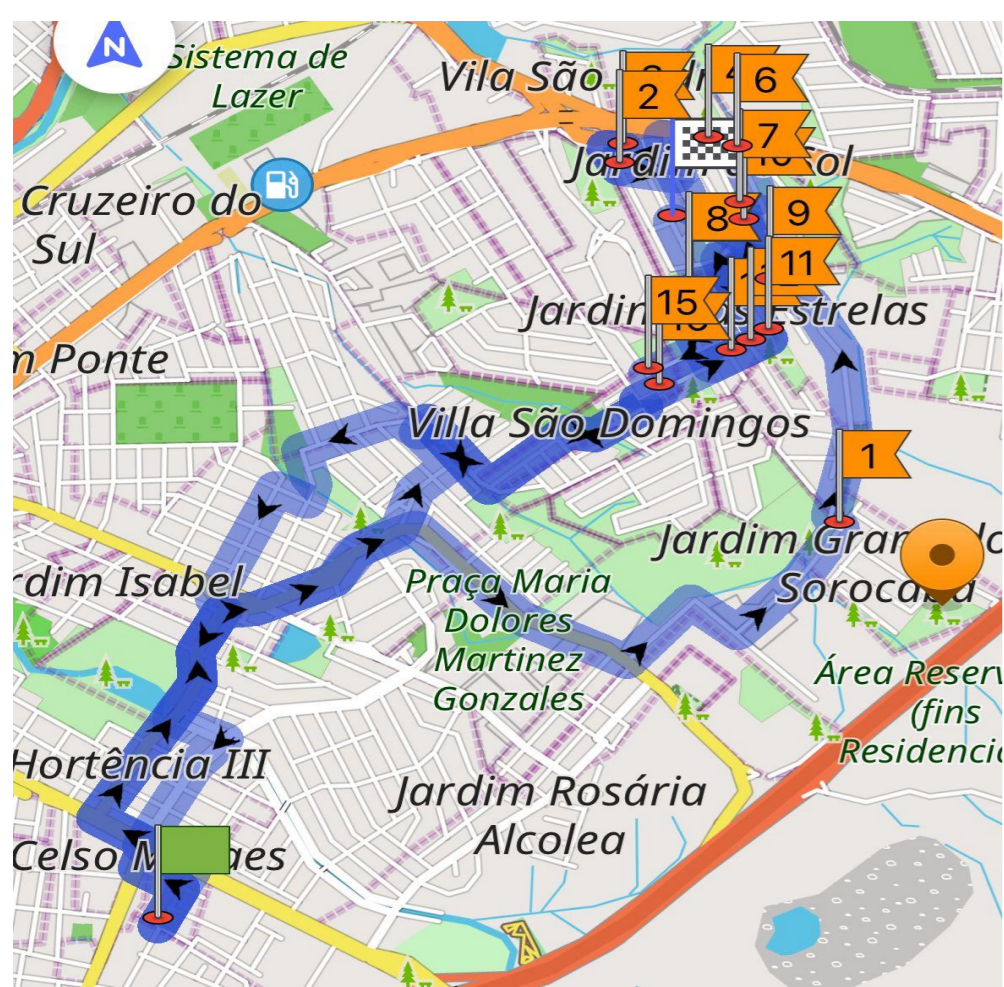
José Vitor dos Santos – 235642  
Leonardo Rosa – 235482  
Thiago Bartoli Borri – 236269

Professor Orientador: Willians Rizzo

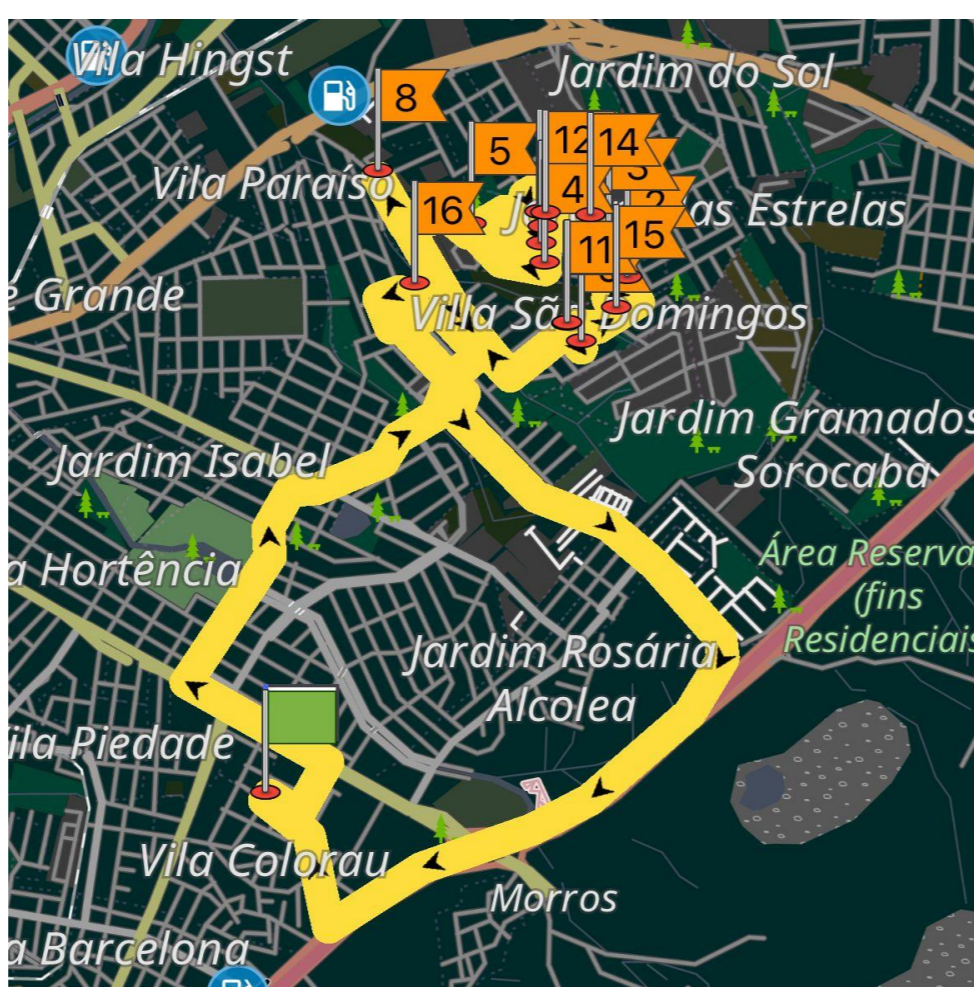
### INTRODUÇÃO

A Coreso realiza coletas seletivas semanais e, na rota de quinta-feira, enfrentava percursos redundantes, alto consumo de combustível e atrasos. O projeto teve como objetivo mapear e otimizar a rota, reduzindo tempo, distância e custos operacionais.

**Mapa 1.** Rota da Manhã Não Otimizada



**Mapa 2.** Rota da Tarde Não Otimizada



Fonte: Elaborado pelos autores.

Fonte: Elaborado pelos autores.

### JUSTIFICATIVA

A rota atual apresentava baixa eficiência logística, elevando custos, desgaste da frota e afetando a pontualidade. A otimização se justifica para reduzir gastos, aumentar a produtividade e diminuir impactos ambientais, alinhando a operação da Coreso à logística sustentável.

### OBJETIVOS e ODS

**Objetivo Geral:**

Otimizar a rota de coletas realizada pela Coreso às quintas-feiras, tornando-a mais eficiente nos aspectos operacional, econômico e ambiental.

**Objetivos Específicos:**

- Reestruturar a sequência de coletas, eliminando cruzamentos e trajetos desnecessários;
- Reduzir o tempo total de execução da rota;
- Diminuir o consumo de combustível e os custos operacionais;
- Aumentar a previsibilidade e a satisfação dos clientes;
- Contribuir para a redução da emissão de CO<sub>2</sub> e o uso racional de recursos.



### ORÇAMENTO

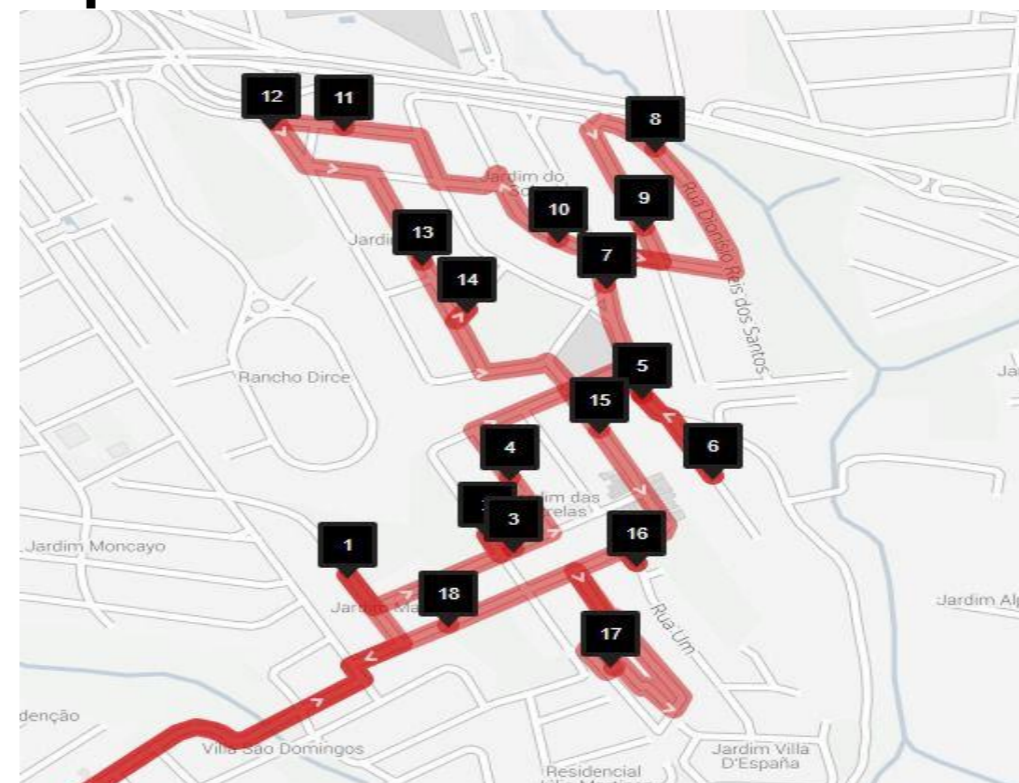
Descrição	Valor (R\$)
Diesel Anual (Sem Otimização)	R\$ 4.855,40
Diesel Anual (Otimizado)	R\$ 3.883,20
<b>Economia Anual</b>	<b>R\$ 972,20</b>

### RESULTADOS E VALIDAÇÃO

A otimização das rotas da Coreso reduziu significativamente a distância percorrida e o tempo total de operação. Na rota da manhã, a quilometragem **caiu de 20 km para 12,1 km**, e na rota da tarde, de **15 km para 9,4 km**. O **tempo total diário diminuiu em 48 minutos**, tornando o processo mais rápido e eficiente.

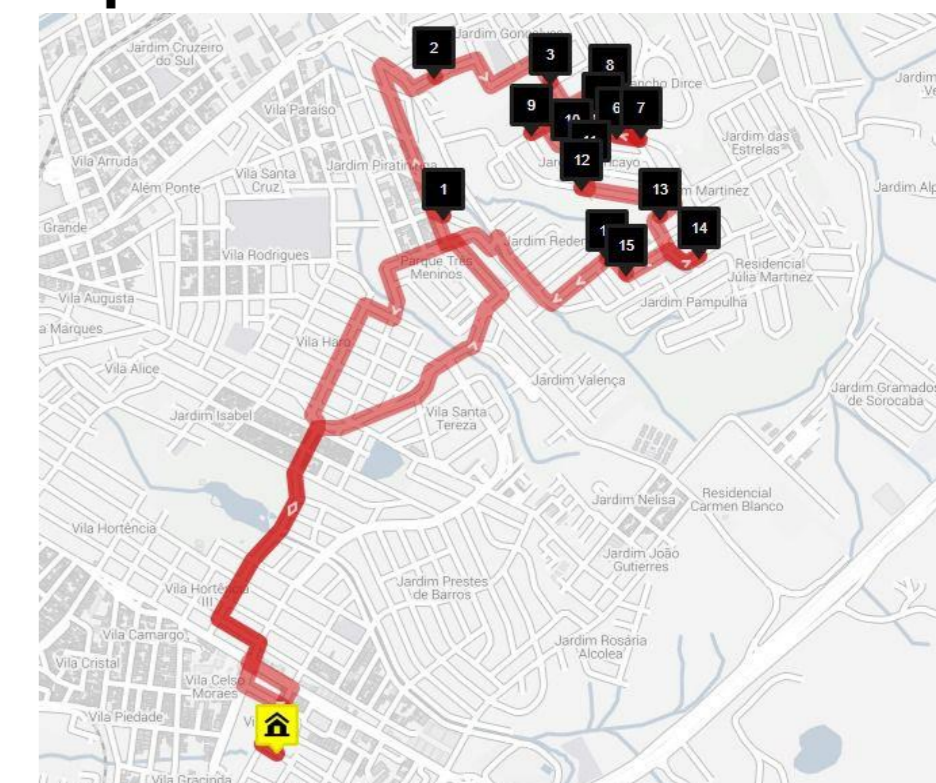
Essas melhorias reduziram o consumo de combustível e geraram uma economia anual estimada em **R\$ 972,00**, além de evitar a emissão de aproximadamente 148 kg de CO<sub>2</sub>. Os resultados comprovam que a nova roteirização tornou a operação mais econômica, sustentável e produtiva.

**Mapa 3.** Rota da Manhã Otimizada



Fonte: Elaborado pelos autores.

**Mapa 4.** Rota da Tarde Otimizada



Fonte: Elaborado pelos autores.

### CONCLUSÃO

A nova roteirização proporcionou redução de custos, menor tempo de operação e maior eficiência para a Coreso. Com menos quilômetros percorridos e menor consumo de combustível, o projeto contribui diretamente para a sustentabilidade e melhoria operacional da coleta seletiva.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao professor Willians Rizzo, à empresa Coreso, e ao coordenador do curso de Engenharia de Produção, Rodrigo Gigante, pelo suporte, orientações e fornecimento das informações necessárias para o desenvolvimento deste projeto.