



PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS
CIDADE DOS PROFETAS

Ofício n.º PMC/GAB/DRLEG/095/2025.

Congonhas, 27 de junho de 2025.

Exm. Sr.

Averaldo Pereira da Silva,

Presidente de Mesa Diretora da Câmara Municipal de Congonhas.

ASSUNTO: Resposta a Requerimento

Prezado Senhor,

Em atenção ao Requerimento 176/2025, encaminhado por meio do Ofício 136/2025/Secretaria, encaminhamos a V.Exa. a Comunicação Interna abaixo relacionada na qual a devida secretaria presta os esclarecimentos necessários em relação ao requerimento.

- 141/PMC/SESP/DTRA/2025

Aproveitamos a oportunidade para reiterar a Vossa Excelência e aos demais pares nossos votos de elevada estima e consideração.

THIAGO DIAS LEITE SEABRA

Diretor de Relações Legislativas

Câmara Municipal de Congonhas



PROTOCOLO GERAL 1737/2025
Data: 30/06/2025 - Horário: 16:06
Legislativo



COMUNICAÇÃO INTERNA

CI: 141/PMC/SESP/DTRA/2025

De: Osmar Thadeu Ataydes Seabra

De: Jose Roberto da Costa

Para: Hiago Dias Leite Seabra

Para: Luiza Charles de Oliveira Santos

Data: 27/06/2025

DTRA

SESP

SEGOV

SEGOV

Assunto: Resposta ao Requerimento 176/2025;

Prezados (as),

Informamos, em resposta ao requerimento **176/2025** do Senhor Vereador Hemerson Ronan Inácio, que foi realizado um estudo de viabilidade técnica pela Engenheira de Mobilidade Urbana à época, Ana Carolina Oliveira Cruz, aonde restaram analisadas três (3) possíveis propostas de mudança para a rotatória do bairro Praia. O referido estudo encontra-se em anexo, sendo que a proposta (3) *Redesenho do trecho com alteração de sentido das ruas Raimundo Sabará e Sabará* é a proposta que está sendo testada atualmente.

Podendo contar sempre com o nosso apoio, agradecemos antecipadamente. Estamos à disposição para quaisquer esclarecimentos ou dúvidas referentes à comunicação.

Osmar Thadeu Ataydes Seabra
Autoridade Municipal de Trânsito
Diretor de Trânsito

José Roberto da Costa
Secretário Municipal de
Segurança Pública e Trânsito

www.congonhas.mg.gov.br



prefeituradecongonhas



Canal Congonhas-MG



Prefeitura de Congonhas

Placa Pres. Juscelino Kubitschek, 135 - Centro, Congonhas - MG, 36415-000 | (31) 3732-0800

ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA

DADOS INICIAIS:

LOCAL ANALISADO: Cruzamento das ruas Sabará, Raimundo Sabará, Francisco Mateus de Oliveira e ponte sobre córrego Santo Antônio

OBJETIVO PRINCIPAL: Análise das possíveis soluções para o conflito existente com a rotatória existente atualmente no cruzamento intitulado “Rotatória da Praia”

Figura 1 – Ponto de conflito em análise



CONTEXTUALIZAÇÃO:

Desde sua reestruturação, o novo projeto de circulação no cruzamento das ruas Sabará, Raimundo Sabará, Francisco Mateus de Oliveira e a ponte sobre o Córrego Santo Antônio tem gerado conflitos para os motoristas que trafegam pelo local, em razão da baixa visibilidade, que se mostra incompatível com o porte e o volume de veículos que transitam na área. Local recebe recorrentemente reclamações sobre a inadequação da geometria do dispositivo, especialmente em relação à visibilidade comprometida apresentada para os veículos advindos da Rua Raimundo Sabará devido ao seu posicionamento avançado junto ao cruzamento.

Em estudos de contagem volumétrica realizados em 2022, utilizando os semáforos anteriormente instalados no local, observou-se um elevado fluxo de veículos, sendo os maiores picos de tráfego registrados nos horários de 06:30 às 07:30, 11:00 às 12:00 e 17:00 às 18:00, onde o período noturno apresenta um maior. Além disso, a rua que apresenta maior tendência de saturação é a Rua Raimundo Sabará, que, no pico de fluxo noturno, possui um volume médio de 576 veículos.

Cabe destacar que as contagens foram realizadas em 2022, e o município, como era esperado, experimentou um crescimento tanto na frota veicular local quanto na frota flutuante, originada pela atividade mineradora na região. Esse aumento tem impactado negativamente o fluxo de veículos na cidade como um todo, especialmente na área central de Congonhas e nos principais pontos de ligação com as entradas e saídas da cidade, como é o caso dessa interseção.

Nesse contexto, baseando-se no horário de maior circulação apresentado na contagem volumétrica realizada anteriormente e observações realizadas na área em horário atípico de baixo fluxo para análise comportamental dos motoristas que percorrem o local, fica evidente a necessidade de intervenção imediata para a região.

Na visita em horário atípico ficou evidente as limitações encontradas pelos motoristas que circulam pela Rua Raimundo Sabará, que para fugir das limitações no campo de visão causada pelo desenho atual do cruzamento, acabam por se arriscarem em manobras imprudentes para a realização da travessia. O mesmo acontece com os veículos provenientes da ponte que desejam acessar a Rua Sabará, que são prejudicados pelo avanço prioritário da Rua Raimundo Sabará, que altera o alinhamento da via de entrada desses veículos, forçando os motoristas a avançarem para a faixa contrária ou a ultrapassarem por sobre os tachões de divisão do eixo de entrada da Rua Raimundo Sabará.

Figura 2 – Avanço prioritário da Rua Raimundo Sabará



Apesar de não realizada nova contagem no local, os relatos sobre a dinâmica do trecho em horários de alto fluxo, é evidente que não houve redução no volume de veículos passantes pelo trecho e que o desenho adotado no trecho aumenta os riscos de colisão devido ao campo de visão limitado existente.

POSSÍVEIS SOLUÇÕES PARA O CONFLITO:

A princípio foram apontadas três possibilidades a serem analisadas como principal solução:

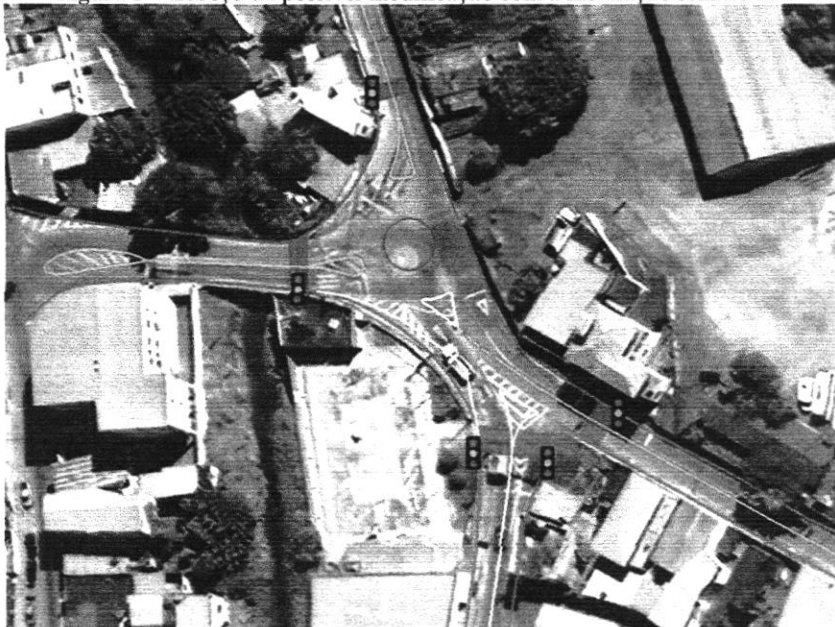
1. Reinstalação de semáforos

Anteriormente, o local era semaforizado; no entanto, desde a implementação do atual layout, os semáforos foram descontinuados. Embora a descontinuidade dos semáforos tenha proporcionado maior autonomia aos motoristas que circulam pela área, o layout adotado, conforme já mencionado, não contempla de forma eficaz a segurança e a dinâmica do tráfego local, justificando a proposta de reinstalação dos semáforos. Além disso, a reinstalação deve ser acompanhada pela implementação de uma nova sinalização viária, *contemplando pintura que torne as passagens mais coerentes e garanta a segurança no trânsito local.*

Como dito, a reinstalação dos semáforos precisa vir acompanhada de alterações na sinalização viária horizontal da região, de forma a organizar as passagens dos veículos que ali circulam, sendo necessário:

- Redimensionamento e melhoria no posicionamento da rotatória existente;
- Recuo da faixa de canalização de sentido da Rua Raimundo Sabará;
- Melhoria no direcionamento de passagem dos veículos vindos da ponte para Rua Sabará.

Figura 3 – Esboço da possível modificação com a instalação semafórica

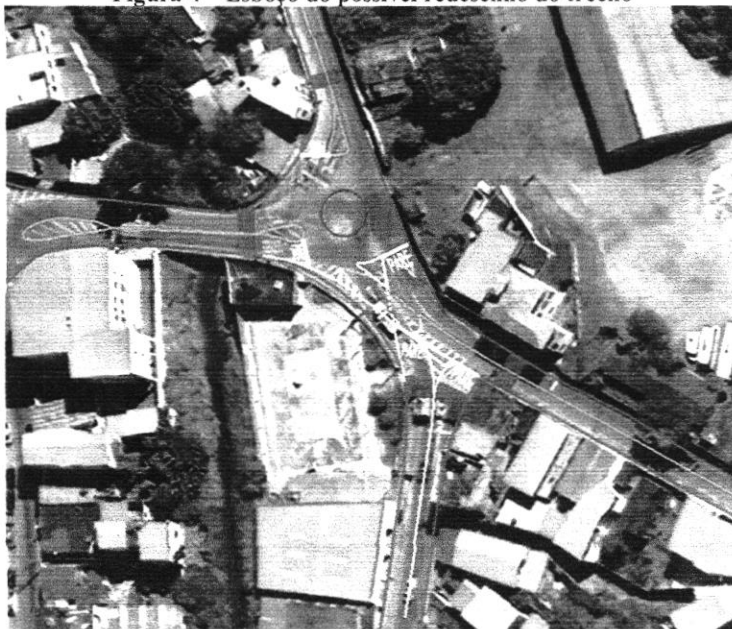


2. Redesenho do trecho

Como dito, o atual layout implementado tem tornado a passagem pelo trecho bastante problemático devido à baixa visibilidade causada pelos avanços preferenciais, principalmente os vindos da Rua Raimundo Sabará. Desse modo, um debate pertinente para a resolução dos problemas existentes no local seria o redesenho da geometria viária, de forma a melhor direcionar e garantir a segurança daqueles que ali transitam, minimizando os riscos de acidentes e melhorando a fluidez do tráfego, sendo necessário:

- Redimensionamento e melhoria no posicionamento da rotatória existente;
- Recuo da faixa de canalização de sentido da Rua Raimundo Sabará;
- Melhoria no direcionamento de passagem dos veículos vindos da ponte para Rua Sabará e avanço da parada obrigatória;
- Pintura de linha de continuidade da saída dos veículos da Rua Raimundo Sabará, indicando sua continuidade para passagem pela rotatória;
- Pintura de uma ilha de separação de sentido para a entrada e saída na Rua Sabará.

Figura 4 – Esboço do possível redesenho do trecho



3. Redesenho do trecho com alteração de sentido das ruas Raimundo Sabará e Sabará

Outra solução apontada seria a alteração de sentido das ruas Raimundo Sabará e Sabará, onde seriam invertidos o sentido de passagem da Rua Raimundo Sabará e alterado o sentido da Rua Sabará para mão única. Essa mudança visa melhorar a visibilidade e o fluxo de tráfego na região, reduzindo o risco de acidentes. Com a inversão do sentido da Rua Raimundo Sabará, espera-se uma maior visibilidade dos veículos vindos da região central, que se concentrariam na Rua Sabará, tornando o trânsito mais seguro para os motoristas, minimizando pontos de conflito e melhorando a circulação geral.

A natureza das alterações para a solução apresentada exige uma interferência maior em todo o entorno do trecho em questão, sendo necessária a mudança de sentido também na Rua Manganês, além de uma melhoria em toda a sinalização, garantindo o correto direcionamento dos sentidos adotados.

- Redimensionamento e melhoria no posicionamento da rotatória existente;
- Pintura de setas de direcionamento de sentido das ruas Raimundo Sabará, Sabará e Manganês;
- Pintura da ilha de separação de sentido de circulação para entrada na Rua Raimundo Sabará e saída da Rua Sabará;
- Pintura de canalização no fim da Rua Raimundo Sabará;
- Pintura dos símbolos de "PARE" nas saídas sentido a rotatória nas ruas Sabará, Francisco Mateus de Oliveira e da Ponte, na interseção entre as ruas Raimundo Sabará e Manganês e nas interseções da Rua Manganês com as ruas Sabará e do Ouro;
- Instalação de placas de sentido proibido nas ruas Manganês e Raimundo Sabará e proibido virar à esquerda na Rua Sabará.

Figura 5 – Esboço do possível redesenho do trecho com as alterações de sentido



IMPACTOS COM IMPLEMENTAÇÃO DAS SOLUÇÕES APRESENTADAS:

Todas as soluções apontadas anteriormente buscam minimizar os transtornos enfrentados pelo layout existente, garantindo maior segurança e fluidez no local. No entanto, cada uma das alternativas propostas pode gerar impactos distintos no comportamento do tráfego e na dinâmica de todo o entorno, sendo necessário considerar como essas mudanças podem afetar a movimentação do tráfego na região, os tempos de deslocamento e a formação de filas que podem surgir. A seguir, serão apresentados os possíveis impactos para cada uma das soluções demonstradas, visando proporcionar uma análise detalhada dos efeitos de cada proposta sobre o tráfego e a circulação local.

1. Reinstalação de semáforos

Considerando os apontamentos apresentados na contagem realizada previamente, é evidente que a instalação de semáforos resultaria em impactos diversos, devido à dinâmica flutuante do local. Durante os horários de pico, a formação de filas na Rua Raimundo Sabará — via com maior volume de veículos — constitui uma preocupação significativa, uma vez que geraria congestionamentos na Rua Manganês. O mesmo ocorreria em relação a Ponte Sobre Córrego Santo Antônio, onde a formação de filas na ponte ocasionaria impactos também na Avenida Tenente Horácio Cordeiro, uma via crucial de acesso à região central. Já durante os horários de baixo fluxo, o problema seria relacionado ao tempo excessivo de espera nas vias.

Uma estratégia para mitigar esses impactos seria a instalação de dispositivos semafóricos com programações adaptativas, capazes de se ajustar à dinâmica do local, modificando os tempos de sinalização conforme as variações no volume de tráfego ao longo do dia. Essa programação deveria considerar, particularmente, o elevado volume de ônibus que circula pela área. De acordo com a contagem realizada, observou-se uma média de 24 ônibus no horário de pico, e devido à natureza desses veículos, que demandam

maior tempo de passagem em razão de seus atrasos causados pela sinalização, seria necessário ajustar os tempos para garantir a fluidez do tráfego. Além disso, deve-se considerar a redução do fluxo de veículos nos horários intermediários, o que permitiria otimizar a programação semaforica para atender adequadamente a essa queda no volume de tráfego.

2. Redesenho do trecho

Dentre as soluções propostas, o reposicionamento do layout existente no trecho representa o menor impacto para o cruzamento, uma vez que seu objetivo é exclusivamente reorganizar as passagens, de modo a atender às necessidades atuais do local. Quando bem executada, a reconfiguração pode melhorar o fluxo de tráfego, proporcionando uma passagem clara e eficiente para os veículos que por ali circulam.

Entretanto, no local, há recorrentes ocorrências de imprudência por parte dos motoristas, o que não seria resolvido apenas com a reestruturação do layout. Medidas complementares são necessárias para garantir que a travessia seja realizada com maior prudência e segurança. As principais infrações ocorrem com os veículos provenientes das ruas Sabará e Francisco Mateus de Oliveira, que frequentemente desrespeitam a preferência das demais faixas de circulação. Além disso, há diversos casos em que os motoristas não obedecem nem às orientações viárias dadas pela pintura viária.

Como medida secundária pode ser estudada a possibilidade de instalação de redutores de velocidade nos dois trechos onde é observada as ocorrências de desrespeito a preferência.

Figura 6 – Esboço do possível redesenho do trecho acrescida de medidas complementares



3. Redesenho do trecho com alteração de sentido das ruas Raimundo Sabará e Sabará

De todas as alternativas apresentadas, esta é a que potencialmente gera os maiores impactos na região, pois as modificações propostas alteram a dinâmica de toda a área circundante. A Rua Raimundo Sabará recebe um fluxo significativo de ônibus, tanto do transporte coletivo (atualmente, cinco linhas de transporte coletivo percorrem essa via) quanto do transporte fretado, o qual, com a implementação da alteração, transferiria todo o fluxo para a Rua Manganês e, posteriormente, para a Rua Sabará.

Como mencionado anteriormente, a Rua Raimundo Sabará apresenta, conforme a contagem volumétrica realizada, o maior volume de tráfego no cruzamento, seguida pela Rua Sabará. Dessa forma, com a

implementação das alterações e, conseqüentemente, a transferência dos fluxos, poderá ocorrer uma sobrecarga no trecho de ligação entre as ruas Manganês e Sabará, o que não ocorre nas condições atuais. Ressalta-se que a Rua Sabará já apresenta um fluxo veicular consideravelmente elevado, o que poderia agravar ainda mais os problemas de congestionamento na área.

Assim como a alternativa apresentada anteriormente, a implementação desse modelo de solução pode vir acompanhado de medidas complementares. Para esse caso o ideal seria a apresentação de rotas alternativas e a retirada de estacionamento na Rua Manganês.

Figura 7 – Esboço do possível redesenho do trecho com as alterações de sentido acrescida de medidas complementares



CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES:

Após uma análise detalhada das soluções apresentadas para o cruzamento das ruas Sabará, Raimundo Sabará, Francisco Mateus de Oliveira e a ponte sobre o Córrego Santo Antônio, é possível concluir que cada uma das alternativas tem potencial para resolver os conflitos identificados, mas também apresenta desafios e impactos distintos.

1. Reinstalação de semáforos: A reinstalação dos semáforos pode ser uma solução eficaz para organizar o fluxo de veículos, especialmente durante os horários de pico. No entanto, seu impacto no congestionamento das vias adjacentes e a necessidade de uma programação adaptativa podem gerar desafios logísticos, principalmente devido ao elevado volume de veículos, incluindo ônibus. A implementação de tempos de sinalização flexíveis pode mitigar esse problema, mas o impacto nas vias vizinhas deve ser cuidadosamente monitorado para evitar o aumento do congestionamento.

2. Redesenho do trecho: O redesenho do layout local é uma solução menos invasiva, com impactos limitados à reorganização das vias e à melhoria da sinalização. Essa alternativa visa aumentar a segurança e a fluidez do tráfego sem grandes modificações na infraestrutura existente. Contudo, embora essa proposta resolva parte das limitações de visibilidade e de segurança, a persistência de comportamentos imprudentes

Prefeitura Municipal de Congonhas
Secretaria de Segurança Pública e Trânsito
Diretoria de Trânsito

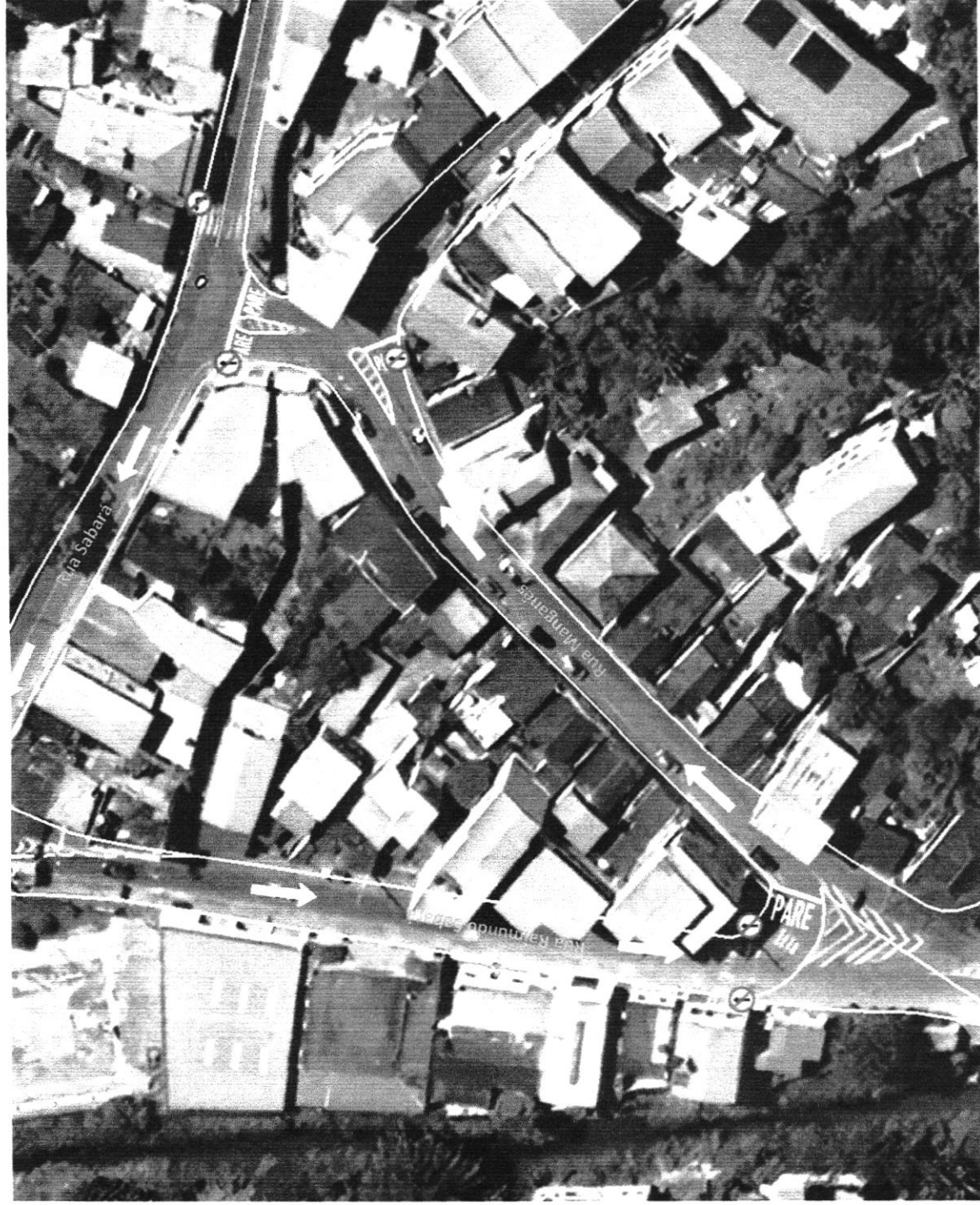
dos motoristas exige medidas complementares, como a instalação de redutores de velocidade. Assim, o redesenho parece ser uma solução pragmática, mas dependerá de um controle rigoroso das infrações.

3. Redesenho com alteração de sentido das ruas: Embora essa solução tenha o potencial de melhorar a visibilidade e o fluxo na região, ela envolve a maior transformação do ponto de vista estrutural. A alteração de sentidos das ruas Raimundo Sabará e Sabará traria significativas modificações na dinâmica de tráfego da área, com o risco de sobrecarregar a Rua Manganês e a Rua Sabará, já bastante congestionadas. A medida poderia gerar impactos adicionais, como o aumento do congestionamento nessas vias. Portanto, embora essa alternativa seja viável, ela exige um planejamento rigoroso e ações complementares, como a melhoria das rotas alternativas e as áreas de estacionamento existente nas vias afetadas.

Em suma, a implementação de cada uma das alternativas depende de uma análise cuidadosa dos impactos a longo prazo e das medidas complementares necessárias para garantir a eficácia das mudanças. A reinstalação de semáforos e o redesenho do trecho sem alteração de sentidos são soluções menos disruptivas e apresentam maior potencial de sucesso imediato, enquanto a alteração do sentido das ruas pode oferecer benefícios a longo prazo, mas demanda mais alterações na infraestrutura e um planejamento mais cuidadoso para evitar sobrecarga no tráfego.

Assim, recomenda-se que todos os impactos identificados em cada uma das soluções sejam considerados na tomada de decisão final. Além disso, recomenda-se que, caso haja a opção pela alteração dos sentidos das vias, sejam realizados testes em caráter experimental antes da implementação do layout final a ser adotado na região, com o objetivo de analisar os impactos reais ocasionados aos usuários.

Ana Carolina Oliveira Cruz
Engenheira Civil da Mobilidade



- Adequação das placas de sinalização para atendimento as necessidades das alterações realizadas



- 4 placas R-3



- 1 placa R-4a

- Pintura das ilhas de direcionamento, sendo necessária a instalação de alguns tachas
- Pintura das ilhas de direcionamento, sendo necessária a retirada de alguns tachões
- Pintura de setas e símbolos complementares para a sinalização

ALTERAÇÃO DE SENTIDO



Repintura das faixas de pedestres

- A rotatória necessita de melhor posicionamento para se adequar ao trecho, sendo necessária a retirada e reinstalação de tachas
- Pintura das ilhas de direcionamento, sendo necessária a retirada e reinstalação de algumas tachas
- Pintura de setas e símbolos complementares para a sinalização

ALTERAÇÃO DE SENTIDO

- Adequação das placas de sinalização para atendimento as necessidades das alterações realizadas



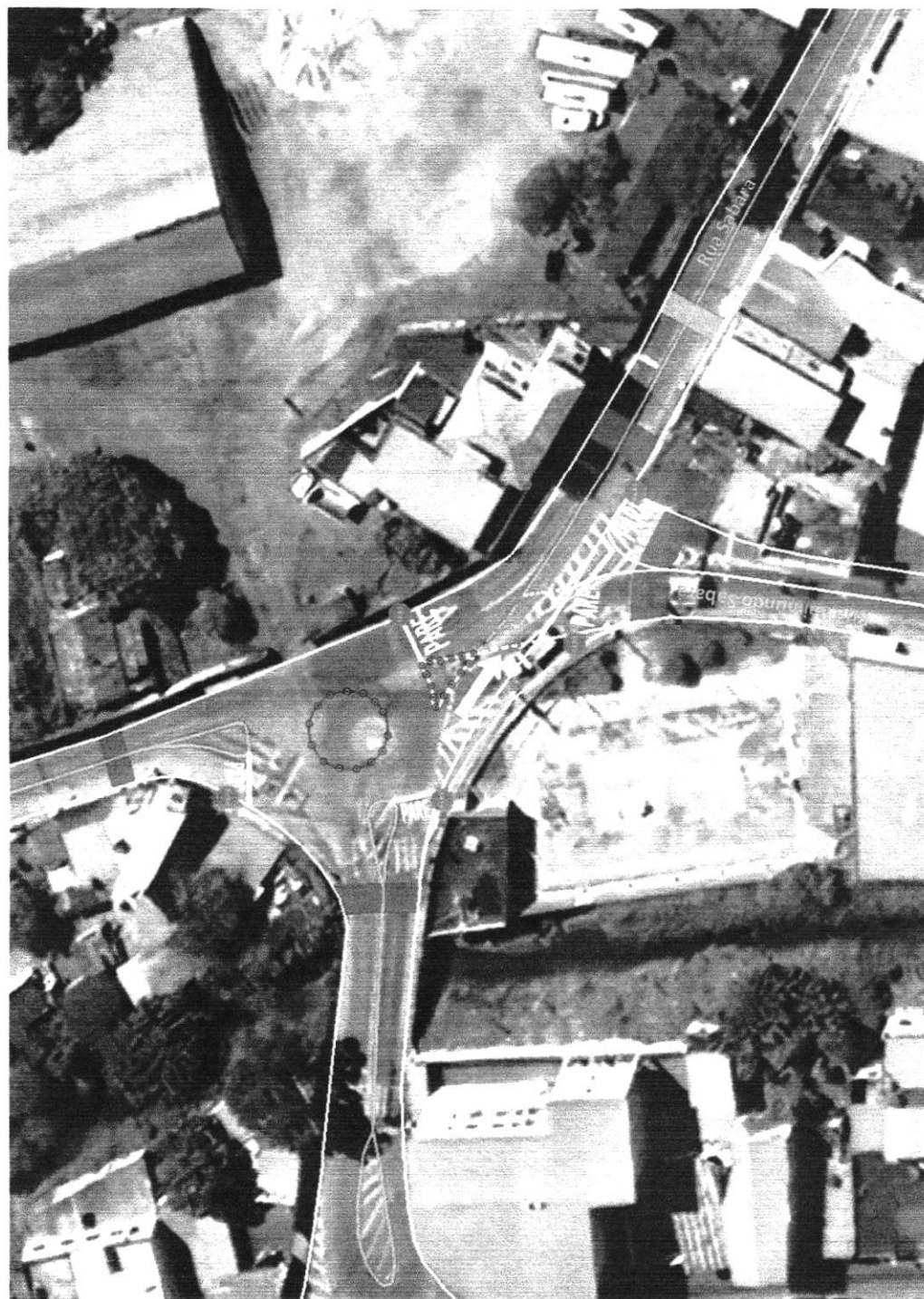
Repintura das faixas de pedestres



Instalação de redutor de velocidade



- A rotatória necessita de melhor posicionamento para se adequar ao trecho, sendo necessária a retirada e reinstalação de tachas



REDESENHO