



## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

#### I – INFORMAÇÕES GERAIS

##### 1. Identificação do processo e solicitante

**Número da Solicitação:** 0473/25

**Área solicitante:** 286/ Secretaria Municipal de Obras, Viação e Serviços Públicos

##### 2. Equipe de Planejamento da Contratação:

**Área solicitante:** Mauro Valeri

**Área técnica:** Douglas Henrique Setra

**Área de contratação:** Samuel Pereira da Cruz

**Fiscal do Contrato:** Mauro Valeri

#### II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

##### 1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art. 18, § 1º, I e IV)

É de conhecimento geral que o transporte público é um serviço essencial para grande parte da população, sobretudo para as pessoas de baixa renda. Uma vez que propicia o cumprimento das atividades finalísticas da entidade municipal quanto ao direito fundamental de acesso às necessidades de deslocação de grupos e indivíduos para exercerem suas devidas atividades.

Portanto, a ausência do provimento de tais serviços gera implicações das mais diversas naturezas, indo desde impactos sociais quanto a problemáticas econômicas, ambientais e de logística. Dado que, populações periféricas ou de áreas rurais podem ficar isoladas, fazendo com que muitas pessoas percam acessos básicos como saúde, estudo e lazer, ou oportunidades de emprego, agravando assim sua exclusão social. Da mesma maneira que trabalhadores que não conseguem se deslocar podem faltar ao trabalho ou enfrentar atrasos, prejudicando empresas e a economia local. Estas pessoas muitas vezes são obrigadas a utilizar meios de transporte mais caros, como carros ou aplicativos de transporte, gerando atribulações financeiras.

Não só isso, mas a ausência de transporte público coletivo leva ao crescimento no uso de carros e motos, aumentando as emissões de gases de efeito estufa e a poluição do ar. Bem como, leva a uma crescente na ocorrência de congestionamentos urbanos, pois mais veículos





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

nas ruas causam maior tráfego, aumentando o tempo de deslocamento e os níveis de estresse. Ademais, existe também o aumento da demanda por estacionamento nos centros urbanos, consequentemente, aumentando exponencialmente o risco de acidentes de trânsito.

Isto posto, temos que o transporte coletivo público é considerado um direito social, fundamental para garantir o acesso a outros direitos, como saúde, educação e trabalho, evidenciado através do art. 6º da Constituição da República Federativa do Brasil. Da mesma forma, a Agenda 2030 da ONU (ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis), que inclui o objetivo de garantir transporte acessível e sustentável:

**11.2** Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.

Assim sendo, privar as comunidades locais dessa funcionalidade se traduziria em transtornos para os mesmos, assim como para a própria municipalidade. Isto posto, atualmente o Departamento de Obras Urbanas e Rurais possui um processo vigente referente à prestação do serviço de transporte coletivo (PRC 015/24), de maneira paliativa até uma futura concessão. Seu trajeto transita entre o bairro Mococa, bairro Farias e a Rodoviária Municipal (Centro), buscando sanar as necessidades evidenciadas acima. Isto posto, abaixo está descrito a capacidade e cronograma de execução da contratação vigente:

**Tabela 01** Média semanal de passageiros

Trajeto	Dia	Horário	Quantidade
Mococa x Rodoviária	Sábado	06h10min	43 pessoas
Mococa x Rodoviária	Sábado	08h15min	43 pessoas
Rodoviária x Mococa	Sábado	06h45min	43 pessoas
Rodoviária x Mococa	Sábado	18h15min	43 pessoas
Mococa x Rodoviária	Domingo	06h10min	43 pessoas
Mococa x Rodoviária	Domingo	08h15min	43 pessoas
Rodoviária x Mococa	Domingo	06h45min	43 pessoas
Rodoviária x Mococa	Domingo	16h00min	43 pessoas
Rodoviária x Mococa	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	06h45min	43 pessoas
Rodoviária x Mococa	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	07h00min	43 pessoas





## Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Rodoviária x Mococa	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	08h00min	43 pessoas
Rodoviária x Mococa	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	17h15min	43 pessoas
Rodoviária x Mococa	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	18h15min	43 pessoas
Monte Siao x Divisa	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	17h15min	43 pessoas
Rodoviária x Mococa	Seg, Qua e Sex	12h30min	43 pessoas
Mococa x Rodoviária	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	06h00min	43 pessoas
Mococa x Rodoviária	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	07h00min	43 pessoas
Mococa x Rodoviária	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	07h30min	43 pessoas
Mococa x Rodoviária	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	08h30min	43 pessoas
Divisa x Monte Siao	Seg, Ter, Qua, Qui e Sex	06h00min	43 pessoas
Mococa x Rodoviária	Seg, Qua e Sex	13h00min	43 pessoas

Fonte: Equipe Técnica.

Tabela 02 Média semanal de passageiros

Dia	Viagens	Pessoas atendidas
Sábado	4	172
Domingo	4	172
Segunda	13	559
Terça	11	473
Quarta	13	559
Quinta	11	473
Sexta	13	559
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>2967</b>

Fonte: Equipe Técnica.

Quadro 01 Itens PRC 015/2024

Item	Objeto
001	<p>TRANSPORTE DE ÔNIBUS TRAJETO 01</p> <p>Horário Semanal com os horários definidos conforme necessidade da Diretoria. (De seg. à dom.). Viagens Mococa/Rodoviária 15,5KM. Viagens Rodoviária/Mococa de 12,0KM/15,5KM (A depender do trajeto necessário). OBS: Poderão ocorrer viagens eventuais. Veículo com capacidade mínima de 44 lugares. Ano de fabricação não inferior a 2010. SEMANAL: 629,5 KM (Podendo variar de acordo com a demanda da municipalidade.) Horário Semanal com os horários definidos conforme necessidade da Diretoria. (De seg. à dom.) Viagens Mococa/Rodoviária 15,5KM. Viagens Rodoviária/Mococa de 12,0KM/15,5KM (A depender do trajeto necessário). OBS: Poderão ocorrer viagens eventuais. Veículo com capacidade mínima de 44 lugares. Ano de</p>





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

	fabricação não inferior a 2010. SEMANAL: 629,5 KM (Podendo variar de acordo com a demanda da municipalidade.)
002	<b>TRANSPORTE DE ÔNIBUS TRAJETO 02</b> Horário Semanal com os horários definidos conforme necessidade da Diretoria. (De seg. à sex.). Divisa/Mococa/Rodoviária 35KM. Rodoviária/Mococa/Divisa 35KM. Mococa/Rodoviária 15,5KM. Rodoviária/Mococa 12,0KM. OBS: Poderão ocorrer viagens eventuais. Veículo com capacidade mínima de 44 lugares. Ano de fabricação não inferior a 2010. SEMANAL: 487,5 KM (Podendo variar de acordo com a demanda da municipalidade.)

Fonte: Equipe Técnica.

Para abarcar esta demanda, do mês de maio (2024) à fevereiro (2025), foi estimado o quantitativo de 57.616,35 km, que está com um valor agregado de 10% referente a margem de erro. Esse cálculo foi mensurado com base nos valores quilometragens de cada trajeto (T01 e T02), como pode ser observado no exemplo abaixo:

Tabela 03 Memória de cálculo (T01)

Segunda à Sexta			Viagens	Km/Viagem	Total/dia	Total/sem
Mococa	→	Rodoviária	05	15,5 km	77,5 km	507,5 km
Rodoviária	→	Mococa	02	12,0 km	24 km	
Sábado			Viagens	Km/Viagem	Total/dia	Total/sem
Mococa	→	Rodoviária	04	15,5 km	62,0 km	62,0 km
Domingo			Viagens	Km/Viagem	Total/dia	Total/sem
Mococa	→	Rodoviária	04	15,5 km	62,0 km	62,0 km

Fonte: Equipe Técnica.

Tabela 04 Memória de cálculo (T02)

Segunda à Sexta				Viagens	Km/Viagem	Total/dia	Total/sem
Divisa	→	Mococa	→	Rodoviária	01	35,0 km	487,5 km
Rodoviária	→	Mococa	→	Divisa	01	35,0 km	
		Mococa	→	Rodoviária	01	15,5 km	
		Rodoviária	→	Mococa	01	12,0 km	
	Segunda, Quarta e Sexta			Viagens	Km/Viagem	Total/dia	Total/sem
		Mococa	→	Rodoviária	01	15,5 km	27,5 km
		Rodoviária	→	Mococa	01	12,0 km	

Fonte: Equipe Técnica.



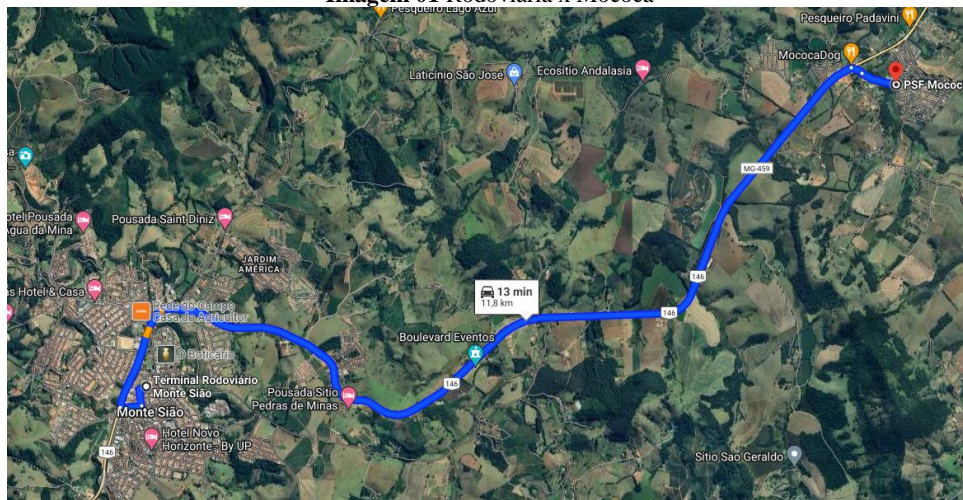




## Prefeitura Municipal de Monte Sião

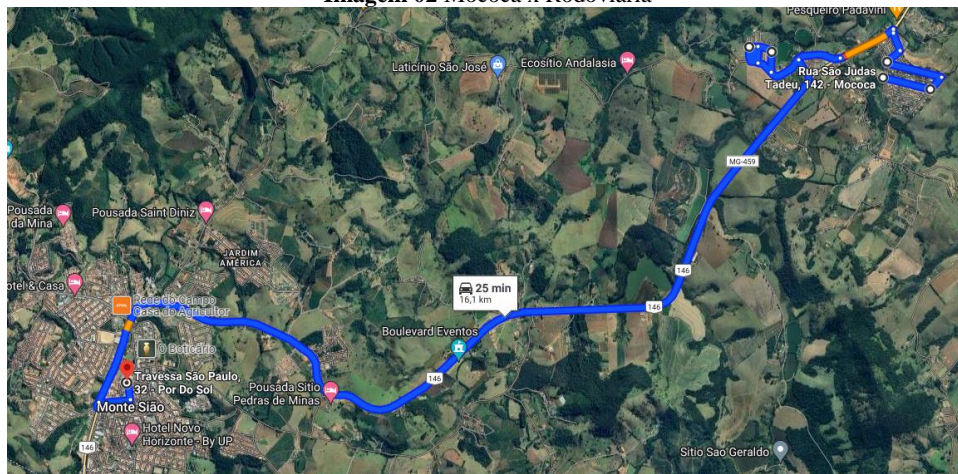
Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

**Imagem 01 Rodoviária x Mococa**



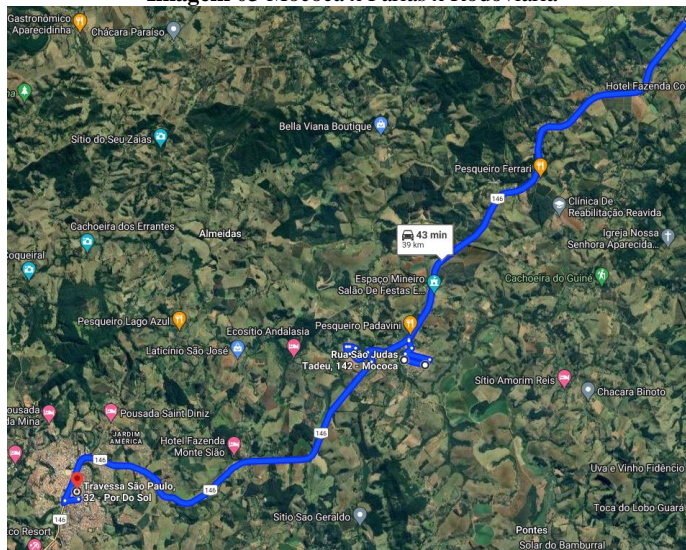
Fonte: Equipe Técnica.

**Imagem 02 Mococa x Rodoviária**



Fonte: Equipe Técnica.

**Imagem 03 Mococa x Farias x Rodoviária**



Fonte: Equipe Técnica.

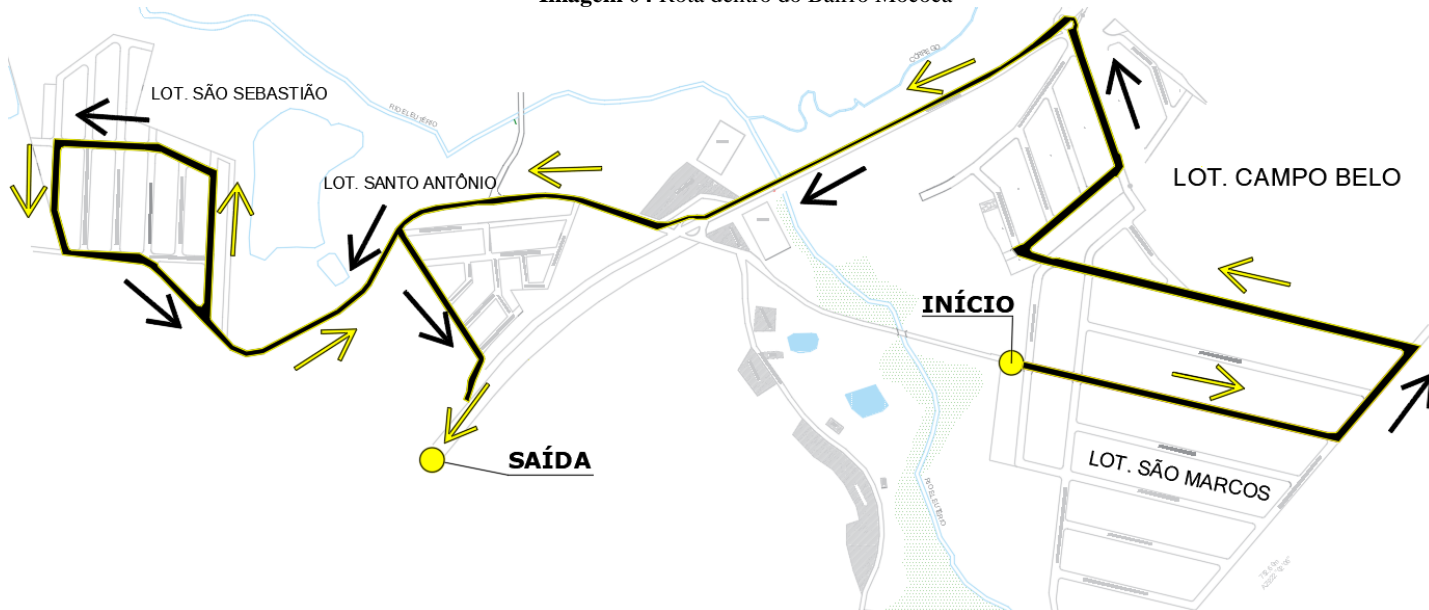




## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Imagem 04 Rota dentro do Bairro Mococa



Fonte: Equipe Técnica.

Somado a isso, foi celebrado o contrato alusivo à Elaboração de Estudo e Aplicação de Sistema e Diretrizes para reestruturação do Serviço de Transporte Coletivo Municipal (PRC 219/2023). Esse que visa delegar a operação e a gestão de serviços públicos de transporte a uma empresa ou consórcio privado, por meio de um contrato formal estabelecido com o poder público.

Quadro 02 Itens PRC 219/2023

Item	Objeto
001	Elaboração de Estudo diagnóstico que abarque os itens abaixo: Visita Técnica para conhecimento das características físicas, viárias e econômicas do Município; Caracterização do serviço de transporte coletivo urbano; Identificação das características urbanas, planos de desenvolvimento e outros aspectos associados à mobilidade urbana com reflexos na estruturação do serviço de transporte coletivo; Dimensionamento da quantidade de veículos necessária e da produção quilométrica; Especificações dos serviços a serem prestados; Estruturação de uma rede inicial básica, indicando os itinerários, quilometragens percorridas, número de viagens, considerando a realidade do município; Análise preliminar jurídica e institucional das Leis, Decretos e Regulamentos, relativos ao sistema de transporte coletivo, vigentes no Município, indicando as adequações necessárias.
002	Contratação de Empresa Especializada na aplicação de sistema e diretrizes de estudo, conforme segue abaixo: Estimativa do custo mensal e da tarifa de equilíbrio do serviço, segundo metodologia da ANTP/2017; Estimativa dos investimentos requeridos; Consolidação dos parâmetros funcionais e operacionais do serviço de transporte em operação - itinerários, quilometragens percorridas, número de viagens, frota utilizada; Consolidação de alternativas de cenários para contratação inicial de serviço público de transporte de passageiros; Diretrizes e







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

recomendações técnicas relativas à gestão e operação do serviço municipal; Visita Técnica para apresentação interna do Estudo para a Prefeitura.

**Fonte:** Equipe Técnica.

Posto isto, até a execução do serviço de estudo que indicará a vantajosidade desta concessão, deverá ser executadas medidas paliativas, que promovam a continuidade dessas atividades.

### **2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (Art. 18, § 1º, II)**

O objeto deste documento não está caracterizado no calendário de compras vigente, disponibilizado no início do ano de 2024, contudo, conforme sabida necessidade de aquisição dos itens e demais imprescindibilidades previstas para o exercício atual, segue abaixo as especificações necessárias para o amparo orçamentário e estratégico do conteúdo em pauta:

- Programa: 0106 – Transportes Coletivos Urbanos
- Ação: 2446 – Transporte Coletivo Urbano
- Ficha: 178 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica
- Saldo atual: R\$ 362.621,19.

### **3. Descrição dos requisitos da potencial contratação (Art. 18, § 1º, III)**

#### Fornecimento:

O atendimento deverá ser feito após a emissão da Autorização de Fornecimento e considerando o prazo determinado de vigência do contrato, ademais, a entrega dos serviços serão conforme necessidade de execuções do departamento, respeitando o prazo de documentos que liberam o início das atividades.

#### Especificações:

Os serviços deverão atender obrigatoriamente os requisitos descritos na especificação dos itens, solicitados pelo sistema da Prefeitura, de qualidade análoga ou superior às exigidas no contrato. Ainda assim, não serão requisitados testes imediatos, mas sim a averiguação visual da integridade, de maneira a atestar a conformidade.

#### Normas PCD:





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

A contratada(s) deverá prestar um serviço que atenda às normas distintas para Pessoas com Deficiência (PCD) por ser fundamental observar os requisitos legais, técnicos e operacionais que garantem a acessibilidade universal. Primeiramente, atendendo aos requisitos técnicos, se utilizando de veículos adaptados, com a presença de elevadores ou rampas para cadeiras, espaço reservado para cadeiras de rodas com cinto de segurança, assim como assentos prioritários sinalizados e piso baixo ou com sistema rebaixado para facilitar o acesso.

Possuindo sinalização interna e externa adequada, com informações em Braille ou relevância nos assentos prioritários, tal qual indicação de acessibilidade nas portas de entrada. Assim como dispositivos de aviso sonoro para pessoas com deficiência visual e painéis de LED ou monitores com informações visuais para pessoas com deficiência auditiva. Somado a isso, os colaboradores da contratada necessitarão de capacitação para auxiliar pessoas com deficiência, para proporcionarem um atendimento inclusivo e uma abordagem respeitosa.

Tais exigências têm o intuito de cumprir prerrogativas, como o descrito pelo art. 9º, inciso IV da Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015, quanto ao direito prioritário de pessoas com deficiência mediante a “disponibilização de pontos de parada, estações e terminais acessíveis de transporte coletivo de passageiros e garantia de segurança no embarque e no desembarque;”. Juntamente ao Decreto n.º 5.296 de 2 de dezembro de 2004, que define os sistemas de transporte coletivo:

Art. 34. Os sistemas de transporte coletivo são considerados acessíveis quando todos os seus elementos são concebidos, organizados, implantados e adaptados segundo o conceito de desenho universal, garantindo o uso pleno com segurança e autonomia por todas as pessoas.

Sendo necessário atender critérios de acessibilidade, como os expressos pelas NBR 14022 e NBR 15320 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), quanto à acessibilidade de pessoa com necessidades especiais aos transportes. Tudo isso considerando as diretrizes da Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro).

### Tempo de duração da solução:

A contratação deverá ser estipulada preferencialmente para um limite de 12 meses, tendo em mente que a precisão de uma estimativa a longo prazo é inversamente proporcional ao tempo que lhe é atribuído. Porém, alguns aspectos incidem na necessidade de prolongamento de um período contratual, visto o tempo legal gasto desde a fase final da contratação (Emissão e assinatura dos contratos) até a emissão da requisição de entrega do objeto (Solicitação de fornecimento) pelo departamento responsável, assim como demais fatores supervenientes.







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Portanto, é necessário mensurar um período mais abrangente, a fim de evitar novas licitações esbaforidas, como também o atraso e/ou inadimplência perante os procedimentos dessa municipalidade. Isto posto, estipula-se por fim que o período de um ano de vigência para o processo é o ideal, e de preferência com a possibilidade de prorrogação, para suprir eventuais carências em uma margem de erro aceitável.

### Responsabilidade Ambiental:

Nesse âmbito, é importante que a empresa tenha a capacidade de aplicar conceitos básicos da administração de resíduos, como os princípios da Política Nacional de Resíduos, observados no Art. 6º, incisos I, III, IV, V, VII e XI, da Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010:

- I - a prevenção e a precaução;
- II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;
- III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;
- IV - o desenvolvimento sustentável;
- V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;
- VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;
- VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;
- IX - o respeito às diversidades locais e regionais;
- X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;
- XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.

## III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

### 1. Levantamento de Mercado (Art. 18, § 1º, V)

A fim de desenvolver este Estudo Técnico Preliminar, objetivando o escopo de mercado e situações pretendidas a rigor das necessidades mensuradas dentro da Municipalidade, verificou-se que prevalecem as seguintes opções para abarcar as demandas:





## **Prefeitura Municipal de Monte Sião**

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

### **1.1) Terceirização de Veículos (Atual modelo)**

É licitada uma ou mais empresas que façam a terceirização de seus veículos para emprego no transporte coletivo municipal, sendo feito pagamento pela prefeitura com base na quilometragem percorrida, ademais, ficando a encargo da contratada a preservação de seus veículos, sem que gere quaisquer tipos de ônus a contratante.

### **1.2) Concessão de Transporte Coletivo**

Consiste na disposição do serviço público de transporte coletivo a iniciativa privada, que ficará responsável por administrar o serviço, ficando assim autorizada a fazer cobranças das passagens, de maneira a custear as despesas e lucros, como a manutenção dos veículos, a fim de evitar o cessar das atividades. Porém, atualmente existe uma contratação referente a esta opção, descrita através do PRC n.º 219/23 e CP 028/23, deixando assim desnecessária a comparação deste item.

### **1.3) Veículos próprios da Prefeitura**

Consiste na aquisição de veículos e contratação de pessoal especializado para o fornecimento do transporte coletivo urbano. Contudo, a solução em questão deverá ser paliativa, logo, esta opção gera encargos que demandam uma logística que incorre em grandes custos e mobilizações, o que é desnecessário em um planejamento mitigador, como este. Não só isso, mas o desgaste dos veículos da Prefeitura remete à possibilidade de custos em manutenções que podem variar seus valores conforme o mercado. Tal qual a demora na provisão de veículos caso aja a necessidade de substituições, temos também a logística e o pessoal necessário para a execução dos serviços. Diante do exposto, esta opção se contrapõe a suas próprias desvantagens, de forma qualitativa e quantitativa, em razão de apresentarem mais malefícios quando postos em um panorama, o que não gera funcionalidades ao interesse público, logo, não será considerado como opção viável.

## **2. Estimativa do valor da contratação (Art. 18, § 1º, VI)**

### **2.1) Terceirização de Veículos (Atual modelo)**

Dessa maneira, a alternativa em questão foi elaborada através da estimativa dos valores da ata de registro de preços n.º 015/24 deste município, e teve seu total mensurado em R\$





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

853.030,27 (oitocentos e cinquenta e três mil, trinta reais e vinte e sete centavos), conforme planilhas orçamentárias descritas abaixo:

Tabela 05 Estimativa de Valor (Março)

MARÇO								
Período	KM/DIA	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral			
ITEM 01								
Semana Completa	4	818	3272	R\$ 13,35	R\$ 43.681,20	R\$ 47.125,50	SEM	
T01 (KM/DIA)	1	140	140		R\$ 1.869,00		DIA	
T03 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA	
T05 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA	
			3530					
	Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral	R\$ 75.423,00	
ITEM 02								
Semana Completa	4	490	1960	R\$ 13,75	R\$ 26.950,00	R\$ 28.297,50		SEM
T02 (KM/DIA)	1	70	70		R\$ 962,50			DIA
T04 (KM/DIA)	1	28	28		R\$ 385,00			DIA
			2058					

R\$ 75.423,00

Fonte: Equipe técnica do Dep. de Obras.

Tabela 06 Estimativa de Valor (Abril)

ABRIL							
Período	KM/SEM	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral		
ITEM 01							
Semana Completa	3	818	2454	R\$ 13,35	R\$ 32.760,90	R\$ 47.419,20	SEM
T01 (KM/DIA)	7	140	980		R\$ 13.083,00		DIA
T03 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
T05 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
			3552				
	Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral	
ITEM 02							
Semana Completa	3	490	1470	R\$ 13,75	R\$ 20.212,50	R\$ 29.645,00	SEM
T02 (KM/DIA)	7	70	490		R\$ 6.737,50		DIA
T04 (KM/DIA)	7	28	196		R\$ 2.695,00		DIA
			2156				

R\$ 77.064,20

R\$ 77.064,20

Fonte: Equipe técnica do Dep. de Obras.

Tabela 07 Estimativa de Valor (Maio)

MAIO					
Período	KM/SEM	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral
ITEM 01					R\$ 77.466,85





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Semana Completa	4	818	3272	R\$ 13,35	R\$ 43.681,20	R\$ 48.206,85	SEM
T01 (KM/DIA)	2	140	280		R\$ 3.738,00		DIA
T03 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
T05 (KM/DIA)	0	59	0		R\$ 0,00		DIA
			3611				
		Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral
ITEM 02							
Semana Completa	4	490	1960	R\$ 13,75	R\$ 26.950,00	R\$ 29.260,00	SEM
T02 (KM/DIA)	2	70	140		R\$ 1.925,00		DIA
T04 (KM/DIA)	1	28	28		R\$ 385,00		DIA
			2128				

Fonte: Equipe técnica do Dep. de Obras.

Tabela 08 Estimativa de Valor (Junho)

Tabela de Estimativa de Valor (Contínua)								
JUNHO								
	Período	KM/SEM	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral		
ITEM 01							R\$ 74.635,35	
Semana Completa	4	818	3272	R\$ 13,35	R\$ 43.681,20	R\$ 46.337,85		SEM
T01 (KM/DIA)	1	140	140		R\$ 1.869,00			DIA
T03 (KM/DIA)	0	59	0		R\$ 0,00			DIA
T05 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65			DIA
			3471					
	Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral		
ITEM 02								
Semana Completa	4	490	1960	R\$ 13,75	R\$ 26.950,00	R\$ 28.297,50		SEM
T02 (KM/DIA)	1	70	70		R\$ 962,50		DIA	
T04 (KM/DIA)	1	28	28		R\$ 385,00		DIA	
			2058					

R\$ 74.635,35

Fonte: Equipe técnica do Dep. de Obras.

Tabela 09 Estimativa de Valor (Julho)

Tabela 09 - Estimativa de Valor (Julho)							
JULHO							
Período	KM/SEM	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral		
ITEM 01							
Semana Completa	3	818	2454	R\$ 13,35	R\$ 32.760,90	R\$ 49.288,20	SEM
T01 (KM/DIA)	8	140	1120		R\$ 14.952,00		DIA
T03 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
T05 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
			3692				R\$ 80.280,70
Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral		
ITEM 02							
Semana Completa	3	490	1470	R\$ 13,75	R\$ 20.212,50	R\$ 30.992,50	SEM

R\$ 80.280,70







## Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

T02 (KM/DIA)	8	70	560		R\$ 7.700,00		DIA	
T04 (KM/DIA)	8	28	224		R\$ 3.080,00		DIA	
			2254					

Fonte: Equipe técnica do Dep. de Obras.

Tabela 10 Estimativa de Valor (Agosto)

AGOSTO							
Período	KM/SEM	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral		
ITEM 01							
Semana Completa	4	818	3272	R\$ 13,35	R\$ 43.681,20	R\$ 47.125,50	SEM
T01 (KM/DIA)	1	140	140		R\$ 1.869,00		DIA
T03 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
T05 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
			3530				
	Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral	
ITEM 02							
Semana Completa	4	490	1960	R\$ 13,75	R\$ 26.950,00	R\$ 28.297,50	SEM
T02 (KM/DIA)	1	70	70		R\$ 962,50		DIA
T04 (KM/DIA)	1	28	28		R\$ 385,00		DIA
			2058				
							R\$ 75.423,00

Fonte: Equipe Técnica.

Tabela 10 Estimativa de Valor (Setembro)

SETEMBRO							
Período	KM/SEM	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral		
ITEM 01							
Semana Completa	3	818	2454	R\$ 13,35	R\$ 32.760,90	R\$ 47.419,20	SEM
T01 (KM/DIA)	7	140	980		R\$ 13.083,00		DIA
T03 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
T05 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
			3552				
	Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral	
ITEM 02							
Semana Completa	3	490	1470	R\$ 13,75	R\$ 20.212,50	R\$ 29.645,00	SEM
T02 (KM/DIA)	7	70	490		R\$ 6.737,50		DIA
T04 (KM/DIA)	7	28	196		R\$ 2.695,00		DIA
			2156				
							R\$ 77.064,20

Fonte: Equipe técnica do Dep. de Obras.

Tabela 10 Estimativa de Valor (Outubro)

OUTUBRO
---------





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

	Período	KM/SEM	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral	
ITEM 01							
Semana Completa	3	818	2454	R\$ 13,35	R\$ 32.760,90	R\$ 49.288,20	SEM
T01 (KM/DIA)	8	140	1120		R\$ 14.952,00		DIA
T03 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
T05 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
			3692				
	Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral	
ITEM 02							
Semana Completa	3	490	1470	R\$ 13,75	R\$ 20.212,50	R\$ 30.992,50	SEM
T02 (KM/DIA)	8	70	560		R\$ 7.700,00		DIA
T04 (KM/DIA)	8	28	224		R\$ 3.080,00		DIA
			2254				

R\$ 80.280,70

Fonte: Equipe técnica do Dep. de Obras.

Tabela 10 Estimativa de Valor (Novembro)

NOVEMBRO							
	Período	KM/SEM	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral	
ITEM 01							
Semana Completa	4	818	3272	R\$ 13,35	R\$ 43.681,20	R\$ 45.256,50	SEM
T01 (KM/DIA)	0	140	0		R\$ 0,00		DIA
T03 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
T05 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
			3390				
	Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral	
ITEM 02							
Semana Completa	4	490	1960	R\$ 13,75	R\$ 26.950,00	R\$ 26.950,00	SEM
T02 (KM/DIA)	0	70	0		R\$ 0,00		DIA
T04 (KM/DIA)	0	28	0		R\$ 0,00		DIA
			1960				

R\$ 72.206,50

Fonte: Equipe técnica do Dep. de Obras.

Tabela 11 Estimativa de Valor (Dezembro)

DEZEMBRO							
	Período	KM/SEM	KM/MÊS	Valor	Total (R\$)	Total Geral	
ITEM 01							
Semana Completa	3	818	2454	R\$ 13,35	R\$ 32.760,90	R\$ 49.288,20	SEM
T01 (KM/DIA)	8	140	1120		R\$ 14.952,00		DIA
T03 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
T05 (KM/DIA)	1	59	59		R\$ 787,65		DIA
			3692				

R\$ 80.280,70





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

	Período	Valor	Total (km)	Valor	Total (R\$)	Total Geral	
ITEM 02							
Semana Completa	3	490	1470	R\$ 13,75	R\$ 20.212,50	R\$ 30.992,50	SEM
T02 (KM/DIA)	8	70	560		R\$ 7.700,00		DIA
T04 (KM/DIA)	8	28	224		R\$ 3.080,00		DIA
			2254				

Fonte: Equipe técnica do Dep. de Obras.

Observa-se também que o Total Geral está com o valor agregado de 10% acima do valor base total, tendo em vista que o objeto permite a variação conforme a demanda da municipalidade, para suprir quaisquer eventualidades, como evidenciado na Tabela abaixo:

Tabela 12 Quilometragem Ponderada

Trajetos	Total (KM)	Margem de Erro de 10% (KM)	Total Geral (KM)
ITEM 01	35.712	3.571,20	39.283,20
ITEM 02	21.336	2.133,60	23.469,60

Fonte: Equipe Técnica.

Tabela 13 Estimativa de quantitativos total

Item	Código	Objeto	Quant	Un	Valor	Total
1	293.001.102	Transporte de ônibus Trajeto 01	39.283,20	KM	R\$ 13,50	R\$ 530.323,20
2	293.001.103	Transporte de ônibus Trajeto 02	23.469,60	KM	R\$ 13,75	R\$ 322.707,07
TOTAL GERAL						R\$ 853.030,27

Fonte: Equipe técnica.

### 3. Escolha da solução

É importante afirmar que a escolha depende de vários fatores, incluindo a complexidade, o escopo do projeto, a urgência, o orçamento disponível, a especialização necessária e demais condições ponderadas pela administração pública para gerenciar seus processos em geral de forma eficiente. Cada abordagem tem seus próprios conjuntos de vantagens e desvantagens, e a decisão foi tomada com base em uma análise cuidadosa das necessidades e das circunstâncias específicas de cada opção. Destarte, com o auxílio das deliberações até então atribuídas e os argumentos mencionados, tencionando manter a coerência nas aquisições futuras, ressaltamos que as possíveis opções foram analisadas, ponderadas e priorizadas conforme viabilidade e legalidade dispostas nas regulamentações vigentes.

Portanto, levando em consideração todas as deliberações atribuídas aos argumentos acima e tencionando manter a coerência na distribuição de recursos, temos as seguintes





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

discriminações:

Quadro 03 Vantagens e Desvantagens mensuradas

Opções	Vantagens	Desvantagens
<b>Solução 1</b> (Terceirização de Veículos)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eliminação de gastos com revisões, consertos, manutenções de veículos e congêneres;</li><li>• Liberação de Mão de Obra para outras áreas;</li><li>• Redução de Custos Operacionais;</li><li>• Diminuição de burocracia;</li><li>• Disposição célere de recursos em caso de defeito no veículo;</li><li>• Garantia de equipe especializada;</li><li>• Cobranças diminutas ou inexistentes pela passagem.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilidade de inabilitação ou frustração do processo licitatório;</li><li>• Necessidade de fiscalização constante, para garantir o cumprimento das atividades em conformidade ao acordado.</li></ul>

Fonte: Equipe Técnica.

Isto posto, levando em conta os critérios anteriormente descritos, tomamos como certa a Terceirização de Transporte Coletivo, como resolução provisória mais viável para os problemas supracitados, até que o estudo executado para reestruturação do Serviço de Transporte Coletivo Municipal (PRC 219/2023) seja finalizado. Dado que, esse estudo levará tempo, portanto, será necessária a provisão de meios paliativos, como o que está atualmente sendo feito. Assim sendo, deverá ser celebrada a contratação terceirizada, até o prazo estipulado, uma vez se tratar de um serviço essencial, que não pode ser interrompido.

### IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

#### 1. Descrição da solução como um todo (art. Art. 18, § 1º, VII)

Como mencionado anteriormente a terceirização de veículos para o transporte coletivo urbano será a opção preventiva, de forma que seja evitada a inexecução de atividade primordial, visto que até a efetivação do estudo para aplicação da concessão, será necessário um tempo, esse que não deve privar a população desse serviço essencial.

Sobretudo, os serviços deverão estar disponíveis até o findar da empreita, não necessitando de demais contratações, visto a natureza da contratação ser suficientemente







## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

viabilizada com os recursos intrínsecos dela própria, uma vez que não haverá parcelamentos ou proposituras congêneres. Não só isso, mas frisamos também que o valor investido será diluído ao longo do tempo, considerando a valia e maior viabilidade conferida a um patrimônio público que tende a oferecer conveniências por anos à municipalidade. Deste modo, tendo em vista a natureza do investimento, entendemos que os benefícios esperados, como a segurança popular, comodidade e segurança, não são mensuráveis financeiramente de forma viável, mas superam os custos necessários e correspondentes ao processo a ser pleiteado.

Para tanto, entendemos que esta contratação, por força de lei, é tida como um “conjunto de atividades destinadas a obter determinada utilidade, intelectual ou material, de interesse da Administração”, conforme rege o Art. 6º, inciso XI, da Lei 14.133/2021, através de sua definição de serviços. Não só isso, mas, segundo a descrição feita no Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público – 10ª Edição, é entendível que tal atividade se enquadre como Outros Serviços de Terceiros:

### 39 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica:

Despesas orçamentárias decorrentes da prestação de serviços por pessoas jurídicas para órgãos públicos, exceto as relativas aos Serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC, tais como: assinaturas de jornais e periódicos; tarifas de energia elétrica, gás, água e esgoto; serviços de comunicação (telex, correios, telefonia fixa e móvel, que não integrem pacote de comunicação de dados); fretes e carretos; locação de imóveis (inclusive despesas de condomínio e tributos à conta do locatário, quando previstos no contrato de locação); locação de equipamentos e materiais permanentes; conservação e adaptação de bens imóveis; seguros em geral (exceto os decorrentes de obrigação patronal); serviços de asseio e higiene; serviços de divulgação, impressão, encadernação e emolduramento; serviços funerários; despesas com congressos, simpósios, conferências ou exposições; vale-refeição; auxílio-creche (exclusive a indenização a servidor); e outros congêneres, bem como os encargos resultantes do pagamento com atraso de obrigações não tributárias.

## 2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

A terceirização se dará através da divisão do serviço em dois itens (trajeto 01 e trajeto 02), para a contratação de uma ou mais empresas, dado o exposto no art. 40, inciso V, alínea ‘b’ e art. 47, inciso II, da Lei 14.133/21, tendo em vista que o serviço possui natureza divisível, e não oferece quaisquer revezes a municipalidade.





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

Imagem 05 Economia de Escala Simplificada

Economia de Escala Simplificada						
Valor Proposto (R\$)	\$↑↑↑↑↑	— — — — —				●
	\$↑↑↑↑	— — — —			●	
	\$↑↑↑	— — —		●		
	\$↑↑	— —	●			
	\$	●				
		5x un	4x un	3x un	2x un	x un
Quantidade Solicitada (un)						

Fonte: Equipe Técnica.

### 3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, § 1º, XI)

Não há o carecimento de contratações suplementares, pois inexistem atividades que tenham um vínculo direto com esta empreitada, a ponto de haver a necessidade de direcionamento de provisões do planejamento público. Sobretudo, fica a encargo da contratada prestar assistência em casos de inconformidades dentro de determinado período, desde que esteja previsto no termo de referência e edital licitatório.

### 4. Resultados pretendidos (Art. 18, § 1º, IX)

Em suma, o principal objetivo desta contratação é garantir que seja feito estudo para implantação de meios que possam desenvolver a infraestrutura viária do município, consequentemente impactando positivamente nas condições de vida da população. Tudo isto, se utilizando da melhor disposição dos recursos disponíveis, bem como:

- ✓ Diminuição do tráfego de veículos;
- ✓ Redução da emissão de poluentes;
- ✓ Atenuar porcentagem de acidentes;
- ✓ Decaimento de inatividade física;
- ✓ Perspectiva de novas oportunidades de emprego.

A intenção das contratações em pauta é prover meios para que a população possa transitar tendo despesas menores e ampliar a conscientização referente ao desenvolvimento sustentável, colaborando na diminuição do trânsito de veículos nas vias. Como também tornar viável que membros de bairros afastados possam buscar oportunidades de emprego em





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

localidades em outras localidades no perímetro urbano, o que poderia não ser factível sem esse recurso público.

### 5. Providências a serem adotadas (Art. 18, § 1º, X)

Não há necessidade de tomada de providências ou adequações para a contratação, pois o serviço em si comporta todas as soluções e lacunas que poderiam estar atreladas à execução em si, deixando a encargo da municipalidade a fiscalização. Assim sendo, cabe à contratante conduzir a fiscalização, por meio deste setor competente, a fim de garantir a qualidade do produto apresentado, assim como exposto no Art. 42, inciso III e X da seção I, da Lei Complementar 46/2003, que trata sobre a estrutura administrativa da Prefeitura.

### 6. Possíveis impactos ambientais (Art. 18, § 1º, XII)

A utilização de transportes coletivos tende a promover impactos ambientais tanto negativos quanto positivos ao meio do qual está integrado, pois promove o condensamento dos meios de transporte que seriam utilizados por diversos indivíduos, o que conseqüentemente exige menos recursos para executar um papel semelhante dentro da área que se presta, no entanto, não deixando de causar danos ao biossistema.

#### Positivos:

- **Menor poluição do ar** - A considerável diminuição da liberação de gases poluentes, evitando a sobrecarga da atmosfera.
- **Poluição Sonora** - Além de evitar problemas aos seres humanos, o abrandamento de ruídos evita que animais dos entornos tenham seus ciclos de vida afetados.
- **Melhora da Saúde Populacional** - Os pontos levantados acima, como inibição da emissão de gases poluentes e barulhos inoportunos, estão fortemente associados à saúde e bem-estar da população, o que contribui para elusão de condições nocivas ao corpo humano.
- **Dcaimento do Tráfego** - A utilização de tais meios previne até certo ponto o abarrotamento das vias urbanas, otimizando o tempo das pessoas em trânsito e diminuindo o risco de acidentes.
- **Redução do uso de combustível e produtos químicos** - É diretamente proporcional à relação entre a diminuição de veículos circulando e a redução de insumos utilizados, o que gera economia e regula a utilização de produtos tóxicos.





## Prefeitura Municipal de Monte Sião

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Sião/MG. CEP 37580-000  
Telefone (35) 3465-4600 – email: nucleocompras@montesiao.mg.gov.br

### Negativos:

- **Emissão de poluentes** - Os ônibus a diesel emitem gases como CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> e partículas finas, afetando a qualidade do ar e o clima. Uma forma de mitigação seria a exigência de veículos que fossem comprovadamente menos nocivos ao meio ambiente, bem como garantir a redução de trajetórias redundantes para minimizar o consumo de combustível.
- **Poluição sonora** – A poluição sonora é diminuta se comparada a uma frota de carros, porém ainda é recorrente, logo, o ruído gerado por ônibus antigos ou mal conservados afeta a saúde pública. Assim sendo, é primordial garantir que motores, freios e pneus estejam sempre em boas condições para reduzir ruídos.
- **Contaminação do meio** – A ocorrência de vazamentos de óleo, combustível ou lançamentos contamina o meio ambiente. Portanto, é imprescindível localizar terminais e corredores em áreas já urbanizadas, minimizando o impacto ambiental, tal qual manter as revisões periódicas dos veículos sempre em dia.

### V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (Art. 18, § 1º, XIII)

Diante de todo o levantamento realizado, o Departamento de Obras Urbanas e Rurais, através de sua equipe de planejamento de contratações, se posiciona a favor da Opção escolhida, percorrida nos apontamentos acima, pois, temos que a pretensa solução está apta a atender as necessidades descritas nesse Estudo Técnico Preliminar e Documento de Formalização de Demanda. Ademais, desde que sejam seguidas as manifestações desenvolvidas neste documento, quanto ao atendimento dos critérios licitatórios e diretrizes estabelecidas na Lei 14.133 de 1º de abril de 2021, quanto às singularidades do processo supracitado.







**PREFEITURA DE MONTE SIÃO**

RUA MAURÍCIO ZUCATO, N 111 - CENTRO - CNPJ: 22.646.525/0001-31

MONTE SIÃO/MG - CEP 37580-000

FONE: (35) 3465 3053



CÓDIGO DE ACESSO

80B80562A4B5435A90C588BA9DA59098

**VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS**

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://montesiaopmflowdocs.sgpcloud.net:8092/public/assinaturas/80B80562A4B5435A90C588BA9DA59098>