

# PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA

**FASE 1 – ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS:  
PLANO DE TRABALHO E PLANO DE  
COMUNICAÇÃO SOCIAL**



**MUNICÍPIO DE VIANA – ES**



**LÍDER**  
ENGENHARIA &  
GESTÃO DE CIDADES

[www.liderengenharia.eng.br](http://www.liderengenharia.eng.br)  
[contato@liderengenharia.eng.br](mailto:contato@liderengenharia.eng.br)



---

**PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA DE VIANA - ES**

**FASE 1 – ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS:  
PLANO DE TRABALHO E PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

**EMPRESA LÍDER ENGENHARIA E GESTÃO DE CIDADES LTDA-ME**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA – ES**

**Gilson Daniel Batista**  
PREFEITO MUNICIPAL



---

**EMPRESA DE PLANEJAMENTO CONTRATADA**



**LÍDER**  
ENGENHARIA &  
GESTÃO DE CIDADES

**EMPRESA LÍDER ENGENHARIA E GESTÃO DE CIDADES EIRELI – ME**

CNPJ: 23.146.943/0001-22  
Rua Otávio Francisco Dias, nº 783 – sala 12.  
CEP 80620-310 – Curitiba/PR  
[www.liderengenharia.eng.br](http://www.liderengenharia.eng.br)



---

## EQUIPE TÉCNICA

**Robson Ricardo Resende**

Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA – SC 99639-2

**Osmani Vicente Jr.**

Arquiteto e Urbanista  
CAU A23196-7  
Especialista em Gestão Ambiental para Municípios  
Mestre em Geografia – Dinâmica Espaço Ambiental

**Daniel Mazzini Ferreira Vianna**

Arquiteto e Urbanista  
CAU 89.230-0

**Gabriel Sampaio de Araújo**

Engenheiro Sanitarista e Ambiental  
CREA/SC 093403-3

**Juliano Mauricio da Silva**

Engenheiro Civil  
CREA/PR 117165-D

**Wagner J. Vesecky Junior**

Engenheiro Civil  
CREA/SP 5069656057

**Paula Evaristo dos Reis de Barros**

Advogada  
OAB/MG 107.935

**Vitor Miranda Vicente**

Economista  
CORECON/PR 9512

**Carolina Bavia Ferruccio Bandolin**

Assistente Social  
CRESS 10.952

**Willian de Melo Machado**

Analista de Sistemas

**Diego Lyra Amm**

Responsável Legal / Advogado



---

**GRUPO DE ACOMPANHAMENTO DO  
PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA**

**Gabriela Siqueira de Souza**

Economista

Secretária Municipal de Infraestrutura, Desenvolvimento Econômico e Urbano

**André Augusto Pereira Guimarães**

Arquiteto e Urbanista

CAU A101043-3

Diretor Executivo de Desenvolvimento da Cidade

**Marcos Felipe da Costa**

Arquiteto e Urbanista

CAU A58753-1

Diretor Executivo de Infraestrutura

**Juliano Prata Honorato**

Arquiteto e Urbanista

CAU A106125-9

Gerente de Aprovação de Projetos Hidrossanitários

**Everton Patuzzo Silva**

Geógrafo

Gerente de Informações Técnicas e Geoprocessamento

**Eder Barcelos Mendonça**

Gerente de Trânsito e Mobilidade Urbana



---

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>DESCRIÇÃO DO OBJETO .....</b>	<b>12</b>
<b>JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>12</b>
<b>1. OBJETIVOS .....</b>	<b>14</b>
1.1. <i>Do Plano Diretor de Mobilidade Urbana .....</i>	<i>14</i>
1.2. <i>Do Plano de Trabalho .....</i>	<i>17</i>
1.3. <i>Do Plano de Comunicação Social.....</i>	<i>17</i>
<b>2. METODOLOGIA GERAL .....</b>	<b>18</b>
<b>3. FASES DE ELABORAÇÃO DO PDMU.....</b>	<b>19</b>
3.1. <i>FASE 1 – ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS .....</i>	<i>19</i>
3.1.1. <i>Plano de Trabalho.....</i>	<i>19</i>
3.1.2. <i>Plano de Comunicação Social .....</i>	<i>20</i>
3.2. <i>FASE 2 – LEVANTAMENTO E PESQUISAS .....</i>	<i>22</i>
3.2.1. <i>Levantamento e análise de fontes primárias existentes relacionadas ao Estudo .....</i>	<i>22</i>
3.2.2. <i>Inventário Técnico da Malha Viária.....</i>	<i>23</i>
3.2.3. <i>Estudo de Zoneamento de Tráfego.....</i>	<i>25</i>
3.2.4. <i>Pesquisa de Linha Férrea .....</i>	<i>26</i>
3.2.5. <i>Metodologia para Consolidação da Fase 2 .....</i>	<i>26</i>
3.2.6. <i>Debates com a Sociedade Civil .....</i>	<i>28</i>
3.3. <i>FASE 3 – DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO.....</i>	<i>29</i>
3.3.1. <i>Diagnóstico.....</i>	<i>29</i>
3.3.2. <i>Metodologia para Consolidação do Diagnóstico.....</i>	<i>32</i>
3.3.3. <i>Prognóstico.....</i>	<i>34</i>
3.3.4. <i>Metodologia para Consolidação do Prognóstico.....</i>	<i>36</i>
3.3.5. <i>Seminários de Apresentação dos Diagnósticos e Prognósticos .....</i>	<i>37</i>
3.4. <i>FASE 4 – ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE .....</i>	<i>37</i>
3.4.1. <i>Objetivos Estratégicos e Ferramentas de Planejamento .....</i>	<i>38</i>
3.4.2. <i>Plano de Gestão de Demanda .....</i>	<i>38</i>
3.4.3. <i>Plano de gestão e melhoria da oferta .....</i>	<i>39</i>
3.4.4. <i>Consolidação das Alternativas.....</i>	<i>42</i>
3.4.5. <i>Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento .....</i>	<i>44</i>
3.5. <i>FASE 5 – SEMINÁRIO DE APRESENTAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE DE VIANA.....</i>	<i>45</i>
3.5.1. <i>Audiência Pública – Seminário Final.....</i>	<i>45</i>



---

3.6.	FASE 6 – MINUTA DE LEGISLAÇÃO .....	46
3.6.1.	Projeto de Lei e Decretos de Regulamentação .....	46
<b>4.</b>	<b>PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL.....</b>	<b>46</b>
4.1.	OBJETIVOS E METAS .....	46
4.2.	CONSTITUIÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO .....	47
4.2.1.	Comitê de Acompanhamento .....	47
4.2.2.	Equipe Técnica de Consultoria .....	48
4.3.	ESTRUTURAÇÃO .....	52
4.4.	FUNCIONAMENTO DAS ATIVIDADES DE COMUNICAÇÃO SOCIAL .....	53
4.4.1.	Processos de Divulgação e Mobilização da Sociedade para Participação das Atividades.....	53
4.4.2.	Debates, Seminários e Audiência Pública do PDMU .....	53
4.4.3.	Estruturação dos Eventos .....	55
4.4.4.	Comunicação .....	57
4.4.5.	Publicidade .....	57
4.4.6.	Construção do Plano Diretor de Mobilidade Urbana na Internet.....	58
4.4.7.	Divulgação e Acesso à Informação .....	58
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>61</b>
	<b>ANEXO 1 - FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES .....</b>	<b>62</b>
	<b>ANEXO 2 - CRONOGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL .....</b>	<b>63</b>
	<b>ANEXO 3 - CRONOGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL .....</b>	<b>64</b>
	<b>ANEXO 4 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....</b>	<b>65</b>
	<b>ANEXO 5 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO .....</b>	<b>66</b>
	<b>ANEXO 6 – MODELO DE PESQUISA ON LINE .....</b>	<b>67</b>
	<b>ANEXO 7 – MODELO DE PESQUISA DOMICILIAR .....</b>	<b>68</b>
	<b>ANEXO 8 – MODELO DE PESQUISA DE GESTÃO .....</b>	<b>71</b>



Plano Diretor de Mobilidade Urbana  
Prefeitura Municipal de Viana – ES  
Plano de Trabalho e Plano de Comunicação Social



---

## FASE 1 – ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS



---

## APRESENTAÇÃO

Este documento tem o objetivo de apresentar a Metodologia para a elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana (PDMU) de Viana - ES, em cumprimento ao contrato nº 055/2017, firmado entre a Prefeitura Municipal de Viana e a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades em 29/03/2017.

A presente Metodologia será apresentada ao Poder Executivo e ao Comitê Executivo Municipal do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, com a descrição das atividades referentes ao desenvolvimento dos trabalhos e a organização do processo de participação da sociedade. Este documento segue as diretrizes formuladas pelo Termo de Referência do Contrato de Prestação de Serviços nº 055/2017, Processo Administrativo nº 01167/2017, Modalidade Tomada de Preços nº 001/2017, e descreve todas as atividades a serem executadas, extraídas de forma integral conforme são apresentadas no Termo de Referência, para assegurar a exatidão na elaboração dos produtos.

A Política Nacional de Mobilidade foi instituída pelo Ministério das Cidades através da Lei Federal 12.587 de 13 de janeiro de 2012, sendo essa um instrumento de desenvolvimento urbano da Constituição Federal. A lei traz diversos avanços relacionados ao planejamento da mobilidade nas cidades. Ao definir o princípio da política “a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços” e a “equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros”, de forma implícita, a lei institui o princípio de equidade na execução da Política de Mobilidade Urbana, quando reconhece que há desigualdades no uso do espaço público (vias e logradouros) e na externalização dos custos do uso dos diferentes modos de transporte (entre transporte público e individual, motorizado, por exemplo).

*“Como se sabe, o uso intensivo dos meios de transporte individual motorizado constitui importante fonte de externalidades negativas ao meio urbano (poluição e congestionamento), com impactos econômicos, sociais e ambientais. A inserção dessa noção de equidade na lei avança no sentido de buscar uma correção das externalidades negativas geradas pelos meios de transporte urbano, sobretudo pelo uso intensivo dos automóveis. Ao explicar esse princípio no corpo da lei, cria-se respaldo jurídico para que municípios implantem políticas de taxação ou subsídio, no*



---

*sentido de priorizar modos de transporte mais sustentáveis e ambientalmente amigáveis (e.g. “pedágios urbanos”, cobrança de estacionamento em via pública, subsídio às tarifas, etc.)”. (Comunicados do IPEA nº 128: A Nova Lei de Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade)*

Sendo assim, a Política Nacional de Mobilidade Urbana está fundamentada nos seguintes princípios:

- Acessibilidade universal;
- Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;
- Eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;
- Gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- Segurança nos deslocamentos das pessoas;
- Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;
- Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;
- Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana também é orientada pelas seguintes diretrizes:

- Integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;
- Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;



- 
- Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
  - Incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;
  - Priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado.



---

## DESCRIÇÃO DO OBJETO

Este documento tem o objetivo de apresentar a Metodologia para a elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana (PDMU) de Viana - ES, em cumprimento ao contrato nº 055/2017, firmado entre a Prefeitura Municipal de Viana e a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades em 29/03/2017, que tem como objeto:

- Contratação de empresa para os serviços técnicos profissionais especializados para o trabalho de Elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana (PDMU) do Município de Viana/ES referente ao Termo de Compromisso nº 27165547000101 MINISTÉRIO DAS CIDADES/ CAIXA, VINCULADO AO CONTRATO nº 1016046-15 OGU/MCIDADES/PLANEJAMENTO URBANO, execução indireta, sob o regime de empreitada por preço unitário.

## JUSTIFICATIVA

Considerando que a realidade do Brasil, no que se diz respeito à mobilidade urbana, possui subutilização de sistemas de transportes ecologicamente mais sustentáveis ou sistemas de transporte público mais baratos e eficientes, bem como a escassez de políticas visando pessoas com mobilidade reduzida e o fluxo intenso e irrestrito de veículos, principalmente os de grande porte. Considerando que no Município de Viana esta realidade é verdadeira e se apresenta da seguinte forma:

- O fluxo lento nas Rodovias BR 101 e 262, principalmente em horários de pico;
- A grande circulação de veículos de grande porte em vias de entrada de bairros;
- A falta de ciclovias no município como um todo;
- Um sistema de transporte público pouco sensível às necessidades dos moradores, com horários de ônibus e percurso de linhas pouco apurados.



---

Considerando que o direito a cidade é entendido como o direito a terra urbana, a moradia digna, ao saneamento ambiental, a infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer para as presentes e futuras gerações.

Considerando que os municípios deverão adequar-se perante as determinações das legislações federais, estaduais e municipais pertinentes ao tema, devendo eles a obrigatoriedade de criar políticas e diretrizes que regulem o solo urbano e o direito a cidade. Considerando que o Plano Diretor Municipal (Lei nº 2.829/2016), nos termos previstos pelo Ministério das Cidades, que previu em seu Art. 34 as ações estratégicas da Política Municipal de Mobilidade, elenca como item I elaborar e implementar o Plano Diretor de Mobilidade.

Considerando que o município de Viana possui uma localização privilegiada por ser cortado pelas BR 101 e 262, apresentando assim grande potencial de desenvolvimento socioeconômico. Desta forma, mostra-se de vital importância a contratação de empresa para execução do serviço supracitado. Deve-se destacar que o Plano Diretor de Mobilidade Urbana deverá considerar a integração com as políticas de desenvolvimento urbano e setoriais e, neste sentido, com o Plano Diretor do Município.



---

## 1. OBJETIVOS

### 1.1. DO PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA

O Plano deverá constituir o elemento básico de orientação física e normativa para as ações voltadas ao sistema de mobilidade e acessibilidade para todo o município de Viana, bem como as externalidades passíveis de serem introduzidas. Para sua concepção, o Plano Diretor de Mobilidade deverá perseguir os seguintes objetivos gerais:

- Contribuir para a promoção do desenvolvimento urbano em condições compatíveis com o estabelecido no Plano Diretor Municipal;
- Qualificar o espaço urbano de modo a contribuir com o desenvolvimento urbano, social e econômico;
- Promover a qualidade de vida da população, proporcionando segurança, rapidez e conforto nos deslocamentos motorizados e não motorizados;
- Proporcionar segurança e conforto na circulação de pedestres, promovendo a inclusão dos portadores de deficiência e mobilidade reduzida no sistema de circulação;
- Reduzir os custos envolvidos nos deslocamentos de pessoas, bens e serviços causados pelas insuficiências e imperfeições do atual sistema de mobilidade;
- Reduzir a emissão de gases, partículas e ruídos emitidos, minimizando os impactos ao conforto e saúde das pessoas, bem como ao meio ambiente;
- Promover a articulação entre as diferentes regiões do município;
- Desestimular o uso do veículo motorizado individual nos deslocamentos urbanos cotidianos, incentivando o uso do transporte coletivo;
- Aumentar a eficácia, o conforto, a confiabilidade e a segurança do transporte público coletivo;
- Conscientizar a população quanto ao uso dos sistemas de circulação;



- Disciplinar o sistema viário e de circulação.

O Plano deverá levar em consideração, no mínimo, os seguintes aspectos:

- Prognósticos de crescimento demográfico;
- Expansão urbana e usos do solo urbano e seu zoneamento por categorias previstas no Plano Diretor do Município;
- A legislação municipal que rege o tema;
- Dispositivos das leis federais que regulam o sistema de trânsito, transportes e acessibilidade, em especial a Lei Federal nº 9.503 de 23 de setembro de 1997 – Código de Trânsito Brasileiro e o Decreto Federal nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004, que trata da acessibilidade aos portadores de deficiência e mobilidade reduzida;
- Regulamentos e normas que garantam a eficácia legal das recomendações e diretrizes do Plano.

São objetivos específicos do Plano:

- Definir um zoneamento de tráfego que atenda às necessidades da cidade. O zoneamento assim entendido se caracteriza como uma unidade territorial a ser empregada para fins de planejamento urbano e de transporte, levando em conta características de produção de viagens, localização de polos de geração de tráfego, barreiras naturais e construídas, uso do solo, padrão de renda e outros fatores intervenientes na mobilidade da população e na logística de mercadorias;
- Diagnosticar as tendências de uso e ocupação do solo, a partir da situação atual, de forma a permitir projeções para os anos horizontes de 2017, 2027 e 2037 do Plano a ser elaborado, onde deverão ser utilizadas as recomendações dos estudos existentes para a cidade, quando for o caso, bem como as tendências observadas, com indicação de ocupações potenciais, crescimento populacional e de atividades geradoras de viagens;
- Inventariar as características da demanda e da oferta nos diferentes modais oferecidos na cidade – automóveis, veículos coletivos, bicicletas e táxis;



- 
- Inventariar as condições atuais da infraestrutura sobre a qual operam os diferentes modais e promover as análises, a título de diagnóstico sobre as suas carências, em função do grau de solicitação atual e esperado;
  - Diagnosticar e inventariar as condições gerais da circulação de mercadorias na área urbana, tanto de consumo e produção interna, como de passagem ou exportação;
  - Montar uma base de dados cadastral com os resultados dos levantamentos em base digital georreferenciada, extensões .DWG e .SHP.
  - Definir diretrizes para a mobilidade conciliando as questões das necessidades das pessoas de acordo com os vários papéis que assumem no ato de se deslocar (pedestre, ciclista, usuário de transporte público, motorista ou viajante em automóvel, etc.) com as questões urbanísticas (fazer fluir sem degradar o espaço urbano);
  - Definir diretrizes para a circulação de mercadorias e carga em geral;
  - Definir diretrizes para que os interesses urbanos sejam contemplados na gestão metropolitana das questões de circulação e transporte e que esta se dê de forma adequada e conciliada com tais interesses;
  - Definir um programa de ações e correspondentes investimentos para a organização da circulação, provimento de infraestrutura, promoção da mobilidade em bases urbanísticas adequadas e socialmente justas e adequação da gestão municipal às bases definidas;
  - Desenvolver projeções da mobilidade e da demanda dos modos de transporte levando em consideração os anos horizontes do Plano e compatibilizando os projetos de sistema de transportes elaborados pelo Governo do Estado;
  - Lançar as bases para o debate público contínuo sobre o tema da mobilidade.



---

## **1.2. DO PLANO DE TRABALHO**

O Plano de Trabalho deve ser alimentador do processo construtivo da elaboração do PDMU, estipulando, por sua vez, estratégias e mecanismos a fim de viabilizar a execução dos trabalhos da melhor forma possível, arrecadando dados e informações, para uma “leitura técnica” da área urbana do Município de forma geral.

O Plano de Trabalho traz a descrição e detalhamento das atividades, metodologia, etapas, recursos humanos e materiais que irão ser utilizados, bem como um fluxograma e um cronograma físico das atividades, além de apresentar a planilha orçamentária e o cronograma físico financeiro.

## **1.3. DO PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

O Plano de Comunicação Social contém o detalhamento de todo o trabalho de divulgação do processo de elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, a ser revisado e aprovado pela contratante durante sua fomentação, trazendo o planejamento estratégico para a construção do processo participativo, o qual, ao final do trabalho trará a apresentação de documentos comprobatórios da publicidade e divulgação das campanhas e audiências públicas, contendo o material utilizado na mobilização (cartazes, cartilhas, folhetos), atas, fotos e listas de presença.

É de grande importância informar e comprometer a população de Viana em todo o processo de elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana de forma a promover uma construção compartilhada do mesmo. Isso gera a necessidade de publicitação de suas etapas e de seus conteúdos por via da elaboração e implementação de um programa de comunicação social específico, a ser desenvolvido pela contratada em paralelo ao Plano de Trabalho. O principal objetivo do Plano de Comunicação é garantir publicidade e transparência na elaboração do Plano, facilitando a sua compreensão por meio de informações em linguagem clara e acessível aos públicos das esferas política, administrativa e sociedade em geral.



---

## 2. METODOLOGIA GERAL

A elaboração do PDMU se dará conforme os princípios e diretrizes estabelecidas pela Lei Federal nº 12.587 de 13 de janeiro de 2012, e conforme o termo de referência. Principais atividades a serem desenvolvidas:

### FASE 1 – ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS:

- a) Plano de Trabalho;
- b) Plano de Comunicação Social.

### FASE 2 – LEVANTAMENTO E PESQUISAS:

- a) Levantamento e análise de fontes primárias existentes relacionadas ao Estudo;
- b) Inventário Técnico da malha viária;
- c) Estudo de zoneamento de tráfego;
- d) Pesquisa de linha férrea;
- e) Debates com a Sociedade Civil.

### FASE 3 – DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO:

- a) Diagnóstico;
- b) Prognóstico;
- c) Seminários de Apresentação dos Diagnósticos e Prognósticos.

### FASE 4 – ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE:

- a) Objetivos Estratégicos e Ferramentas de Planejamento;
- b) Plano de Gestão de Demanda;
- c) Plano de gestão e melhoria da oferta;
- d) Consolidação das Alternativas ;
- e) Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento.

### FASE 5 – SEMINÁRIO DE APRESENTAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE DE VIANA:

- a) Audiência Pública – Seminário Final.

### FASE 6 – MINUTA DE LEGISLAÇÃO:

- a) Projeto de Lei e Decretos de Regulamentação.

O trabalho será desenvolvido conforme descrito a seguir, em diversas fases, de acordo com a especificidade do município.



---

### 3. FASES DE ELABORAÇÃO DO PDMU

#### 3.1. FASE 1 – ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS

##### 3.1.1. PLANO DE TRABALHO

Nesta primeira etapa, a equipe técnica da empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades apresenta por meio deste documento a proposta do Plano de Trabalho, contendo: metodologia geral de construção do PDMU, descrição das atividades necessárias para cumprir os objetivos de cada etapa de elaboração do PDMU, cronograma das etapas de elaboração dos produtos e definição das unidades de planejamento para aquisição de informações básicas.

Para tal, caberá considerar as seguintes diretrizes para a metodologia:

- Abranger não somente os aspectos de circulação viária e de transporte/trânsito, mas possibilitar fundamentos para o tratamento urbanístico do município, ou seja, que as soluções para os diferentes graus de movimentação de pessoas, veículos e cargas venham traduzir uma preocupação urbanística de manutenção da qualidade de vida dos moradores e visitantes da região;
- Considerar, para o horizonte de estudo, os diferentes objetivos do Plano e os modos de transporte analisados;
- Efetuar levantamentos de dados necessários à atualização, complementação e elaboração de um Sistema de Dados de Mobilidade e Transporte da Cidade, considerando as necessidades do estudo e o emprego destas informações para trabalhos futuros da Prefeitura Municipal;
- Considerar, como referência, os estudos e instrumentos relativos ao desenvolvimento urbano, uso do solo, transportes e outros objetos de interesse já existentes ou em desenvolvimento para a área de estudo;



- Empregar softwares compatíveis com os objetivos, características e procedimentos do trabalho e que sejam de uso reconhecido em estudos semelhantes;
- Adotar uma abordagem adequada aos aspectos próprios da realidade da cidade, incorporando as suas características;
- Adotar, na formulação de propostas e diretrizes, conceitos adequados aos objetivos gerais e específicos relacionados neste Plano de Trabalho e compatíveis com o estado atual de discussão do tema, bem como as orientações da Política Nacional de Mobilidade e Transporte, do planejamento urbano da cidade e do Estatuto da Cidade;
- Proporcionar, através dos produtos finais, definições claras e consistentes sobre as necessidades futuras da cidade em relação à mobilidade, circulação, transporte e logística urbana;
- Elaborar os serviços constantes neste Plano de Trabalho em regime de estreita colaboração com a equipe técnica municipal, manifestada através de uma permanente troca de informações e conhecimentos;
- Permitir que os estudos, mediante a forma como serão desenvolvidos, se constituam elemento dinâmico e indutor de um processo permanente de planejamento operacional de circulação urbana a ser diretamente executado pelo município;
- Propiciar a transferência de conhecimento para a equipe de acompanhamento do trabalho, mediante estratégias adequadamente inseridas no método dos trabalhos.

### **3.1.2. PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

A participação da sociedade deve ser estimulada durante o processo por meio de estratégias adequadas a realidade do município. O Plano de Comunicação Social traz o detalhamento de todo o trabalho de divulgação do processo de elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, conforme detalhado no capítulo 4 deste documento. Apresenta também:



- Estratégias e veículos de comunicação a serem utilizados na publicidade e divulgação das campanhas;
- Definição da identidade visual da mesma, a ser elaborada pela empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades;
- Definição do material de apoio ao processo de elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, tais como cartilhas e folhetos informativos;
- Realização de reuniões com o Prefeito e Secretariado ocorrerá nos seminários, debates e Audiências Pública;
- O apoio técnico às Audiências Públicas realizadas pela Prefeitura para apresentação das ações previstas no Plano Diretor de Mobilidade Urbana. Cabe à empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades a elaboração de metodologia que será utilizada para a apresentação do Plano, bem como a apresentação em si das Audiências Públicas;
- O apoio à comunicação do projeto por meio da geração de mapas, gráficos, tabelas e eventuais recursos audiovisuais, bem como fornecimento de dados quando solicitados pela equipe coordenadora do projeto;
- A empresa juntamente com o Grupo de Acompanhamento promoverão a divulgação do lançamento do Plano através de carro de som e cartazes, e poderá promover a divulgação através de parcerias com as comunidades, através de rádio-poste, igrejas, escolas e creches, comércio local, etc., com no mínimo sete dias de antecedência, e deverá indicar data, tema/programação e local.
- Indicar a forma com que serão divulgados e realizados os produtos que interajam com a sociedade, a saber: Debates com a Sociedade Civil (2a Fase), Seminários de Apresentação dos Diagnósticos e Prognósticos (3a Fase), Audiência Pública – Seminário Final (5a Fase).

Desta forma, o processo de comunicação social se dará de forma a atender os seguintes objetivos:

- Sensibilizar a comunidade para a participação das atividades previstas para elaboração do PDMU;



- Inserir os conteúdos referentes às questões da mobilidade urbana no município;
- Apresentar o trabalho desenvolvido para conhecimento, sugestões e aprovação pelo Município.

### **3.2. FASE 2 – LEVANTAMENTO E PESQUISAS**

Os trabalhos de pesquisa e levantamento contemplarão as atividades de planejamento, treinamento de equipe, execução em campo, supervisão e controle, processamento, consistências em análises e geração de bancos de dados.

O município, representado pelo Grupo de Acompanhamento, será encarregado de providenciar a divulgação e realizar contatos com autoridades e representantes da sociedade que se fizerem necessários para o bom andamento das pesquisas.

#### **3.2.1. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE FONTES PRIMÁRIAS EXISTENTES RELACIONADAS AO ESTUDO**

O Plano Diretor de Mobilidade Urbana irá analisar os seguintes estudos e informações municipais que deverão ser disponibilizados pela Prefeitura, através da Comissão de Acompanhamento do Plano:

- Zoneamento de tráfego, se houver;
- Setores Censitários do IBGE e informações socioeconômicas relativas;
- Novos empreendimentos e polos geradores aprovados com previsão de implantação;
- Ocupação atual do solo e tendências verificadas;
- Rede Viária Básica municipal;
- Cadastro Viário da cidade;
- Linhas rodoviárias em operação – sistema municipal e intermunicipal;
- Mapeamento dos pontos de ônibus;



- Mapeamento da rede escolar municipal – escolas públicas, privadas e pré-escolas;
- Mapeamento das instituições de ensino superior.

Este levantamento também contemplará os seguintes estudos e projetos desenvolvidos por entidades regionais e metropolitanas, os quais serão levantados pela equipe técnica da empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades:

- Estudos de desenvolvimento econômicos e de implantação de novas atividades na RMGV;
- Plano Diretor de Transportes Urbanos da Grande Vitória – PDTU/GV/2000;
- Estudos macroeconômicos de âmbito metropolitano e estadual;
- Avaliação Técnico-Operacional, Econômica e Financeira do BRT;
- Projeto Espírito Santo em Ação (em desenvolvimento);
- Resultados de pesquisa de sobe/desce e origem/destino em coletivos junto ao Governo do Estado, se houver;
- Resultados das pesquisas de velocidade e retardamento – tráfego geral e transporte coletivo, junto ao Governo do Estado, se houver.

Além disso, fará um levantamento de outros estudos e informações que possam contribuir para o desenvolvimento dos trabalhos, notadamente de referências externas à região.

### **3.2.2. INVENTÁRIO TÉCNICO DA MALHA VIÁRIA**

Será efetuado inventário técnico da malha viária do município em todas as vias arteriais, coletoras e locais principais. A empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades utilizará o modelo da caracterização viária e das pesquisas, que será entregue pela Prefeitura. O inventário irá conter as seguintes informações:

- Classificação funcional da via de acordo com o Plano Diretor Municipal – Lei nº 2.829/2016;
- Largura das pistas;
- Sentidos de circulação;
- Número de faixas de tráfego;



- Largura de calçadas e suas condições e do canteiro central;
- Localização e características da sinalização horizontal, vertical (advertência, regulamentar e orientação de tráfego) e semafórica, incluindo dispositivos;
- Estacionamentos regulamentados e não regulamentados de automóveis e motocicletas;
- Estacionamentos regulamentados e não regulamentados de carga e descarga de mercadorias;
- Áreas específicas para estacionamento e embarque/desembarque de deficientes físicos, ambulâncias, dentre outros;
- Pontos de táxi regulamentados e não regulamentados;
- Pontos de frete regulamentados e não regulamentados;
- Pontos de moto-táxi e moto-frete regulamentados e não regulamentados;
- Pontos de carroças e veículos com tração regulamentados e não regulamentados.

Quanto ao transporte público deverão ser levantados os seguintes tópicos:

- Rotas de transporte coletivo;
- Estações rodoviárias;
- Pontos de parada do transporte coletivo e a sua infraestrutura;
- Faixas exclusivas ou preferenciais para transporte público;
- Garagens das empresas de transporte coletivo;
- Linhas de transporte escolar;
- Elementos de comunicação visual sobre o serviço;
- Características e quantidade da frota de veículos de transporte público existente no município;
- Identificação de trechos viários com problemas de capacidade que afetam os ônibus;
- Dados operacionais de cada linha de ônibus, como: frota, itinerário, IPK, intervalo, PMM, velocidade média de percurso, tempo de ciclo, tarifa, entre outros;



- Principais fluxos de origem/destino (destino final da viagem, não o intermediário) por zona de tráfego (definidas anteriormente).

### **3.2.3. ESTUDO DE ZONEAMENTO DE TRÁFEGO**

Será elaborado o zoneamento do município, o qual terá características homogêneas de tipo de ocupação, perfil social e econômico da população e adequado às formas de obtenção dos dados de origem e destino. Este compreenderá as seguintes etapas:

- Análise dos estudos desenvolvidos sobre o uso e ocupação do solo e características socioeconômicas, bem como obtenção e análise das informações referentes a novos investimentos e novos polos geradores de tráfego;
- Análise dos setores censitários do IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – utilizando Censo mais atual;
- Realização de vistorias de campo, sempre que necessário, para garantir o nível de confiança desejado;
- Análise das informações socioeconômicas de uso e ocupação do solo de cada zona de tráfego, bem como outras informações consideradas relevantes para o desenvolvimento dos trabalhos.

Uma vez consideradas as premissas, efetuadas as análises e levantamentos, será consolidado o zoneamento proposto, de comum acordo com o Grupo de Acompanhamento, que coordenará e fará a supervisão dos trabalhos.

As informações socioeconômicas referentes a uso do solo de cada zona serão apresentadas por zona de tráfego, assim como outras informações consideradas relevantes para o desenvolvimento dos trabalhos.

Dada a inter-relação com os demais municípios da Região Metropolitana, o zoneamento também abrangerá a totalidade desta região, compatibilizada, em termos de limites territoriais com as necessidades de atividades intermediárias do trabalho e com as proposições finais. O zoneamento de tráfego proposto será compatibilizado com o zoneamento urbanístico proposto nos estudos de revisão do Plano Diretor Municipal - PDM.



Para o zoneamento proposto serão elaboradas as bases de dados que lhe possam ser associadas (informações socioeconômicas, de uso do solo, de demanda, demográficas, etc.) de forma georreferenciada e compatível com os sistemas utilizados pelo município. O relatório irá conter o zoneamento de tráfego e a análise dos dados obtidos com grande abrangência das principais questões de mobilidade no município.

#### **3.2.4. PESQUISA DE LINHA FÉRREA**

- Mapeamento de localização das passagens da linha férrea (em nível e em desnível);
- Impactos da linha férrea nas condições de mobilidade da cidade (impacto no tráfego geral, impacto sonoro, pontos de risco de acidentes, etc.);
- Histórico de acidentes;
- Formação das composições;
- Sinalização existente;
- Tipo de operação: frequência, headway dos comboios.

#### **3.2.5. METODOLOGIA PARA CONSOLIDAÇÃO DA FASE 2**

Após a aprovação da Metodologia pelo Grupo de Acompanhamento do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades irá desenvolver as pesquisas e os estudos técnicos necessários ao conhecimento da realidade do Município.

Será realizado o levantamento das informações pertinentes às áreas de interesse do Plano Diretor de Mobilidade Urbana em conjunto com o Comitê de Acompanhamento, funcionários e técnicos dos diversos departamentos municipais e com técnicos dos outros órgãos envolvidos no processo. Estes deverão disponibilizar todas e quaisquer informações já existentes no Município já descrita nos itens acima, entre outras, julgadas pela empresa contratada como necessárias e



pertinentes para a elaboração dos trabalhos. Deverão ainda cooperar no levantamento de informações que se fizerem necessárias e não estiverem prontamente disponíveis ou necessitarem de atualizações. Os pedidos para encaminhamento desses levantamentos deverão ser registrados por meio de ofícios. Esses levantamentos servirão de base para a realização dos outros estudos.

Esta é a etapa dedicada à coleta de dados de fontes primárias, mas também sem descartar outras fontes secundárias. Os dados de fontes primárias são obtidos mediante pesquisas e levantamentos realizados em campo e deverão ser previstas as seguintes atividades:

- Definição da metodologia, amostras, formulários e outras especificações para a coleta de dados em campo, através de contagem volumétrica, origem/destino e demais levantamentos;
- Planejamento dos trabalhos de campo, incluindo sua logística, definindo-se a sequência de trabalhos e correspondente calendário;
- Mobilização dos recursos humanos, incluindo treinamentos, e recursos materiais adequados a cada trabalho a ser executado;
- Execução dos trabalhos de campo, incluindo a sua supervisão, controle de qualidade e planejamento das reposições, nos casos de não conformidade;
- Codificações, tabulações e triagens dos dados de campo;
- Digitação dos dados em planilhas e/ou bancos de dados;
- Análise de consistência dos bancos de dados e correções;
- Processamento final e liberação dos dados para análises.

Os dados de fontes secundárias são obtidos através da coleta, leitura, análise e sistematização de informações colhidas em documentos existentes no Município, como é o caso de leis, decretos, planos existentes, dados estatísticos, projetos e outros tipos de informação documental.

Na instrumentalização da análise incluem-se os trabalhos prévios de preparação dos instrumentos de análise de informações. Isto inclui atividades como preparação da base viária, lançamento de dados cadastrais disponíveis sobre a infraestrutura, aspectos urbanos e territoriais, rede de transporte coletivo (linhas e suas informações) e outros dados que possam ser representados espacialmente.



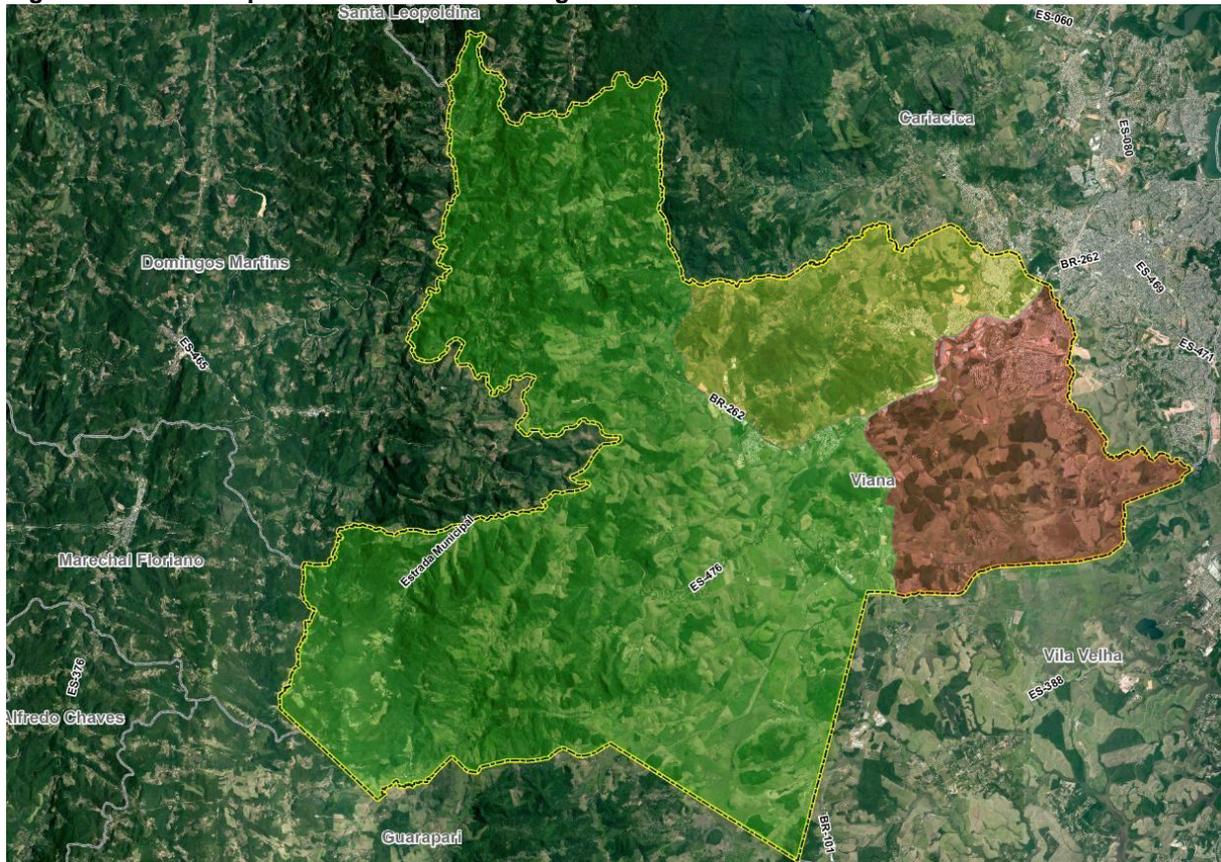
---

### **3.2.6. DEBATES COM A SOCIEDADE CIVIL**

A empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades ouvirá moradores e entidades no intuito de identificar conflitos, problemas e potencialidades da cidade, a partir da visão dos cidadãos e das diferentes entidades representativas da sociedade, numa perspectiva de implementação da gestão compartilhada.

As assembleias e reuniões serão organizadas em quantitativo e datas de acordo com o Plano de Comunicação Social (Fase 1), em comum acordo com o Grupo de Acompanhamento após reunião técnica, com pelo menos três reuniões, sendo uma abrangendo os bairros ao norte da BR 101/262 (Marcílio de Noronha, Universal, Canaã e proximidades, contemplando 30.853 moradores – Censo 2014, demarcada em amarelo no mapa que segue), agora denominada REGIÃO 1, uma abrangendo os bairros ao sul da BR 101/262 (Nova Bethânia, Caxias do Sul, Morada de Bethânia, Arlindo Villaschi e proximidades, contemplando 25.699 moradores – Censo 2014; demarcada em vermelho no mapa que segue), agora denominada REGIÃO 2, e uma próxima ao Centro (Ribeira, Jucu, Araçatiba, proximidades e comunidades rurais, contemplando 16.766 moradores – Censo 2014, demarcada em verde no mapa que segue), agora denominada REGIÃO 3; a fim de garantir a maior abrangência possível.

**Figura 1 – Divisão espacial dos debates em 3 regiões.**



A divulgação dos debates será promovida conforme estratégia explanada no capítulo 4, que trata do Plano de Comunicação Social.

### **3.3. FASE 3 – DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO**

#### **3.3.1. DIAGNÓSTICO**

Com base na Fase 2, a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades deverá elaborar o documento que compõe o Diagnóstico, de modo a promover a leitura das informações colhidas e sua análise para identificar os problemas existentes. É o momento, também, de sistematizar adequadamente as informações sobre as condições locais de mobilidade, oferecendo uma síntese de dados quantitativos e indicadores, como por exemplo: a quantidade de passageiros transportados, da frota, de viagens, e outros dados do serviço de transporte coletivo;



perfil dos deslocamentos realizados pela população e os modos empregados; dados sobre a infraestrutura viária, dados sobre a produção de bens e serviços como: produção e composição industrial, produção e composição do setor de comércio, produção e composição do setor agrícola.

Os sistemas de mobilidade e logística, representados pela infraestrutura e rede de serviços empregados em cada modo de transporte serão caracterizados através das informações físicas, operacionais e institucionais relevantes para as necessidades do Plano, obtidas mediante as fontes de dados disponibilizadas e outras pesquisadas, bem como por levantamentos em campo.

As informações serão representadas na base de dados georreferenciada do projeto e compatíveis com os cadastros existentes como, por exemplo, o da Rede Viária Básica da cidade.

A caracterização dos subsistemas de mobilidade e logística também inclui uma análise na qualidade de diagnóstico da situação verificada, procurando estabelecer uma relação entre situação atual e diretrizes futuras, abordando as seguintes questões:

- Identificação das diretrizes de mobilidade a serem contempladas pelo PDM – Lei nº 2.829/2016;
- Identificação dos vetores de crescimento urbano;
- Identificação de novos parcelamentos de solo urbano ou de áreas em expansão;
- Identificação das regiões com sobra de potencial de urbanização ou com saturação de capacidade (adensamento);
- Identificação de novos polos geradores;
- Identificação de projetos existentes, levando em consideração os projetos do Governo do Estado;
- Padrões de mobilidade da população;
- Descrição e características do sistema viário;
- Circulação de tráfego;
- Sistema de ciclovias;
- Acessibilidade e condições para mobilidade a pé;
- Modos de transporte público, não coletivo;



- Circulação do transporte coletivo e atendimento dos fluxos das viagens municipais e intermunicipais;
- Capacidade viária e restrições existentes;
- Condições das calçadas e demais elementos de circulação a pé e de bicicleta;
- Condições de circulação de carga e descarga no município;
- Análise de integração modal e detalhamento das formas de integração, as características e motivos que impedem sua realização;
- Análise da integração intermodal;
- Análise das condições de mobilidade nas áreas de ocupação informal;
- Capacidade, segurança e conforto dos locais de embarque e desembarque de passageiros;
- Condições de circulação do transporte não motorizado;
- Condições de circulação do transporte público individual (táxi e escolar);
- Relação entre o uso e ocupação do solo, mobilidade, serviços e infraestrutura de transporte no município;
- Sistema de rede regional de transporte e sua integração municipal;
- Modelo institucional e base normativa;
- Organização da gestão pública;
- Políticas públicas de mobilidade e transporte;
- Políticas urbanas e seu reflexo na política de mobilidade;
- Análise das vagas de estacionamento nas vias, ofertas e demandas.

Haverá, também, estudo de demanda onde será desenvolvido um modelo de cálculo para representação da demanda atual de transporte e para a sua projeção futura de acordo com os anos horizonte de estudo, 2022, 2027 e 2037. O modelo será elaborado com o apoio de *software* de planejamento de transporte e utilizará a base de dados de oferta e demanda gerada no projeto, permitindo projeções sobre as viagens dos modos coletivos e individuais.

A previsão de demanda futura irá considerar os dados demográficos, sócioeconômicos da população e de desenvolvimento da economia local e, ainda, as



---

proposições e diretrizes do planejamento urbano do município, bem como o estudo do sistema de transportes elaborado pelo Governo do Estado.

### **3.3.2. METODOLOGIA PARA CONSOLIDAÇÃO DO DIAGNÓSTICO**

#### PESQUISA ORIGEM/DESTINO:

Para melhor avaliar a dinâmica de circulação, serão realizadas entrevistas com os moradores de Viana através da aplicação de dois questionários de pesquisa, ambos elaborados conjuntamente pela empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades e o Grupo de Acompanhamento, para saber a forma de locomoção e os principais problemas de mobilidade, dentre outras informações. A metodologia adotada foi a de abranger duas formas distintas de participação popular.

A primeira forma será a pesquisa domiciliar. Serão visitados domicílios localizados em bairros de grande geração de deslocamentos. Para efeito de análise, a cidade será subdividida em Zonas de Tráfego compostas por distritos censitários do IBGE e/ou Unidades de Planejamento e Gestão (UPG) do Plano Diretor.

Serão indicados os dados socioeconômicos de cada domicílio e as características dos deslocamentos havidos no último dia útil anterior à entrevista como origens e destinos, modo(s) de deslocamento, motivo e horário.

Torna-se essencial o cruzamento destes dados com os dados obtidos através da segunda forma de participação popular, a pesquisa via internet disponibilizada no website da Prefeitura, que abrange outros perfis de usuários, mediante questionário online, com o registro do padrão de demanda atual de viagens da população, em conjunto com seu perfil socioeconômico, avaliando as características dos deslocamentos das pessoas, o motivo da viagem, o horário e o tempo de percurso, como também os meios de transporte utilizados.

Desta forma, obtém-se um resultado mais próximo da realidade municipal.

A pesquisa de origem/destino do tráfego será realizada por equipe para levantamento municipal, juntamente com a equipe técnica de consultoria, para realização das entrevistas *in loco*, nos Polos Geradores de Tráfego que não tem a



capacidade de fornecer dados já agrupados ou tabelados (Ex.: shoppings, grandes supermercados, entidades de ensino, empresas, hospitais), com a utilização de questionários direcionados e verificando a disponibilidade dos dados já agrupados.

A pesquisa origem/destino do transporte público será realizada através do contato com a empresa prestadora de serviço do transporte público municipal para a possibilidade de obter os dados indicativos de demanda diária e os índices de embarque/desembarque diário.

A pesquisa origem/destino de carga será realizada através de equipe municipal para levantamento *in loco*, juntamente com a equipe técnica, para a realização das pesquisas em pontos específicos no município, com a obtenção de informações por meio de questionários destinados às Transportadoras e Indústrias no Município.

#### CONTAGEM VOLUMÉTRICA:

Serão identificadas as interseções principais, onde serão apontados os volumes de tráfego, por tipo de veículo, nos principais horários de pico.

O objetivo deste item é a análise operacional de importantes interseções localizadas na zona urbana de Viana.

Para a realização deste trabalho será necessário a parceria de trabalho com a equipe municipal do transporte municipal, para verificação da possibilidade de acesso às câmeras de monitoramento da cidade, caso existam. Caso não seja possível, será necessária a parceria de trabalho com a equipe municipal para levantamento *in loco* das seguintes contagens:

- Tráfego de veículos;
- Fluxo de pedestres;
- Fluxo de bicicletas;
- Atrasos em interseções e picos;
- Estacionamento.

Os resultados serão expostos juntamente com mapas com a localização de cada ponto de coleta.



---

## INVENTÁRIO FÍSICO:

Serão levantados, em campo:

- Sistema viário principal, indicando número de faixas de tráfego, sentidos de direção, largura das faixas, leitos carroçáveis, passeio público, sinalização de tráfego, ciclovias;
- Estacionamentos privados, rotativos tipo “Zona Azul”, livres; número de vagas e localização, na área central da cidade.

## IDENTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS E TENDÊNCIAS:

Serão levantados problemas e tendências no Transporte Coletivo, trânsito, circulação de pedestres e bicicletas e uso do solo e urbanização.

Além dos dados quantitativos, o diagnóstico deve apresentar uma abordagem dos aspectos qualitativos oriundos da compreensão dos técnicos e dirigentes públicos e da sociedade, ouvidos na etapa de consulta. Os trabalhos, por serem caracteristicamente analíticos, tem uma divisão de tarefas mais agrupada, diferente de etapas de trabalho em que se identifica uma rotina. Trata-se, em essência, da produção de mapas, tabelas, gráficos e textos que representem as informações colhidas e as reflexões sobre as principais questões, com indicativos de como elas poderão ser tratadas, em momento mais avançado da elaboração do Plano.

### **3.3.3. PROGNÓSTICO**

Com base no Diagnóstico, serão construídos cenários para se antever situações que poderão advir do crescimento urbano em relação à mobilidade urbana, por meio de projeções do crescimento espontâneo, isto é, caso não haja nenhuma intervenção sobre eles, das demandas por deslocamentos nos vários modos e seu impacto, dentro do horizonte de estudo (5, 10 e 20 anos).



Deve-se prever uma associação destes trabalhos com o conhecimento, reflexões e indicativos da política urbana municipal, especialmente nos estudos e levantamentos elaborados para a revisão do Plano Diretor Municipal.

O Prognóstico traz a indicação de soluções corretivas, medidas preventivas e diretrizes gerais para que o município possa ter um sistema de transporte, circulação e uma infraestrutura à altura dos objetivos de um Plano Diretor de Mobilidade Urbana. Nesta etapa de trabalho serão desenvolvidas propostas e diretrizes de forma a se obter o menor impacto urbanístico e de possibilitar a promoção da circulação em condições auto-sustentáveis. Serão considerados todos os dados e estudos já realizados pelo Governo do Estado de forma a se buscar reduções de custos com atividades que já tenham sido desenvolvidas, bem como tempo de execução.

As proposições serão particularizadas para algumas questões:

- Sistema de transporte coletivo: organização da rede de transporte (linhas municipais e intermunicipais); organização do serviço (oferta, tecnologia, operação); integração operacional, tarifária e econômica entre outros;
- Análise do sistema viário: tratamento das vias atuais para os distintos usos (circulação de pedestres, embarque e desembarque de passageiros, circulação de ciclistas, circulação de ônibus, circulação de automóveis) e novas ligações viárias, no contexto municipal;
- Sistema logístico: tratamento das questões afetas à circulação de mercadorias e de carga e descarga no espaço da cidade;
- Transporte e Planejamento Urbano: diretrizes urbanísticas e de transporte capazes de promover a circulação em condições auto-sustentáveis;
- Inclusão social da população no acesso à cidade e equidade do uso do espaço viário;
- Modelo Institucional para a efetividade das medidas propostas;
- Representação de alternativas, simulações de carregamento e análise de indicadores;
- Serão realizadas projeções populacionais e de demandas para os anos 2022, 2027 e 2037, com a respectiva macroespecialização de acordo



com as diretrizes urbanísticas, ou tendência com base nos dados obtidos.

- Com base nestas projeções, também serão projetados cenários futuros para os anos 2027 e 2037, permitindo avaliar as capacidades e os níveis de serviço das principais vias da cidade, realizando um prognóstico da futura situação da demanda de transporte.

Na elaboração do cenário básico, resultante da situação atual, serão considerados os aspectos socioeconômicos, de uso do solo e de mobilidade, resultantes da análise desenvolvida na fase de Diagnóstico.

Na elaboração dos cenários tendenciais, serão incorporadas as tendências do desenvolvimento urbano e socioeconômico, os projetos viários e de transporte previstos e já em andamento tanto pelo Município quanto pelo Governo do Estado.

#### **3.3.4. METODOLOGIA PARA CONSOLIDAÇÃO DO PROGNÓSTICO**

A análise dos resultados obtidos será feita de forma a identificar a situação futura e seus problemas, possibilitando a construção de alternativas e estratégias para se alcançar os objetivos propostos no Plano Diretor de Mobilidade Urbana.

Desta forma, o Prognóstico será estruturado em dois campos:

- Construção de cenários de evolução urbana, demográfica, econômica e social da localidade e;
- Projeção quantitativa ou qualitativa dos impactos destes cenários na mobilidade, nos serviços de transporte e no sistema viário.

Serão elaborados mapas temáticos, planilhas e relatórios que facilitem a interpretação dos dados. A base de dados será única e georreferenciada.

Em seguida, serão realizados os Seminários de apresentação do Diagnóstico e do Prognóstico, de forma coerente com o princípio de participação ampla da sociedade, para discussão com a mesma, no qual se expõe os resultados dos levantamentos e análises realizadas. A apresentação do Diagnóstico e Prognóstico deve incluir diretrizes e proposições iniciais, de forma a avaliar sua receptividade e mapear os conflitos que elas provocam em relação aos interesses dos vários segmentos, devidamente sistematizadas e registradas, conforme cronograma



---

proposto neste documento, sendo a organização do evento de responsabilidade do Município de Viana.

### **3.3.5. SEMINÁRIOS DE APRESENTAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS E PROGNÓSTICOS**

Os Seminários serão amplamente convocados com o fim de apresentar à população os resultados do diagnóstico técnico-social e, sobretudo, alimentar e consolidar as propostas em torno das diretrizes estratégicas da política de mobilidade urbana para o Município, as quais serão desenvolvidas mais profundamente na etapa subsequente. Os seminários serão organizados de acordo com o Plano de Comunicação Social (Fase 1), a ser definido em conjunto com o Grupo de Acompanhamento, e seguirão o mesmo padrão do “Debates com a Sociedade Civil” (Fase 2), contendo pelo menos três reuniões, as quais podem ou não ser nos mesmos locais dos Debates. Este processo de participação popular está descrito no capítulo 4 deste documento.

### **3.4. FASE 4 – ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE**

Nesta Fase devem ser concebidas soluções, propostas, diretrizes, ações, enfim, um conjunto de medidas partindo da análise da situação atual e do Prognóstico realizados anteriormente e debatidos com a sociedade. As propostas devem contemplar todos os temas de presença obrigatória (traduzem iniciativas para implementar os conceitos definidos na Política Nacional de Mobilidade Urbana para a construção de cidades sustentáveis e de fortalecimento da gestão pública, de prioridade ao transporte coletivo e aos meios de transporte não motorizados, de inclusão social, de gestão democrática e de sustentabilidade ambiental, além das questões específicas, adequados ao porte e características do município). Além do trabalho de análise e reflexão, característico deste processo, caberá à empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades representar as propostas através de mapas, textos, tabelas e outros recursos documentais para alimentação dos demais trabalhos.



As análises das propostas e simulações compreendem alternativas de redes de transporte coletivo e de obras viárias que devem ser dimensionadas para estimativa de custos e benefícios, tanto sociais como econômicos, expressos através de indicadores quantificáveis, tais como: tempo de viagem, custo global e unitário por pessoa, emissão de poluentes, e outros que são empregados em avaliações de viabilidade econômica e/ou financeira. A forma de apresentação dos resultados desta etapa também se dá por meio de mapas, tabelas e textos. Esta Fase deve incorporar à análise uma avaliação social, resultante do processo de consulta pública realizado na Fase anterior.

#### **3.4.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E FERRAMENTAS DE PLANEJAMENTO**

Com base no Relatório Final de Diagnóstico e Prognóstico de Mobilidade e nos resultados dos cenários tendenciais, serão estabelecidos e consolidados os Objetivos Estratégicos e as Ferramentas de Planejamento do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, com intervenções nos subsistemas que equacionem os problemas detectados. A definição dos objetivos e ferramentas de planejamento se dará em consonância com a gestão municipal e será construído em conjunto com os técnicos da Prefeitura Municipal de Viana, através de seu Grupo de Acompanhamento.

O conjunto dos Objetivos Estratégicos e das Ferramentas de Planejamento servirá de base para a elaboração das políticas e ações para melhoria no sistema de mobilidade.

#### **3.4.2. PLANO DE GESTÃO DE DEMANDA**

O Plano Diretor de Mobilidade Urbana irá conter propostas que visem um maior controle sobre a demanda dos meios de transporte, buscando uma diminuição das viagens realizadas por transporte motorizado individual e o aumento na demanda por transporte público de passageiros e modos suaves de deslocamento (a pé e bicicleta).



O plano abordará, sem se limitar aos mesmos, os seguintes assuntos:

- Programas de desestímulo ao uso de automóveis: criação de áreas com tráfego reduzido, restrições de circulação, políticas de estacionamento, dentre outros;
- Plano de incentivo aos deslocamentos a pé, como sinalização informativa e de orientação voltada aos pedestres, campanhas educativas de respeito às faixas não semaforizadas, dentre outros;
- Estratégias econômicas para todos os modos de transporte: sistema tarifário, pedágio urbano, valor médio de estacionamentos públicos e privados, dentre outros;
- Incentivos ao uso do transporte coletivo: melhoria na qualidade, conforto, informação e comunicação;
- Regulamentação da Logística Urbana, especialmente a questão de transporte de cargas;
- Programas de incentivos ao uso de bicicletas para pequenos deslocamentos e para deslocamentos a trabalho, com a participação da iniciativa privada;
- Criação de ruas de lazer aos finais de semana, como forma de estimular a utilização dos modos suaves de deslocamentos;
- Propostas para alteração da Lei de Uso e Ocupação do Solo Vigente, buscando formas de direcionar as escolhas modais, através da diminuição das necessidades de viagens longas e alteração da matriz de origem e destino dos deslocamentos.

#### **3.4.3. PLANO DE GESTÃO E MELHORIA DA OFERTA**

As ações propostas para a gestão e melhoria da oferta do sistema de mobilidade estarão coerentes com as ações propostas para a gestão da demanda, de forma a existir articulação entre as diretrizes estabelecidas. Serão propostas ações e projetos para os anos horizonte estabelecidos, considerando a inter-relação entre eles e suas respectivas fases de implantação, de forma a se alcançar os



objetivos propostos para cada etapa de implementação do Plano Diretor de Mobilidade Urbana. Além disso, os projetos e ações:

- Serão detalhados de tal forma que permita a elaboração de uma planilha de orçamento para os horizontes definidos;
- Apontarão os impactos esperados;
- Conterão uma análise de viabilidade e sensibilidade; e
- Conterão análise de governabilidade, com pontos fortes e fracos.

A Gestão da Oferta nortearão o desenvolvimento da cidade, com a infraestrutura de mobilidade em consonância com as políticas de uso e ocupação do solo, visando um crescimento ordenado da cidade.

As propostas serão estruturadas para cada modo, contendo:

I. Circulação de pessoas a pé:

- Revisão da Legislação vigente sobre calçadas de forma a garantir passeios públicos de qualidade para os deslocamentos a pé, tratando a circulação a pé: como modo de transporte que viabiliza o uso de todos os outros modos de transportes, já que estes só são acessíveis a pé; onde a calçada é assumida, definitivamente, conforme estabelece o CTB como componente da via pública, portanto, sob a gestão da mobilidade, com os custos sendo assumidos pela municipalidade ou pelos próprios proprietários dos lotes;
- Plano de melhoria de segurança e acessibilidade, com projetos voltados a pontos críticos que deverão ser tratados pela municipalidade referenciados no diagnóstico;
- Definição e projeto de caminhos pedonais, especialmente em regiões com grande número de pedestres, priorizando-os em detrimento dos demais modos;
- Padronização do sistema de sinalização para pedestres: de informação, orientação e advertência.

II. Circulação de bicicletas:

- Projeto de uma rede ciclável contendo ciclovias, ciclofaixas, rotas e espaços compartilhados, que interligue todas as regiões da cidade, proporcionando segurança e agilidade aos deslocamentos por bicicleta;



- Localização de infraestruturas de apoio, como paraciclos, bicicletários, estações de bicicletas públicas, oficinas, dentre outros, visando também a integração da bicicleta com os outros modais de transporte;
- Elaboração de um manual de padronização da sinalização, pavimentação, dimensionamento, dentre outros, da rede ciclável (ciclovias, ciclofaixas, rotas e espaços compartilhados).

### III. Transporte de passageiros:

- Conter a organização da rede de transporte (linhas municipais e intermunicipais); organização do serviço (oferta, tecnologia, operação); tarifas, entre outros;
- As diretrizes urbanísticas e de transporte capazes de promover a circulação em condições auto-sustentáveis.

### IV. Transporte motorizado individual:

- Políticas de uso das vias arteriais e coletoras – estacionamentos, circulação prioritária e reserva de vagas;
- Política de uso das vias analisadas na fase de Diagnóstico – tipologias viárias, estacionamento, circulação, restrição de circulação, medidas de desestímulo ao uso do automóvel, rotas alternativas de atravessamento da região, controle de velocidade, dentre outros. Estas ações devem ser acompanhadas de estudos de viabilidade e de impacto na malha viária;
- Políticas de desestímulo ao uso de automóvel – pedágio urbano, zonas restritas, Zonas de Velocidade Controlada (Zonas 30), traffic calming, ruas de lazer;
- Revisão da Macroestrutura Viária e Hierarquia das Vias constante no Plano Diretor de Viana com a redefinição da hierarquização e dos perfis das vias expressas, arteriais, coletoras e locais, existentes e projetadas, objetivando promover a integração regional e melhor mobilidade do município.

### V. Logística Urbana:

- Revisão e proposta de alteração da legislação existente, definindo a circulação dos tipos de veículo por região ou função, horários e



paradas para carga e descarga, rede prioritária para circulação de mercadorias;

- Política de circulação de cargas perigosas;
- Política de circulação de carga superdimensionadas;
- Política de circulação de caminhões areeiros;
- Proposta diferenciada de circulação, estacionamento e carga e descarga para as centralidades analisadas no Diagnóstico, considerando maior nível de restrição devido às características do local.

#### VI. Segurança Viária:

- Ações para redução de acidentes para todos os modos de transporte;
- Ações específicas para atingir a meta ONU para redução do número de acidentes de trânsito com vítima;
- Ações visando a conscientização da população sobre a necessidade da mudança de comportamento em relação à escolha modal e ao respeito aos demais usuários da via, estimulando uma postura mais consciente e cidadã;
- Projetos educativos voltados aos vários usuários do sistema de mobilidade (diferentes idades, condição social, dentre outros).

#### **3.4.4. CONSOLIDAÇÃO DAS ALTERNATIVAS**

Este item conclui o processo de análise dos problemas e de orientação de soluções aplicáveis. A partir do conjunto de dados sistematizados sobre as alternativas e as impressões obtidas da consulta realizada cabe à Administração Municipal escolher as propostas que serão incorporadas ao Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Viana.

Para apoio e avaliação das ações será estimada a evolução dos principais componentes do sistema de mobilidade ao longo do período de maturidade do plano.

Os resultados das simulações e dos cenários subsidiarão a decisão de quais ações serão incorporadas ao Plano, as quais serão analisadas e avaliadas para



---

escolha da melhor alternativa a ser adotada. Cada alternativa será analisada quanto à sua viabilidade e então hierarquizada.

Os objetivos da análise de viabilidade das alternativas são: proporcionar elementos para a sociedade e o poder público escolherem a melhor alternativa e atender aos requisitos dos agentes de financiamento, para a obtenção dos recursos necessários para empreender as ações propostas no Plano. Sendo assim, o detalhamento da análise deve permitir o entendimento e a escolha da melhor alternativa a ser adotada.

A análise de viabilidade do Plano de Mobilidade irá incluir avaliações técnica, socioeconômica, financeira e ambiental, garantindo a sustentabilidade do conjunto de ações propostas.

I - Avaliação técnica: identificará os padrões tecnológicos propostos e verificará a aplicação das melhores práticas no contexto técnico atual. Os condicionantes podem ser qualitativos e/ou quantitativos.

II - Avaliação socioeconômica: os investimentos e as ações serão analisados visando o retorno do investimento público, incluindo os custos e os benefícios sociais. Os custos e os benefícios contabilizados podem ser tangíveis (por exemplo, os custos operacionais de transporte) ou intangíveis (custos de acidentes, do tempo gasto nas viagens, de contaminação do ar, etc.). O principal objetivo será identificar se os custos socioeconômicos serão compensados pelos benefícios.

III - Avaliação financeira: irá medir a viabilidade dos empreendimentos do ponto de vista dos investimentos privados, com base na análise dos fluxos de caixa de custos e receitas tangíveis (exclusivamente monetários). Para avaliação socioeconômica e financeira serão utilizados indicadores de viabilidade já consagrados na análise econômica: taxa interna de retorno (TIR), relação benefício/custo (B/C) e valor presente líquido (VPL).

IV - Avaliação ambiental: avaliará os impactos das propostas do Plano no meio ambiente e identificará ações de mitigação dos danos ou de compensação ambiental aplicáveis.

Uma vez identificadas as alternativas viáveis, elas serão hierarquizadas para identificar as prioridades, baseando-se em métodos multicritério de avaliação, com objetivos estabelecidos em três níveis distintos: estratégico, tático e operacional. Os objetivos estratégicos tratarão dos aspectos gerais, tais como qualidade,



competitividade e desenvolvimento sustentado, isto é, mostrarão onde se quer chegar. Para cada objetivo estratégico serão relacionados objetivos táticos, que indicarão como será possível atingi- los, isto é, como chegar onde se pretende. E, por último, serão estabelecidos os objetivos operacionais que apontam exatamente o que se vai fazer.

Cada objetivo poderá ser ponderado com pesos diferentes, de acordo com a sua importância, permitindo determinar um peso global pelo qual é possível hierarquizar as alternativas de ação propostas no Plano.

### **3.4.5. PLANO DE IMPLANTAÇÃO, GESTÃO E MONITORAMENTO**

Para a consolidação do Plano, este é o momento de organização do conhecimento acumulado, produto de um adequado e metucioso processo de estudo da mobilidade no município, que gera um acervo técnico que precisa ser perpetuado através de um adequado registro documental. Toda a sequência de mapas, tabelas e textos de coleta de dados, análises, diagnósticos, prognósticos, alternativas estudadas e escolhidas devem ser organizadas de forma a gerar um documento que será a expressão final do Plano. A etapa, portanto, inclui a produção final dos textos e dos elementos gráficos do documento.

Será apresentado o plano de implementação das medidas propostas, com cronograma físico-financeiro considerando horizontes previstos, bem como propostas para sua gestão e para o monitoramento das medidas implementadas e metas estabelecidas, abrangendo:

- Estratégias de implantação gradativa;
- Metas e programa de avaliação e monitoramento.

Serão propostos indicadores para monitorar as ações, fornecendo parâmetros para a realização de ajustes de projeto. Os indicadores propostos contemplarão, no mínimo, os seguintes tópicos:

- Transporte Coletivo e Trânsito.
- Sistema de Avaliação Permanente da Qualidade do Transporte Coletivo e de Indicadores de Trânsito, para o qual devem ser definidos: a metodologia, os indicadores a serem trabalhados, a periodicidade de



sua apuração, as fontes de informação, suas aplicações imediatas e as formas de divulgação. Esses indicadores retratarão variáveis quantificáveis, obtidas por meio de estatísticas oficiais, complementadas por pesquisas regulares.

- Implantação de programas de monitoramento permanente da qualidade do ar e de controle de emissão de poluentes;
- Implantação de programas de controle de ruídos e de poluição sonora;
- Programa da Qualidade dos equipamentos e instalações relacionados à mobilidade;
- Programa de Controle dos Acidentes de Trânsito;
- Programa de Controle de Inclusão Social.

Em seguida, será realizado o Seminário Final de Apresentação do Plano, de forma coerente com o princípio de participação ampla da sociedade, para exposição do produto final do Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Viana, quando serão expostas as diretrizes gerais e as propostas específicas para a reorganização dos sistemas de transporte e de circulação que geram as condições do exercício da mobilidade no município. Produção de documentos síntese (sumário executivo), CDs, vídeos e outros meios que possam ser utilizados para divulgação do Plano na sociedade, conforme cronograma proposto neste documento, sendo a organização do evento de responsabilidade do Município de Viana.

### **3.5. FASE 5 – SEMINÁRIO DE APRESENTAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE DE VIANA**

#### **3.5.1. AUDIÊNCIA PÚBLICA – SEMINÁRIO FINAL**

A audiência pública será amplamente convocada com o fim de expor as propostas elencadas para cada tema do Plano de Mobilidade e a metodologia para avaliar a viabilidade das mesmas. É importante apresentar também as etapas de implantação das propostas e discutir com a comunidade as metas a serem cumpridas.



---

Toda a organização e publicidade da Audiência Pública de apresentação do Plano Diretor de Mobilidade Urbana deverão estar definidas na estrutura do Plano de Comunicação em conjunto com a Comissão de Acompanhamento, após reunião técnica com a mesma, conforme detalhado no capítulo 4 deste documento.

### **3.6. FASE 6 – MINUTA DE LEGISLAÇÃO**

#### **3.6.1. PROJETO DE LEI E DECRETOS DE REGULAMENTAÇÃO**

Por fim, para a Institucionalização do Plano e após a sistematização de todas as discussões ocorridas até este ponto, será produzida a minuta de projeto de lei dispendo sobre as diretrizes da mobilidade no município e as gestões políticas e legislativas associadas ao trâmite da matéria. Para tanto, deverá haver uma avaliação e uma triagem dos conteúdos do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, identificando os aspectos que devem ser tratados pelo poder legislativo (normas e diretrizes) e os que são exclusiva iniciativa do Executivo Municipal (desenvolvimento de projetos e investimentos).

## **4. PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**

A participação da população em processos decisórios é fundamental para garantir a corresponsabilidade entre órgão público e comunidade. O Município deve conceber mecanismos de envolvimento da sociedade durante todo o processo de elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana - PDMU. Assim, para participação da população de Viana, foi desenvolvido o Plano de Comunicação Social.

### **4.1. OBJETIVOS E METAS**

O Plano de Comunicação Social será desenvolvido com os seguintes objetivos:



- Divulgar a elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana para o Município de Viana - ES;
- Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas de mobilidade urbana no Município e suas implicações na qualidade de vida;
- Inserir conteúdos referentes às questões de mobilidade urbana;
- Levantar propostas para soluções de problemas locais, através da manifestação popular, a serem consideradas na construção do diagnóstico e prognóstico do Plano;
- Apresentar síntese dos produtos analisados bem como a seleção das áreas de intervenção do PDMU;
- Apresentar, sinteticamente, todas as Fases que compõem o Plano e promover a capacitação quanto às deficiências e potencialidades do Município;
- Demonstrar o resultado do processo de Participação Social.

Com esses objetivos, ao incorporar a participação da sociedade no processo de elaboração do Plano, pretende-se atingir as seguintes metas:

- Considerar as necessidades e desejos da sociedade;
- Incorporar a opinião da população na escolha de diretrizes, cenários futuros e priorização de programas, projetos e ações, compatíveis do ponto de vista técnico e econômico;
- Aumentar a capacidade de consolidação e sustentabilidade dos investimentos feitos para adoção de uma política de mobilidade urbana no Município.

## **4.2. CONSTITUIÇÃO DOS GRUPOS DE TRABALHO**

### **4.2.1. COMITÊ DE ACOMPANHAMENTO**

Para compor uma estrutura mínima de participação efetiva em todo o processo deve ser constituído o Comitê de Acompanhamento, conforme Decreto



Municipal ou Portaria, com o objetivo de fazer a interlocução entre as demandas municipais, assim como levar para a população (através dos líderes comunitários e profissionais ligados ao setor de mobilidade urbana) as ideias e assuntos que estão sendo discutidos e fomentados dentro do trabalho.

O Comitê de Acompanhamento será composto por servidores de vários setores da Prefeitura de Viana, que de alguma forma estão ligados às questões urbanísticas e de mobilidade do Município e que demonstraram interesse em participar da elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana.

Os membros que compõem o Comitê serão indicados levando em consideração o envolvimento, conhecimento e função dentro dos setores da administração pública, sendo composto preferencialmente por engenheiro civil ou arquiteto, representantes do setor administrativo, jurídico, e outros que estiverem ligados às questões de mobilidade urbana, não havendo número máximo de membros participantes.

O Comitê auxiliará a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades e acompanhará a elaboração dos trabalhos de elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, fornecendo dados e informações que auxiliem na validação da documentação técnica produzida pela contratada.

Este Comitê terá um Coordenador responsável pela mobilização e articulação interna e pelo desenvolvimento do Plano no Município.

#### **4.2.2. EQUIPE TÉCNICA DE CONSULTORIA**

A empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades apresenta equipe técnica e de apoio multidisciplinar para a elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana do município de Viana, que segue abaixo:

- Robson Ricardo Resende - Engenheiro Sanitarista e Ambiental;
- Osmani J. Vicente Jr. - Arquiteto e Urbanista - Especialista em Gestão Ambiental para Municípios - Mestre em Geografia: Dinâmica Espaço Ambiental;
- Daniel Mazzini Ferreira Vianna - Arquiteto e Urbanista;
- Gabriel Sampaio de Araújo - Engenheiro Sanitarista e Ambiental;



- 
- Juliano Mauricio da Silva - Engenheiro Civil;
  - Wagner J. Vesecky Junior - Engenheiro Civil;
  - Paula Evaristo dos Reis de Barros – Advogada;
  - Vitor Miranda Vicente – Economista;
  - Carolina Bavia Ferruccio Bandolin - Assistente Social;
  - Willian de Melo Machado - Analista de Sistemas;
  - Diego Lyra Amm - Responsável Legal / Advogado.

Serão utilizados também profissionais Analistas de Planejamento Urbano para o levantamento de dados primários (dados de campo). O número de analistas será definido de acordo com a demanda, definida após a pactuação das diretrizes técnicas com o Comitê de Acompanhamento.

A descrição dos Recursos Humanos para a realização dos serviços, conforme escopo, planilha orçamentária e cronograma, integrantes do presente documento, está relacionada e distribuída conforme quadro a seguir:



  
**Plano Diretor de Mobilidade Urbana**  
**Prefeitura Municipal de Viana – ES**  
**Plano de Trabalho e Plano de Comunicação Social**



**Quadro 1: Descrição dos recursos humanos.**

	<b>Atividades</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Prazos</b>	<b>Recursos Humanos</b>
1	Desenvolvimento dos levantamentos iniciais de trabalho (Fase 2).	Levantamento e análise de fontes primárias existentes relacionadas ao estudo (municipais e regionais).	Pesquisa e levantamento dos dados municipais junto a Prefeitura; Pesquisa e levantamento dos dados metropolitanos; Levantamento em campo.	60 dias	Arquiteto e Urbanista Engenheiro Civil Analistas de Planejamento Urbano
		Inventário técnico da malha viária (principais vias arteriais, coletoras e locais da região central e inter-relação com o transporte público).	Delimitação de um polígono na área central onde será realizado o inventário; Levantamento em campo.	90 dias	
		Estudo de zoneamento de tráfego (municipal e regional) em compatibilidade com o PDM, com geração e análise da base dos dados obtidos.	Identificação dos polos geradores de tráfego; Levantamento de campo; Pesquisa socioeconômica, demográfica e do uso e ocupação do solo.	60 dias	
		Pesquisa de linha férrea (mapeamento, impactos, histórico, sinalização, etc.).	Pesquisa e levantamento dos dados municipais junto a Prefeitura; Levantamento de campo.	60 dias	
2	Levantamento de dados, diagnóstico / prognóstico (Fase 3).	Realizar a leitura das informações colhidas e sua análise para identificar os problemas existentes; Sistematizar adequadamente as informações sobre as condições locais de mobilidade, oferecendo uma síntese de dados quantitativos e indicadores.	Pesquisa e levantamento dos dados municipais junto a Prefeitura; Levantamento de campo; Pesquisa Origem / Destino; Contagem Volumétrica; Elaboração de mapas temáticos, planilhas e relatórios.	120 dias	Arquiteto e Urbanista Engenheiro Civil Analistas de Planejamento Urbano
		Analisar os resultados obtidos de forma a identificar a situação futura e seus problemas, possibilitando a construção de alternativas e estratégias para se alcançar os objetivos propostos no PDMU; Elaborar o Prognóstico com a indicação de soluções corretivas, medidas preventivas e diretrizes gerais.	Construção de cenários de evolução urbana, demográfica, econômica e social; Projeção quantitativa / qualitativa dos impactos destes cenários na mobilidade, nos serviços de transporte e no sistema viário; Elaboração de mapas temáticos, planilhas e relatórios.	60 dias	
3	Elaboração dos debates, seminários e audiência pública prevendo a participação das comunidades no Plano e divulgação (Fases 2, 3 e 5).	Promover a discussão da mobilidade urbana para identificar conflitos, problemas e potencialidades da cidade.	Realização de 3 debates com a população em regiões diferentes ao final da Fase 2.	3 dias	Arquiteto e Urbanista Assistente Social
		Apresentar os resultados do diagnóstico e das diretrizes estratégicas.	Realização de 3 seminários com a população em regiões diferentes ao final da Fase 3.	3 dias	
		Apresentar a versão final do Plano.	Realização de uma Audiência Pública ao final da Fase 5.	1 dia	



  
**Plano Diretor de Mobilidade Urbana**  
**Prefeitura Municipal de Viana – ES**  
**Plano de Trabalho e Plano de Comunicação Social**



	<b>Atividades</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Prazos</b>	<b>Recursos Humanos</b>
4	Elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana com base nos itens anteriores (Fase 4).	Conceber as soluções, propostas, diretrizes, e ações para a mobilidade urbana municipal; Estabelecer e consolidar os Objetivos Estratégicos e as Ferramentas de Planejamento.	A definição dos objetivos e ferramentas de planejamento se dará em consonância com a gestão municipal e será construído em conjunto com os técnicos da Prefeitura Municipal de Viana, através de seu Grupo de Acompanhamento.	15 dias	Arquiteto e Urbanista Engenheiro Civil Economista Advogado
		Estruturar o Plano de Gestão de Demanda.	Definição de propostas que visem um maior controle sobre a demanda dos meios de transporte, buscando uma diminuição das viagens realizadas por transporte motorizado individual e o aumento na demanda por transporte público de passageiros e modos suaves de deslocamento (a pé e bicicleta).	30 dias	
		Estruturar o Plano de Gestão de Melhoria da Oferta.	Estruturação das propostas para a circulação de pessoas a pé, de bicicletas, o transporte de passageiros, o transporte motorizado individual, a logística urbana e a segurança Viária.	10 dias	
		Consolidar as alternativas propostas junto à administração municipal.	Avaliações técnica, socioeconômica, financeira e ambiental, garantindo a sustentabilidade do conjunto de ações propostas.	5 dias	
		Estruturar o Plano de Implantação, Gestão e Monitoramento.	Produção final dos textos e dos elementos gráficos do documento; Representação das propostas através de mapas, textos, tabelas e outros.	30 dias	
5	Criação da Minuta de Projeto de Lei que Institui o PDMU, e respectivos relatórios (Fase 6).	Institucionalização do PDMU.	Procução da minuta de projeto de lei do PDMU.	60 dias	Arquiteto e Urbanista Advogado



### 4.3. ESTRUTURAÇÃO

A mobilização e participação da sociedade, no processo de elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Viana, ocorrerão da seguinte forma:

- Participação do Comitê de Acompanhamento, constituído pelo Município, durante todo o processo de elaboração do Plano;
- Reuniões Técnicas, de forma a capacitar os membros do Comitê de Acompanhamento nas diversas etapas de elaboração do PDMU;
- Reuniões com o Prefeito e Secretariado ocorrerá nos Seminários, Debates e Audiências Públicas;
- Audiências Públicas para aprovação da elaboração do PDMU.

Diante do exposto, dentro destas atividades serão contemplados os objetivos especificados no termo de referência, ou seja, estas atividades irão:

- Introduzir o tema e sensibilizar a comunidade;
- Inserir conteúdos referentes às questões da mobilidade;
- Apresentar o diagnóstico dos setores relacionados à mobilidade e promover a capacitação quanto às deficiências e potencialidades do Município, a fim de se elaborar propostas para solucionar os problemas locais;
- Apresentar, discutir e aprovar as propostas para a mobilidade urbana de Viana para os próximos anos.

A mobilização para elaboração do PDMU é de competência da empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades em conjunto com o Município. Assim, o Comitê de Acompanhamento, com assessoria da empresa de Consultoria, é responsável pela organização dos debates, seminários e audiência pública, enquanto a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades é responsável pela viabilização de todo o processo de mobilização, reunindo registros das atividades.

O Município, juntamente com a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades, deve promover ampla divulgação e mobilização da sociedade para participação das atividades programadas, repassando as informações e documentos necessários aos atores estratégicos e membros do Comitê de Acompanhamento.



## 4.4. FUNCIONAMENTO DAS ATIVIDADES DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

### 4.4.1. PROCESSOS DE DIVULGAÇÃO E MOBILIZAÇÃO DA SOCIEDADE PARA PARTICIPAÇÃO DAS ATIVIDADES

O Município, juntamente com a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades, realizará ampla divulgação e mobilização da sociedade para participação dos eventos programados. As formas mais adequadas a serem adotadas para cada um dos três momentos da participação popular serão através de cartazes e distribuição de flyers, em quantidade detalhada nos Quadros 2, 3 e 4, podendo ser divulgados através de parcerias com as comunidades, através de rádio-poste, igrejas, escolas e creches, comércio local, etc., com no mínimo sete dias de antecedência, com a indicação de data, tema/programação e local; convites divulgados através das redes sociais e *site* da prefeitura; publicação em jornal; e carro de som, conforme detalhado nos Quadros 2, 3 e 4.

É importante destacar que, em todas as etapas de trabalho da elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Viana, a Prefeitura Municipal deverá disponibilizar, em meio físico e digital, os produtos em elaboração e aprovados, para que fiquem à disposição da população para consulta e considerações. A aprovação dos produtos se dará mediante reuniões com o Prefeito e Secretariado após a consolidação de cada etapa de trabalho, sendo esta devidamente documentada através de ata. A Prefeitura também será responsável pela organização dos debates, seminários e audiência pública. Deverá ainda estabelecer um canal para coleta de sugestões, via digital (*Site* da Prefeitura e redes sociais).

### 4.4.2. DEBATES, SEMINÁRIOS E AUDIÊNCIA PÚBLICA DO PDMU

Para que haja a efetiva participação da população nos Debates, Seminários e na Audiência Pública Final, estes também serão realizados com metodologia de fácil entendimento, que explanará as Fases do Plano, suas principais características e seu poder de intervenção. É de suma importância a participação de todos os setores



administrativos, envolvidos com o PDMU, efetivando assim o sucesso destes eventos.

Para realização dos eventos, será preparado pela equipe da empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades, material didático audiovisual compatível com o objeto das audiências, contendo informações e conteúdos necessários à compreensão dos participantes, o que os sensibilizará e capacitará para a discussão dos assuntos propostos, incentivando-os a manifestarem sua percepção sobre o PDMU.

Para estes eventos também serão previstas a seguintes infraestruturas: espaço físico adequado à quantidade de pessoas prevista, estabelecimento de uso público sugerido pela própria Prefeitura através da Coordenação Municipal do PDMU; equipamentos multimídia - Datashow, telão, computador ou notebook e microfone com som para o bom entendimento dos presentes sobre a explanação; máquina fotográfica para o registro do evento; listas de participação para o registro dos presentes; presença dos técnicos da Equipe Municipal / Grupo de Acompanhamento, dos Servidores das Secretarias Municipais e de membros da Equipe da empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades para o desenvolvimento das tarefas do evento.

A divulgação dos eventos será viabilizada pela empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades com o auxílio do Grupo de Acompanhamento, enquanto que a reserva do espaço, assim como as providências para a instalação dos equipamentos para a realização das atividades, será providenciada pelo Grupo de Acompanhamento do PDMU.

As informações levantadas nestes eventos serão sistematizadas pela empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades, e servirão de subsídio para o processo de consolidação do Volume Final do PDMU.

Os Seminários do PDMU terão os seguintes objetivos:

- Apresentar à população o Diagnóstico, o Prognóstico, bem como os programas, projetos e ações previstos para os próximos anos;
- Evidenciar as estratégias, metas e indicadores para o cumprimento das ações estabelecidas no Plano;
- Demonstrar os processos de Monitoramento do PDMU;



- Verificar se os produtos estão em conformidade com a situação real encontrada no Município;
- Promover debate da população sobre a abordagem dos produtos e, caso necessário, realizar correções nos mesmos;
- Estabelecer os produtos em questão;
- Instruir as equipes de trabalho e a população sobre o processo de institucionalização do PDMU;
- Orientar sobre o encaminhamento do PDMU à Câmara Municipal para a devida aprovação.

Por fim, ressalta-se que todos os eventos, técnicos ou participativos, do PDMU do Município serão documentados através de breve relato, listas de presença, cópias do material utilizado para apresentação, cópias do material utilizado para realização da capacitação aplicada à equipe de técnicos da Prefeitura e registro fotográfico. Tais documentos também constarão do Relatório do Processo Participativo, parte integrante do Volume Final do PDMU.

#### **4.4.3. ESTRUTURAÇÃO DOS EVENTOS**

Para a elaboração do Plano Diretor de Mobilidade estão previstas as seguintes atividades de participação e mobilização social, todas pactuadas com a Equipe Municipai – Grupo de Acompanhamento:

- Realização de três Debates Setoriais após a elaboração da Fase 2 (Levantamento e Pesquisas);
- Realização de três Seminários Setoriais após a elaboração da Fase 3 (Diagnóstico e Prognóstico);
- Realização de uma Audiência Pública após a elaboração da Fase 4 Plano de Mobilidade).

Estes eventos deverão ser convocados, através de publicação oficial, com antecedência mínima de 15 (quinze) dias corridos da data da sua realização e deverão ser precedidos de ampla divulgação, conforme descrito no item 4.4.1, no intuito de atingir o maior número possível de pessoas, cada qual com relatório, lista de participantes e fotografias que serão de responsabilidade da empresa Líder



Engenharia e Gestão de Cidades. Tal registro fará parte do Relatório do Processo Participativo, parte integrante do Volume Final do Plano Diretor de Mobilidade Urbana, que deverá ficar disponível à consulta da população como os demais documentos produzidos durante a elaboração do Plano. Ocorrerão conforme apresentado nos Quadros 1, 2 e 3 (item 4.4.7), seguindo o detalhamento dado com relação ao número, distribuição e objetivos. No entanto, devem ser considerados alguns aspectos adicionais quanto sua realização:

- A inscrição será feita por meio de lista de presença, com a devida identificação dos participantes;
- Será feita a exposição dos temas da elaboração do Plano pelos técnicos e posteriormente aberto espaço para a discussão junto com a sociedade;
- Especificamente nos Debates, será aplicado questionário junto aos presentes e aplicada dinâmica em grupos. Os presentes poderão ser divididos em grupos de no máximo 10 pessoas para discussão e levantamento de propostas em resposta ao questionário. A dinâmica será detalhada na sequência deste documento;
- As propostas deverão ser apresentadas na forma escrita e serão consideradas na Concepção de Propostas da elaboração do Plano;
- Todos os presentes terão direito a voz;
- No final será aberto espaço para os últimos questionamentos ou considerações quando os presentes poderão se manifestar mediante inscrição prévia;
- O tempo para intervenção oral dos presentes será limitado em três minutos por participante.

A metodologia a ser utilizada nos eventos será a exposição dialogada com apresentação em *PowerPoint*, fazendo uso de projetor de imagens, mesa de som e computador sendo de responsabilidade da Prefeitura de Viana a providência destes equipamentos. Após a explanação dos técnicos será aberto espaço à participação da comunidade.

Esta metodologia de mobilização será adotada pela Equipe Técnica para a elaboração do Plano Diretor de mobilidade Urbana do Município por ser considerada apropriada à realidade de Viana e suficiente para atingir os objetivos desejados,



envolvendo diferentes atores sociais e promovendo a participação efetiva de grupos representativos da sociedade nestas atividades.

A mobilização para a elaboração do Plano é de competência da empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades com auxílio do Município. Assim, a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades, é responsável pela viabilização do processo de mobilização, reunindo registros das atividades e sistematizando as propostas e informações levantadas.

#### **4.4.4. COMUNICAÇÃO**

Esta Proposta Metodológica é a fase de trabalho de interpretação, difusão e discussão das premissas da elaboração do Plano, onde serão identificadas e incorporadas lideranças e entidades locais que atuarão na construção conjunta de mecanismos efetivos para todos os setores envolvidos no Plano. Esses grupos serão convidados e estimulados a participar das atividades e eventos, das reuniões de trabalho e de participação social para que o debate seja amplo.

A divulgação e o compartilhamento de informações entre os envolvidos serão feitos por e-mail, redes sociais e telefone, estabelecendo, dessa maneira, um canal aberto de comunicação.

As reuniões para a discussão técnica com as equipes municipais, realizadas em seis fases do trabalho, também darão condições de participação e interação aos membros das equipes técnicas e às pessoas interessadas no processo de elaboração do Plano.

#### **4.4.5. PUBLICIDADE**

O material que compõe as Fases da elaboração do Plano será disponibilizado para o Grupo de Acompanhamento, que receberá o conteúdo para discutir e analisar juntamente com a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades previamente à realização das atividades e eventos de reuniões técnicas e debates, seminários e audiência pública. O Grupo de Acompanhamento poderá optar pela divulgação das



etapas de trabalho, analisadas previamente pelo mesmo, em *link* específico no *site* da Prefeitura para possibilitar maior transparência e acessibilidade aos produtos elaborados.

#### **4.4.6. CONSTRUÇÃO DO PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA NA INTERNET**

Todas as atividades relacionadas à elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana de Viana deverão ser publicadas e divulgadas na Internet, através do site da Prefeitura e das redes sociais. Por meio dessa divulgação a comunidade poderá acompanhar os eventos já realizados e participar ativamente de todas as atividades em execução. O acesso e inserção da população no processo de elaboração do Plano através da Internet, com a possibilidade de registro das suas sugestões e considerações, é importantíssimo para o sucesso e a transparência do planejamento territorial de um município, garantindo assim a gestão participativa.

#### **4.4.7. DIVULGAÇÃO E ACESSO À INFORMAÇÃO**

Todo material produzido e entregue pela empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades no final das fases deverá ser disponibilizado à população na sede da Administração Pública, podendo ser reproduzido e distribuído sob responsabilidade da Prefeitura de Viana, inclusive na Internet.

As estratégias de comunicação, mobilização e participação da população no processo de elaboração do Plano a serem executadas pela empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades com o auxílio do Grupo de Acompanhamento e utilizadas para divulgar as atividades são:



**Quadro 2: Meios de Publicidade Fase 2.**

EVENTOS	MEIO DE DIVULGAÇÃO	ABRANGÊNCIA	DIVULGAÇÃO	QUANTIDADE/AÇÃO	Nº DE AÇÕES
DEBATES	JORNAL LOCAL/ REGIONAL	MUNICÍPIO E REGIÃO	COM 15 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	1 PUBLICAÇÃO	1
	SITE PREF./REDES SOCIAIS	MUNICÍPIO E REGIÃO	COM 7 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	-	1
	FLYERS	SEDE URBANA	COM 7 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	1.000 FLYERS	1
	CARTAZES	SEDE URBANA	COM 7 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	30 CARTAZES	1
	CARRO DE SOM	SEDE URBANA	DIA DO EVENTO	8 HORAS	3

**Quadro 3: Meios de Publicidade Fase 3.**

EVENTOS	MEIO DE DIVULGAÇÃO	ABRANGÊNCIA	DIVULGAÇÃO	QUANTIDADE/AÇÃO	Nº DE AÇÕES
SEMINÁRIOS	JORNAL LOCAL/ REGIONAL	MUNICÍPIO E REGIÃO	COM 15 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	1 PUBLICAÇÃO	1
	SITE PREF./REDES SOCIAIS	MUNICÍPIO E REGIÃO	COM 7 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	-	1
	FLYERS	SEDE URBANA	COM 7 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	1.000 FLYERS	1
	CARTAZES	SEDE URBANA	COM 7 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	30 CARTAZES	1
	CARRO DE SOM	SEDE URBANA	DIA DO EVENTO	8 HORAS	3

**Quadro 4: Meios de Publicidade Fase 5.**

EVENTOS	MEIO DE DIVULGAÇÃO	ABRANGÊNCIA	DIVULGAÇÃO	QUANTIDADE/AÇÃO	Nº DE AÇÕES
AUDIÊNCIA	JORNAL LOCAL/ REGIONAL	MUNICÍPIO E REGIÃO	COM 15 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	1 PUBLICAÇÃO	1
	SITE PREF./REDES SOCIAIS	MUNICÍPIO E REGIÃO	COM 7 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	-	1
	FLYERS	SEDE URBANA	COM 7 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	3.000 FLYERS	1
	CARTAZES	SEDE URBANA	COM 7 DIAS DE ANTECEDÊNCIA	30 CARTAZES	1
	CARRO DE SOM	SEDE URBANA	DIA DO EVENTO	8 HORAS	1

A divulgação dos Debates será promovida juntamente com a prefeitura através de uma faixa no local a ser realizado, sendo um total de três, publicação no *site* da prefeitura e nas redes sociais e publicação em jornal, conforme detalhado no Quadro 2, e indicará data, tema/programação e local. O local das mesmas pode ser indicado pela prefeitura.

A divulgação dos Seminários será promovida juntamente com a prefeitura através de uma faixa no local a ser realizado, sendo um total de três, publicação no



---

*site* da prefeitura e nas redes sociais e publicação em jornal, conforme detalhado no Quadro 3, e indicará data, tema/programação e local. O local das mesmas pode ser indicado pela prefeitura.

A divulgação da Audiência Pública será promovida juntamente com a prefeitura através de uma faixa no local a ser realizado, publicação no *site* da prefeitura e nas redes sociais e publicação em jornal, conforme detalhado no Quadro 4, e indicará data, tema/programação e local. O local das mesmas pode ser indicado pela prefeitura.

As datas destes eventos serão previamente acordadas entre a empresa Líder Engenharia e Gestão de Cidades e o Grupo de Acompanhamento, de acordo com a disponibilidade do município, conforme apresentado no Cronograma de Comunicação Social (Anexo 3).



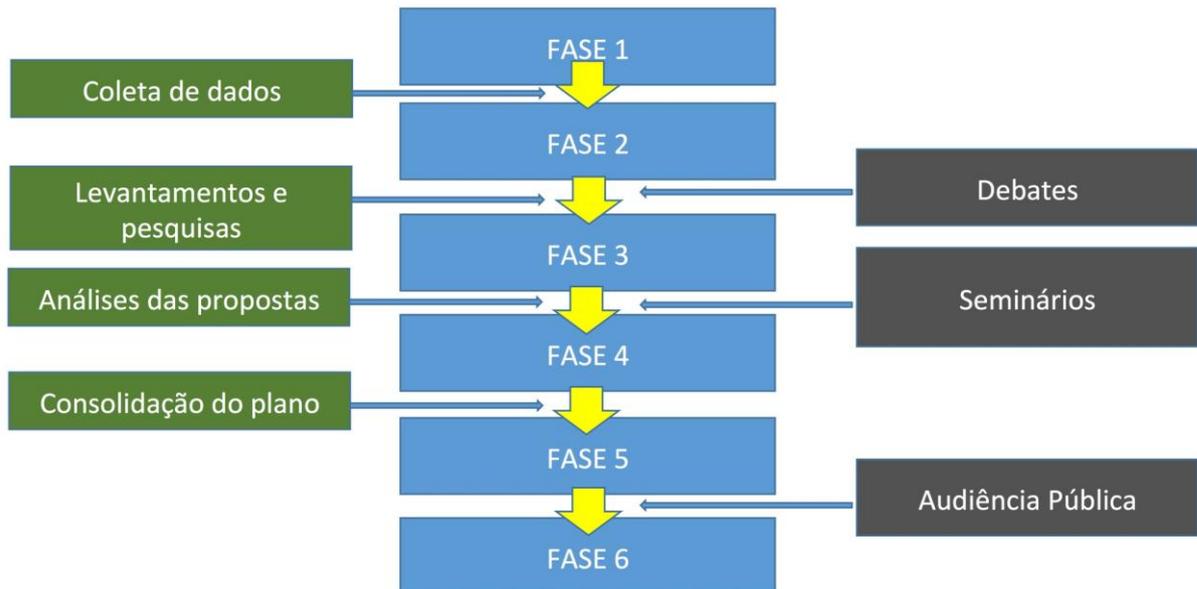
Plano Diretor de Mobilidade Urbana  
Prefeitura Municipal de Viana – ES  
Plano de Trabalho e Plano de Comunicação Social



---

## ANEXOS

## ANEXO 1 - FLUXOGRAMA DAS ATIVIDADES





## ANEXO 2 - CRONOGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

FASES		MESES											
		ABR/17	MAI/17	JUN/17	JUL/17	AGO/17	SET/17	OUT/17	NOV/17	DEZ/17	JAN/18	FEV/18	MAR/18
1	PLANO DE TRABALHO												
	PLANO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL												
	PRODUTO 1 – ENTREGA E ANÁLISE												
2	LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE FONTES PRIMÁRIAS EXISTENTES RELACIONADAS AO ESTUDO												
	INVENTÁRIO TÉCNICO DA MALHA VIÁRIA												
	ESTUDO DE ZONEAMENTO												
	PESQUISA DE LINHA FÉRREA												
	DEBATES COM A SOCIEDADE CIVIL												
	PRODUTO 2 – ENTREGA E ANÁLISE												
	DIAGNÓSTICO												
3	PROGNÓSTICO												
	SEMINÁRIOS DE APRESENTAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS E PROGNÓSTICOS												
	PRODUTO 3 – ENTREGA E ANÁLISE												
4	PLANO DE MOBILIDADE												
	PRODUTO 4 – ENTREGA E ANÁLISE												
5	AUDIÊNCIA PÚBLICA – SEMINÁRIO FINAL												
	PRODUTO 5 – ENTREGA E ANÁLISE												
6	PROJETO DE LEI E DECRETOS DE REGULAMENTAÇÃO												
	PRODUTO 6 – ENTREGA E ANÁLISE												
<b>ENTREGA PRODUTO FINAL</b>													



### ANEXO 3 - CRONOGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

FASES	ATIVIDADES	DATA	HORÁRIO	LOCAL
2 – DEBATES COM A SOCIEDADE CIVIL	DEBATE REGIÃO 1	SETEMBRO	A DEFINIR	A DEFINIR
	DEBATE REGIÃO 2	SETEMBRO	A DEFINIR	A DEFINIR
	DEBATE REGIÃO 3	SETEMBRO	A DEFINIR	A DEFINIR
3 – SEMINÁRIOS DE APRESENTAÇÃO DOS DIAGNÓSTICOS E PROGNÓSTICOS	SEMINÁRIO REGIÃO 1	DEZEMBRO	A DEFINIR	A DEFINIR
	SEMINÁRIO REGIÃO 2	DEZEMBRO	A DEFINIR	A DEFINIR
	SEMINÁRIO REGIÃO 3	DEZEMBRO	A DEFINIR	A DEFINIR
5 – AUDIÊNCIA PÚBLICA – SEMINÁRIO FINAL	SEMINÁRIO FINAL	FEVEREIRO	A DEFINIR	A DEFINIR



## ANEXO 4 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE VIANA - ES		
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA		
PLANO DIRETOR DE MOBILIDADE URBANA		
Item	Produtos /Atividades	VALOR
<b>1</b>	<b>ATIVIDADE 1 - ORGANIZAÇÃO DOS TRABALHOS</b>	
1.1	Plano de Trabalho	-
1.2	Plano de Comunicação Social	-
	<b>Total Atividade 1</b>	<b>R\$ 0,00</b>
<b>2</b>	<b>ATIVIDADE 2 - LEVANTAMENTOS E PESQUISAS</b>	
2.1	Levantamentos e análises de fontes primárias existentes	R\$ 7.823,25
2.2	Inventário técnico da malha viária	R\$ 7.823,25
2.3	Estudo de Zoneamento	R\$ 7.823,25
2.4	Pesquisa de Linha Férrea	R\$ 7.823,25
2.5	Debates com a Sociedade Civil	R\$ 7.823,25
	<b>Total Atividade 2</b>	<b>R\$ 39.116,25</b>
<b>3</b>	<b>ATIVIDADE 3 - DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO</b>	
3.1	Diagnósticos	R\$ 12.749,00
3.2	Prognóstico	R\$ 12.749,00
3.3	Seminários de Apresentação dos Diagnósticos e Prognósticos	R\$ 6.374,50
	<b>Total Atividade 3</b>	<b>R\$ 31.872,50</b>
<b>4</b>	<b>ATIVIDADE 4 - ELABORAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE</b>	
4.1	Elaboração do Plano de Mobilidade	R\$ 17.674,75
	<b>Total Atividade 4</b>	<b>R\$ 17.674,75</b>
<b>5</b>	<b>ATIVIDADE 5 - SEMINÁRIOS</b>	
5.1	Audiência Pública - Seminário Final	R\$ 1.159,00
	<b>Total Atividade 5</b>	<b>R\$ 1.159,00</b>
<b>6</b>	<b>ATIVIDADE 6 - MINUTA DE LEGISLAÇÃO</b>	
6.1	Projeto de Lei e Decretos de Regulamentação	R\$ 26.077,50
	<b>Total Atividade 6</b>	<b>R\$ 26.077,50</b>
	<b>Total Final</b>	<b>R\$ 115.900,00</b>





## ANEXO 6 – MODELO DE PESQUISA ON LINE

1) Qual o meio locomoção você costuma utilizar dentro do município?

- A pé;
- Bicicleta;
- Carro;
- Moto;
- Táxi;
- Circular;
- Transporte Escolar.

2) Você costuma utilizar Circulares para se locomover dentro da cidade ?

- Sim.
- Não.

3) O que você acharia de uma linha de ônibus dentro do próprio município ?

- Ótimo;
- Bom;
- Indiferente;
- Ruim;
- Péssimo.

4) O que você acharia da implantação de ciclovias no município ?

- Ótimo;
- Bom;
- Indiferente;
- Ruim;
- Péssimo.

5) O que você acha sobre as vagas de estacionamento da área central ?

- Ótimo;
- Bom;
- Indiferente;
- Ruim;
- Péssimo.

6) O que você acharia da implantação de estacionamentos rotativos ?

- Ótimo;
- Bom;
- Indiferente;
- Ruim;
- Péssimo.

7) Onde você acha que o município tem que melhorar ?

- Largura das vias;
- Tipo do piso das vias;
- Vagas de estacionamento;
- Acessibilidade;
- Vagas Preferenciais;
- Arborização;
- Mobiliário urbano (lixeiras, etc...).

8) Cite 3 problemas da mobilidade urbana em Viana:

---

---

---

9) Cite 3 sugestões para melhorar a mobilidade urbana em Viana:

---

---

---



## ANEXO 7 – MODELO DE PESQUISA DOMICILIAR

### Questionário Mobilidade Urbana - Viana/ES

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

1 – Rua e Bairro onde mora: \_\_\_\_\_.

2 – Nome do entrevistado e posição na família: \_\_\_\_\_.

3 – Composição familiar:

Nº	NOME DA PESSOA	IDADE	PORTADOR DE NECESSIDADE ESPECIAL?	LOCAL TRABALHO/ESCOLA	PRINCIPAL MEIO DE TRANSPORTE	TEMPO DE DESLOCAMENTO	
						Ida*	Volta*
1							
2							
3							
4							
5							
6							

Ida\* = Primeiro deslocamento do dia.

Volta\* = Último deslocamento do dia.

4 – Transporte: Assinale com um X o tipo de condução e, em seguida, assinale a origem (DE) e o destino (PARA):

TIPO DE CONDUÇÃO		DE:	ORIGEM/DESTINO	PARA:
1	TRANSPORTE PÚBLICO	1	TRABALHO INDÚSTRIA	1
2	TRANSPORTE ESCOLAR	2	TRABALHO COMÉRCIO	2
3	ÔNIBUS RODOVIÁRIO	3	TRABALHO SERVIÇO	3
4	MICRO ÔNIBUS	4	ESCOLA EDUCAÇÃO	4
5	CAMINHÃO	5	COMPRAS	5
6	VAN	6	MÉDICO DENTISTA SAÚDE	6
7	AUTOMÓVEL	7	RECREAÇÃO VISITAS LAZER	7
8	TÁXI	8	RESIDÊNCIA	8
9	MOTO	9	PROCURAR EMPREGO	9
10	BICICLETA	10	ASSUNTOS PESSOAIS	10
11	PEDESTRE	11	OUTROS	11



**5 – Infraestrutura e segurança: Dê sua opinião sobre os itens abaixo:**

RUA CONFORTÁVEL E SEGURA PARA O PEDESTRE	RUA CONFORTÁVEL E SEGURA PARA O CICLISTA	RUA CONFORTÁVEL E SEGURA PARA O MOTORISTA	O QUE PODE MELHORAR
<input type="checkbox"/> CONCORDO MUITO	<input type="checkbox"/> CONCORDO MUITO	<input type="checkbox"/> CONCORDO MUITO	<input type="checkbox"/> LARGURA
<input type="checkbox"/> CONCORDO	<input type="checkbox"/> CONCORDO	<input type="checkbox"/> CONCORDO	<input type="checkbox"/> TIPO DE PISO
<input type="checkbox"/> DISCORDO	<input type="checkbox"/> DISCORDO	<input type="checkbox"/> DISCORDO	<input type="checkbox"/> ARBORIZAÇÃO
<input type="checkbox"/> DISCORDO MUITO	<input type="checkbox"/> DISCORDO MUITO	<input type="checkbox"/> DISCORDO MUITO	<input type="checkbox"/> MOBILIÁRIO URBANO
			<input type="checkbox"/> ACESSIBILIDADE

**6 - Se possui veículo (automóvel ou moto), com qual frequência que utiliza?**

- 5 dias da semana ou mais
- De 3 a 5 dias por semana
- De 1 a 3 dias por semana
- Outros

**7 - Utilizando veículo (automóvel ou moto), qual a principal dificuldade encontrada no dia-a-dia?**

- Excesso de veículos nas vias
- Difícil local para estacionar
- Falta de rotas alternativas
- Lentidão nas principais avenidas
- Outros

**8 - Caso utilize ônibus qual a principal dificuldade encontrada?**

- Más condições físicas dos pontos de ônibus
- Má qualidade dos ônibus
- Valor da passagem
- Viagem demorada
- Falta de Horário

**9 - Se não utiliza ônibus, o que impede de usar?**

- Má qualidade dos ônibus
- Falta de Horário
- Custo das Passagens
- Outros

**10 - Com que frequência utiliza bicicleta?**

- Menos de 03 vezes por semana
- Mais de 03 vezes por semana
- Nenhuma

**11 - Caso não utilize a bicicleta, qual seria o motivo?**

- Más condições da via
- Distância de deslocamento
- Falta de ciclovias, ciclofaixas, etc.



- 
- ( ) Falta de segurança aos ciclistas
  - ( ) Topografia
  - ( ) Outros

**12 - A rua onde reside está pavimentada?**

- ( ) Sim
- ( ) Não

**13 - Como estão as condições de pavimentação na rua onde mora?**

- ( ) Insatisfatória
- ( ) Satisfatória

**14 - A rua onde reside possui adaptação para pessoas com deficiência física? (ex. rampa)**

- ( ) Sim
- ( ) Não

**15 - Como pedestre, qual a principal dificuldade encontrada no passeio público?**

- ( ) Má conservação (buracos, desníveis, etc.)
- ( ) Entulho acumulado
- ( ) Má sinalização dos pedestres
- ( ) Semáforos lentos
- ( ) Ausência de faixas para pedestres
- ( ) Ausência de semáforos para pedestres

**16 - Sugestão de melhorias na mobilidade do município em escala de prioridade (1) - pouco prioritário e (6) - muito prioritário.**

- ( ) Má qualidade e/ou inexistência de calçadas acessíveis/seguras
- ( ) Excesso de veículos / trânsito
- ( ) Sinalização de vias insuficiente
- ( ) Descumprimento das leis de trânsito
- ( ) Comportamento das pessoas no trânsito
- ( ) Horário concentrado de utilização das vias



## ANEXO 8 – MODELO DE PESQUISA DE GESTÃO

ASPECTOS DE GESTÃO DA MOBILIDADE URBANA:

### **SOBRE A ARTICULAÇÃO DOS PODERES NA POLÍTICA DE MOBILIDADE DO MUNICÍPIO DE VIANA:**

#### **Política Pública**

1) Viana recebe assistência técnica e/ou financeira da União e/ou do Estado do RS, destinada à política de mobilidade urbana municipal?

- a) Técnica ( ) sim ( ) não  
b) Financeira ( ) sim ( ) não

Quais?

a) Técnica (breve descrição de programas, projetos e/ou convênios):\_

---

---

---

b) Financeira (detalhamento de recursos recebidos pela União e/ou Estado conforme projetos, programas ou convênios):

---

---

---

2 - Como é realizado o planejamento de mobilidade urbana no Município?

a) Equipe própria ( )

Descrever secretarias, assessorias, comissões entre outros, responsáveis ou envolvidas no planejamento da mobilidade urbana no Município:

---

---

---

b) Empresa terceirizada ( )

Descrever natureza (economia privada, mista entre outras) da(s) empresas e quantificar quantas delas atuam no planejamento da política de mobilidade urbana:

---

---

---

3 – Qual o orçamento previsto no PPA e na LDO para a política de mobilidade urbana de Viana?

a) PPA: \_\_\_\_\_

b) LDO: \_\_\_\_\_

4- Qual o(s) responsável (is) direto (s), no poder executivo, pela mobilidade urbana em Viana (secretaria, cargo(s), identificação)?

---

---

---

Setores da Mobilidade Urbana:

#### **TRANSPORTE DE CARGAS:**

5- Existe planejamento para o transporte de cargas no Município?

a) sim ( ) - Neste caso, descrever de forma breve a demanda mais evidente, no momento, relacionada ao transporte de cargas em Viana:



---

---

---

b) não ( )

6- O Município possui posto de recebimento e/ou emissão de cargas?

a) Sim ( )

b) Não ( )

7- O Município possui frota de carga?

a) Sim ( ) – Neste caso quantos? (descrever a característica das cargas a serem transportadas em cada veículo)

---

---

---

b) Não ( )

8- O transporte de cargas tem vias específicas para rodagem dentro do Município?

a) Sim ( ) – Neste caso Identificar as vias:

---

---

---

b) Não ( )

9 - O Município possui um controle para o recebimento de frotas com cargas perigosas, como por exemplo produtos químicos?

a) Sim ( )

b) Não ( )

10- Que tipo de cargas perigosas circulam no município?

---

---

---

10 - O Município possui Plano de Emergência para o atendimento a acidentes no transporte de produtos perigosos?

a) Sim ( )

b) Não ( )

11- As vias do entorno do Município, ou onde seja comum a passagem de transporte de carga, possuem pavimentação adequada (concreto com baixa relação de água/cimento e técnicas executivas rigorosas que confiram característica de baixa permeabilidade ao pavimento e elevada resistência mecânica) em caso de acidentes com transporte de carga química?

a) Sim ( )- Neste caso identificar as vias:

---

---

b) Não ( )

12 – Existe posto de pesagem de carga no Município?

a) Sim ( )- Neste caso,  
identificar: \_\_\_\_\_

b) Não ( )

13 – O município possui espaço adequado para inspeção de seus veículos de carga?



a) Sim ( ) – Neste caso identificar o espaço e sua capacidade:

b) Não ( )

14 – O município possui serviço de reboque?

a) Sim ( )

b) Não ( )

### TRANSPORTE DE PESSOAS

Transporte público:

15 – Como se estrutura o Transporte coletivo no Município?

a) Transporte público - do poder executivo ( )

b) Transporte terceirizado (prestação de serviço) – neste caso descrever o vínculo firmado com a prefeitura para a prestação deste serviço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

16 – Quais os meios público, de transporte de pessoas, existentes no município (ônibus, trem, entre outros)?

a) Ônibus ( )

b) Trem ( )

c) Outros ( )

descrever: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

17 – Existe frota intermunicipal realizando o transporte de pessoas no município?

a) Sim ( ) – neste caso descrever o vínculo e a natureza deste serviço com a prefeitura: \_\_\_\_\_

b) Não ( )

18 - Qual a estrutura de embarque e desembarque para transporte municipal de pessoas (terminais urbanos e/ou rurais e pontos de ônibus- quantificar)?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

19- Qual a estrutura de embarque e desembarque para transporte intermunicipal de pessoas (terminais urbanos e/ou rurais e pontos de ônibus- quantificar)?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

20- Qual instância do governo municipal fiscaliza o transporte municipal e intermunicipal de pessoas?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

21 – Qual a frota de ônibus de transporte municipal de pessoas existente no Município?



---

---

---

22- Existe frota intermunicipal de transporte de pessoas no município?

---

---

---

23 – Como está estabelecida o sistema de fiscalização de transporte de pessoas no município?

---

---

---

24 – Qual o orçamento municipal previsto para o transporte de pessoas na LDO e no PPA?

25 – O Município possui veículos próprios para gestão de trânsito?

a)sim ( ) – Neste caso, quantos? \_\_\_\_\_

b)não ( )

#### **Trânsito**

26 – Como é feita a fiscalização de trânsito?

a) Própria ( )

b) Convênio ( ) – neste caso qual? \_\_\_\_\_

27 – Existe estacionamento rotativo no Município?

a) Sim ( ) – Neste caso como funciona o serviço e quem fiscaliza? \_\_\_\_\_

b) Não ( )

28 – Como funciona o processo de autuações de trânsito no Município?

---

---

---

---

29 – Como é feita a implantação dos projetos de trânsito?

a)Equipe própria ( )

b)Equipe terceirizada ( ) – Neste caso, identificar natureza econômica da empresa e identificar:

---

---

30 - O Município possui veículos para gestão de trânsito?

a) Sim ( )

b) Não ( ) - Neste caso, descrever se há gestão de trânsito e identificar que a executa:

---

---

#### **Vias Públicas**

31- Qual o percentual de vias pavimentadas no município? (identificar via mapas e caracterizar pavimentação)

---

---

---



32 – Qual o percentual de vias com calçadas pavimentadas no município?(identificar via mapas)

33 – Existe projeto de acessibilidade para pessoa com deficiência nas calçadas?

a) sim ( ) – Neste caso, identificar via mapas as calçadas contempladas com piso tátil e/ou rampa de acesso para cadeiras de rodas:

---

---

---

b) não ( )

**Sinalização**

34 – Qual a instância do governo municipal responsável pela sinalização em Viana?

---

35 – Existe planejamento para a sinalização no Município?

a) sim ( )

b) não ( )

36 – Qual o percentual de vias sinalizadas no município?

---

37 – Qual instância do governo municipal fiscaliza a sinalização de Viana?

---

---



Vitória, 02 de maio de 2017.

**ROBSON RICARDO RESENDE**

**LÍDER ENGENHARIA E GESTÃO DE CIDADES EIRELI – ME**

Representante Legal/ Engenheiro e Coordenador Geral