

Produto 14
Programa de Ação e
Implementação do Plano

Plano de Mobilidade Urbana de Pouso Alegre Março 2024

# **APRESENTAÇÃO**

O Plano de Mobilidade de Pouso Alegre está sendo desenvolvido pela Empresa Cidade Viva Engenheiros e Arquitetos Associados Ltda., vencedora Tomada de Preços Nº 08/2021, Processo Administrativo Nº 107/2021, promovida pela Prefeitura Municipal. A execução do Plano será coordenada pela Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes e contemplará as seguintes etapas:

- Etapa 1 Planejamento Executivo
- Etapa 2 Plano de Comunicação e Divulgação
- Etapa 3 Leitura Técnica 01
- Etapa 4 Audiência Pública 01
- Etapa 5 Perfil e Diagnóstico
- Etapa 6 Modelagem da Rede de Simulação
- Etapa 7 Geração de Alternativas
- Etapa 8 Audiência Pública 02
- Etapa 9 Simulação das Alternativas
- Etapa 10 Detalhamento da Alternativa Selecionada
- Etapa 11 Diretrizes e Ações de Gestão de Trânsito e Transportes
- Etapa 12 Audiência Pública 03
- Etapa 13 Plano de Mobilidade Urbana
- Etapa 14 Programa de Ação e Implementação do Plano





# **EQUIPE TÉCNICA**

## Coordenação Geral

Ricardo Mendanha Ladeira - Engenheiro Civil - CREA 23.665/D - MG

## Coordenação Técnica

Liane Nunes Born - Engenheira Civil - CREA 27233/D - SC

## **Equipe Principal**

Engenheira Civil: Liane Nunes Born

Advogada e Arquiteta Urbanista: Luiza Born Mendanha

Arquiteto e Urbanista: Mônica Maria Cadaval Bedê

Engenheira Civil especialista em gestão de projetos: Maria de Lourdes Lourenço

Moreira

Economista: Luiz Felype Gomes de Almeida

Engenheiro Civil especialista em trânsito/transporte/tráfego: Ricardo Mendanha

Ladeira

Profissional especialista em sistemas informatizados: Glaydistone Fernando

Silva

Cientista Social ou Sociólogo: Geraldo José Calmon de Moura

## **Equipe Complementar**

Engenheiro Civil: José Alberto São Thiago Rodrigues

Assistente Jurídico: Murilo Born Rossinholi

Arquiteta Urbanista: Marina Moreira Alves Reis

Arquiteta Urbanista: Helena Fátima Alves Martins Miranda Lana



## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Quantificação dos projetos/ ações por tipo de medida	8
Quadro 2 – Classificação das ações e projetos	9
Quadro 3 – Memória de Cálculo para proposta de Ruas Completas	18
Quadro 4 – Custo estimado, responsabilidades e fontes de recursos	21
Quadro 5 – Critérios de pontuação para hierarquização dos projetos e ações	45
Quadro 6 – Definição de prazos de acordo com pontuação resultante	46
Quadro 7 – Hierarquização dos projetos/ ações	47
Quadro 8 – Cronograma executivo financeiro	58
Quadro 9 – Síntese da estimativa de investimentos	70
Quadro 10 – Plano de pesquisa de indicadores	72
Quadro 11 – Indicadores de mobilidade	74



# **SUMÁRIO**

IN	TF	ROD	)UÇÃO	6
1.		CLA	ASSIFICAÇÃO DOS PROJETOS/ AÇÕES	8
2.		INV	ESTIMENTOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS/ AÇÕES	17
3.		HIE	RARQUIZAÇÃO DOS PROJETOS/ AÇÕES E DEFINIÇÃO DE PRAZOS	45
4.		CR	ONOGRAMA EXECUTIVO E FINANCEIRO	57
5.		SÍN	TESE DA ESTIMATIVA DE INVESTIMENTOS	69
6.		МО	NITORAMENTO E AVALIAÇÃO	71
	6.	1	Sistema de informação da mobilidade urbana de Pouso Alegre71	
	6.	2	Avaliação da implementação do Plano de Mobilidade78	
	6.	3	Reestruturação do órgão gestor78	
7.		REF	FERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	80
8		ANE	EXO I – QUADRO DE INDICADORES ADICIONAIS	84



# **INTRODUÇÃO**

Este documento contém o Programa de Ação e Implementação do Plano que consolida os instrumentos do **Plano de Mobilidade Urbana de Pouso Alegre** reunindo as propostas da alternativa escolhida, detalhadas nas fases de elaboração da gestão da demanda e da melhoria da oferta.

O Programa de Ação e Implementação do Plano apresenta uma etapa de sistematização dos projetos e ações propostos e consolidados em fases anteriores com definições de prazo, estimativa de custo, hierarquizações de prioridade e complexidade. Além disso, especifica-se no relatório a responsabilidade pelos investimentos e os indicadores de monitoramento e avaliação para a consecução e gestão do Plano.

Esse conteúdo foi aqui desenvolvido, e exposto adiante, na seguinte sequência:

Capítulo 1 - Classificação dos projetos/ ações;

Capítulo 2 – Investimentos necessários para implementação dos projetos/ ações;

Capítulo 3 – Hierarquização dos projetos/ ações e definição de prazos;

Capítulo 4 – Cronograma executivo e financeiro;

Capítulo 5 – Síntese da estimativa de investimentos;

Capítulo 6 – Monitoramento e Avaliação.

Ressalta-se que as políticas detalhadas no **Produto 11 - Diretrizes e Ações de Gestão de Trânsito e Transportes** foram agrupadas em diferentes quadros dispostos ao longo desse relatório. Os quadros estão distribuídos em diferentes capítulos de acordo com o objetivo desses e visam destrinchar cada política. A partir do delineamento dessas políticas temos um conjunto de programas, cada um com as suas respectivas ações e projetos que se pretende construir gradualmente em Pouso Alegre. As políticas no qual se agrupam os programas são:

- Política de transversalidade entre mobilidade urbana e regulação do solo;
- Política de melhorias viárias;
- Política de fomento ao uso do transporte coletivo;
- Política de promoção da mobilidade ativa;
- Política de modernização administrativa.

A separação em políticas teve como objetivo organizar os programas e suas respectivas ações e projetos considerando sua abrangência principal. No entanto, dada o imbricamento



das complexas relações dos diferentes aspectos da mobilidade, os projetos e ações estão relacionadas muitas vezes com mais de uma política. Por isso, para as ações e projetos que se relacionam com mais de uma política, foi indicado onde estão as informações que as descrevem mais detalhadamente.

As informações listadas acima são detalhadas ao longo dos capítulos 1, 2, 3 e 4. O Capítulo 5 traz a síntese dessas informações com uma estimativa de custo geral por políticas com definição das responsabilidades pelo investimento. O capítulo 6 traz as proposições quanto aos instrumentos de monitoramento, avaliação e os indicadores a serem utilizados.



# 1. CLASSIFICAÇÃO DOS PROJETOS/ AÇÕES

Para melhor compreensão do caráter das ações e projetos, foi feita a classificação de cada uma delas, segundo o impacto que geram, os agentes que envolvem e sua abrangência. Essas informações foram condensadas em três classificações. São elas:

- Estruturante: medidas que envolvem primordialmente intervenções físicas no espaço urbano, que são capazes de reestruturar em diversos aspectos o sistema de mobilidade na cidade.
- Regulatório: medidas que envolvem primordialmente regulações, que podem se dar a
  partir de alterações ou criação de legislações, bem como a partir do fortalecimento das
  políticas que direcionam as ações da gestão e do planejamento urbano na cidade de
  Pouso Alegre.
- Comportamental: medidas que envolvem primordialmente o fomento a alterações no comportamento da população. Nesse sentido, abrangem ações educativas e de conscientização, que tem o potencial da criação de uma compreensão mais ampla sobre a mobilidade na cidade por parte de seus cidadãos.

Quadro 1 - Quantificação dos projetos/ ações por tipo de medida

Classificação do projeto/ ação	Quantidade	%
Estruturante	28	46
Regulatório	22	36
Comportamental	11	18
Total de projetos/ ações	61	100

Fonte: Elaboração própria, 2024.

Importante salientar, contudo, que pelo caráter de complexidade do sistema de mobilidade e do espaço urbano, os elementos que estabeleceram as classificações são intrinsecamente relacionados. Por isso, por vezes diferentes projetos e ações podem ter ao mesmo tempo aspectos regulatórios, comportamentais e estruturantes. A classificação tem como objetivo sintetizar e avaliar o caráter primordial das propostas, não comprometendo o entendimento dos seus aspectos relacionados.



## Quadro 2 - Classificação das ações e projetos

POLÍTICA DE TRANSVERSALIDADE ENTRE MOBILIDADE URBANA E REGULAÇÃO DO SOLO					
PROGRAMAS PROJETOS/ AÇÕES		CLASSIFICAÇÃO			
	Promover medidas de adensamento prioritário nos corredores a serem propostos no detalhamento.	REGULATÓRIO			
	Promover medidas de contenção ao adensamento nas áreas a serem propostas no detalhamento.	REGULATÓRIO			
PROGRAMA DE DOT	Estabelecer medidas para favorecer o adensamento de acordo com os níveis propostos segundo a hierarquização viária, a serem definidas no detalhamento.	REGULATÓRIO			
	Implantação de projetos estratégicos de Ruas Completas, considerando os locais de implantação preferencial indicados no Mapa Ruas Completas.	ESTRUTURANTE			
PROGRAMA DE APRI-	Revisão dos parâmetros para enquadramento de PGT e exigência de RIT.	REGULATÓRIO			
MORAMENTO DOS ES- TUDOS DE IMPACTO	Avaliação e eventual nova regulamentação de PGT em Pouso Alegre.	REGULATÓRIO			
PARA NOVOS EMPRE-	Criação de Manual para elaboração de RIT.	COMPORTAMENTAL			
ENDIMENTOS	Capacitação para gestores públicos e privados para elaboração de RIT.	COMPORTAMENTAL			



	POLÍTICA DE MELHORIAS VIÁRIAS	
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CLASSIFICAÇÃO
	Implantação da hierarquização viária proposta conforme Mapa de Hierarquização Viária, contendo: - Sistema Viário Básico com a respectiva Hierarquização da Rede Viária classificada de acordo com a priorização funcional e operacional das vias.	REGULATÓRIO
	Projeto de Mobilidade da Área Central: realizar estudo de circulação na área central da cidade de Pouso Alegre, revisando, sobretudo, as permissões de conversão à esquerda.	ESTRUTURANTE
	Projeto viário de conexão Norte – Sul, com transposição da BR459. Incluindo obras de abertura de novas vias e criação de novo entroncamento na BR459, conforme Mapa Proposta de Conexão Norte – Sul.	ESTRUTURANTE
	Projeto viário de conexão do Distrito Industrial com a BR459, com abertura de nova via conforme Mapa Proposta de Conexão Distrito Industrial BR459.	ESTRUTURANTE
PROGRAMA DE MELHO-	Projeto viário da Via Faisqueira, com previsão de conclusão das obras de abertura da Via Faisqueira, <b>construção de ponte sobre Rio Sapucaí-Mirim</b> , criação de via de conexão com a BR381 e melhorias operacionais na Rua Antônio Scodeler, conforme Mapa Proposta da Via Faisqueira.	ESTRUTURANTE
RIA DA CIRCULAÇÃO	Projeto viário de melhorias de conexão das vias estruturantes ao Sul do município, com obras de melhorias operacionais nas principais vias e nas rotatórias da Rodoviária e da Av. Ayrton Senna, prolongamento da Av. Ayrton Sena e nova conexão ao sul com a BR381, e estudo para melhorias operacionais na conexão viária, para melhor articulação entre as vias: Av. Ayrton Sena, Av. Pref. Olavo Gomes de Oliveira e Av. Ver. Herbert Campos, conforme Mapa Proposta de melhorias de conexão nas vias estruturantes ao sul. Previsão ainda de construção de ponte sobre Rio Sapucaí-Mirim, passarela de pedestres sobre Rio Mandú e Viaduto.	ESTRUTURANTE
	Projeto viário de conexão entre a MG290 e a BR381, com a obras de abertura de nova via de anel viário e criação de trevo na conexão com MG290, conforme Mapa Proposta de Conexão MG290 e BR381.	ESTRUTURANTE
	Definição dos locais para implantação e/ou remanejamento de áreas de estacionamento, rotativo ou não, considerando as áreas a serem indicadas no detalhamento.	REGULATÓRIO
	Ação de coordenação e acompanhamento de melhorias viárias, no geral, considerando, especialmente, a análise expedita dos pontos críticos de acidentes para realização de projetos de intervenções.	ESTRUTURANTE
PROGRAMA DE REGU- LAÇÃO E CONTROLE DO TRANSPORTE DE CARGA NO MUNICÍPIO	Projeto de melhoria das operações de carga e descarga: promover melhorias nas condições de realização das cargas e descargas, com revisão da quantidade de vagas destinadas, adequação do regulamento e aumento da fiscalização, considerando as áreas prioritárias de intervenção a serem indicadas no detalhamento.	REGULATÓRIO
	Projeto de compras pela internet: estimular a implantação de pontos de coleta e entrega de compras pela internet.	COMPORTAMENTAL



POLÍTICA DE MELHORIAS VIÁRIAS				
PROGRAMAS	CLASSIFICAÇÃO			
	Definição de rotas alternativas para o tráfego de passagem, so- bretudo de caminhões, considerando a proposta dos locais para regulamentação da circulação de veículos de carga a serem indi- cados no detalhamento.	REGULATÓRIO		
	Elaboração de Plano de Logística de Cargas do Município de Pouso Alegre, em que serão definidas diretrizes e medidas para tratamento do assunto quanto a dimensões admissíveis dos veículos, peso bruto total admissível, rotas ideais, medidas de restrições de tráfego, dentre outros.	REGULATÓRIO		
PROGRAMA DE FINAN- CIAMENTO DA DESCAR-	Criar mecanismos para favorecer os modos ativos e a utilização de veículos elétricos.	COMPORTAMENTAL		
BONIZAÇÃO DA MOBILI- DADE	Busca, contínua, de possibilidades de apoio técnico e financeiro externos.	REGULATÓRIO		



	POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO		
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CLASSIFICAÇÃO	
	Busca contínua por fontes externas e alternativas de financiamento do transporte coletivo.	REGULATÓRIO	
PROGRAMA DE FINAN- CIAMENTO DO SIS- TEMA DE TRANS-	Manutenção e ampliação do subsídio tarifário, com vistas à viabilizar a implantação de tarifa zero, pelo menos ao finais de semana.	REGULATÓRIO	
PORTE COLETIVO	Determinação de coerência entre os preços cobrados pelos serviços de mobilidade, de modo a não favorecer o transporte individual motorizado em detrimento do transporte coletivo.	REGULATÓRIO	
	Projeto de melhorias do Terminal Duque de Caxias: elaborar pro- posta para melhorar a operação, as condições de conforto e se- gurança, e modernizar o terminal.	ESTRUTURANTE	
	Implantação de Terminal de Integração Central, conforme localização indicada no mapa.	ESTRUTURANTE	
PROGRAMA DE MO- DERNIZAÇÃO DO SIS- TEMA DE TRANS- PORTE COLETIVO	Criação de cadastro georreferenciado dos pontos de embarque e desembarque de passageiros (PEDs) com previsão de rotina de atualização constante.	ESTRUTURANTE	
	Modernização e ampliação do sistema de bilhetagem eletrônica existente no município.	ESTRUTURANTE	
	Ampliação dos instrumentos tecnológicos que integrem o controle operacional através do rastreamento da frota.	ESTRUTURANTE	
	Melhorias na plataforma de informação ao usuário.	ESTRUTURANTE	
	Reprogramação operacional dos serviços de transporte coletivo no curto prazo.	ESTRUTURANTE	
	Estudo de revisão das linhas do sistema com proposição de nova rede, considerando a filosofia operacional da rede de transporte coletivo proposta, para o longo prazo.	ESTRUTURANTE	
	Projeto de padronização e requalificação dos Pontos de Embarque e Desembarque.	ESTRUTURANTE	
PROGRAMA DE ME- LHORIAS DO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚ- BLICO COLETIVO DO MUNICÍPIO	Projeto de priorização do transporte coletivo em corredores viários contemplando:  - A definição de vias para priorização da circulação do transporte coletivo, indicadas no Mapa Vias para priorização da circulação do transporte coletivo;  - Utilização de soluções projetuais de faixas exclusivas à direita junto ao meio fio, faixas segregadas à esquerda junto ao canteiro central, quando existente, pistas ou vias exclusivas, no que couber;  - No caso de operação dos ônibus com o tráfego compartilhado poderão também ser propostos dispositivos viários do tipo "baia" ou sinalização específica que melhorem o desempenho do corredor, nas imediações dos pontos de parada mais carregados.	ESTRUTURANTE	
	Elaboração de ações de marketing para estimular o uso do trans- porte coletivo, com programação visual, marca e informações pertinentes.	COMPORTAMENTAL	
	Elaboração de ações de marketing para o incentivo ao uso da bi- lhetagem eletrônica, com programação visual, marca e informa- ções pertinentes.	COMPORTAMENTAL	



POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO			
PROGRAMAS	CLASSIFICAÇÃO		
	Lançamento de campanha de segurança no transporte coletivo focada nas mulheres e no combate ao assédio.	COMPORTAMENTAL	
	Capacitação, formação e treinamento contínuos dos motoristas do sistema de transporte coletivo.	COMPORTAMENTAL	
PROGRAMA DE MO- DERNIZAÇÃO DO SIS- TEMA DE TÁXI MUNICI- PAL	Modernização das formas de pagamento do serviço de táxi, adaptando tanto quanto possível à realidade municipal, o conceito de Maas (Mobilidade como Serviço).	REGULATÓRIO	



POLÍTICA DE PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ATIVA					
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CLASSIFICAÇÃO			
	Projeto Rede de Caminhabilidade: - Regulamentação da Rede de Caminhabilidade proposta no Mapa Rede de Caminhabilidade.	REGULATÓRIO			
	Projeto Rede de Caminhabilidade: - Adotar medidas de prioridade à circulação dos pedestres, com melhorias das calçadas e travessias de pedestres, garantindo as condições de acessibilidade e segurança, podendo ser adotadas soluções projetuais de moderação do trânsito, com intervenções prioritárias nas Zonas Caminhar Melhor indicadas no Mapa Zonas Caminhar Melhor.	ESTRUTURANTE			
PROGRAMA CAMINHAR MELHOR	Projeto Travessias Seguras: realizar a adequação das travessias de pedestres, garantindo as condições de acessibilidade e segurança com implantação prioritária em locais a serem definidos no detalhamento, contemplando, no que couber: - Prioridade nas travessias de pedestres, instalando-se semáforos acionados por pedestres, tempo verde específico em semáforos veiculares e dispositivos de canalização de pedestres (gradil); - Criação de reforço na sinalização e/ou instalação de faixas de travessias elevadas para dar continuidade das calçadas; - Realização de alargamento e/ou melhoria de pavimento nas calçadas; - Construção passarelas Revisão de áreas existentes exclusivas para pedestres; - Melhorias da iluminação pública; - Criação de espaços de integração, conjugando os acessos a pé e/ou por bicicleta a fim de interligar os bairros até os pontos de atração; - Criação de áreas ambientais implantando as medidas preconizadas no traffic calming, etc.	ESTRUTURANTE			
	Projeto Boas Práticas nas calçadas: Elaborar e difundir manual de padronização de calçadas e de limitações ao seu uso.	REGULATÓRIO			
	Projetos e ações para pessoas com dificuldade de locomoção, prevendo, a implantação de guias rebaixadas nas travessias, travessias especiais, eliminação dos pontos de estrangulamento nas calçadas (bancas, orelhões, postes, caixas postais, cestos de lixo etc.) e dos obstáculos (escadas, desníveis, calçamento escorregadio, estacas ou jardineiras anti-estacionamento, poços de visitas ou caixas de inspeção mal tapados etc.).	ESTRUTURANTE			
	Projeto Rede Cicloviária: - Implantar a Rede Cicloviária do município, conforme indicada no Mapa Rede Cicloviária Paraciclos ao longo da extensão da rede cicloviária.	ESTRUTURANTE			
PROGRAMA PEDALAR MAIS	Ação de integração das bicicletas com o transporte coletivo: Implantar bicicletários e paraciclos seguros nas estações, pontos de parada e em pontos de maior demanda.	ESTRUTURANTE			
IVIAIO	Ação de articulação social dos ciclistas: estimular o associativismo não governamental de ciclistas.	COMPORTAMENTAL			
	Projeto Estacione sua bike: Criar estímulos e dar diretrizes de implantação para que os comerciantes tenham bicicletário/ paraciclos em seus estabelecimentos.	REGULATÓRIO			



POLÍTICA DE PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ATIVA				
PROGRAMAS	CLASSIFICAÇÃO			
	Estabelecimento de projeto permanente da educação para mobilidade em Pouso Alegre.	COMPORTAMENTAL		
PROGRAMA DE PACIFI- CAÇÃO DO TRÂNSITO	Estabelecer as velocidades máximas permitidas nas vias conforme proposto.	REGULATÓRIO		
0, lý, ló 20 HV HVOHO	Projetos de Zonas 30 e implantação de estratégias de moderação de tráfego, com implantação prioritária nos locais a serem indicados no detalhamento dessa proposta.	ESTRUTURANTE		



POLÍTICA DE MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA				
PROGRAMAS	CLASSIFICAÇÃO			
	Instituir na Legislação Urbanística uma Hierarquia Viária que oriente a circulação e oriente ações.	REGULATÓRIO		
PROGRAMA DE EDUCA- ÇÃO PARA A MOBILI- DADE URBANA	Criação de campanhas para a capacitação e o engajamento da sociedade nas ações e discussões relativas à mobilidade urbana.	COMPORTAMENTAL		
PROGRAMA DA MOBILI- DADE URBANA INTELI- GENTE	Criação de estrutura de Gestão do Plano de Mobilidade e seus re- sultados, com definição de indicadores e criação do Observatório Municipal da Mobilidade urbana, com reuniões periódicas para acompanhamento do Plano de Mobilidade do município.	ESTRUTURANTE		
	Implantação de sistema de informação para mobilidade urbana, com definição de indicadores.	ESTRUTURANTE		
	Proposição de alterações na estrutura do órgão gestor.	REGULATÓRIO		
PROGRAMA DE REES- TRUTURAÇÃO DO ÓR-	Realização de dimensionamento prévio de equipes técnicas e operacionais.	REGULATÓRIO		
GÃO GESTOR	Qualificação dos servidores para uso das ferramentas propostas.	ESTRUTURANTE		
	Cursos de capacitação para os diferentes atores do órgão gestor, focado nas áreas específicas de atuação.	ESTRUTURANTE		



# 2. INVESTIMENTOS PARA IMPLEMENTAÇÃO DOS PROJETOS/ AÇÕES

Para cada projeto/ ação foi realizada uma estimativa de custo. Aqueles que podem ser executadas pelo corpo técnico da Prefeitura de Pouso Alegre por meio de trabalho ou fornecimento existentes (ou possíveis sem necessidade de investimentos adicionais significativos) foram classificadas como "custeio".

Por outro lado, os projetos e ações que carecem de investimentos significativos foram estimados com base em valores de referência pesquisados em casos análogos. Foram considerados, principalmente, editais e termos de referência de licitações realizadas por prefeituras municipais, bem como tabelas de preço médio publicadas por órgãos com atuação direta em diversas esferas da mobilidade urbana. Também foram consideradas pesquisas de mercado com preços vigentes na atualidade.

Cabe ressaltar que as estimativas apresentadas não são orçamentos diretamente aplicáveis. São pesquisas de mercado e aplicação de parâmetros de órgãos que lidam com cada tipo de proposta. Todas elas foram devidamente corrigidas pela aplicação do IPC-Brasil (FGV) para a data-base mais recente possível: janeiro de 2024 (BCB, 2024).

Na coluna de "Projetos/ ações" há uma descrição do que cada das propostas envolve e o programa de onde se origina. Na coluna "Custo estimado" está o valor total do projeto/ ação. Para aquelas em que o investimento é recorrente, por ano, foi sinalizado na coluna "Detalhamento da Estimativa" que o custo foi considerado ao longo dos 10 anos de vigência do plano. Ainda na coluna de detalhamento da estimativa, foram indicados uma breve memória de cálculo, com as fontes usadas como referência para a composição dos custos. Por fim, determinou-se o responsável por cada projeto/ ação e a fonte de recurso correspondente. Em razão do grande número de elementos que envolvem a proposta de Rua Completa, foi indicado separadamente o detalhamento da estimativa no quadro 3.



Quadro 3 - Memória de Cálculo para proposta de Ruas Completas

Quadro 3 – Memoria de Cálculo para proposta de Ruas Completas						
Itens Rua Completa	Descrição	Fonte	Observações	Custo unitá- rio	Qua nt./ km	custo por km (valor atuali- zado BCB 2024).
Calçadas	Cálculo baseado no Edital de Licitação de Tomada de Preços, N° 7/2023 para contratação de empresa especializada para a revitalização do passeio da Av. Doutor Lisboa e ruas próximas à avenida. (POUSO ALEGRE, 2023).	https://pousoale- gre.mg.gov.br/fil- ter/2081	Conforme observado na cidade, boa parte das calçadas centrais encontram-se em bom estado. Portanto, foi considerado 30% somente do custo total por km para calçadas que demandariam serem refeitas.	R\$ 842.410,00	1	R\$ 252.723,00
Abrigo	Média entre os custos de abrigos de diferentes dimensões (2,5x4m e 4x6m) a serem instalados na cidade de Palmas, conforme edital Nº 053/2023 (PALMAS, 2023).		Considerar média de 1 a cada 300m. Con- siderando total de 1 km.	R\$ 30.815,14	3,5	R\$ 107.852,97
Faixa de ônibus - sinaliza- ção hori- zontal	Baseado no Custo Médio Gerencial (2017) HORIZON-TAL-emulsionada em solvente (2 ANOS-0,6mm). Considerando largura da faixa de 0,15m segundo manual de sinalização horizontal (CONTRAN, 2007).	Disponível em: <a href="https://www.gov">https://www.gov</a> .br/dnit/pt-br/as- suntos/planeja- mento-e-pes- quisa/custos-e- pagamentos/cus- tos-e-pagamen- tos-dnit/custo- medio-geren- cial/>	Considerando a largura da faixa contínua de 0,15m, ao longo de 1000 m (1km) temos: 1000m x 0,15m= 150m². Custo por m² 39,92 (atualizado BCB, 2023).	R\$ 39,92	150	R\$ 5.988,00
Lixeira	Fornecimento de li- xeira com estrutura em chapa de aço do- brada, tampa frontal em chapa de aço, cesto em chapa gal- vanizada, estrutura de suporte para saco de lixo em barra re- donda; Fixação so- bre o piso ou em base de concreto. Conforme Termo de Referência, processo Nº 22.239/2023, para a cidade de Vila Velha - ES (VILA VELHA, 2023).	Disponível em: <a href="https://www.vila-ve-lha.es.gov.br/midia/pagi-nas/TERMO_DE_REFEREN-CIA(3).pdf">https://www.vila-ve-lha.es.gov.br/midia/pagi-nas/TERMO_DE_REFEREN-CIA(3).pdf</a>	Considerou-se 1 li- xeira a cada 50m. A cada 1km= 20 lixei- ras de cada lado da via.	R\$ 4.014,58	40	R\$ 160.583,20



Itens Rua Completa	Descrição	Fonte	Observações	Custo unitá- rio	Qua nt./ km	custo por km (valor atuali- zado BCB 2024).
Paraciclo	Fornecimento e instalação de Suporte para estacionamento de bicicletas (paraciclo) tipo "U" invertido em aço inoxidável com tubo redondo, com costura, A312 TP 304 1.1/2", Sh10s. Acabamento decapado e apassivado sem pintura, com chumbador do tipo pé de galinha. Conforme Termo de Referência do Processo Nº 750/002542/2022, para a cidade de Niterói - RJ (NITERÓI, 2022).	Disponível em: <a href="https://emusa.ni">https://emusa.ni</a> teroi.rj.gov.br/lici- tacoes/pregao- 13-2022/>	Custo referente a paraciclo. Por Km considerou-se 1 conjunto de 5 paraciclos a cada 200 m: 5 conjuntos por km. Portanto, 5x5= 25 paraciclos por km.	R\$ 1.059,73	25	R\$ 26.493,25
Banco	Fornecimento de banco reto sem encosto, assento em madeira certificada maciça natural nobre ou de reflorestamento. Estrutura e pés em concreto branco ou cinza para apoio sobre o piso. Comprimento: entre 1,50 e 1,80m. Conforme Termo de Referência, processo Nº 22.239/2023, para a cidade de Vila Velha - ES (VILA VELHA, 2023).	Disponível em: <a href="https://www.vila-ve-lha.es.gov.br/midia/pagi-nas/TERMO_DE_REFEREN-CIA(3).pdf">https://www.vila-ve-lha.es.gov.br/midia/pagi-nas/TERMO_DE_REFEREN-CIA(3).pdf</a>	Considerou-se 1 banco a cada 500m= 2 bancas por via. A cada 1km= 4 bancos cada lado da via.	R\$ 3.180,19	4	R\$ 12.720,76
Trata- mento de traves- sias.	Custo baseado em faixa elevada para travessia de pedestres de 7,00 m x 4,00 m x 0,15 m, conforme Edital Nº Nº 016/2022, da cidade de Cruzeiro - SP (CRUZEIRO, 2022).	Disponível em: <a href="https://www.cru-zeiro.sp.gov.br/w">https://www.cru-zeiro.sp.gov.br/w</a> p-content/uplo-ads/2022/04/Pregao-Presencial-no-016-2022-Sinalizacao-viaria-Convenio-DE-TRAN.pdf>	Considerou-se uma travessia elevada 1 a cada 200 metros, para ambos os lados da via.	R\$ 15.465,34	10	R\$ 154.653,40
Arboriza- ção	Média de 3 tipos de mudas de crescimento rápido com 1 ano de idade. Custos de acordo com estudo "Custos de implantação e manutenção da arborização de ruas da cidade de Curitiba, PR", de LEAL, BIONDI E ROCHADELLI, 2008.	Disponível em: <a href="https://www.sci-elo.br/j/rarv/a/qX">https://www.sci-elo.br/j/rarv/a/qX</a> QqQW-cyv3wK8gRWB3j 6zMf/#>	Considerou-se uma árvore plantada a cada 200 metros, para ambos os lados da via.	R\$ 877,00	10	R\$ 8.770,00



Itens Rua Completa	Descrição	Fonte	Observações	Custo unitá- rio	Qua nt./ km	custo por km (valor atualizado BCB 2024).	
ilumina- ção	Cálculo baseado para instalação de iluminação pública na cidade de Ribeirão Preto (2021): R\$ 3.372,00/ponto de iluminação pública. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC-Brasil (FGV), para 09/2023 (BCB, 2023): R\$ 3.941,63.	Disponível em: <a href="https://www.ri-beirao-preto.sp.gov.br/p">https://www.ri-beirao-preto.sp.gov.br/p</a> ortal/pdf/transparen-cia535202305.pd	Considerou-se 1 poste de iluminação a cada 40m, de acordo com norma NBR 15688/2013. Disponível em: <a href="https://www.ipen.br/">https://www.ipen.br/</a> biblio- teca/slr/cel/N3128.pd f> https://www.ipen.br/b iblio- teca/slr/cel/N3128.pd f	R\$ 3.941,63	25	R\$ 98.540,75	
	TOTAL 1			R\$ 828.325,3	3		
Divulgaçã	Divulgação e marketing do programa (10% do custo)			R\$ 82.832,53			
	TOTAL 2			R\$ 911.157,87			



## Quadro 4 – Custo estimado, responsabilidades e fontes de recursos

	POLÍTICA DE TRANSVERSALIDADE ENTRE MOBILIDADE URBANA E REGULAÇÃO DO SOLO								
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO				
	Promover medidas de adensamento prioritário nos corredores a serem propostos no detalhamento.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal				
	Promover medidas de contenção ao adensamento nas áreas a serem propostas no detalhamento.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal				
PROGRAMA DE DOT	Estabelecer medidas para favorecer o adensamento de acordo com os níveis propostos segundo a hierarquização viária, a serem definidas no detalhamento.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal				
	Implantação de projetos estratégicos de Ruas Completas, considerando os locais de implantação preferencial indicados no Mapa Ruas Completas.	R\$ 10.715.216,55	Implantação de Rua completa: Memória de cálculo apresentada no Anexo I. Custo calculado para cada km: R\$ 911.157,87/ km. Extensão total das vias: 11,76km	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal				
	Revisão dos parâmetros para enquadramento de PGT e exigência de RIT.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal				
	Avaliação e eventual nova regulamentação de PGT em Pouso Alegre.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal				
PROGRAMA DE APRIMORA- MENTO DOS ES- TUDOS DE IM-	Criação de Manual para elaboração de RIT.	Custeio	Custo global de ações de marketing e campa- nhas e cartilhas contemplado na proposta de: "Projeto de compras pela internet". Na seção de Política de Melhorias Viárias.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal				
PACTO PARA NO- VOS EMPREENDI- MENTOS	Capacitação para gestores públicos e privados para elaboração de RIT.	R\$ 530.000,00	Custo baseado no curso de capacitação Contrato N° 14.133/2021, fornecido pela ELO CONSULTORIA EMPRESARIAL E PRODUÇÕES, para o Instituto 20 de maio de ensino, ciência e tecnologia do município de Palmas - TO, para 2023. Considera 10 anos de vigência do plano.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal				



#### POLÍTICA DE MELHORIAS VIÁRIAS **FONTE DE RE-PROGRAMAS** PROJETOS/ AÇÕES **CUSTO ESTIMADO R\$** RESPONSÁVEL **DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA CURSO** Implantação da hierarquização viária proposta conforme Mapa de Hierarquização Viária, contendo: Prefeitura Munici-Orcamento Mu-- Sistema Viário Básico com a respectiva Hierarqui-Custeio NA pal de Pouso Alenicipal zação da Rede Viária classificada de acordo com a gre priorização funcional e operacional das vias. PROGRAMA DE MELHORIA DA Cálculo baseado no Edital de Concorrência CIRCULAÇÃO Pública Nº 11/2021 para a contratação de Projeto de Mobilidade da Área Central: realizar esempresa para revisão de plano de sanea-Prefeitura Municitudo de circulação na área central da cidade de R\$ mento básico para zonas urbanas e rurais da Orçamento Mupal de Pouso Ale-Pouso Alegre, revisando, sobretudo, as permiscidade de Pouso Alegre - MG (2021): R\$ 376.226,16 nicipal gre sões de conversão à esquerda. 323.199,25. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 376.226,16.



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
	Projeto viário de conexão Norte – Sul, com transposição da BR459. Incluindo obras de abertura de novas vias e criação de novo entroncamento na BR459, conforme Mapa Proposta de Conexão Norte – Sul.	R\$ 51.726.831,89	Implantação de via: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 01/2022 para a contratação de empresa especializada para a construção de via de ligação entre a interseção do bairro Ipiranga e o bairro Belo Horizonte na cidade de Pouso Alegre (MG). Custo por km: R\$ 4.032.917,19. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 4.360.333,21.Implantação de calçada: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 07/2023 para a contratação de empresa especializada para a revitalização do passeio da Avenida Doutor Lisboa e ruas próximas à avenida na cidade de Pouso Alegre (MG). Custo por km: R\$ 827.906,93. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 842.410,00/km. Custo total via+calçada por km: R\$ 5.202.743,21.Extensão viária Norte-Sul: 9,33 km. Implantação de trevo na BR 459: Cálculo baseado no Edital de Tomada de Preços N° 03/2021 para a contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para implantação de trevo no bairro Santa Rita no município de Pouso Alegre/MG (2021). Custo: R\$ 620.285,73. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 722.055,27.Elaboração de projeto: Estimativa de projeto de 5% do custo para implantação. Custo estimado: RS 2.463.182,47	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal e governos estadual e federal



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
	Projeto viário de conexão do Distrito Industrial com a BR459, com abertura de nova via conforme Mapa Proposta de Conexão Distrito Industrial BR459.	R\$ 40.042.913,11	Implantação de via: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 01/2022 para a contratação de empresa especializada para a construção de via de ligação entre a interseção do bairro Ipiranga e o bairro Belo Horizonte na cidade de Pouso Alegre (MG). Custo por km: R\$ 4.032.917,19. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 4.360.333,21. Implantação de calçada: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 07/2023 para a contratação de empresa especializada para a revitalização do passeio da Avenida Doutor Lisboa e ruas próximas à avenida na cidade de Pouso Alegre (MG). Custo por km: R\$ 827.906,93. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 842.410,00/km. Custo total via+calçada por km: R\$ 5.202.743,21. Extensão viária Norte-Sul: 7,33 km. Elaboração de projeto: Estimativa de projeto de 5% do custo para implantação. Custo estimado: R\$ 1.906.805,38	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal



conclusão das ob queira, <b>construç</b> <b>Mirim</b> , criação de melhorias operad	Via Faisqueira, com previsão de oras de abertura da Via Fais- <b>ão de ponte sobre Rio Sapucaí-</b> e via de conexão com a BR381 e cionais na Rua Antônio Scodeler, Proposta da Via Faisqueira.	R\$ 34.537.880,04	Implantação de via: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 01/2022 para a contratação de empresa especializada para a construção de via de ligação entre a interseção do bairro Ipiranga e o bairro Belo Horizonte na cidade de Pouso Alegre - MG (2022). Custo por km: R\$ 4.032.917,19. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 4.360.333,21.Implantação de calçada: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 07/2023 para a contratação de empresa especializada para a revitalização do passeio da Avenida Doutor Lisboa e ruas próximas à avenida na cidade de Pouso Alegre - MG (2023). Custo por km: R\$ 827.906,93. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 842.410,00/km. Custo total via+calçada por km: R\$ 5.202.743,21.Extensão viária Norte-Sul: 5,95 km. Melhorias Operacionais na Rua Antônio Scodeler: Considerar 3% sobre custo de implantação de vias. Extensão da via: 3,11 kmCusto melhorias operacionais na via: R\$ 485.415,94.Implantação de Ponte: Cálculo baseado no Edital de Licitação N° 027/2023 para contratação de empresa para construção de Ponte na Estrada do Siqueira na cidade de Sabará - MG (2023). Custo por km: R\$ 11.889.927,33/ km. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 12.095.675,39/km. Extensão estimada da ponte: 0,12km.Elaboração de projeto: Estimativa de projeto de 5% do custo para implantação. Custo estimado: RS 1.660.841,48.Elaboração de projeto: Estimativa de projeto de 5% do custo para implantação. Custo estimado: RS 1.620.390,15	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal
--	--	----------------------	---	--	---------------------



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
	Projeto viário de melhorias de conexão das vias estruturantes ao Sul do município, com obras de melhorias operacionais nas principais vias e nas rotatórias da Rodoviária e da Av. Ayrton Senna, prolongamento da Av. Ayrton Sena e nova conexão ao sul com a BR381, e estudo para melhorias operacionais na conexão viária, para melhor articulação entre as vias: Av. Ayrton Sena, Av. Pref. Olavo Gomes de Oliveira e Av. Ver. Herbert Campos, conforme Mapa Proposta de melhorias de conexão nas vias estruturantes ao sul. Previsão ainda de construção de ponte sobre Rio Sapucaí-Mirim, passarela de pedestres sobre Rio Mandú e Viaduto.	R\$ 51.801.078,66	Implantação de via: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 01/2022 para a contratação de empresa especializada para a construção de via de ligação entre a interseção do bairro Ipiranga e o bairro Belo Horizonte na cidade de Pouso Alegre - MG (2022). Custo por km: R\$ 4.032.917,19. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 4.360.333,21.  Implantação de calçada: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 07/2023 para a contratação de empresa especializada para a revitalização do passeio da Avenida Doutor Lisboa e ruas próximas à avenida na cidade de Pouso Alegre - MG (2023). Custo por km: R\$ 827.906,93. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 842.410,00/km. Custo total via+calçada por km: R\$ 5.202.743,21.  Extensão viária Norte-Sul: 6,09 km. Implantação da Ponte: Cálculo baseado no Edital de Licitação N° 027/2023 para contratação de empresa para construção de Ponte na Estrada do Siqueira na cidade de Sabará - MG (2023). Custo por km: R\$ 11.889.927,33/km. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 12.095.675,39/km.  Extensão estimada da ponte: 0,1km.  Implantação de Passarela: Cálculo baseado no Edital de Tomada de Preços Nº 010/2022 para contratação de empresa para construção de passarela para travessia de pedestres sobre a BR 262 km 439.5 - acesso à	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
			comunidade moreiras, no município de Nova Serrana – MG (2022). Custo por km: R\$ 53.913.593,55/ km. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 56.740.780,00/km. Extensão estimada da passarela: 0,17km. Implantação de viaduto: Cálculo baseado no Edital Nº 392/PMC/2021 com vistas a contratação de empresa para execução dos serviços necessários à realização das obras de construção do viaduto na rua Virginio Conti sobre a VIA RÁPIDA (Rodovia Aristides Bolan), no município de Criciúma-SC (2022): R\$ 5.519.674,41. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 5.997.036,28. Elaboração de projeto: Estimativa de projeto de 5% do custo para implantação. Custo estimado: RS 2.418.351,01.  Considera 3% de consultoria em relação aos valores totais sobre melhorias operacionais: R\$ 1.015.707,42.		



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE CURSO
	Projeto viário de conexão entre a MG290 e a BR381, com a obras de abertura de nova via de anel viário e criação de trevo na conexão com MG290, conforme Mapa Proposta de Conexão MG290 e BR381.	R\$ 95.812.276,48	Implantação de via: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 01/2022 para a contratação de empresa especializada para a construção de via de ligação entre a interseção do bairro Ipiranga e o bairro Belo Horizonte na cidade de Pouso Alegre - MG (2022). Custo por km: R\$ 4.032.917,19. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 4.360.333,21.Implantação de calçada: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 07/2023 para a contratação de empresa especializada para a revitalização do passeio da Avenida Doutor Lisboa e ruas próximas à avenida na cidade de Pouso Alegre - MG (2023). Custo por km: R\$ 827.906,93. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 842.410,00/km. Custo total via+calçada por km: R\$ 5.202.743,21.Extensão viária Norte-Sul: 17,4 km. Implantação de Trevo: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 03/2021 para a contratação de empresa para implantação de trevo no bairro Santa Rita no município na cidade de Pouso Alegre - MG (2021): R\$ 620.285,73. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 722.055,27.Elaboração de projeto: Estimativa de projeto de 5% do custo para implantação. Custo estimado: RS 4.562.489,36	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu nicipal e gover nos estadual e federal



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
	Definição dos locais para implantação e/ou rema- nejamento de áreas de estacionamento, rotativo ou não, considerando as áreas a serem indicadas no detalhamento.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
	Ação de coordenação e acompanhamento de melhorias viárias, no geral, considerando, especialmente, a análise expedita dos pontos críticos de acidentes para realização de projetos de intervenções.	R\$ 18.960.127,00	Orçamento detalhado de implantação de traffic calming em interseção para a cidade Minas do Leão (MINAS DO LEÃO, 2019): R\$291.505,86/ interseção. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$379.202,54/interseção. Considera 50 pontos críticos ao longo dos corredores.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
PROGRAMA DE REGULAÇÃO E CONTROLE DO TRANSPORTE DE CARGA NO MUNI- CÍPIO	Projeto de melhoria das operações de carga e descarga: promover melhorias nas condições de realização das cargas e descargas, com revisão da quantidade de vagas destinadas, adequação do regulamento e aumento da fiscalização, considerando as áreas prioritárias de intervenção a serem indicadas no detalhamento.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
	Projeto de compras pela internet: estimular a implantação de pontos de coleta e entrega de compras pela internet.	R\$ 2.498.701,45	Custo global ações de marketing, campanhas e cartilhas. Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública Nº 02/2019 para a contratação de agência de publicidade para a prestação de serviços técnicos de publicidade visando a elaboração de projetos e campanhas da prefeitura municipal de Pouso Alegre - MG (2020): R\$ 2.000.000,04. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 2.498.701,45. Contrato pelo prazo de 12 meses. Considera esse custo ao longo dos 10 anos de vigência do plano, uma vez que seriam ações voltadas somente para a área de mobilidade.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
	Definição de rotas alternativas para o tráfego de passagem, sobretudo de caminhões, considerando a proposta dos locais para regulamentação da circulação de veículos de carga a serem indicados no detalhamento.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
	Elaboração de Plano de Logística de Cargas do Município de Pouso Alegre, em que serão definidas diretrizes e medidas para tratamento do assunto quanto à dimensões admissíveis dos veículos, peso bruto total admissível, rotas ideais, medidas de restrições de tráfego, dentre outros.	R\$ 376.226,16	Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública Nº 11/2021 para a contratação de empresa para revisão de plano de sanea- mento básico para zonas urbanas e rurais da cidade de Pouso Alegre - MG (2021): R\$ 323.199,25. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 376.226,16.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
PROGRAMA DE FINANCIAMENTO DA DESCARBONI- ZAÇÃO DA MOBI- LIDADE		Custeio	Não se aplica. Ação focada para estímulo à iniciativa privada.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
	Busca, contínua, de possibilidades de apoio técnico e financeiro externos.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal e gover- nos estadual e federal



POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO						
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO	
	Busca contínua por fontes externas e alternativas de financiamento do transporte coletivo.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal e gover- nos estadual e federal	
	Manutenção e ampliação do subsídio tarifário, com vistas à viabilizar a implantação de tarifa zero, pelo menos ao finais de semana.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal	
	Determinação de coerência entre os preços cobrados pelos serviços de mobilidade, de modo a não favorecer o transporte individual motorizado em detrimento do transporte coletivo.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal	
PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO	Projeto de melhorias do Terminal Duque de Ca- xias: elaborar proposta para melhorar a operação, as condições de conforto e segurança, e moderni- zar o terminal.	R\$ 3.788.110,36	Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N.º 008/2022 para a cidade de Santa Rita do Sapucaí - MG (2022), para elaboração de projeto de engenharia e arquitetura, projeto executivo e execução de nova estação de ônibus: R\$ 6.310.152,56. Projeto com 1.278,00m². Custo por m²: R\$ 4.937,52/m². Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 5.190,97/m². Estimativa dimensão do terminal existente: 695m². Elaboração de projeto: Estimativa de projeto de 5% do custo para implantação. Custo estimado: R\$ 180.386,21.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal	



#### POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO FONTE DE RE-PROJETOS/ AÇÕES RESPONSÁVEL **PROGRAMAS CUSTO ESTIMADO R\$ DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA CURSO** Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N.º 008/2022 para a cidade de Santa Rita do Sapucaí - MG (2022), para elaboracão de projeto de engenharia e arquitetura, projeto executivo e execução de nova estacão de ônibus: R\$ 6.310.152.56. Projeto com 1.278,00m<sup>2</sup>. Custo por m<sup>2</sup>: R\$ 4.937,52/m<sup>2</sup>. Prefeitura Munici-Implantação de Terminal de Integração Central, R\$ Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Bra-Orçamento Mupal de Pouso Alesil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ conforme localização indicada no mapa. 4.924.543.46 nicipal gre 5190,97/m<sup>2</sup>. Estimativa de m<sup>2</sup> sobre o terminal existente - 695m<sup>2</sup>- acrescido de 30% para área de estocagem e apoio operacional: 903.50 m<sup>2</sup>. Elaboração de projeto: Estimativa de projeto de 5% do custo para implantação. Custo estimado: RS 234.502.07. Criação de cadastro georreferenciado dos pontos Não se aplica. Ação conduzida pela concessi-Prefeitura Municide embarque e desembarque de passageiros Iniciativa pri-Custeio onária do transporte coletivo - iniciativa pripal de Pouso Ale-(PEDs) com previsão de rotina de atualização vada vada. gre constante. Não se aplica. Ação conduzida pela concessi-Prefeitura Munici-Modernização e ampliação do sistema de bilheta-Iniciativa pri-Custeio onária do transporte coletivo - iniciativa pripal de Pouso Alegem eletrônica existente no município. vada vada. are Não se aplica. Ação conduzida pela concessi-Ampliação dos instrumentos tecnológicos que inte-Prefeitura Munici-Iniciativa prigrem o controle operacional através do rastrea-Custeio onária do transporte coletivo - iniciativa pripal de Pouso Alevada mento da frota. vada. gre Não se aplica. Ação conduzida pela concessi-Prefeitura Munici-Iniciativa prionária do transporte coletivo - iniciativa pri-Melhorias na plataforma de informação ao usuário. Custeio pal de Pouso Alevada vada. gre PROGRAMA DE Cálculo baseado no Edital de Tomada de MELHORIAS DO Precos Nº 08/2021 com vistas a contratação de empresa para elaboração do Plano de Mo-SISTEMA DE Prefeitura Munici-Reprogramação operacional dos serviços de trans-R\$ Orcamento Mu-TRANSPORTE bilidade de Pouso Alegre - MG (2021): R\$ pal de Pouso Aleporte coletivo no curto prazo. 772,755,38 nicipal

673.500,00. Valor corrigido a preço corrente

pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB,

2024): R\$ 772.755,38

gre

PÚBLICO COLE-

TIVO DO MUNICÍ-

PIO



	POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO						
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO		
	Estudo de revisão das linhas do sistema com pro- posição de nova rede, considerando a filosofia operacional da rede de transporte coletivo pro- posta, para o longo prazo.	R\$ 376.226,16	Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 11/2021 para a contratação de empresa para revisão de plano de sanea- mento básico para zonas urbanas e rurais da cidade de Pouso Alegre - MG (2021): R\$ 323.199,25. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 376.226,16.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal		



POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO						
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO	
	Projeto de padronização e requalificação dos Pontos de Embarque e Desembarque.	R\$ 10.588.293,72	Implantação de abrigos: Cálculo baseado no Pregão Eltrônico Nº 053/2023 para retirada, readequação e instalação de abrigos em pontos de paradas de ônibus na cidade de Palmas - TO (2023). Edital contempla ainda o calçamento dos abrigos e sinalização. Custo unitário abrigos de 2,5x4,0m: R\$ 21.676,11. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC-Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 22.051,20. Estimativa de 1053 PEDs, desses 30% com estrutura de abrigo e 70% somente com revitalização da calçada (5 metros de extensão) e instalação de placa de sinalização. Custo para 316 abrigos: R\$ 6.968.179,20 Implantação de calçada nos PEDs sem abrigo: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública Nº 07/2023 para a contratação de empresa especializada para a revitalização do passeio da Avenida Doutor Lisboa e ruas próximas à avenida na cidade de Pouso Alegre - MG (2023). Custo por m: 827,90. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 842,41/m. Custo de calçada para 737 PEDs sem abrigo: 3.104.280,85. Sinalização vertical: Cálculo baseado no Edital de Licitação Nº 013/2021 para a cidade de Cruzeiro - SP (2022), com vistas a implantação de sinalização vertical: R\$ 648,98/ placa. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC-Brasil (FGV), para 09/2023 (BCB, 2023): R\$ 699,71/ placa. Custo para 737 PEDs sem abrigo: 3.620.114,54.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal	



#### POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO FONTE DE RE-PROJETOS/ AÇÕES RESPONSÁVEL **PROGRAMAS CUSTO ESTIMADO R\$ DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA CURSO** Projeto de priorização do transporte coletivo em corredores viários contemplando: - A definição de vias para priorização da circulação do transporte coletivo, indicadas no Mapa Vias para priorização da circulação do transporte cole-Cálculo baseado no Edital de Tomada de tivo: Preços Nº 08/2021 com vistas a contratação - Utilização de soluções projetuais de faixas exclude empresa para elaboração do Plano de Mo-Prefeitura Municisivas à direita junto ao meio fio, faixas segregadas R\$ Orçamento Mubilidade de Pouso Alegre - MG (2021): R\$ pal de Pouso Aleà esquerda junto ao canteiro central, quando exis-772.755.38 nicipal 673.500,00. Valor corrigido a preco corrente gre tente, pistas ou vias exclusivas, no que couber: pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, - No caso de operação dos ônibus com o tráfego 2024): R\$ 772.755,38 compartilhado poderão também ser propostos dispositivos viários do tipo "baia" ou sinalização específica que melhorem o desempenho do corredor, nas imediações dos pontos de parada mais carregados. Elaboração de ações de marketing para estimular Prefeitura Munici-Orcamento Muo uso do transporte coletivo, com programação vipal de Pouso Alenicipal sual, marca e informações pertinentes. gre Custo global de ações de marketing e campanhas e cartilhas contemplado na proposta de: Elaboração de ações de marketing para o incentivo Prefeitura Munici-Custeio Orcamento Mu-"Projeto de compras pela internet". Na seção ao uso da bilhetagem eletrônica, com programação pal de Pouso Alenicipal de Política de Melhorias Viárias. visual, marca e informações pertinentes. gre Lançamento de campanha de segurança no trans-Prefeitura Munici-Orçamento Muporte coletivo focada nas mulheres e no combate pal de Pouso Alenicipal ao assédio. are Custo baseado no curso de capacitação Contrato N° 14.133/2021, fornecido pela ELO CONSULTORIA EMPRESARIAL E PRODU-Prefeitura Munici-Capacitação, formação e treinamento contínuos R\$ Orcamento Mu-CÕES, para o Instituto 20 de maio de ensino, pal de Pouso Aledos motoristas do sistema de transporte coletivo. 530.000,00 nicipal ciência e tecnologia do município de Palmas gre TO, para 2023. Considerar 10 anos de vigên-

cia do plano.



	POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO						
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO		
MODERNIZAÇÃO	Modernização das formas de pagamento do serviço de táxi, adaptando tanto quanto possível à realidade municipal, o conceito de Maas (Mobilidade como Serviço).	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal		



# POLÍTICA DE PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ATIVA CUSTO ESTIMADO R\$ DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA RESPON

PROGRAM	IAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
		Projeto Rede de Caminhabilidade: - Regulamentação da Rede de Caminhabilidade proposta no Mapa Rede de Caminhabilidade.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
PROGRAMA NHAR MEL	_	Projeto Rede de Caminhabilidade: - Adotar medidas de prioridade à circulação dos pedestres, com melhorias das calçadas e travessias de pedestres, garantindo as condições de acessibilidade e segurança, podendo ser adotadas soluções projetuais de moderação do trânsito, com intervenções prioritárias nas Zonas Caminhar Melhor indicadas no Mapa Zonas Caminhar Melhor.	R\$ 11.313.566,30	Implantação de calçada: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N° 07/2023 para a contratação de empresa especializada para a revitalização do passeio da Avenida Doutor Lisboa e ruas próximas à avenida na cidade de Pouso Alegre (MG). Custo por km: R\$ 827.906,93. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 842.410,00/km. Extensão da rede pública de caminhabilidade: 13,43 km.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
	Projeto Travessias Seguras: realizar a adequação das travessias de pedestres, garantindo as condições de acessibilidade e segurança com implantação prioritária em locais a serem definidos no detalhamento, contemplando, no que couber: - Prioridade nas travessias de pedestres, instalando-se semáforos acionados por pedestres, tempo verde específico em semáforos veiculares e dispositivos de canalização de pedestres (gradil); - Criação de reforço na sinalização e/ou instalação de faixas de travessias elevadas para dar continuidade das calçadas; - Realização de alargamento e/ou melhoria de pavimento nas calçadas; - Construção passarelas Revisão de áreas existentes exclusivas para pedestres; - Melhorias da iluminação pública; - Criação de espaços de integração, conjugando os acessos a pé e/ou por bicicleta a fim de interligar os bairros até os pontos de atração; - Criação de áreas ambientais implantando as medidas preconizadas no traffic calming, etc.	R\$ 2.784.024,79	Implantação de travessias elevadas nas vias prioritárias: Cálculo baseado no Edital Nº 016/2022 com vistas a contratação de empresa especializada para fornecimento, substituição e instalação de sinalização horizontal e vertical e construção de faixa elevada para travessia de pedestres para a cidade de Cruzeiro - SP (2022): R\$ 14.577,84. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 15.717,35. Implantação de travessias semaforizadas nas vias prioritárias: Cálculo baseado no Edital de Pregão Eletrônico Nº 30/2022, para registro de preço e contratação de empresa especializada em sinalização semafórica para fornecimento e instalação de conjuntos semafóricos para a cidade de Cruzeiro - SP (2022). Custo de conjunto de semáforos): R\$ 117.712,54. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC-Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 125.223,27. Custo unitário semáforo: R\$ 35.778,07 Estimada 29 travessias seguras, contemplando instalação de lombofaixa (travessia elevada) e 2 conjuntos de semáforos. Custo 29 travessias: R\$ 2.530.931,62. Elaboração de estudo para detalhamento do projeto Travessias Seguras, considerou-se 10% do custo das travessias: R\$ 253.093,16.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
	Projeto Boas Práticas nas calçadas: Elaborar e di- fundir manual de padronização de calçadas e de limitações ao seu uso.	Custeio	Custo global de ações de marketing e campa- nhas e cartilhas contemplado na proposta de: "Projeto de compras pela internet". Na seção de Política de Melhorias Viárias.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
	Projetos e ações para pessoas com dificuldade de locomoção, prevendo, a implantação de guias rebaixadas nas travessias, travessias especiais, eliminação dos pontos de estrangulamento nas calçadas (bancas, orelhões, postes, caixas postais, cestos de lixo etc.) e dos obstáculos (escadas, desníveis, calçamento escorregadio, estacas ou jardineiras anti-estacionamento, poços de visitas ou caixas de inspeção mal tapados etc.).	Custeio	Orçado junto a rede de caminhabilidade.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal



PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO
PROGRAMA PE- DALAR MAIS	Projeto Rede Cicloviária: - Implantar a Rede Cicloviária do município, conforme indicada no Mapa Rede Cicloviária Paraciclos ao longo da extensão da rede cicloviária.	R\$ 10.860.853,59	Implantação de ciclovia: Cálculo baseado no Edital de Concorrência Pública N.º 004/2016 com vistas a contratação de empresa para construção de ciclovia no trecho que compreende a Avenida Audifax Barcelos e a Avenida Jacarandá no município Serra — ES (2016). Custo por km: R\$ 214.736,27. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC-Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 309.958,8.  Extensão rede cicloviária: 34,92 km. Custo Ciclovia: R\$ 10.823.763,04. Implantação de paraciclos: Cálculo baseado no Pregão Presencial Nº 23/2020 para a cidade de Niterói - RJ (2022), com vistas a contratação de empresa fornecimento e instalação de paraciclos em áreas e equipamentos públicos. Custo total estimado: R\$ 303.300,00, considerando o total de 300 paraciclos. Custo por paraciclo: R\$ 1.011,00. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC-Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 1.059,73/ unidade de paraciclos a cada 5km de extensão da rede cicloviária: 7 conjuntos de paraciclos ao longo da rede. Custo paraciclos: R\$ 37.090,55.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal



coletivo ros nas	e integração das bicicletas com o transporte o: Implantar bicicletários e paraciclos segu- s estações, pontos de parada e em pontos or demanda.	R\$ 179.459,05	Instalação bicicletário: Cálculo de bicicletário considerando o Custo Básico de Construção (CUB) do estado de Minas Gerais (02/2024) para um Galpão Industrial (GI) de 100m², dois conjuntos de ferramentas de bicicleta, um calibrador de pneu e um bebedouro. Galpão de 100m²: R\$ 116.360,00. Considerar mais 30% do valor para vestiários, suportes para bicicletas, automação e controles - R\$ 34.908,00.  2 Conjuntos de ferramentas de bicicleta: R\$ 158,80.  1 Calibrador eletrônico de pneus: R\$ 720,00.  1 Bebedouro: 819,00.  Custo total por bicicletário: R\$ 152.965,80.  Considerou-se um bicicletário que irá servir a rodoviária e ao futuro Terminal Urbano e 2 conjuntos com 5 paraciclos no atual Terminal Urbano Duque de Caxias e 3 conjuntos de 5 paraciclos na conexão com a rede de transporte a serem implantados a médio prazo. Implantação de paraciclos: Cálculo baseado no Pregão Presencial № 23/2020 para a cidade de Niterói - RJ (2022), com vistas a contratação de empresa fornecimento e instalação de paraciclos em áreas e equipamentos públicos. Custo total estimado: R\$ 303.300,00, considerando o total de 300 paraciclos. Custo total estimado: R\$ 303.300,00, considerando o total de 300 paraciclos. Custo por paraciclo: R\$ 1.011,00. Valor corrigido a preço corrente pelo IPC-Brasil (FGV), para 01/2024 (BCB, 2024): R\$ 1.059,73/ unidade de paraciclos. R\$ 25.998,25.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Municipal
	le articulação social dos ciclistas: estimular ciativismo não governamental de ciclistas.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal e inicia- tiva privada



PROGRA	MAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RE- CURSO	
		Projeto Estacione sua bike: Criar estímulos e dar diretrizes de implantação para que os comerciantes tenham bicicletário/ paraciclos em seus estabelecimentos.	Custeio	Custo global de ações de marketing e campanhas e cartilhas contemplado na proposta de: "Projeto de compras pela in- ternet". Na seção de Política de Melhorias Viárias.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal	
		Estabelecimento de projeto permanente da educação para mobilidade em Pouso Alegre.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal	
PROGRAM PACIFICAÇ	ÃO DO	Estabelecer as velocidades máximas permitidas nas vias conforme proposto.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal	
TRÂNSITO	110	Projetos de Zonas 30 e implantação de estratégias de moderação de tráfego, com implantação prioritária nos locais a serem indicados no detalhamento dessa proposta.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal	



	POLÍTIC	CA DE MODERNIZAÇÃO	ADMINISTRATIVA		
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	DETALHAMENTO DA ESTIMATIVA	RESPONSÁVEL	FONTE DE RECURSO
PROGRAMA DE	Instituir na Legislação Urbanística uma Hierarquia Viária que oriente a circulação e oriente ações.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
EDUCAÇÃO PARA A MOBILIDADE URBANA	Criação de campanhas para a capacitação e o engajamento da sociedade nas ações e discussões relativas à mobilidade urbana.	Custeio	Custo global de ações de marketing e campanhas e cartilhas contemplado na proposta de: "Projeto de compras pela in- ternet". Na seção de Política de Melhorias Viárias.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
PROGRAMA DA MOBILIDADE UR- BANA INTELI- GENTE	Criação de estrutura de Gestão do Plano de Mobilidade e seus resultados, com definição de indicadores e criação do Observatório Municipal da Mobilidade urbana, com reuniões periódicas para acompanhamento do Plano de Mobilidade do município.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
GENTE	Implantação de sistema de informação para mobilidade urbana, com definição de indicadores.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
	Proposição de alterações na estrutura do órgão gestor.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
	Realização de dimensionamento prévio de equipes técnicas e operacionais.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
PROGRAMA DE REESTRUTURA- ÇÃO DO ÓRGÃO	Qualificação dos servidores para uso das ferramentas propostas.	Custeio	NA	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal
GESTOR	Cursos de capacitação para os diferentes atores do órgão gestor, focado nas áreas específicas de atuação.	R\$ 530.000,00	Custo baseado no curso de capacitação Contrato N° 14.133/2021, fornecido pela ELO CONSULTORIA EMPRESARIAL E PRODUÇÕES, para o Instituto 20 de maio de ensino, ciência e tecnologia do município de Palmas - TO, para 2023. Considera 10 anos de vigência do plano.	Prefeitura Munici- pal de Pouso Ale- gre	Orçamento Mu- nicipal



# 3. HIERARQUIZAÇÃO DOS PROJETOS/ AÇÕES E DEFINIÇÃO DE PRAZOS

A hierarquização dos projetos e ações foi estabelecida considerando seu grau de complexidade, sua importância e a estimativa de investimento para cada uma delas.

No quadro são apresentadas as pontuações utilizadas para hierarquizar as ações. A importância diz respeito ao impacto da ação dentro do sistema de mobilidade de Pouso Alegre. A complexidade define que as ações requerem maior prazo e mobilização para sua implementação. O custo indica a estimativa de investimento necessário para implementação das propostas. Assim como para a complexidade, também para o custo a pontuação é invertida, uma vez que quanto maior a complexidade e o custo, maior o prazo requerido para a implantação da proposta.

Quadro 5 – Critérios de pontuação para hierarquização dos projetos e ações

COMPLEXIDADE		IMPORTÂNCIA		сиѕто	
Alta	10	Alta	30	Alto	10
Média	20	Média	20	Médio	20
Baixa	30	Baixa	10	Baixo	30

Fonte: Elaboração própria, 2024.

A **COMPLEXIDADE** dos projetos e ações de cada programa foi avaliada tomando como critérios:

- a necessidade organizacional para a implementação de cada proposta;
- a articulação institucional requerida;
- os conflitos entre os atores e as negociações necessárias;
- a necessidade de mobilização para obtenção dos recursos de financiamento externos (além do orçamento municipal);

Com base nesses critérios foram adotadas as definições de complexidade alta, média ou baixa e definida uma pontuação para cada projeto/ação.

A **IMPORTÂNCIA** dos projetos e ações considerou seu impacto na mobilidade urbana da cidade de Pouso Alegre, levando em conta seu potencial de alteração da realidade em direção aos objetivos propostos. A hierarquização foi realizada considerando grau de importância alto, médio ou baixo.

O **CUSTO** das propostas foi o parâmetro que avalia o montante de investimento necessário para consecução dos projetos e ações, uma vez que é o elemento determinante para a materialização do Plano de Mobilidade de Pouso Alegre.



Custo baixo: até 5 milhões;Custo médio: 5-15 milhões

Custo alto: acima de 15 milhões.

A escala de valores para determinar o prazo de execução foi avaliada especificamente para cada projeto/ ação, tendo prazos variados dentro de cada política. O propósito desse método foi possibilitar uma análise diferenciada para cada parte estruturante da Política de Mobilidade Urbana de Pouso Alegre.

A hierarquização resultante a partir da classificação quanto a complexidade, a importância e o custo, definiu a indicação do prazo de execução. À medida em que a pontuação total decresce, o prazo de realização aumenta, conformando uma relação inversamente proporcional entre as duas variáveis. O quadro abaixo apresenta a relação de pontos e prazos resultantes da classificação.

Quadro 6 – Definição de prazos de acordo com pontuação resultante

PONTUAÇÃO/ PRAZO PON		PONTUAÇÃO	PONTUAÇÃO/ PRAZO		PONTUAÇÃO/ PRAZO		
90-80	CURTO	70-60	MÉDIO	30-50	LONGO		

Fonte: Elaboração própria, 2024.

Os prazos de implantação foram estabelecidos desse modo:

Curto prazo: 2024 a 2025;Médio prazo: 2026 a 2028;Longo prazo: 2029 a 2033.

Algumas das propostas por sua amplitude ocupam mais de um intervalo temporal, sendo distribuídos por vezes ao longo de dois ou de todo o período de vigência do plano (até 2033). No quadro a seguir estão as hierarquizações das respectivas propostas conforme método descrito acima.



#### Quadro 7 – Hierarquização dos projetos/ ações

#### POLÍTICA DE TRANSVERSALIDADE ENTRE MOBILIDADE URBANA E REGULAÇÃO DO SOLO

PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	COMPLEXI- DADE	IMPORTÂN- CIA	CUSTO	PONTUA- ÇÃO	PRAZO
	Promover medidas de adensamento prioritário nos corredores a se- rem propostos no detalhamento.	20	30	30	80	CURTO
	Promover medidas de contenção ao adensamento nas áreas a serem propostas no detalhamento.	20	30	30	80	CURTO
PROGRAMA DE DOT	Estabelecer medidas para favorecer o adensamento de acordo com os níveis propostos segundo a hierarquização viária, a serem definidas no detalhamento.	20	30	30	80	CURTO
	Implantação de projetos estratégicos de Ruas Completas, considerando os locais de implantação preferencial indicados no Mapa Ruas Completas.	10	30	20	60	MÉDIO
	Revisão dos parâmetros para enquadramento de PGT e exigência de RIT.	20	30	30	80	CURTO
PROGRAMA DE APRIMORA- MENTO DOS ESTUDOS DE IM- PACTO PARA NOVOS EMPRE-	Avaliação e eventual nova regulamentação de PGT em Pouso Alegre.	20	30	30	80	CURTO
ENDIMENTOS	Criação de Manual para elaboração de RIT.	30	30	30	90	CURTO
	Capacitação para gestores públicos e privados para elaboração de RIT.	30	30	30	90	CURTO



#### POLÍTICA DE MELHORIAS VIÁRIAS

PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	COMPLEXI- DADE	IMPORTÂN- CIA	custo	PONTUA- ÇÃO	PRAZO
	Implantação da hierarquização viária proposta conforme Mapa de Hierarquização Viária, contendo: - Sistema Viário Básico com a respectiva Hierarquização da Rede Viária classificada de acordo com a priorização funcional e operacional das vias.	20	30	30	80	CURTO
	Projeto de Mobilidade da Área Central: realizar estudo de circulação na área central da cidade de Pouso Alegre, revisando, sobretudo, as permissões de conversão à esquerda.	30	30	30	90	CURTO
PROGRAMA DE MELHORIA DA CIRCULAÇÃO	Projeto viário de conexão Norte – Sul, com transposição da BR459. Incluindo obras de abertura de novas vias e criação de novo entroncamento na BR459, conforme Mapa Proposta de Conexão Norte – Sul.	10	30	10	50	LONGO
	Projeto viário de conexão do Distrito Industrial com a BR459, com abertura de nova via conforme Mapa Proposta de Conexão Distrito Industrial BR459.	10	30	10	50	LONGO
	Projeto viário da Via Faisqueira, com previsão de conclusão das obras de abertura da Via Faisqueira, <b>construção de ponte sobre Rio Sapucaí-Mirim</b> , criação de via de conexão com a BR381 e melhorias operacionais na Rua Antônio Scodeler, conforme Mapa Proposta da Via Faisqueira.	10	30	10	50	LONGO



#### POLÍTICA DE MELHORIAS VIÁRIAS

PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	COMPLEXI- DADE	IMPORTÂN- CIA	custo	PONTUA- ÇÃO	PRAZO
	Projeto viário de melhorias de conexão das vias estruturantes ao Sul do município, com obras de melhorias operacionais nas principais vias e nas rotatórias da Rodoviária e da Av. Ayrton Senna, prolongamento da Av. Ayrton Sena e nova conexão ao sul com a BR381, e estudo para melhorias operacionais na conexão viária, para melhor articulação entre as vias: Av. Ayrton Sena, Av. Pref. Olavo Gomes de Oliveira e Av. Ver. Herbert Campos, conforme Mapa Proposta de melhorias de conexão nas vias estruturantes ao sul. Previsão ainda de construção de ponte sobre Rio Sapucaí-Mirim, passarela de pedestres sobre Rio Mandú e Viaduto.	10	30	10	50	LONGO
	Projeto viário de conexão entre a MG290 e a BR381, com a obras de abertura de nova via de anel viário e criação de trevo na conexão com MG290, conforme Mapa Proposta de Conexão MG290 e BR381.	10	30	10	50	LONGO
	Definição dos locais para implantação e/ou remanejamento de áreas de estacionamento, rotativo ou não, considerando as áreas a serem indicadas no detalhamento.	30	20	30	80	CURTO
	Ação de coordenação e acompanhamento de melhorias viárias, no geral, considerando, especialmente, a análise expedita dos pontos críticos de acidentes para realização de projetos de intervenções.	10	30	10	50	LONGO



#### POLÍTICA DE MELHORIAS VIÁRIAS

PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	COMPLEXI- DADE	IMPORTÂN- CIA	custo	PONTUA- ÇÃO	PRAZO
	Projeto de melhoria das operações de carga e descarga: promover melhorias nas condições de realização das cargas e descargas, com revisão da quantidade de vagas destinadas, adequação do regulamento e aumento da fiscalização, considerando as áreas prioritárias de intervenção a serem indicadas no detalhamento.	30	30	30	90	CURTO
PROGRAMA DE REGULAÇÃO	Projeto de compras pela internet: estimular a implantação de pontos de coleta e entrega de compras pela internet.	30	10	30	70	MÉDIO
E CONTROLE DO TRANS- PORTE DE CARGA NO MUNICÍ- PIO	Definição de rotas alternativas para o tráfego de passagem, sobretudo de caminhões, considerando a proposta dos locais para regulamentação da circulação de veículos de carga a serem indicados no detalhamento.	30	30	30	90	CURTO
	Elaboração de Plano de Logística de Cargas do Município de Pouso Alegre, em que serão definidas diretrizes e medidas para tratamento do assunto quanto à dimensões admissíveis dos veículos, peso bruto total admissível, rotas ideais, medidas de restrições de tráfego, dentre outros.	20	30	30	80	CURTO
PROGRAMA DE FINANCIA- MENTO DA DESCARBONIZA-	Criar mecanismos para favorecer os modos ativos e a utilização de veículos elétricos.	30	30	30	90	CURTO
ÇÃO DA MOBILIDADE	Busca, contínua, de possibilidades de apoio técnico e financeiro externos.	30	30	30	90	CURTO



#### POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO

PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	COMPLEXI- DADE	IMPORTÂN- CIA	custo	PONTUA- ÇÃO	PRAZO
	Busca contínua por fontes externas e alternativas de financiamento do transporte coletivo.	30	30	30	90	CURTO
PROGRAMA DE FINANCIA- MENTO DO SISTEMA DE TRANS- PORTE COLETIVO	Manutenção e ampliação do subsídio tarifário, com vistas à viabilizar a implantação de tarifa zero, pelo menos ao finais de semana.	20	30	30	80	CURTO
	Determinação de coerência entre os preços cobrados pelos servi- ços de mobilidade, de modo a não favorecer o transporte individual motorizado em detrimento do transporte coletivo.	20	30	30	80	CURTO
	Projeto de melhorias do Terminal Duque de Caxias: elaborar pro- posta para melhorar a operação, as condições de conforto e segu- rança, e modernizar o terminal.	10	30	30	70	MÉDIO
	Implantação de Terminal de Integração Central, conforme localização indicada no mapa.	10	30	30	70	MÉDIO
PROGRAMA DE MODERNIZA- ÇÃO DO SISTEMA DE TRANS- PORTE COLETIVO	Criação de cadastro georreferenciado dos pontos de embarque e desembarque de passageiros (PEDs) com previsão de rotina de atualização constante.	30	30	30	90	CURTO
	Modernização e ampliação do sistema de bilhetagem eletrônica existente no município.	30	30	30	90	CURTO
	Ampliação dos instrumentos tecnológicos que integrem o controle operacional através do rastreamento da frota.	30	30	30	90	CURTO
	Melhorias na plataforma de informação ao usuário.	30	20	30	80	CURTO
	Reprogramação operacional dos serviços de transporte coletivo no curto prazo.	20	30	30	80	CURTO



#### POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO COMPLEXI-IMPORTÂN-PONTUA-PROJETOS/ AÇÕES **CUSTO PROGRAMAS PRAZO** CÃO DADE CIA Estudo de revisão das linhas do sistema com proposição de nova rede, considerando a filosofia operacional da rede de transporte co-20 30 30 80 **CURTO** letivo proposta, para o longo prazo. Projeto de padronização e requalificação dos Pontos de Embarque MÉDIO 20 30 20 70 e Desembarque. Projeto de priorização do transporte coletivo em corredores viários contemplando: - A definição de vias para priorização da circulação do transporte coletivo, indicadas no Mapa Vias para priorização da circulação do transporte coletivo; - Utilização de soluções projetuais de faixas exclusivas à direita PROGRAMA DE MELHORIAS DO 10 30 30 70 MÉDIO junto ao meio fio, faixas segregadas à esquerda junto ao canteiro SISTEMA DE TRANSPORTE PÚcentral, quando existente, pistas ou vias exclusivas, no que couber; BLICO COLETIVO DO MUNICÍPIO - No caso de operação dos ônibus com o tráfego compartilhado poderão também ser propostos dispositivos viários do tipo "baia" ou sinalização específica que melhorem o desempenho do corredor, nas imediações dos pontos de parada mais carregados. Elaboração de ações de marketing para estimular o uso do transporte coletivo, com programação visual, marca e informações perti-30 30 30 90 **CURTO** nentes. Elaboração de ações de marketing para o incentivo ao uso da bilhetagem eletrônica, com programação visual, marca e informa-30 30 30 90 **CURTO** ções pertinentes.



Maas (Mobilidade como Serviço).

NICIPAL

#### POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO COMPLEXI-IMPORTÂN-PONTUA-PROJETOS/ AÇÕES CUSTO **PROGRAMAS** PRAZO ÇÃO DADE CIA Lançamento de campanha de segurança no transporte coletivo fo-CURTO 30 30 30 90 cada nas mulheres e no combate ao assédio. Capacitação, formação e treinamento contínuos dos motoristas do 30 **CURTO** 30 30 90 sistema de transporte coletivo. Modernização das formas de pagamento do serviço de táxi, adap-PROGRAMA DE MODERNIZAtando tanto quanto possível à realidade municipal, o conceito de MÉDIO 30 10 30 70 ÇÃO DO SISTEMA DE TÁXI MU-



	POLÍTICA DE PROMOÇÃO DA MOB	ILIDADE ATIVA				
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	COMPLEXI- DADE	IMPORTÂN- CIA	custo	PONTUA- ÇÃO	PRAZO
	Projeto Rede de Caminhabilidade: - Regulamentação da Rede de Caminhabilidade proposta no Mapa Rede de Caminhabilidade.	20	30	30	80	CURTO
	Projeto Rede de Caminhabilidade: - Adotar medidas de prioridade à circulação dos pedestres, com melhorias das calçadas e travessias de pedestres, garantindo as condições de acessibilidade e segurança, podendo ser adotadas soluções projetuais de moderação do trânsito, com intervenções prioritárias nas Zonas Caminhar Melhor indicadas no Mapa Zonas Caminhar Melhor.	10	30	20	60	MÉDIO
PROGRAMA CAMINHAR ME- LHOR	Projeto Travessias Seguras: realizar a adequação das travessias de pedestres, garantindo as condições de acessibilidade e segurança com implantação prioritária em locais a serem definidos no detalhamento, contemplando, no que couber:  - Prioridade nas travessias de pedestres, instalando-se semáforos acionados por pedestres, tempo verde específico em semáforos veiculares e dispositivos de canalização de pedestres (gradil);  - Criação de reforço na sinalização e/ou instalação de faixas de travessias elevadas para dar continuidade das calçadas;  - Realização de alargamento e/ou melhoria de pavimento nas calçadas;  - Construção passarelas.  - Revisão de áreas existentes exclusivas para pedestres;  - Melhorias da iluminação pública;  - Criação de espaços de integração, conjugando os acessos a pé e/ou por bicicleta a fim de interligar os bairros até os pontos de atração;  - Criação de áreas ambientais implantando as medidas preconizadas no traffic calming, etc.	10	30	30	70	MÉDIO



	POLÍTICA DE PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ATIVA						
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	COMPLEXI- DADE	IMPORTÂN- CIA	custo	PONTUA- ÇÃO	PRAZO	
	Projeto Boas Práticas nas calçadas: Elaborar e difundir manual de padronização de calçadas e de limitações ao seu uso.	30	30	30	90	CURTO	
Projetos e ações para pessoas com dificuldade de locomoção, prevendo, a implantação de guias rebaixadas nas travessias, travessias especiais, eliminação dos pontos de estrangulamento nas calçadas (bancas, orelhões, postes, caixas postais, cestos de lixo etc.) e dos obstáculos (escadas, desníveis, calçamento escorregadio, estacas ou jardineiras anti-estacionamento, poços de visitas ou caixas de inspeção mal tapados etc.).		30	30	30	90	CURTO	
	Projeto Rede Cicloviária: - Implantar a Rede Cicloviária do município, conforme indicada no Mapa Rede Cicloviária Paraciclos ao longo da extensão da rede cicloviária.	10	30	20	60	MÉDIO	
PROGRAMA PEDALAR MAIS	Ação de integração das bicicletas com o transporte coletivo: Implantar bicicletários e paraciclos seguros nas estações, pontos de parada e em pontos de maior demanda.	20	30	30	80	CURTO	
	Ação de articulação social dos ciclistas: estimular o associativismo não governamental de ciclistas.	30	20	30	80	CURTO	
	Projeto Estacione sua bike: Criar estímulos e dar diretrizes de implantação para que os comerciantes tenham bicicletário/ paraciclos em seus estabelecimentos.	30	20	30	80	CURTO	
	Estabelecimento de projeto permanente da educação para mobili- dade em Pouso Alegre.	30	20	30	80	CURTO	
PROGRAMA DE PACIFICAÇÃO DO TRÂNSITO	Estabelecer as velocidades máximas permitidas nas vias conforme proposto.	30	30	30	90	CURTO	
20	Projetos de Zonas 30 e implantação de estratégias de moderação de tráfego, com implantação prioritária nos locais a serem indicados no detalhamento dessa proposta.	30	30	30	90	CURTO	



	POLÍTICA DE MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA						
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	COMPLEXI- DADE	IMPORTÂN- CIA	custo	PONTUA- ÇÃO	PRAZO	
	Instituir na Legislação Urbanística uma Hierarquia Viária que oriente a circulação e oriente ações.	20	30	30	80	CURTO	
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PARA A MOBILIDADE URBANA	Criação de campanhas para a capacitação e o engajamento da sociedade nas ações e discussões relativas à mobilidade urbana.	30	30	30	90	CURTO	
PROGRAMA DA MOBILIDADE URBANA INTELIGENTE	Criação de estrutura de Gestão do Plano de Mobilidade e seus resultados, com definição de indicadores e criação do Observatório Municipal da Mobilidade urbana, com reuniões periódicas para acompanhamento do Plano de Mobilidade do município.	30	30	30	90	CURTO	
	Implantação de sistema de informação para mobilidade urbana, com definição de indicadores.	30	30	30	90	CURTO	
	Proposição de alterações na estrutura do órgão gestor.	30	30	30	90	CURTO	
PROGRAMA DE REESTRUTURA-	Realização de dimensionamento prévio de equipes técnicas e operacionais.	30	30	30	90	CURTO	
ÇÃO DO ÓRGÃO GESTOR	Qualificação dos servidores para uso das ferramentas propostas.	30	30	30	90	CURTO	
	Cursos de capacitação para os diferentes atores do órgão gestor, focado nas áreas específicas de atuação.	30	30	30	90	CURTO	



#### 4. CRONOGRAMA EXECUTIVO E FINANCEIRO

Uma vez estabelecido o prazo de cada projeto/ ação o quadro 8 apresenta o cruzamento dos dados de prazo e custo estimado para cada uma dessas.

Muitas das atividades, apesar de previamente associadas a determinado prazo, são previstas para serem realizadas por mais tempo. Por isso, o prazo definido no item anterior corresponde à conclusão do projeto/ ação. Assim, uma proposta determinada para o longo prazo pode ser iniciada no médio prazo, ou mesmo no curto prazo, por exemplo. Além disso, existem propostas que estão marcadas como tendo início a curto prazo, mas que devem ser contínuas, se prolongando ao longo de todo o plano.

Isso leva a uma melhor distribuição dos investimentos ao longo do tempo. Além disso, possibilita a realização gradual de propostas concretas, com cenários intermediários de melhoria na mobilidade urbana de Pouso Alegre.

A respeito do cálculo do valor de investimento estimado para cada prazo, considerou-se, no horizonte de nove anos (2033), um ano como curto prazo, e quatro para o médio e longo, respectivamente. Com isso, para as propostas cuja execução ocorre ao longo de mais de um desses períodos, considerou-se o valor monetário proporcional ao período de tempo correspondente. Salienta-se ainda que para aqueles projetos/ ações que demandarão de maior aporte financeiro - e considerando ainda que o curto prazo se estabelece no período de somente um ano - os custos de projeto foram divididos entre curto e médio prazo e os de implantação, foram divididos entre médio e longo.



Quadro 8 - Cronograma executivo financeiro

	POLÍTICA DE TRANSVERSALIDADE ENTRE MOBILIDADE URBANA E REGULAÇÃO DO SOLO							
				PRAZO				
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033			
	Promover medidas de adensamento prioritário nos corredores a serem propostos no detalhamento.	Custeio	Custeio					
	Promover medidas de contenção ao adensamento nas áreas a serem propostas no detalhamento.	Custeio	Custeio					
PROGRAMA DE DOT	Estabelecer medidas para favorecer o adensamento de acordo com os níveis propostos segundo a hierarquização viária, a serem definidas no detalhamento.	Custeio	Custeio					
	Implantação de projetos estratégicos de Ruas Completas, considerando os locais de implantação preferencial indicados no Mapa Ruas Completas.	R\$ 10.715.216,55	R\$ 1.190.579,62	R\$ 4.762.318,47	R\$ 4.762.318,47			
	Revisão dos parâmetros para enquadramento de PGT e exigência de RIT.	Custeio	Custeio					
PROGRAMA DE APRIMORAMENTO DOS ESTUDOS DE	Avaliação e eventual nova regulamentação de PGT em Pouso Alegre.	Custeio	Custeio					
IMPACTO PARA NO- VOS EMPREENDI- MENTOS	Criação de Manual para elaboração de RIT.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio			
MENTOS	Capacitação para gestores públicos e privados para elaboração de RIT.	R\$ 530.000,00	R\$ 58.888,89	R\$ 235.555,56	R\$ 235.555,56			
	CUSTO TOTAL	R\$ 11.245.216,55	R\$ 1.249.468,51	R\$ 4.997.874,02	R\$ 4.997.874,02			



	POLÍTICA	A DE MELHORIAS VIÁRIAS			
				PRAZOS	
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033
	Implantação da hierarquização viária proposta conforme Mapa de Hierarquização Viária, contendo: - Sistema Viário Básico com a respectiva Hierarquização da Rede Viária classificada de acordo com a priorização funcional e operacional das vias.	Custeio	Custeio		
	Projeto de Mobilidade da Área Central: realizar estudo de circulação na área central da cidade de Pouso Alegre, revisando, sobretudo, as permissões de conversão à esquerda.	R\$ 376.226,16	R\$ 376.226,16		
PROGRAMA DE ME- LHORIA DA CIRCU-	Projeto viário de conexão Norte – Sul, com transposição da BR459. Incluindo obras de abertura de novas vias e criação de novo entroncamento na BR459, conforme Mapa Proposta de Conexão Norte – Sul.	R\$ 51.726.831,89	R\$ 1.231.591,24	R\$ 25.863.415,95	R\$ 24.631.824,71
LAÇÃO	Projeto viário de conexão do Distrito Industrial com a BR459, com abertura de nova via conforme Mapa Proposta de Conexão Distrito Industrial BR459.	R\$ 40.042.913,11	R\$ 953.402,69	R\$ 20.021.456,56	R\$ 19.068.053,87
	Projeto viário da Via Faisqueira, com previsão de conclusão das obras de abertura da Via Faisqueira, <b>construção de ponte sobre Rio Sapucaí-Mirim</b> , criação de via de conexão com a BR381 e melhorias operacionais na Rua Antônio Scodeler, conforme Mapa Proposta da Via Faisqueira.	R\$ 34.537.880,04	R\$ 810.195,08	R\$ 17.268.940,02	R\$ 16.458.744,95



	POLÍTICA	A DE MELHORIAS VIÁRIAS			
				PRAZOS	
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033
	Projeto viário de melhorias de conexão das vias estruturantes ao Sul do município, com obras de melhorias operacionais nas principais vias e nas rotatórias da Rodoviária e da Av. Ayrton Senna, prolongamento da Av. Ayrton Sena e nova conexão ao sul com a BR381, e estudo para melhorias operacionais na conexão viária, para melhor articulação entre as vias: Av. Ayrton Sena, Av. Pref. Olavo Gomes de Oliveira e Av. Ver. Herbert Campos, conforme Mapa Proposta de melhorias de conexão nas vias estruturantes ao sul. Previsão ainda de construção de ponte sobre Rio Sapucaí-Mirim, passarela de pedestres sobre Rio Mandú e Viaduto.	R\$ 51.801.078,66	R\$ 1.209.175,51	R\$ 28.899.057,47 <sup>1</sup>	R\$ 21.692.845,69
	Projeto viário de conexão entre a MG290 e a BR381, com a obras de abertura de nova via de anel viário e criação de trevo na conexão com MG290, conforme Mapa Proposta de Conexão MG290 e BR381.	R\$ 95.812.276,48	R\$ 2.281.244,68	R\$ 47.906.138,24	R\$ 45.624.893,56
	Definição dos locais para implantação e/ou remaneja- mento de áreas de estacionamento, rotativo ou não, con- siderando as áreas a serem indicadas no detalhamento.	Custeio	Custeio		
	Ação de coordenação e acompanhamento de melhorias vi- árias, no geral, considerando, especialmente, a análise ex- pedita dos pontos críticos de acidentes para realização de projetos de intervenções.	R\$ 18.960.127,00	R\$ 2.106.680,78	R\$ 8.426.723,11	R\$ 8.426.723,11

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> O custo de implantação do viaduto foi inteiramente considerado no médio prazo, excetuando-se o custo relativo ao projeto de toda a ação. Que foi dividido no curto e médio prazo.



	POLÍTICA	A DE MELHORIAS VIÁRIAS			
				PRAZOS	
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033
	Projeto de melhoria das operações de carga e descarga: promover melhorias nas condições de realização das cargas e descargas, com revisão da quantidade de vagas destinadas, adequação do regulamento e aumento da fiscalização, considerando as áreas prioritárias de intervenção a serem indicadas no detalhamento.	Custeio	Custeio		
PROGRAMA DE RE- GULAÇÃO E CON- TROLE DO TRANS- PORTE DE CARGA	Projeto de compras pela internet: estimular a implantação de pontos de coleta e entrega de compras pela internet.	R\$ 2.498.701,45	R\$ 277.633,49	R\$ 1.110.533,98	R\$ 1.110.533,98
NO MUNICÍPIO	Definição de rotas alternativas para o tráfego de passagem, sobretudo de caminhões, considerando a proposta dos locais para regulamentação da circulação de veículos de carga a serem indicados no detalhamento.	Custeio	Custeio		
	Elaboração de Plano de Logística de Cargas do Município de Pouso Alegre, em que serão definidas diretrizes e medidas para tratamento do assunto quanto à dimensões admissíveis dos veículos, peso bruto total admissível, rotas ideais, medidas de restrições de tráfego, dentre outros.	R\$ 376.226,16	R\$ 188.113,08	R\$ 188.113,08	



	POLÍTICA DE MELHORIAS VIÁRIAS					
				PRAZOS		
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033	
PROGRAMA DE FI- NANCIAMENTO DA DESCARBONIZAÇÃO DA MOBILIDADE	Criar mecanismos para favorecer os modos ativos e a utilização de veículos elétricos.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio	
	Busca, contínua, de possibilidades de apoio técnico e financeiro externos.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio	
	CUSTO TOTAL	R\$ 296.132.260,96	R\$ 9.434.262,70	R\$ 149.684.378,40	R\$ 137.013.619,85	



	POLÍTICA DE FOMENT	O AO USO DO TRANSPORT	E COLETIVO		
				PRAZOS	
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033
	Busca contínua por fontes externas e alternativas de financiamento do transporte coletivo.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio
PROGRAMA DE FI- NANCIAMENTO DO SISTEMA DE TRANS- PORTE COLETIVO	Manutenção e ampliação do subsídio tarifário, com vistas à viabilizar a implantação de tarifa zero, pelo menos ao finais de semana.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio
	Determinação de coerência entre os preços cobrados pelos serviços de mobilidade, de modo a não favorecer o transporte individual motorizado em detrimento do transporte coletivo.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio
	Projeto de melhorias do Terminal Duque de Caxias: ela- borar proposta para melhorar a operação, as condições de conforto e segurança, e modernizar o terminal.	R\$ 3.788.110,36	R\$ 420.901,15	R\$ 3.367.209,21	
PROGRAMA DE MO-	Implantação de Terminal de Integração Central, conforme localização indicada no mapa.	R\$ 4.924.543,46	R\$ 547.171,50	R\$ 4.377.371,97	
DERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANS- PORTE COLETIVO	Criação de cadastro georreferenciado dos pontos de embarque e desembarque de passageiros (PEDs) com previsão de rotina de atualização constante.	Custeio	Custeio	Custeio	
	Modernização e ampliação do sistema de bilhetagem eletrônica existente no município.	Custeio	Custeio	Custeio	
	Ampliação dos instrumentos tecnológicos que integrem o controle operacional através do rastreamento da frota.	Custeio	Custeio	Custeio	
	Melhorias na plataforma de informação ao usuário.	Custeio	Custeio	Custeio	
PROGRAMA DE ME- LHORIAS DO	Reprogramação operacional dos serviços de transporte coletivo no curto prazo.	R\$ 772.755,38	R\$ 772.755,38		



POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO						
			PRAZOS			
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033	
SISTEMA DE TRANS- PORTE PÚBLICO CO- LETIVO DO MUNICÍ- PIO	Estudo de revisão das linhas do sistema com proposição de nova rede, considerando a filosofia operacional da rede de transporte coletivo proposta, para o longo prazo.	R\$ 376.226,16	R\$ 41.802,91	R\$ 334.423,25		
	Projeto de padronização e requalificação dos Pontos de Embarque e Desembarque.	R\$ 10.588.293,72	R\$ 1.176.477,08	R\$ 4.705.908,32	R\$ 4.705.908,32	
	Projeto de priorização do transporte coletivo em corredores viários contemplando:  - A definição de vias para priorização da circulação do transporte coletivo, indicadas no Mapa Vias para priorização da circulação do transporte coletivo;  - Utilização de soluções projetuais de faixas exclusivas à direita junto ao meio fio, faixas segregadas à esquerda junto ao canteiro central, quando existente, pistas ou vias exclusivas, no que couber;  - No caso de operação dos ônibus com o tráfego compartilhado poderão também ser propostos dispositivos viários do tipo "baia" ou sinalização específica que melhorem o desempenho do corredor, nas imediações dos pontos de parada mais carregados.	R\$ 772.755,38	R\$ 85.861,71	R\$ 686.893,67		
	Elaboração de ações de marketing para estimular o uso do transporte coletivo, com programação visual, marca e informações pertinentes.		Custeio	Custeio	Custeio	
	Elaboração de ações de marketing para o incentivo ao uso da bilhetagem eletrônica, com programação visual, marca e informações pertinentes.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio	
	Lançamento de campanha de segurança no transporte coletivo focada nas mulheres e no combate ao assédio.		Custeio	Custeio	Custeio	
	Capacitação, formação e treinamento contínuos dos motoristas do sistema de transporte coletivo.	R\$ 530.000,00	R\$ 58.888,89	R\$ 235.555,56	R\$ 235.555,56	



POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO							
	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	PRAZOS				
PROGRAMAS			CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033		
PROGRAMA DE MO- DERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE TÁXI MUNICIPAL	Modernização das formas de pagamento do serviço de táxi, adaptando tanto quanto possível à realidade municipal, o conceito de Maas (Mobilidade como Serviço).	Custeio	Custeio				
		R\$ 21.752.684,46	R\$ 3.103.858,61	R\$ 13.707.361,98	R\$ 4.941.463,88		



POLÍTICA DE PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ATIVA						
			PRAZOS			
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033	
	Projeto Rede de Caminhabilidade: - Regulamentação da Rede de Caminhabilidade proposta no Mapa Rede de Caminhabilidade.	Custeio	Custeio			
	Projeto Rede de Caminhabilidade: - Adotar medidas de prioridade à circulação dos pedestres, com melhorias das calçadas e travessias de pedestres, garantindo as condições de acessibilidade e segurança, podendo ser adotadas soluções projetuais de moderação do trânsito, com intervenções prioritárias nas Zonas Caminhar Melhor indicadas no Mapa Zonas Caminhar Melhor.	R\$ 11.313.566,30	R\$ 1.257.062,92	R\$ 5.028.251,69	R\$ 5.028.251,69	
PROGRAMA CAMI- NHAR MELHOR	Projeto Travessias Seguras: realizar a adequação das travessias de pedestres, garantindo as condições de acessibilidade e segurança com implantação prioritária em locais a serem definidos no detalhamento, contemplando, no que couber:  - Prioridade nas travessias de pedestres, instalando-se semáforos acionados por pedestres, tempo verde específico em semáforos veiculares e dispositivos de canalização de pedestres (gradil);  - Criação de reforço na sinalização e/ou instalação de faixas de travessias elevadas para dar continuidade das calçadas;  - Realização de alargamento e/ou melhoria de pavimento nas calçadas;  - Construção passarelas.  - Revisão de áreas existentes exclusivas para pedestres;  - Melhorias da iluminação pública;  - Criação de espaços de integração, conjugando os acessos a pé e/ou por bicicleta a fim de interligar os bairros até os pontos de atração;  - Criação de áreas ambientais implantando as medidas preconizadas no traffic calming, etc.	R\$ 2.784.024,79	R\$ 309.336,09	R\$ 2.474.688,70		



	Projeto Boas Práticas nas calçadas: Elaborar e difundir manual de padronização de calçadas e de limitações ao seu uso.	Custeio	Custeio		
	Projetos e ações para pessoas com dificuldade de locomoção, prevendo, a implantação de guias rebaixadas nas travessias, travessias especiais, eliminação dos pontos de estrangulamento nas calçadas (bancas, orelhões, postes, caixas postais, cestos de lixo etc.) e dos obstáculos (escadas, desníveis, calçamento escorregadio, estacas ou jardineiras anti-estacionamento, poços de visitas ou caixas de inspeção mal tapados etc.).	Custeio	Custeio	Custeio	
	Projeto Rede Cicloviária: - Implantar a Rede Cicloviária do município, conforme indicada no Mapa Rede Cicloviária Paraciclos ao longo da extensão da rede cicloviária.	R\$ 10.860.853,59	R\$ 1.206.761,51	R\$ 4.827.046,04	R\$ 4.827.046,04
PROGRAMA PEDA- LAR MAIS	Ação de integração das bicicletas com o transporte coletivo: Implantar bicicletários e paraciclos seguros nas estações, pontos de parada e em pontos de maior demanda.	R\$ 179.459,05	R\$ 19.939,89	R\$ 79.759,58	R\$ 79.759,58
	Ação de articulação social dos ciclistas: estimular o associativismo não governamental de ciclistas.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio
	Projeto Estacione sua bike: Criar estímulos e dar diretrizes de implantação para que os comerciantes tenham bicicletário/ paraciclos em seus estabelecimentos.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio
	Estabelecimento de projeto permanente da educação para mobilidade em Pouso Alegre.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio
PROGRAMA DE PA- CIFICAÇÃO DO	Estabelecer as velocidades máximas permitidas nas vias conforme proposto.	Custeio	Custeio		
TRÂNSITO	Projetos de Zonas 30 e implantação de estratégias de moderação de tráfego, com implantação prioritária nos locais a serem indicados no detalhamento dessa proposta.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio
	CUSTO TOTAL		R\$ 2.793.100,41	R\$ 12.409.746,01	R\$ 9.935.057,31



POLÍTICA DE MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA						
			PRAZOS			
PROGRAMAS	PROJETOS/ AÇÕES	CUSTO ESTIMADO R\$	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2028	LONGO PRAZO - 2033	
	Instituir na Legislação Urbanística uma Hierarquia Viária que oriente a circulação e oriente ações.	Custeio	Custeio			
PROGRAMA DE EDU- CAÇÃO PARA A MO- BILIDADE URBANA	Criação de campanhas para a capacitação e o engaja- mento da sociedade nas ações e discussões relativas à mobilidade urbana.	Custeio	Custeio	Custeio	Custeio	
PROGRAMA DA MO- BILIDADE URBANA INTELIGENTE	Criação de estrutura de Gestão do Plano de Mobilidade e seus resultados, com definição de indicadores e criação do Observatório Municipal da Mobilidade urbana, com reuniões periódicas para acompanhamento do Plano de Mobilidade do município.	Custeio	Custeio			
	Implantação de sistema de informação para mobilidade urbana, com definição de indicadores.	Custeio	Custeio			
	Proposição de alterações na estrutura do órgão gestor.	Custeio	Custeio			
PROGRAMA DE RE- ESTRUTURAÇÃO DO ÓRGÃO GESTOR	Realização de dimensionamento prévio de equipes técnicas e operacionais.	Custeio	Custeio			
	Qualificação dos servidores para uso das ferramentas propostas.	Custeio	Custeio			
	Cursos de capacitação para os diferentes atores do órgão gestor, focado nas áreas específicas de atuação.	R\$ 530.000,00	R\$ 58.888,89	R\$ 235.555,56	R\$ 235.555,56	
	CUSTO TOTAL		R\$ 58.888,89	R\$ 235.555,56	R\$ 235.555,56	



### 5. SÍNTESE DA ESTIMATIVA DE INVESTIMENTOS

O quadro 9 – Síntese da estimativa de investimentos, a seguir, sintetiza as informações chave para o processo de implementação da Política de Mobilidade Urbana de Pouso Alegre estabelecida por este plano. Nela, cada política tem o investimento necessário especificado por cada prazo previsto e o total ao longo dos dez anos, sendo resultado da soma dos valores de todos as propostas correspondentes.

A coluna "Fonte de recursos" traz, para cada política, a participação de investimento prevista, em valor e em porcentagem, para o orçamento municipal, para aquelas propostas que serão financiadas pelo governo federal ou estadual e para aquelas destinadas ao fomento à participação da iniciativa privada.

Com isso, os investimentos necessários para cada política com vistas a colocar em prática o Plano de Mobilidade Urbana de Pouso Alegre podem ser consultados de forma simplificada, possibilitando à prefeitura dados concretos para busca de recursos frente aos governos estadual e federal.



#### Quadro 9 - Síntese da estimativa de investimentos

	PRAZO				FONTE DE RECURSOS			
POLÍTICAS	CURTO PRAZO - 2025	MÉDIO PRAZO - 2029	LONGO PRAZO - 2033	CUSTO TOTAL ES- TIMADO	ORÇAMENTO MUNI- CIPAL	(%)	FINCANCIA- MENTO	(%)
POLÍTICA DE TRANSVER- SALIDADE ENTRE MOBILI- DADE URBANA E REGULA- ÇÃO DO SOLO	R\$ 1.249.468,51	R\$ 4.997.874,02	R\$ 4.997.874,02	R\$ 11.245.216,55	R\$ 11.245.216,55	100%		0%
POLÍTICA DE MELHORIAS VIÁRIAS	R\$ 9.434.262,70	R\$ 149.684.378,40	R\$ 137.013.619,85	R\$ 296.132.260,95	R\$ 148.593.152,58	50%	R\$ 147.539.108,37	50%
POLÍTICA DE FOMENTO AO USO DO TRANSPORTE COLETIVO	R\$ 3.103.858,61	R\$ 13.707.361,98	R\$ 4.941.463,88	R\$ 21.752.684,46	R\$ 21.752.684,46	100%		0%
POLÍTICA DE PROMOÇÃO DA MOBILIDADE ATIVA	R\$ 2.793.100,41	R\$ 12.409.746,01	R\$ 9.935.057,31	R\$ 25.137.903,73	R\$ 25.137.903,73	100%		0%
POLÍTICA DE MODERNIZA- ÇÃO ADMINISTRATIVA	R\$ 58.888,89	R\$ 235.555,56	R\$ 235.555,56	R\$ 530.000,00	R\$ 530.000,00	100%		0%
CUSTO TOTAL				R\$ 354.798.065,69	R\$ 207.258.957,32		R\$ 147.539.108,3	7



## 6. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O monitoramento, a avaliação, a revisão e a atualização periódica do Plano de Mobilidade Urbana em prazo não superior a dez anos é uma das determinações da Lei Federal 12.587 que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana:

Art. 21. O planejamento, a gestão e a avaliação dos sistemas de mobilidade deverão contemplar:

[...]

III - a formulação e implantação dos mecanismos de monitoramento e avaliação sistemáticos e permanentes dos objetivos estabelecidos.

A formulação e implantação dos mecanismos de monitoramento sistemático dos objetivos estabelecidos no Plano de Mobilidade permitem medir a efetividade dos projetos e ações propostos e embasar tomadas de decisão e adaptação do sistema a novas realidades.

Por outro lado, a revisão e atualização periódica são subsidiadas pelos resultados do monitoramento, devendo ser definidas as premissas e a previsão dos prazos para sua consecução.

O monitoramento e a avaliação permanente da implementação do Plano de Mobilidade devem ser realizados a partir de um conjunto de indicadores, possíveis de serem medidos e atualizados continuamente e devem ser amplamente divulgados. Para tanto, é necessário que seja estruturado um Sistema de Informações da Mobilidade Urbana de Pouso Alegre e que este seja alimentado sistematicamente.

É importante ainda que seja estabelecido um fórum permanente para o acompanhamento da evolução da implementação do Plano de Mobilidade e dos indicadores, assim como para a constante discussão de propostas de melhorias e adaptações.

#### 6.1 Sistema de informação da mobilidade urbana de Pouso Alegre

Os indicadores são ferramentas de gestão, essenciais para identificar, medir, acompanhar e avaliar os processos, adotar os redirecionamentos necessários e verificar os resultados obtidos. Podem ser medidas quantitativas ou qualitativas, que informam sobre a evolução de um ou mais aspectos da realidade e favorecem a participação e o empoderamento das partes interessadas, exigindo e promovendo melhoria da capacidade organizacional.

O que se propõe é a implantação de um Sistema de Informação para a mobilidade urbana, com um conjunto de 24 indicadores-chave, que serão devidamente acompanhados e monitorados.



Os indicadores foram selecionados de forma a compor um grupo enxuto e que facilite o monitoramento e definição de correções de rumo ao longo da implantação do Plano de Mobilidade e foram levados em conta critérios como:

- Utilidade: comunicar com clareza a intenção do objetivo, sendo útil para a tomada de decisão dos gestores.
- Representatividade: representar com fidelidade e destaque o que se deseja medir.
- Confiabilidade metodológica: ter métodos de coleta e processamento do indicador confiáveis.
- Confiabilidade da fonte: ter fonte de dados com precisão e exatidão
- Disponibilidade: ser possível a coleta dos dados para o cálculo com facilidade e rapidez.
- Simplicidade de comunicação: favorecer o fácil entendimento por todo o público interessado.

É importante manter um procedimento de pesquisa anual das bases, para consultar métricas e compor os indicadores, bem como um "Plano de Pesquisa" associado à obtenção das métricas que dependam de novas pesquisas, para composição dos indicadores. As bases de dados e pesquisas que devem ser utilizadas para avaliação do plano e atualização de indicadores estão apresentadas no quadro seguinte.

Quadro 10 - Plano de pesquisa de indicadores.

Base de dados	Atual	Periodicidade	Metodologia
Atualização da Pesquisa OD do- miciliar.	2022	A cada 4 anos	Atualização por amostragem
Realização da Pesquisa OD domiciliar.	2022	A cada 10 anos	Similar à executada no Diagnós- tico.
Informações de venda de combustíveis na Agência Nacional do Petróleo – ANP e Balanço enérgico Nacional das Minas e Energias.	2022	Anual	Consultar ANP.
Inventário do Sistema Viário Principal, incluindo calçadas e ciclovias.	2022	A cada 4 anos	Similar à executada no Diagnós- tico.
Registro dos sinistros, RENA- EST, SENATRAN, DATASUS e PVT.	2022	Anual	Consultar para compor indicadores.
DETRAN e SENATRAN.	2022	Anual	Consultar para compor indicadores.
IBGE - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).	2022	Anual	Consultar para compor indicadores.
Pesquisa de opinião feita pela Prefeitura.	2022	Bianual	Replicar a metodologia do diag- nóstico.

Fonte: Elaboração própria, 2024.



Todas as informações devem ser tabuladas anualmente e divulgadas no site da Prefeitura em formato de dados abertos (fácil de ser manipulado para outras aplicações, estudos e pesquisas).

A seguir apresenta-se o quadro síntese dos indicadores propostos para cada uma das políticas. Além dos indicadores-chaves foram incorporados nesse relatório um conjunto de indicadores adicionais que possibilitarão ao poder público acioná-los quando necessário, podendo ser incorporados ao Observatório de Mobilidade com vistas a fortalecer o processo de monitoramento da Política Municipal de Mobilidade Urbana. O conjunto de indicadores adicionais encontra-se no Anexo I.



#### Quadro 11 - Indicadores de mobilidade

	OBJETIVOS ESTRA-		INDICAD	ORES	
POLÍTICAS	TÉGICOS ASSOCIA- DOS À POLÍTICA	DEFINIÇÃO	VALOR ATUAL	FONTE VALOR ATUAL	META
Política de Transver-	Tratar a política de uso e ocupa- ção do solo e de mobilidade ur-	Perímetro da Mancha Urbana: Área efetivamente ocupada e/ou loteada no território.	48,5 km2		Aumentar em percentual inferior a 2% até 2033.
salidade entre Mobili- dade Urbana e Uso e Ocupação do Solo	hana de forma in-	Tempo médio de deslocamento casa-tra- balho no município.	32 minutos	Pesquisa Origem e Des- tino domiciliar 2022.	Diminuir em 5% até 2033, pas- sando para 30 minutos em média.
	Surio.	Índice de mobilidade: número médio de viagens diárias por habitantes.	1,55 viagens/hab.dia.	Pesquisa Origem e Des- tino domiciliar 2022.	Aumentar 5% até 2033, passando para 1,63 viagens/hab.dia
Política de Melhorias Viárias	<ul> <li>Estruturar e me- lhorar as ligações do sistema viário do município de modo a promover melhor conexão entre as diferen- tes regiões da ci- dade;</li> <li>Reduzir a emis- são de gases de efeito estufa</li> </ul>	Percentual de viagens motorizadas pendu- lares (bairro-centro), no pico da manhã ( 6h às 7h) em relação ao total de viagens mo- torizadas neste período.	39,70%	Pesquisa Origem e Des- tino domiciliar 2022.	Redução de 10%, passando para 35,7 % em 2033.



	OBJETIVOS ESTRA-		INDICAD	ORES	
POLÍTICAS	TÉGICOS ASSOCIA- DOS À POLÍTICA	DEFINIÇÃO	VALOR ATUAL	FONTE VALOR ATUAL	META
	provenientes da mobilidade ur- bana;	Número absoluto de caminhões em pontos estratégicos de passagem em 1 dia típico.	4.600 caminhões	Pesquisa de Contagem Classificada 2022 (Posto 2, Posto 7 e Posto 8)	20% de redução passando para 3600 caminhões em 1 dia típico em 2033
		Emissão de CO2 proveniente da mobilidade urbana por habitante/ano.	1,88 ton. de CO2 equivalentes/capita.	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis -ANP (2022); Balanço energético Nacional; Ministério de Minas e Energia (2022).	reduzir 12%, ficando 1,65 ton. de CO2 equivalentes/capita em 2033.
		Taxa de óbitos em acidentes de trânsito por 100.000 habitantes.	3,9 vítimas fa- tais/100.000 habitantes.	Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito - RENAEST, base 2021.	Redução de 50%, passando para 1,95 vítimas fatais/100.000 habitantes em 2033.
		Percentual de viagens do individual motorizado (automóvel, moto, mototáxi, táxi e aplicativos) em relação ao total de viagens.	35,70%	Pesquisa Origem e Des- tino domiciliar 2022.	34% em 2033, conforme alternativa de gestão da demanda selecionada
	Aumentar o uso do transporte co- letivo pela popu- lação;	Percentual de viagens por transporte coletivo (ônibus municipal, fretado, escolar) em relação ao total de viagens.	26,4%.	Pesquisa Origem e Des- tino domiciliar 2022.	28% em 2033, conforme alternativa de gestão da demanda selecionada
Política de Fomento ao Uso do Transporte Coletivo	Reduzir a utiliza- ção do transporte individual motori- zado (automóvel e moto) na matriz	Passageiros de transporte coletivo por habitante. Passageiros totais no transporte por dia útil sobre população da cidade.	0,17 passageiros/hab.	Bilhetagem do transporte coletivo 2022 e população Censo 2022.	Aumento de 10%, passando para 0,187 passageiros/hab em 2033.
	modal;  Reduzir a emissão de gases de efeito estufa	Razão entre preço do estacionamento rotativo e o valor da passagem de ônibus.	0,63	Decretos tarifários 2022.	1,0 para 2033.



	OR IETIVOS ESTRA		INDICAD	ORES	
POLÍTICAS	OBJETIVOS ESTRA- TÉGICOS ASSOCIA- DOS À POLÍTICA	DEFINIÇÃO	VALOR ATUAL	FONTE VALOR ATUAL	META
	provenientes da mobilidade ur- bana.	Percentual do gasto com transporte em re- lação ao salário mínimo considerando 44 passagens (22 dias úteis) por mês para 1 pessoa.	13,80%	Decreto tarifário 2022 - Ta- rifa Pública R\$3,80. Salá- rio Mínimo 2022 R\$1.212,00.	Reduzir para 10% em 2033.
		Extensão de faixas de tratamento prioritário do transporte coletivo.	10,17 km	Inventário físico 2022.	10,17 km em 2033.
Política de Promoção da Mobilidade Ativa	<ul> <li>Ampliar a participação do modo a pé e da bicicleta na matriz modal;</li> <li>Reduzir a utilização do transporte individual motorizado (automóvel e moto) na matriz modal;</li> <li>Reduzir a emissão de gases de</li> </ul>	Percentual de viagens a pé em relação ao total de viagens.	33,30%	Pesquisa Origem e Des- tino domiciliar 2022.	34,25% em 2033, conforme alter- nativa de gestão da demanda sele- cionada.
	efeito estufa pro- venientes da mo- bilidade urbana.	Percentual de viagens por bicicleta em re- lação ao total de viagens.	2,80%	Pesquisa Origem e Des- tino domiciliar 2022.	3,75% em 2033, conforme alternativa de gestão da demanda selecionada.
		Percentual de viagens pelos modos não motorizados em relação ao total de viagens.	36,10%	Pesquisa Origem e Des- tino domiciliar 2022.	38% em 2033, conforme alternativa de gestão da demanda selecionada.



	OBJETIVOS ESTRA-		INDICADO	ORES	
POLÍTICAS	TÉGICOS ASSOCIA- DOS À POLÍTICA	DEFINIÇÃO	VALOR ATUAL	FONTE VALOR ATUAL	META
		Percentual de calçadas adequadas de acordo com a NBR 9050/2020, em relação à extensão da Rede de Caminhabilidade proposta no Plano de Mobilidade.	2,15%	Inventário físico 2022.	100% em 2033.
		Extensão da rede cicloviária (ciclovias, ciclofaixas e vias compartilhadas) implantada.	34,95 Km (em implanta- ção ciclovia da Av. Fais- queira)	Inventário físico 2022.	34,92 km em 2033, conforme projetado no Plano de Mobilidade.
		Número de vagas públicas de estacionamento para bicicletas em bicicletários e paraciclos.	400 vagas	Inventário físico 2022.	400 vagas em 2033, conforme projetado no Plano de Mobilidade.
		Tratamento das 29 travessias prioritárias definidas no programa travessia segura.	29 travessias	Inventário físico 2022.	29 travessias tratadas em 2033, conforme projetado no Plano de Mobilidade.
		Cumprimento de execução das ações do Plano de Mobilidade.	não se aplica.		100% em 2033.
Política de Moderniza- ção Administrativa	Promover o forta- lecimento institu- cional em prol da mobilidade ur- bana sustentável.	Implantação de sistema de informação para mobilidade urbana.	não se aplica.		Sim, Implantado em 2033.
		Recursos investidos na mobilidade urbana por habitante por ano.	R\$ 231,56/hab./ano	PPA 2022-2025.	R\$ 347,34/hab./ano em 2033.



## 6.2 Avaliação da implementação do Plano de Mobilidade

A ferramenta sugerida como instrumento principal de participação e controle social é a criação de Observatório de Mobilidade Urbana de Pouso Alegre, vinculado à Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes. Associado ao Observatório, propõe-se:

- A criação de uma Câmara Técnica de monitoramento da mobilidade urbana;
- Realização de Audiências públicas periódicas para apresentação dos resultados;
- Realização de Conferência Municipal de mobilidade urbana a cada 4 anos para avaliação do andamento do plano.

Para acompanhamento institucional da execução do Plano de Mobilidade, propõe-se a criação de um Grupo Inter Secretarial de Integração da Mobilidade. Todos os instrumentos propostos devem ser regulamentados pela Prefeitura Municipal em conjunto com a regulamentação da Lei de instituição do Plano.

#### 6.3 Reestruturação do órgão gestor

O programa de reestruturação do órgão gestor, detalhado no Produto 10, apresenta uma série de ações para o processo de modernização e atualização dos procedimentos e processos administrativos, com vistas a torná-los mais condizentes com a dinâmica da mobilidade que se está propondo. Nesse relatório indicamos um breve resumo dessas ações já detalhadas anteriormente, como modo de reiterar a questão.

São quatro as ações que devem ser realizadas pela Prefeitura Municipal para implementar e gerir o Plano de Mobilidade Urbana:

- Alterações na estrutura do órgão gestor: revisão no organograma de pessoal técnico com vistas a otimizar e implementar de forma eficaz o Plano de Mobilidade.
- Dimensionamento prévio de equipes técnicas e operacionais: sugere-se o
  preenchimento dos cargos a partir, sobretudo, de concursos públicos atendendo
  as exigências de cada atividade a ser desenvolvida, imprimindo por fim, um perfil
  mais técnico e profissional dos servidores selecionados.
- Qualificação dos servidores: previsão pelo órgão gestor para cada área, da realização periódica de formação e atualização dos servidores envolvidos.



• Cursos de capacitação para o órgão gestor: desenvolvimento de uma ação continuada que ofereça cursos de capacitação nas mais variadas áreas para todos os servidores envolvidos, seja na engenharia, na operação, na educação ou na área administrativa.



# 7. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BCB – Banco Central do Brasil. Calculadora do Cidadão: Correção de valores – **IPC Brasil** (**FGV**). 2023. Disponível em: <a href="https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method">https://www3.bcb.gov.br/CALCIDADAO/publico/exibirFormCorrecaoValores.do?method</a> = exibirFormCorrecaoValores. Acesso em fev. 2024.

CONTRAN. Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito: VOLUME IV Sinalização Horizontal. DENATRAN, Ministério das Cidades, 2007.

CRICIÚMA. Edital de licitação concorrência № 392/PMC/2021: Contratação de empresa do ramo pertinente para execução dos serviços necessários à realização das obras de construção do viaduto na rua Virginio Conti sobre a VIA RÁPIDA (Rodovia Aristides Bolan), no município de Criciúma-SC. Diretoria de logística. Criciúma — SC, 2021. Disponível em: < https://sistemas.criciuma.sc.gov.br/licitacao/webroot/archives/61c45eff3d218-cp-392.pmc.2021-construcao-viaduto-sobre-a-via-rapida-edital.....pdf>. Acesso em fev. 2024.

CRUZEIRO. Edital de pregão presencial № 016/2022: Contratação de empresa especializada para fornecimento, substituição e instalação de sinalização horizontal e vertical, construção de faixa elevada para travessia de pedestres, por lotes, incluindo mão de obra, material, equipamentos e execução de obras civis necessárias. Secretaria Municipal de Desenvolvimento urbano e Rural. Cruzeiro SP, 2022. Disponível em: <a href="https://www.cruzeiro.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/04/Pregao-Presencial-no-016-2022-Sinalizacao-viaria-Convenio-DETRAN.pdf">https://www.cruzeiro.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/04/Pregao-Presencial-no-016-2022-Sinalizacao-viaria-Convenio-DETRAN.pdf</a>. Acesso em fev. 2024.

CRUZEIRO. Edital de pegão eletrônico Nº 30/2022: Registro de preços visando a contratação de empresa especializada em sinalização semafórica para fornecimento e instalação de conjuntos semafóricos para atender as necessidades do departamento municipal de trânsito com intuito de melhorar as condições de segurança e tráfego nas vias urbanas do município de Cruzeiro - SP. Secretaria Municipal de Segurança Pública. Cruzeiro SP, 2022. Disponível em: < https://www.cruzeiro.sp.gov.br/edital-de-pregao-eletronico-no-30-2022-registro-de-preco-visando-a-contratacao-de-empresa-especializada-em-sinalizacao-semaforica-para-fornecimento-e-instalacao-de-conjuntos-semaforicos-para-atend/>. Acesso em fev. 2024.



DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes. **Custo Médio Gerencial**. 2017. Disponível em: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/custo-medio-gerencial/. Acesso em fev. 2024.

LEAL, Luciana; BIONDI, Daniela; ROCHADELLI, Roberto. **Custos de implantação e manutenção da arborização de ruas da cidade de Curitiba, PR.** Rev. Árvore 32, Jun. 2008. Viçosa MG, 2008. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/rarv/a/qXQqQWcyv3wK8gRWB3j6zMf/?lang=pt">https://www.scielo.br/j/rarv/a/qXQqQWcyv3wK8gRWB3j6zMf/?lang=pt</a>. Acesso em fev. 2024.

MINAS DO LEÃO. Edital de Licitação Nº. 066/2019: Edital de Tomada de Preços para a Contratação de empresa para execução de obras de Traffic Calming na quadra em frente à escola São Miguel e revitalização da praça do bairro São Miguel, para a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos. Secretaria Municipal de Administração, Minas do Leão-RS, 10 de outubro de 2019. Disponível em: https://antigo.minasdoleao.rs.gov.br/transparencyportal/20191010163624.pdf. Acesso em fev. 2024.

NOVA SERRANA. Edital de Seleção Pública Fechada Nº 01/2020: Levantamento cartográfico e cadastral da área urbana do município de Nova Serrana – MG (2020). Disponível em: < https://www.feesc.org.br/site/?pg=licitacao&id=332>. Acesso em fev. 2024.

NOVA SERRANA. Edital de Tomada de Preços nº 010/2022: Construção de passarela para travessia de pedestres sobre a BR 262 km 439,5 - acesso à comunidade moreiras, no município de Nova Serrana/MG. Prefeitura de Nova Serrana MG, 2022.

Disponível em: < https://www.novaserrana.mg.gov.br/editais/edital\_-\_construção\_de\_passarela\_sobre\_a\_br\_262\_18095539.pdf>. Acesso em fev. 2024.

NITERÓI. Pregão Presencial Nº PREGÃO PRESENCIAL Nº 13/2022: Contratação de empresa fornecimento e instalação de paraciclos em áreas e equipamentos públicos no Município de Niterói. EMUSA - Empresa Municipal de Moradia Urbanização e Saneamento, Niterói RJ, 2022. Disponível em: <a href="https://emusa.niteroi.rj.gov.br/licitacoes/pregao-13-2022/">https://emusa.niteroi.rj.gov.br/licitacoes/pregao-13-2022/</a>. Acesso em fev. 2024.

PALMAS. Edital de pregão eletrônico Nº 053/2023: Este pregão para registro de preços, tem por objeto a futura contratação de empresa especializada para fornecimento, implantação, retirada e realocação de abrigos em pontos de paradas de ônibus localizados no município de Palmas/TO. Agência De Transporte Coletivo



de Palmas. Palmas TO, 2023. Disponível em: <a href="https://agenciapalmas.com/multimidiaSGN/Anexo/06.07.2023/10d2b63c6a854716b99b">https://agenciapalmas.com/multimidiaSGN/Anexo/06.07.2023/10d2b63c6a854716b99b</a> 004a8c463068.pdf>. Acesso em fev. 2024.

POUSO ALEGRE. Edital de Tomada de Preço Nº 7 / 2023: **Contratação de empresa especializada para a revitalização do passeio da Avenida Doutor Lisboa e ruas próximas à avenida, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra.** Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos de Pouso Alegre. Pouso Alegre – MG, 2023. Disponível em: < https://pousoalegre.mg.gov.br/filter/2081>. Acesso em fev. 2024.

POUSO ALEGRE. Edital de Tomada de Preço Nº Nº 3 / 2021: Contratação de empresa especializada em serviços de engenharia para implantação de trevo no bairro Santa Rita no município de Pouso Alegre/MG incluindo o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra. Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos de Pouso Alegre. Pouso Alegre – MG, 2021. Disponível em: < https://pousoalegre.mg.gov.br/filter/1430>. Acesso em fev. 2024.

POUSO ALEGRE. Edital de Concorrência Pública Nº 2/2019: **Contratação de agência de publicidade para a prestação de serviços técnicos de publicidade visando a elaboração de projetos e campanhas da prefeitura municipal de Pouso Alegre.** Superintendência de Gestão de Recursos Materiais. Pouso Alegre – MG, 2019. Disponível em: < https://pousoalegre.mg.gov.br/filter/1703>. Acesso em fev. 2024.

POUSO ALEGRE. Edital de Concorrência Pública Nº 1 / 2022: Contratação de empresa especializada para a construção de via de ligação entre a interseção do bairro lpiranga e o bairro Belo Horizonte, incluindo o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra. Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos de Pouso Alegre. Pouso Alegre – MG, 2022. Disponível em: < https://pousoalegre.mg.gov.br/filter/1703>. Acesso em fev. 2024.

POUSO ALEGRE. Edital de Pregão Presencial nº 11/2021: **Contratação de empresa para revisão de plano de saneamento básico para zonas urbanas e rurais.** Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Meio Ambiente. Pouso Alegre – MG, 2022. Disponível em: <a href="https://pousoalegre.mg.gov.br/filter/1450">https://pousoalegre.mg.gov.br/filter/1450</a>>. Acesso em fev. 2024.

RIBEIRÃO PRETO. **Projeto para Estruturação da PPP de Iluminação Pública**. Prefeitura de Ribeirão Preto. Ribeirão Preto SP, 2021.

SABARÁ. Edital de Licitação N.º 027/2023: Contratação de empresa do ramo para a execução das obras de construção de Ponte na Estrada do Siqueira, localizada na



área rural de Ravena, Sabará/MG, com o fornecimento de mão de obra e materiais, em atendimento à Secretaria Municipal de Obras. Secretaria de Administração, Sabará, 2022. Disponível em: < https://site.sabara.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/04/el-027-2023-4784-2023-construo-de-ponte-do-siqueira.pdf>. Acesso em fev. 2024.

SANTA RITA DO SAPUCAÍ. Processo licitatório PRC N.º 168/2022 – concorrência pública N.º 008/2022: Contratação de empresa especializada em execução de serviços de engenharia e arquitetura para construção de terminal rodoviário no município de Santa Rita do Sapucaí / MG, com fornecimento de todo o material necessário. Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos. Santa Rita do Sapucaí MG, 2022. Disponível em: <a href="https://pmsrs.mg.gov.br/licitacao/prc-no-168-2022-construção-de-terminal-rodoviario/">https://pmsrs.mg.gov.br/licitacao/prc-no-168-2022-construção-de-terminal-rodoviario/</a>. Acesso em fev. 2024.

SERRA. Edital de Concorrência Pública N.º 004/2016: contratação de empresa para construção de ciclovia no trecho que compreende a Avenida Audifax Barcelos e a Avenida Jacarandá no município da Serra- ES. Secretaria de Obras – SEOB. Serra – ES, 2016. Disponível em: <a href="https://www.serra.es.gov.br/site/download/1458567526927-cp00416--edital-construo-ciclovia-av-audifax-e-jacarand.pdf">https://www.serra.es.gov.br/site/download/1458567526927-cp00416--edital-construo-ciclovia-av-audifax-e-jacarand.pdf</a>. Acesso em fev. 2024.

VILA VELHA. Edital de pregão eletrônico Nº 070/2023: Registro de preços visando eventual aquisição de mobiliário urbano para atender às demandas da prefeitura municipal de Vila Velha/ES. SEMOPE. Vila Velha ES, 2023. Disponível em: <a href="https://www.vilavelha.es.gov.br/files/licitacoes/edital\_5800.pdf">https://www.vilavelha.es.gov.br/files/licitacoes/edital\_5800.pdf</a>>. Acesso em fev. 2024.



# 8. ANEXO I – QUADRO DE INDICADORES ADICIONAIS

			QUAD	RO DE INDICAI	DORES DA MOBILIDA	DE		
		INDICADORES	CONCEITO	MÉTODO DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES NECES- SÁRIAS	FONTE DAS IN- FORMAÇÕES	PERIODICIDADE	RESULTADO ESPERADO
SI	1	Divisão Modal	Média diária dos deslo- camentos por modo de transporte em relação ao total de deslocamen- tos diários	Média diária dos deslocamentos de cada meio x 100 / Média diária do total de deslocamentos	Número médio do total de deslocamentos diários Número médio de deslocamentos diários a pé Número médio de deslocamentos diários por bicicleta Número médio de deslocamentos diários por transporte coletivo Número médio de deslocamentos diários por automóveis e motos.	Pesquisa de origem e destino	Decenal	Quanto maior o percentual do transporte cole- tivo e dos mo- dos não motori- zados, melhor
GERAI	2	Taxa de motorização	Número de veículos re- gistrados no Município em relação à população	Número de veículos automotores regis- trados no Município / População do Mu- nicípio	Número de veículos automoto- res registrados no Município População do Município	DETRAN	Anual	Nenhum. A in- formação é utili- zada para iden- tificar tendên- cias.
	3	Índice de Mobilidade	Número médio total de deslocamentos diários em relação à população	Número médio total de deslocamentos diários em relação à população	Número médio do total de deslocamentos diários População do Município	Pesquisa de origem e destino IBGE	Decenal	Quanto maior, melhor
	4	Tempo médio de desloca- mento casa-trabalho no mu- nicípio	Tempo médio que as pessoas ocupadas gastam para ir até o trabalho diariamente, em minutos.	Média ponderada considerando dos 4 intervalos da pes- quisa %P1, %P2, %P3 e %P4	Intervalos da PNAD pessoas que gastam até 30 minutos (P1), mais de 20 até 1 hora (P2), mais de 1 até 2 horas (P3) e mais de 2 horas (P4)	Pesquisa Nacional por Amostra de Do- micílios (PNAD) por intervalo em minu- tos	Anual	Quanto maior, melhor



			QUADRO	D DE INDICADO	RES DA MOBILIDA	DE		
	IN	DICADORES	CONCEITO	MÉTODO DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES NE- CESSÁRIAS	FONTE DAS IN- FORMAÇÕES	PERIODICIDADE	RESULTADO ESPERADO
	1	Percentual de calçadas acessíveis.	com geometria renaixos e navi-		Extensão total de calçadas nas vias públicas do muni- cípio. Extensão de calçadas ade-	Medição realizada pela Prefeitura Mu-	Anual	100%
			mentação adequadas conforme a Norma de Acessibilidade NBR 9050/2015.	tensão total de calça- das.	quadas, conforme o pa- drão municipal.	nicipal		
DADE		Percentual de interse- cões semaforizadas	Percentual de interseções semafo- rizadas com focos e tempos para	Número de interse- ções semaforizadas com focos e tempos	Número total de interse- ções semaforizadas no município.			Quanto maior,
ACESSIBILIDA	2	com focos e tempos para pedestres.	pedestres em relação ao total de interseções semaforizadas.	para pedestres x 100 / Número total de in- terseções semaforiza- das.	Número de interseções semaforizadas com focos e tempos para pedestres.	Prefeitura Municipal	Anual	melhor
ш	3	Número de árvores plantadas a partir da instituição do pro- grama de arborização.	Mede a efetividade do programa		Número de árvores plan- tadas	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor
PEDESTRES	4	Percentual de traves- sias com iluminação	A iluminação suficiente para as		Número total de traves- sias de pedestres sinaliza- das	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior,
Ъ	<b>T</b>	suficiente	pela NBR 5101/2012, que trata da iluminação pública	100 / Número total de travessias de pedes- tres sinalizadas	Número de travessias com iluminação adequada.		7.0.00	melhor
	5	Percentual de avalia- ção positiva das condi- ções das calçadas e travessias	Avaliação de ótimo e bom	Número de pessoas que responderam ótimo e bom X 100/Número de pes- soas que responde- ram a pesquisa	Pesquisa de opinião	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor



			QUAD	RO DE INDICADOR	ES DA MOBILIDA	<b>DE</b>		
	INI	DICADORES	CONCEITO	MÉTODO DE CÁL- CULO	INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	FONTE DAS IN- FORMAÇÕES	PERIODICIDADE	RESULTADO ESPERADO
	1	Percentual de vias com ciclovias e ci- clofaixas.	Extensão de ciclovias e ci- clofaixas em relação à exten- são total de vias.	Extensão de vias cicláveis x 100 / Extensão total de vias.	Extensão total das vias públicas do município; Extensão de ciclovias e ciclofaixas.	Medição realizada pela Prefeitura Mu- nicipal	Anual	Quanto maior, melhor.
	2	Percentual de vias ci- cláveis	Extensão de vias cicláveis em relação á extensão total de vias. Vias cicláveis é o con- junto formado por ciclovias, ci-	Extensão de ciclovias + ci- clofaixas + vias tratadas com 30 km/h x 100 / exten-	Extensão de ciclovias e ciclofaixas. Extensão de vias trata- das com 30 km/h	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor.
			clofaixas e vias com pavimento e sinalização e velocidade má- xima de 30km/h (Zona 30).	são total de vias.	Extensão total das vias públicas do município.			memor.
4	3	Número de vagas pú- blicas de estaciona- mento para bicicletas.	Número de vagas. em paraci- clos e ou bicicletários	Mede a efetividade do pro- grama	Número de vagas	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor.
BICICLETA	4	Percentual da popula- ção que vive no en- torno da malha ciclo- viária	Total de pessoas que vivem a menos de 500 metros da rede cicloviária (ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas)	Total de pessoas que vivem a menos de 500 metros da rede cicloviária (ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas) x100 / Total da população.	Cruzamento da malha existente com a população residente, através de software de geoprocessamento (tipo QGis).	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor.
	5	Número de viagens por bicicleta, por dia, no sistema de bicicle- tas compartilhadas	Número de viagens por bici- cleta, por dia, no sistema de bicicletas compartilhadas em relação ao total de bicicletas compartilhadas disponíveis	Número total de viagens realizadas por dia no sis- tema de bicicletas compar- tilhadas / Número total de bicicletas disponíveis	Relatório operacional da operadora do Sis- tema de Bicicletas Compartilhadas.	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor.
	6	Percentual de avalia- ção positiva das con- dições da infraestru- tura cicloviária	Avaliação de ótimo e bom	Número de pessoas que responderam ótimo e bom sobre as condições da infraestrutura cicloviária X100/ Número de pessoas que responderam à pesquisa.	Pesquisa de opinião	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor.



			QUADRO D	E INDICADOR	ES DA MOBILIDA	\DE		
		INDICADORES	CONCEITO	MÉTODO DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	FONTE DAS IN- FORMAÇÕES	PERIODICIDADE	RESULTADO ESPERADO
		Número médio de passageiros transportados por dia no trans- porte coletivo municipal em rela- ção ao total da população.	transportados por dia no trans	Média da quanti- dade diária de pas- sageiros do trans-	Número de passageiros transportados por mês Número de dias do mês	Prefeitura Municipal		Quanto maior,
	1		sageiros por mês, das li- nhas municipais e metro- politanas, dividido pelo número de dias.	porte coletivo / To- tal de habitantes X 100.	Número de habitantes	IBGE	Mensal	melhor
			Número de veículos aces- síveis na frota do trans- porte coletivo em relação		Número de veículos to- tal da frota do trans- porte coletivo			
TRANSPORTE COLETIVO	2	Percentual de veículos acessíveis na frota do transporte coletivo.	ao total da frota. Veículo acessível é aquele que possui piso baixo ou embarque em nível. Há discussão se veículos de piso alto equipado com plataforma elevatória veicular podem ser considerados acessíveis, uma vez que não correspondem à universalidade de tratamento.	Número de veículos acessíveis x 100 / Frota Total	Número de veículos da frota com piso baixo e/ou plataforma eleva- tória em pleno funcio- namento.	Concessionárias do serviço de trans- porte coletivo, fisca- lizadas pela Prefei- tura Municipal	Mensal	100%
	3	Valor da tarifa do transporte cole- tivo em relação ao salário mínimo	Indica o gasto com trans- porte coletivo em relação ao salário mínimo vigente no país. Valor de 50 via- gens/mês, considerando ida e volta por 25 dias.	Tarifa do sistema de transporte cole- tivo X 50 / Valor do salário mínimo, em R\$) X 100.	Valor da Tarifa do transporte Coletivo Municipal Valor do salário mí- nimo vigente	· Prefeitura Municipal	Anual	Quanto menor, melhor
	4	Percentual de pontos de ônibus com abrigo.	Número de pontos de ôni- bus com abrigo em rela- ção ao número total de pontos de ônibus;	Número de pontos de ônibus com abrigo x100 / Nú- mero total de pon- tos de ônibus.	Número total de pon- tos de ônibus. Número de pontos de ônibus com abrigo.	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor.



		QUADRO D	E INDICADOR	ES DA MOBILIDA	<b>DE</b>		
	INDICADORES	CONCEITO	MÉTODO DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	FONTE DAS IN- FORMAÇÕES	PERIODICIDADE	RESULTADO ESPERADO
5	Percentual de pontos de ônibus com informação.	Número de pontos de ôni- bus com abrigo em rela- ção ao número total de pontos de ônibus.	Número de pontos de ônibus com abrigo x100 / Nú- mero total de pon- tos de ônibus.	Número total de pon- tos de ônibus. Número de pontos de ônibus com informa- ção.	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor.
6	Índice de cumprimento de viagens.	Percentual do número to- tal de viagens do sistema municipal de transporte coletivo realizadas no ho- rário em relação ao nú- mero total de viagens pro- gramadas.	Número total de vi- agens realizadas no horário x 100 / Nú- mero total de via- gens.	Número total de via- gens programadas para o transporte coletivo municipal. Número de viagens cumpridas no horário.	Prefeitura Municipal	Mensal	Quanto maior, melhor.
7	Percentual da frota do transporte coletivo com ar condicionado.	Número de veículos com piso baixo na frota do transporte coletivo em re-	Número de veícu- los com piso baixo	Número total de veícu- los da frota do trans- porte coletivo	Concessionárias do serviço de trans- porte coletivo, fisca-	Mensal	100%
8	Frota de piso baixo em relação ao total da frota.	lação ao total da frota.	x 100 / Frota Total	00 / Frota Total Número de veículos da frota com piso baixo.	lizadas pela Prefei- tura Municipal		
9	Razão entre o tempo de viagem do transporte coletivo em relação ao individual motorizado.	Relação entre o tempo de viagem médio no trans- porte coletivo	Tempo de viagem do transporte cole- tivo / Tempo de vi- agem do trans- porte individual motorizado	Tempo médio de via- gem no transporte co- letivo  Tempo médio de via- gem no transporte indi- vidual	Pesquisa Origem Destino Domiciliar	Decenal	Quanto menor, melhor.
10	Percentual de avaliação positiva do sistema de transporte coletivo	Avaliação de ótimo e bom	Número de pessoas que responderam ótimo e bom sem relação ao serviço de transporte cole- tivo X100/ Número de pessoas que res- ponderam à pes- quisa.	Pesquisa de opinião	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor.



QUADRO DE INDICADORES DA MOBILIDADE										
	INDICADORES	CONCEITO	MÉTODO DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	FONTE DAS IN- FORMAÇÕES	PERIODICIDADE	RESULTADO ESPERADO			
11	Taxa de reclamação dos usuários	Número de reclamações dos usuários do trans- porte coletivo em relação ao número de passageiros transportados	Número de recla- mações registradas /Número de passa- geiros transporta- dos		Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, pior			



			QUADRO D	E INDICADOR	ES DA MOBILIDA	DE		
		INDICADORES	CONCEITO	MÉTODO DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	FONTE DAS IN- FORMAÇÕES	PERIODICI- DADE	RESULTADO ESPERADO
		Índice de rotatividade média no estacionamento rotativo		Número de veícu- los estacionados	Número total de vagas no estacionamento ro- tativo.		Mensal	
	1		Indica quantos veículos utilizam a mesma vaga.	durante o dia / Nú- mero de vagas esta- cionamento rota- tivo.	Número de veículos que estacionam por dia na área coberta pelo estacionamento rota- tivo.	Prefeitura Municipal		Quanto maior, melhor.
00				Número de veículos estacionados irregularmente.  Número de veículos irregulares x 100 /Número de veículos que estacionam por dia na área coberta pelo estacionamento rotativo.				
INDIVIDUAL MOTORIZADO	2	Percentual de veículos infratores no estacionamento rotativo.	Indica quantos veículos utilizam o estaciona- mento irregularmente.		que estacionam por dia na área coberta pelo estacionamento rota-	Prefeitura Municipal	Mensal	Quanto menor, melhor.
VIDUA	3	Preço do estacionamento rotativo em relação à tarifa pública do	Indica o equilíbrio da polí-	Valor da hora do estacionamento rota-	Valor da hora do esta- cionamento rotativo	Drofoituro Municipal	Anual	Quanto mais
INDI	3	transporte coletivo.	tica de preços	lor da tarifa do transporte coletivo	Valor da Tarifa do transporte Coletivo Municipal	Prefeitura Municipal		próximo de 1, melhor.
				Volume (veíc./h)/Veloci- dade (km/h)	Volume de veículos em uma determinada se- ção de via			
	4	Índice de saturação das principais vias	I Densidade do tratego I		Velocidade operacional na via	Prefeitura Municipal Pesquisa de tráfego e dados de radares	Anual	Quanto maior, pior



## **QUADRO DE INDICADORES DA MOBILIDADE**

		INDICADORES	CONCEITO	MÉTODO DE CÁLCULO	INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS	FONTE DAS IN- FORMAÇÕES	PERIODICI- DADE	RESULTADO ESPERADO
RBANA	1	Percentual de ocupação indevida das vagas de carga e descarga	Número total de infrações registradas de estacionamento irregular em vagas de carga e descarga em relação ao total de infrações de estacionamento registradas.	Número total de in- frações registradas de estacionamento irregular em vagas de carga x 100 / Nú- mero total de infra- ções	Número de infrações por tipo	Prefeitura Municipal	Mensal	Quanto menor, melhor.
LOGÍSTICA UI	2	Percentual de veículos de tração animal cadastrados e emplacados	Número total de veículos de tração animal empla- cados em relação ao nú- mero total de veículos de tração animal estimado.	Número total de ve- ículos de tração ani- mal emplacados x 100 / Número total de veículos de tra- ção animal esti- mado para o muni- cípio.	Número estimado de veículos de tração ani- mal existentes no mu- nicípio (estimado) Número de veículos de tração animal cadastra- dos e emplacados	Prefeitura Municipal	Anual	Quanto maior, melhor