



TERMO DE REFERÊNCIA

ESTUDO DE MOBILIDADE URBANA

CENTRO HISTÓRICO DE PORTO ALEGRE



SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. OBJETO	5
3. ÁREA DE ESTUDO	5
4. DIRETRIZES	6
5. OBJETIVOS.....	6
6. JUSTIFICATIVA	7
7. DEFINIÇÕES DE PLANOS, PROJETOS E ESTUDOS EXISTENTES	7
8. ABORDAGENS DO ESTUDO DE MOBILIDADE URBANA DO CENTRO HISTÓRICO	8
9. ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DO ESTUDO DE MOBILIDADE	10
9.1. ETAPA 01 – PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO	12
9.2. ETAPA 02 – ESTUDOS COMPLEMENTARES.....	13
9.2.1. <i>Participação social</i>	13
9.2.2. <i>Segurança viária e fluidez</i>	13
9.2.2.1. Contagem em interseções e comprimento de fila.....	13
9.2.2.2. Caracterização da segurança viária e fluidez	14
9.2.3. <i>Transporte público</i>	15
9.2.3.1. Pesquisas de tempo de percurso	15
9.2.3.2. Caracterização do Transporte Público	15
9.2.4. <i>Caracterização da circulação de pedestres e acessibilidade</i>	16
9.2.5. <i>Transporte cicloviário</i>	16
9.2.6. <i>Micromobilidade</i>	16
9.2.7. <i>Transporte por aplicativo</i>	17
9.2.8. <i>Estacionamentos</i>	17
9.2.9. <i>Circulação de cargas e de mercadorias</i>	17
9.2.10. <i>Aspectos ambientais</i>	18
9.2.11. <i>Levantamento de dados</i>	18
9.3. ETAPA 03 – ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA MOBILIDADE DO CENTRO HISTÓRICO	18
9.3.1. <i>Análise dos dados existentes</i>	18
9.3.2. <i>Diagnóstico da mobilidade urbana</i>	18
9.3.3. <i>Modelagem da rede atual</i>	19
9.4. ETAPA 04 – ELABORAÇÃO DO PROGNÓSTICO DA MOBILIDADE DO CENTRO HISTÓRICO	19
9.4.1. <i>Prognóstico da mobilidade urbana</i>	19
9.4.2. <i>Plano de ação e Indicadores</i>	21
9.5. ETAPA 05 – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO CENTRO HISTÓRICO.....	23
9.5.1. <i>Audiência pública</i>	23
9.5.2. <i>Plano de mobilidade do centro histórico</i>	23
10. PRODUTOS FINAIS	24
11. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO	24
11.1. RESPONSABILIDADES.....	24
11.2. MEDIÇÕES E PAGAMENTO	25



12. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	26
12.1. PROCEDIMENTOS GERAIS.....	26
12.2. PRAZOS DE EXECUÇÃO	26
13. APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DE SERVIÇOS, ETAPAS E PRODUTOS.....	27
13.1. PROCEDIMENTOS GERAIS.....	27
13.2. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS	28
14. EQUIPE TÉCNICA	29
14.1. PROFISSIONAIS ALOCADOS.....	29
14.2. PERFIS PROFISSIONAIS EXIGIDOS PARA A EQUIPE TÉCNICA	29
14.4. COMPROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO DA EMPRESA.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
16. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	32



1. Apresentação

A política de mobilidade verificada na quase totalidade das cidades brasileiras, ao invés de contribuir para a melhoria da qualidade da vida urbana, tem representado um fator de sua deterioração, causando redução dos índices de mobilidade e acessibilidade, degradação das condições ambientais, desperdício de tempo em congestionamentos crônicos, elevada mortalidade devido a acidentes de trânsito e outros problemas, já presentes até mesmo em cidades de pequeno e médio porte.

Nas áreas centrais, onde ocorre a maior concentração de atração de viagens os problemas de mobilidade são mais evidentes. Por isso, é fundamental aprofundar os estudos para definir diretrizes, programas e ações, que permitam a consolidação de uma visão de futuro para uma mobilidade urbana integrada e sustentável.

A elaboração de um Estudo de Mobilidade para o Centro Histórico de Porto Alegre pretende traçar a melhor estratégia para a Administração Municipal promover o equilíbrio da mobilidade, a valorização e sustentabilidade da região, e também integrar o bairro à Orla, Cidade Baixa e 4º Distrito. Através da elaboração de programas específicos, com ações de curto, médio e longo prazo, pretende-se direcionar e ordenar a circulação, melhorando as condições de mobilidade ao longo dos próximos anos.

A área definida como Centro Histórico de Porto Alegre é a área inscrita na 1ª Perimetral, inclusive, sua articulação com a Orla, a Cidade Baixa, Bom Fim, 4º Distrito e conexões com a Região Metropolitana. Este território possui uma área total de 228 hectares e uma população de 39.154 (IBGE, 2010), no entanto, por esta área circulam diariamente milhares de pessoas oriundas de outros bairros e também da região metropolitana, por motivo de trabalho ou em busca de comércio e serviços. A consolidação de um estudo específico permitirá à Prefeitura Municipal de Porto Alegre estabelecer as diretrizes para mobilizar a comunidade e consolidar na população o conceito de uma cidade para todos, através da implementação dos programas e projetos estratégicos definidos, com suas respectivas ações.

Conforme o Plano Estratégico de Reabilitação da Área Central, elaborado pela Secretaria de Planejamento Municipal em 2010, o Centro Histórico de Porto Alegre é um território com identidade peculiar em relação à cidade por seu papel na história, pela quantidade de edificações e espaços de interesse cultural, pela diversidade e importância das atividades nele instaladas. Está estreitamente ligado à história da cidade e do próprio Estado, pois é o palco de principais decisões políticas, econômicas e culturais, sendo uma referência para os cidadãos. Foi identificada que uma das potencialidades da área é a facilidade de acesso através do transporte coletivo, devido à variedade de opções e regularidade de horários. Este estudo também concluiu que a concentração de atividades e a proximidade das diversas atividades estimulam o deslocamento a pé. Incentivar e privilegiar este modal de deslocamento garante a vitalidade do comércio, atraindo maior diversidade de atividades para o Centro Histórico.



2. Objeto

O objeto do presente Termo de Referência é a contratação de empresa ou consórcio de empresas especializadas para elaboração de Estudo de Mobilidade Urbana para o Centro Histórico de Porto Alegre.

Este documento estabelece as normas para a prestação de serviços especializados para elaboração de Estudo de Mobilidade Urbana para o Centro Histórico de Porto Alegre.

A contratação na Administração Pública para execução de serviços deverá obedecer ao disposto nos termos do inciso XXI do art. 21 da Constituição Federal, as obras, serviços, compras e alienações serão, como regra geral, contratados mediante processo de licitação pública, observando-se as Leis 8.666/1993 e 10.520/2002 e suas alterações, no que couber, e demais normas pertinentes.

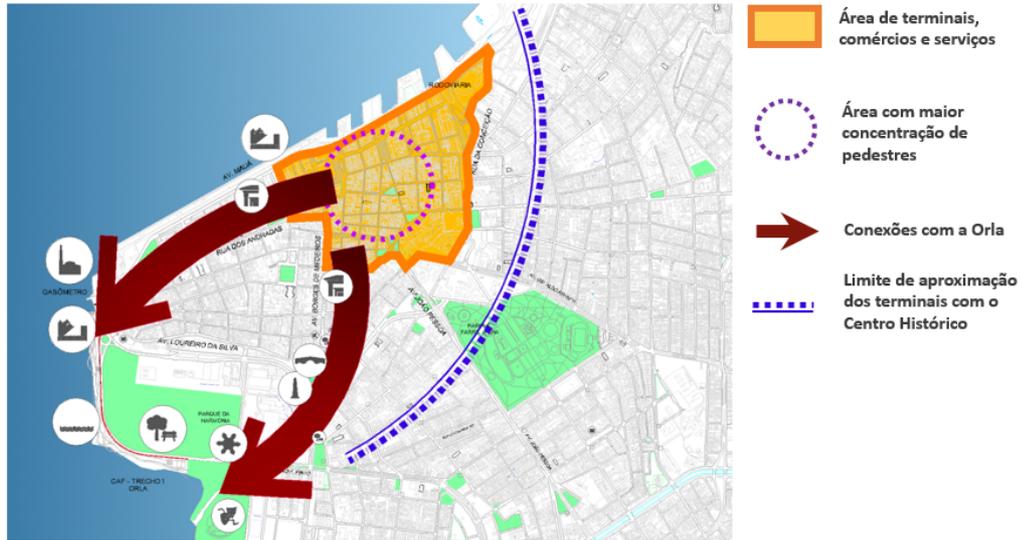
A seleção da empresa, ou consórcio de empresas, ocorrerá por licitação na modalidade Pregão Eletrônico, com adjudicação global, e o contrato será executado pelo regime de empreitada por preço unitário.

Os preços contratados poderão ser reajustados, a pedido da CONTRATADA, a cada 12 meses, a contar da data de assinatura do contrato correspondente, respeitando aquilo disposto na Lei, pelo índice de Consultoria (Supervisão/Projetos) do DNIT/FGV (ref. 157980 – col. 39).

A título de informação, há que ressaltar que será feita a contratação de 4 Projetos Executivos de Mobilidade Urbana para o Centro Histórico de Porto Alegre (I. entorno da Praça Daltro Filho; II. avenida Aureliano Figueiredo Pinto; III. avenida Júlio de Castilhos; IV. rua General Câmara, entre Rua dos Andradas e rua Sete de Setembro + rua Sete de Setembro, entre Rua Gal. Câmara e avenida Borges de Medeiros + avenida Salgado Filho, entre rua Mal. Floriano e Av. Borges de Medeiros). A contratação desses projetos executivos será feita através de um TR específico e ocorrerá simultaneamente à elaboração do Estudo de Mobilidade Urbana do Centro Histórico.

3. Área de Estudo

A área de estudo compreende o bairro Centro Histórico e as respectivas conexões com a porção norte do bairro Praia de Belas, com a região da Orla, com os bairros Cidade Baixa e Bom Fim e com o 4º. Distrito e região metropolitana.



4. Diretrizes

O objeto da presente contratação deverá considerar as seguintes diretrizes:

- aumentar a conectividade com a Orla do Lago Guaíba, principalmente com a área dos terminais de transporte coletivo;
- desenvolver políticas de moderação da velocidade do tráfego visando aumentar a segurança viária, uma vez que se trata de uma região com intensa movimentação de pedestres;
- qualificar a acessibilidade, através da remoção de obstáculos, adequação do piso e construção de rampas;
- qualificar os passeios e equipamentos urbanos onde existe maior concentração de pedestres;
- estimular os deslocamentos por transporte ativo (a pé e de bicicleta);
- ampliar o atendimento do transporte coletivo junto à orla da Usina do Gasômetro;
- ampliar a prioridade dos ônibus através da implantação de faixas preferenciais, corredores ou outras medidas;
- valorizar o ambiente histórico e cultural.

5. Objetivos

A elaboração deste Estudo de Mobilidade do Centro Histórico, integrado e participativo, constitui uma ação estratégica do município para a qualificação do Centro Histórico e Orla, e deve obedecer às diretrizes, estudos, planos e projetos já realizados e disponibilizados pelo Poder Público Municipal.



Os principais objetivos complementares dessa contratação são:

- Aprofundar o diagnóstico da mobilidade do Centro Histórico de Porto Alegre;
- Definir estratégias de mobilidade, segurança viária e acessibilidade, de curto, médio e longo prazo;
- Desenvolvimento de ações para incentivar os deslocamentos a pé através da melhoria das condições de segurança e conforto;
- Desenvolvimento de ações para desestimular o uso do transporte individual.

6. Justificativa

O projeto de cooperação internacional tem a finalidade de construir subsídios técnicos para a qualificação da infraestrutura urbana, em consonância com as diretrizes do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA) e do Plano Diretor de Mobilidade Urbana (PMU) visando um modelo de uso e ocupação do solo compatível e priorizando uma gestão inclusiva e sustentável desta região diferenciada.

A elaboração do diagnóstico e possibilidades de uso e ocupação do solo e sua integração com a Orla, relacionado a um modelo de desenvolvimento urbano mais sustentável, são necessidade urgentes.

As intervenções nesta região devem obrigatoriamente viabilizar uma reestruturação urbanística que contemple os interesses sociais coletivos. Por isso, é de importância estratégica este olhar propositivo sobre o Centro Histórico, é neste espaço que as maiores transformações serão sentidas pelos moradores de Porto Alegre e é vital que este planejamento seja orientado para a qualificação dos espaços de circulação, culturais, dos comércios e serviços, da sustentabilidade, e especialmente para promover o reencontro do cidadão de Porto Alegre com sua origem, com sua história e seu lago.

7. Definições de Planos, Projetos e Estudos Existentes

O Estudo de Mobilidade Urbana do Centro Histórico de Porto Alegre visa aprofundar conhecimentos, elaborar estudos e detalhar um plano de ação. A conceituação será baseada em planos, estudos e projetos técnicos desenvolvidos pela PMPA que vem nos últimos anos elaborando uma série de projetos visando privilegiar o trânsito de pedestres, com conforto e segurança e melhor uso do solo urbano em relação à integração dos modais de transporte público coletivo no centro histórico através de um Sistema Integrado Transporte Multimodal. Destes projetos destacam-se:

- I. Plano Diretor Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Porto Alegre – PDDUA;
- II. Plano Integrado de Transporte e Mobilidade Urbana – PITM Urb;



- III. Plano Diretor Ciclovitário Integrado do Município de Porto Alegre, Lei Complementar 626 de 15 de julho de 2009;
- IV. Plano Diretor de Acessibilidade da Cidade de Porto Alegre – Lei 678 de 22 de agosto de 2011;
- V. Projeto Monumenta;
- VI. Síntese do Plano Estratégico de Reabilitação da Área Central – PMPA/2010
- VII. Diagnóstico da Mobilidade do Centro Histórico – EPTC/2019
- VIII. Master Plan 4º Distrito
- IX. Estudo Técnico de Mobilidade Elétrica – SMIM/EPTC
- X. Programa de Priorização do Transporte Coletivo – EPTC
- XI. Estudos de Transporte Hidroviário existente e em elaboração;
- XII. Estudos do Aeromóvel existente e em elaboração;
- XIII. Projeto Quadrilátero Central em elaboração;
- XIV. Projeto Revitalização da Rua dos Andradas em elaboração

Todos estes projetos e estudos contém elementos que buscam melhorar a paisagem urbana, qualificar a acessibilidade, moderar a velocidade dos veículos, aumentar as condições de segurança viária e estimular os deslocamentos a pé.

Esse material, caso seja de interesse dos responsáveis pela consultoria, poderá ser disponibilizado pela EPTC/SMIM.

8. Abordagens do Estudo de Mobilidade Urbana do Centro Histórico

Tendo por base os dados levantados deverá ser elaborado um Estudo de Mobilidade do Centro Histórico contendo as principais conclusões, proposições e diretrizes para o futuro, bem como priorização de ações a curto, médio e longo prazo.

O Estudo de Mobilidade do Centro Histórico deve contemplar:

- Nível Estratégico;
- Nível Participativo;
- Nível Executivo.

A) NÍVEL ESTRATÉGICO

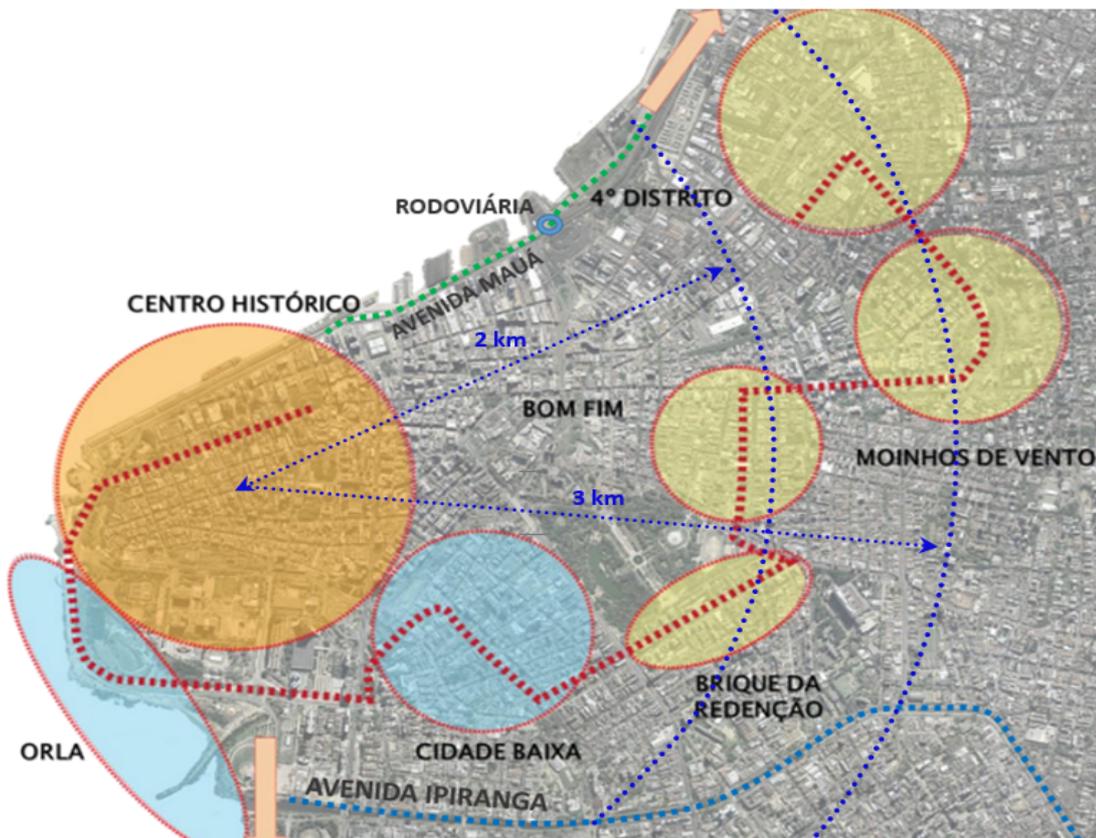
No nível estratégico buscam-se informações sobre o sistema de mobilidade, somadas a uma relação de ações, programas e projetos com vistas à sua implementação.



Todos os modais devem ser avaliados, com a identificação das principais deficiências e apontamento de soluções. Neste contexto, é importante que as análises englobem as principais conexões com:

- a orla;
- os Bairros Cidade Baixa, Bom Fim e Moinhos de Vento;
- o 4º. Distrito;
- a Região Metropolitana de Porto Alegre.

Essas conexões apresentam um grande potencial, especialmente para os modais ativos. Considerando que a orla e os bairros Cidade Baixa, Bom Fim e Moinhos de Vento estão dentro de uma área de influência de menos de 2 km de raio, o estudo deve trazer uma avaliação mais consistente sobre essas conexões e proposições para cada caso. Da mesma forma, a proximidade com o bairro Moinhos de Vento e com o 4º. Distrito (aproximadamente 3 km) podem oferecer uma boa oportunidade para o desenvolvimento de propostas nesse sentido.





B) NÍVEL PARTICIPATIVO

No nível participativo busca-se o envolvimento da sociedade no processo de elaboração do Plano, de forma participativa, através de oficinas, audiências, entrevistas e demais modos de participação. Desta forma, pretende-se construir um instrumento que represente o atual estágio de avanço de discussão e construção da sociedade civil organizada, com vistas à construção de um Pacto pela Mobilidade Segura e Sustentável.

C) NÍVEL EXECUTIVO

No nível executivo há um grau maior de detalhamento das propostas definidas no nível estratégico, compondo um plano de ação para priorização de investimentos.

ABORDAGENS GERAIS DO PLANO

O Estudo de Mobilidade do Centro Histórico deve traduzir iniciativas para implementar os conceitos definidos na Política Nacional de Mobilidade Urbana para a construção de cidades sustentáveis e de prioridade ao transporte coletivo e aos meios de transporte não motorizados.

Nas atividades que devem ser abordadas por um plano de mobilidade urbana envolvem todos os tipos de modais, abordando os seguintes tópicos:

- Segurança Viária e Fluidez
- Transporte Público
- Circulação de Pedestres e Acessibilidade
- Estacionamentos
- Transporte Cicloviário
- Transporte por Aplicativo
- Transporte de Cargas e de Mercadorias
- Micromobilidade
- Aspectos Ambientais

9. Etapas de Desenvolvimento do Estudo de Mobilidade

As principais etapas programadas para a elaboração do Estudo de Mobilidade Urbana do Centro Histórico de Porto Alegre são descritas a seguir em 4 etapas e suas atividades.



ETAPA 01 – PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO

Atividade 1.1: Plano de Trabalho, Cronograma Físico-Financeiro, Plano de Participação Social e Metodologia de Trabalho.

Produto 1: *Plano de Trabalho, Plano de Participação Social, Cronograma e Metodologia*

ETAPA 02 – ESTUDOS COMPLEMENTARES

Atividade 2.1: Elaboração de pesquisas, contagens, mapeamentos, entrevistas, levantamento de dados, oficinas, vistorias etc.

Produto 2:

- ***Relatório da Participação Social: Solicitações e Expectativas***
- ***Relatório das Contagens***
- ***Relatório da Caracterização da Segurança Viária e Fluidez***
- ***Relatório das Pesquisas de Tempo de Percurso***
- ***Relatório da Caracterização do Transporte Público***
- ***Relatório da Caracterização da Circulação de Pedestres e Acessibilidade***
- ***Relatório da Caracterização dos Estacionamentos***
- ***Relatório da Caracterização do Transporte Cicloviário***
- ***Relatório da Caracterização do Transporte por Aplicativo***
- ***Relatório da Caracterização do Transporte de Cargas e Mercadorias***
- ***Relatório da Caracterização da Micromobilidade***
- ***Relatório dos Aspectos Ambientais***

ETAPA 03 – ELABORAÇÃO DO ESTUDO DE MOBILIDADE URBANA DO CENTRO HISTÓRICO

Atividade 3.1: Análise dos Estudos, Planos, Programa, Projetos e Pesquisas Existentes;



Atividade 3.2: Diagnóstico da Mobilidade Urbana do Centro Histórico;

Atividade 3.3: Prognóstico da Mobilidade Urbana;

Produto 3: ***Relatório do Estudo da Mobilidade Urbana do Centro Histórico de Porto Alegre***

ETAPA 04 – ELABORAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

Atividade 4.1: Listar, detalhar e justificar as ações para solucionar os problemas detectados.

Produto 4: ***Plano de Ação***

ETAPA 05 – AUDIÊNCIA PÚBLICA E RELATÓRIO FINAL

Atividade 5.1: Apresentação à sociedade do Diagnóstico e do Plano de Ação;

Atividade 5.2: Elaboração do Relatório Final do Estudo;

Produto 5: ***- Relatório da Audiência Pública***
- Relatório Final do Estudo de Mobilidade Urbana do Centro Histórico

9.1. ETAPA 01 – PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO

A partir de reuniões com técnicos da PMPA, deverá ser elaborado um planejamento executivo dos trabalhos, detalhando-os em grupos de atividades com cronograma físico-financeiro, com apresentação da metodologia a ser utilizada pela Empresa. No prazo de 10 (dez) dias úteis do início dos trabalhos, deverá ser emitido o primeiro Relatório (Produto 1) contendo os itens relacionados e informações adicionais julgadas necessárias.

No mesmo prazo de 10 dias deverá ser apresentado também um Plano de Participação Social, que descreva as formas de participação da sociedade na construção do Estudo de Mobilidade. A participação social deve ocorrer em todas as etapas do estudo e também durante a elaboração dos projetos, para colher sugestões e validar as soluções adotadas.

Qualquer imprevisto ou obstáculo não programado deverá ser reanalisado o plano de trabalho e medido todos os impactos para que não impeça a execução da atividade.

Salienta-se que o planejamento deve ser realizado em conjunto entre gestor e contratado, cabendo à decisão final do gestor, pois poderão ocorrer ações extras para que os prazos sejam cumpridos, como por exemplo, aumento da equipe de campo, ou antecipação de algumas atividades.



9.2. ETAPA 02 – ESTUDOS COMPLEMENTARES

9.2.1. PARTICIPAÇÃO SOCIAL

1. Levantamento das expectativas manifestadas pela população e principais entidades de classe, através de oficinas, entrevistas ou seminário;
2. Coleta de sugestões e solicitações através de site na internet, página em rede social, fórum de debates ou formulário de pesquisa eletrônico.

9.2.2. SEGURANÇA VIÁRIA E FLUIDEZ

9.2.2.1. CONTAGEM EM INTERSEÇÕES E COMPRIMENTO DE FILA

Deverão ser realizadas em dias típicos, das 7 às 19h, contagens classificadas e com volumes equivalentes. As contagens devem incluir todos os modos de transporte: bicicletas, automóveis, motocicletas, veículos de carga e de transporte público. Também deverá ser apresentado o comprimento da fila. Os resultados devem ser apresentados no formato EPTC/SMT0 e em meio eletrônico para integrar banco de dados. As interseções a serem analisadas são:

1. Rua da Conceição x Av. Mauá
2. Av. Júlio de Castilhos x Rua Carlos Chagas
3. Rua Com. Manoel Pereira x Rua da Conceição
4. Av. Farrapos x Av. Voluntários da Pátria x Rua da Conceição
5. Av. Alberto Bins x Rua Cel. Vicente
6. Av. Alberto Bins x Rua Pinto Bandeira
7. Rua Cel. Vicente x Av. Independência
8. Rua Irmão José Otão x Rua Sarmento Leite
9. Rua Sarmento Leite x Av. Osvaldo Aranha
10. Av. Osvaldo Aranha x Av. Paulo Gama
11. Av. João Pessoa x Rua Des. André da Rocha x Pça. Argentina
12. Av. João Pessoa x Av. Loureiro da Silva x Rua Eng. Luiz Englert
13. Av. Loureiro da Silva x Rua Gen. Lima e Silva
14. Av. Loureiro da Silva x Rua José do Patrocínio
15. Av. Sen. Salgado Filho x Rua Dr. Flores



16. Av. Borges de Medeiros x Rua Riachuelo
17. Rua Siqueira Campos x Av. Borges de Medeiros
18. Av. Mauá x Rua Uruguai
19. Av. Borges de Medeiros x Rua Cel. Fernando Machado
20. Av. Borges de Medeiros x Rua Demétrio Ribeiro
21. Rua Siqueira Campos x Rua Gen. Bento Martins
22. Rua dos Andradas x Rua Gen. Bento Martins
23. Rua Duque de Caxias x Rua Gen. Bento Martins
24. Av. Loureiro da Silva x Av. Augusto de Carvalho
25. Av. Loureiro da Silva x Av. Edvaldo Pereira Paiva
26. Av. Júlio de Castilhos x Trav. José Carlos Dias de Oliveira
27. Av. Júlio de Castilhos x Lg. Visconde de Cairu
28. Av. Praia de Belas x Av. Borges de Medeiros x Rua Antônio Klinger Filho
29. Av. Edvaldo P. Paiva (BC) x Av. Aureliano F. Pinto
30. Av. Borges de Medeiros x Av. Aureliano F. Pinto

9.2.2.2. CARACTERIZAÇÃO DA SEGURANÇA VIÁRIA E FLUIDEZ

1. Geração de diagnóstico de segurança viária com a identificação dos pontos críticos de acidentalidade;
2. Identificação das vias que devem ter a velocidade reduzida, impondo limites de 30 ou 40 Km/h;
3. Identificação de pontos críticos de fluidez;
4. Quantificar o volume percentual do tráfego de passagem no anel viário da 1ª Perimetral
5. Verificação da velocidade operacional ($V_{85\%}$), no pico (7-8h, 17-18h) e no entre-pico (9-10h, 15-16h), em dias úteis e domingos, das vias abaixo listadas:
 - (a) Rua Siqueira Campos
 - (b) Av. Mauá
 - (c) Av. Júlio de Castilhos
 - (d) Rua Duque de Caxias
 - (e) Av. Independência
 - (f) Rua da Conceição



9.2.3. TRANSPORTE PÚBLICO

9.2.3.1. PESQUISAS DE TEMPO DE PERCURSO

Deverão ser realizadas em 3ª, 4ª e 5ª-feira, das 7 às 9h e das 17 às 20h, pesquisas de tempo de percurso do transporte público nos trechos compartilhados com os veículos particulares, ou seja, entre o final dos corredores e os terminais das linhas, e vice-versa. As pesquisas deverão ser efetuadas embarcadas.

As pesquisas deverão ser feitas nos seguintes trechos:

1. Entre o final do corredor de ônibus da Av. Osvaldo Aranha e os terminais de ônibus, e vice-versa.
2. Entre o final do corredor de ônibus da Av. João Pessoa e os terminais de ônibus, e vice-versa.
3. Entre o final do corredor de ônibus da Av. Farrapos e os terminais de ônibus, e vice-versa.
4. Entre o final do corredor de ônibus da Av. Praia de Belas e os terminais de ônibus.
5. Entre os terminais e o início do corredor de ônibus da Av. Borges de Medeiros.
6. Entre os terminais e o início do corredor de ônibus da Av. Cristóvão Colombo.

9.2.3.2. CARACTERIZAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

1. Avaliar as condições de acessibilidade dos usuários aos terminais de transporte coletivo público de todos os modais;
2. Avaliar as condições de integração entre os modais de transporte existentes na área central;
3. Avaliar a localização dos terminais e rotas do sistema de Lotação, quanto à racionalização de itinerários, e adequação ao ambiente, inclusive acessibilidade;
4. Vistoriar os terminais de transporte coletivo e identificar possíveis melhorias, incluindo as condições de acessibilidade, conforto e informação ao usuário.

O Sistema de transporte Público está sendo estudado pelo Plano de Mobilidade de Porto Alegre e não deverá ser objeto principal no estudo do Plano de Mobilidade do Centro Histórico, por este se tratar de um recorte do território da cidade. Entretanto, deverá ser feito um diagnóstico dos impactos do transporte público na área central, considerando as questões institucionais, de integração e de racionalização das linhas que acessam o Centro Histórico e suas adjacências.



9.2.4. CARACTERIZAÇÃO DA CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES E ACESSIBILIDADE

1. Identificação dos locais críticos para a circulação de pedestres, considerando a quantidade de pedestres, largura dos passeios e quantidade de obstáculos;
2. Identificação das principais rotas de circulação de pedestres, com elaboração de contagens de pedestres;
3. Identificação dos principais pontos de integração intermodal;
4. Identificação dos trechos de vias onde é necessário alargar os passeios;
5. Identificação de locais carentes de um projeto urbanístico que promova a revitalização e priorize o modo de deslocamento a pé;
6. Realização de levantamento dos obstáculos à acessibilidade existentes nos passeios;
7. Identificação dos cruzamentos e travessias de pedestres que não possuem rampa de acessibilidade ou botoeira sonora;
8. Entrevistas com 300 usuários da Orla para identificar os modos de transporte utilizados, a origem, duração, trajetos e motivo da viagem. As entrevistas devem ser feitas em dias úteis e finais de semana, em horários e locais variados.

9.2.5. TRANSPORTE CICLOVIÁRIO

1. Identificação dos locais críticos para a circulação de ciclistas em relação à segurança viária;
2. Identificação das principais rotas de circulação de ciclistas;
3. Identificação de pontos para instalação de paraciclos e bicicletários.

9.2.6. MICROMOBILIDADE

1. Avaliar o impacto no Centro Histórico dos veículos que permitem pequenos deslocamentos (patinetes, skates, patins, bicicletas elétricas etc.) e são denominados de veículos de micromobilidade;
2. Identificar rotas potenciais e pontos críticos, bem como apontar melhorias de infraestrutura necessárias para atender esses modais.



9.2.7. TRANSPORTE POR APLICATIVO

1. Pesquisa do número de viagens por transporte por aplicativo com destino ao Centro Histórico entre 6 e 20h;
2. Pesquisa do número de viagens por transporte por aplicativo com origem no Centro Histórico entre 6 e 20h;
3. Identificação dos principais locais de origem e de destino das viagens por transporte por aplicativo;

9.2.8. ESTACIONAMENTOS

1. Mapeamento e inventário de vagas de estacionamento do Centro existentes em garagens comerciais e na via pública;
2. Pesquisa do percentual de ocupação das vagas em estabelecimentos privados;
3. Caracterizar a demanda por estacionamento (tempo de permanência, procedência, motivo da viagem etc.).

9.2.9. CIRCULAÇÃO DE CARGAS E DE MERCADORIAS

1. Caracterização da operação logística estabelecendo um mapa logístico (identificação dos atores, frequência e duração de cargas e descargas etc.);
2. Identificar a rede prioritária para circulação de mercadorias;
3. Propor uma regulamentação de circulação de veículos de carga conforme o tipo de veículo, tipo de via, por região, função, horários ou por outro critério significativo;
4. Avaliar a viabilidade de criação de uma Zona de Baixa Emissão (*Low Emission Zone*);
5. Elaborar uma proposta para a gestão dinâmica de estacionamentos para veículos de carga, utilizando o sistema de controle de estacionamento rotativo existente;
6. Avaliar a necessidade de alterar a quantidade ou a localização das áreas de carga existentes;
7. Avaliar o impacto da circulação de mercadorias na mobilidade do Centro Histórico;
8. Propor medidas para minimizar o impacto da circulação de mercadorias na mobilidade do Centro Histórico;
9. Limitações às operações de carga e descarga.



9.2.10. ASPECTOS AMBIENTAIS

1. Avaliar as condições ambientais presentes no Centro Histórico quanto à qualidade do ar, poluição sonora e visual;
2. Identificar os impactos do sistema de mobilidade sobre o meio-ambiente urbano a partir da identificação dos principais riscos e ações de mitigação.

9.2.11. LEVANTAMENTO DE DADOS

Neste item enquadram-se todos os demais levantamentos necessários para a elaboração do diagnóstico e prognóstico da mobilidade do Centro Histórico.

9.3. ETAPA 03 – ELABORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO DA MOBILIDADE DO CENTRO HISTÓRICO

9.3.1. ANÁLISE DOS DADOS EXISTENTES

Levantamento e avaliação dos Planos citados no item 7 e informações disponíveis referentes ao sistema viário, pedestres, ciclistas, cargas, uso e ocupação do solo e Patrimônio Histórico e Ambiental. O acervo existente na base de dados da PMPA e a principal fonte para mobilidade urbana é o Plano Integrado de Transporte e Mobilidade Urbana no âmbito da Região Metropolitana de Porto Alegre – RMPA, onde consolida uma base de dados dos últimos 30 anos em estudos e projetos da RMPA, é suficiente para iniciar a elaboração do Estudo de Mobilidade Urbana do Centro Histórico de Porto Alegre nas questões conceituais, institucionais e de caráter estratégico.

Serão disponibilizados os estudos, planos, programas, projetos, pesquisas e os acervos técnicos existentes necessários para a consultoria contratada incorporar e preparar sua base de informações.

9.3.2. DIAGNÓSTICO DA MOBILIDADE URBANA

O desenvolvimento do Estudo de Mobilidade requer um diagnóstico contemplando informações urbanas, econômicas, sociais, culturais, ambientais e de mobilidade, inclusive com sua evolução nos últimos anos, considerando os aspectos de uso do solo atuais e previstos, bem como a influência da requalificação da Orla na área de estudo. Este estudo deve ser uma compilação das análises das pesquisas efetuadas e dos estudos existentes.

A proponente deve apresentar no plano de trabalho e metodologia qual a opção de escopo de pesquisa adotado, em sintonia com a proposta geral.



Deverão ser abordados os seguintes temas:

- De circulação de pessoas a pé (incluindo viagens de complementação dos demais modos);
- De circulação de pessoas no transporte coletivo (ônibus municipal, trem, ônibus metropolitano, serviços fretados, transporte escolar);
- De circulação de pessoas em transporte motorizado individual (rede viária; circulação em automóveis, motocicletas, aplicativos e táxis; e estacionamentos públicos e privados);
- De circulação de pessoas em bicicletas (cicloviárias, ciclofaixas, bicicletários públicos e privados);
- De circulação de cargas e de mercadorias;
- De soluções de micromobilidade;
- Meio-Ambiente (qualidade do ar, impacto da Mobilidade Elétrica, poluição).

9.3.3. MODELAGEM DA REDE ATUAL

Realizar a modelagem, simulando os fluxos de veículos particulares e transporte público, ônibus e lotação, para avaliar os impactos de intervenções no trânsito em uma via do centro histórico da cidade. Está incluído na tarefa todo o processo de ajuste e calibração do modelo. A entrega será composta por um relatório contendo o detalhamento das etapas da simulação (software utilizado, levantamento de dados, montagem da rede, matriz, etc.) e os resultados obtidos para a rede com a situação atual, o qual deverá ser submetido à contratante para sua validação antes do início da simulação dos cenários futuros.

9.4. ETAPA 04 – ELABORAÇÃO DO PROGNÓSTICO DA MOBILIDADE DO CENTRO HISTÓRICO

9.4.1. PROGNÓSTICO DA MOBILIDADE URBANA

A contratada deverá simular diferentes cenários. Em cada cenário deve ser considerada a demanda projetada para daqui a 10 anos e para daqui a 20 anos. O local das intervenções e a área a ser simulada é a área da 1ª Perimetral, inclusive. Além disso, poderá ser solicitada a inclusão de outras possibilidades, que porventura tenham sido identificadas na fase de diagnóstico.



Cenário a serem considerados:

1. considerar a possibilidade de restrição da circulação de veículos particulares na Av. Borges de Medeiros e na Av. Sen. Salgado Filho, entre a Rua Des. André da Rocha e a Rua Demétrio Ribeiro, considerando também o aumento da calçada e diminuição de uma faixa de trânsito;
2. considerar a substituição de todas as vagas de estacionamento permitido por alargamento de passeios, exceto nas áreas estritamente residenciais, áreas de segurança e de veículos oficiais;
3. considerar a alteração na demanda de veículos particulares no Centro Histórico através da aplicação de uma restrição financeira nas vias de acesso;
4. considerar a implantação de faixas exclusivas para ônibus na Av. Mauá, Av. Siqueira Campos, Av. Loureiro da Silva, Av. Paulo Gama, Av. Luiz Englert e Rua da Conceição.

A contratada deverá montar a rede de simulação a partir de informações e bases de dados fornecidas pela contratante (arquivo gis com layer de logradouros, arquivo gis com rotas de ônibus e lotações, tabela horária de ônibus e lotações, programações semaforicas, etc.) complementando as informações com levantamentos de campo, quando necessário. Os dados de demanda para veículos particulares serão provenientes da matriz de viagens obtida pela pesquisa OD. Deverão ser simulados dois períodos: pico da manhã (das 7 às 9 horas) e pico da tarde (das 16 às 20 horas).

Como resultado da simulação, devem ser entregues, para cada um dos cenários, no mínimo:

- representação da alocação de tráfego (veículos particulares e ônibus) na rede viária
- situação atual e futura, com demanda projetada;
- representação das velocidades médias e dos atrasos, com a identificação dos gargalos, na rede viária;
- matriz de tempos de viagem entre as zonas de tráfego;
- matriz de distâncias de viagem entre as zonas de tráfego;
- emissão de poluentes;
- consumo de combustível.

O software utilizado deve ser compatível com os resultados almejados para a simulação e de uso corriqueiro no mercado, tal como, TRANSCAD, VISSIM, AISUM, TRANSMODELER, entre outros.

A entrega será através de relatório contendo os resultados da simulação para os cenários das intervenções. Devem ser incluídos no relatório os modelos utilizados, assim como as variáveis chave para as estimativas da demanda nos cenários de curto, médio e longo prazo. Além disso, deve ser explicitada a metodologia de avaliação adotada e os



resultados das avaliações das propostas (multicritério, ponderações, pesos, qualificações, etc).

9.4.2. PLANO DE AÇÃO E INDICADORES

Com base nas etapas de análise, diagnóstico e prognóstico, deverão ser listadas, detalhadas e justificadas as ações para equacionar os problemas detectados. O conjunto dessas ações comporá o Plano de Ação.

As ações deverão ser classificadas conforme o grau de impacto na mobilidade da seguinte forma:

- Pequeno impacto: melhoria local da mobilidade
- Médio impacto: melhoria numa região no entorno da intervenção
- Grande impacto: melhoria em todo o Centro Histórico

Além disso, as ações devem ser classificadas conforme o prazo de implementação da seguinte forma:

- Curto prazo: intervenções que podem ser realizadas em até 2 anos;
- Médio prazo: intervenções que podem ser realizadas entre 2 e 7 anos;
- Longo prazo: intervenções que podem ser realizadas em mais de 7 anos.

Para cada ação proposta, o plano deverá apontar os impactos esperados, uma estimativa preliminar dos custos envolvidos, análise preliminar de sua viabilidade identificando pontos fortes e fracos, além de uma análise de sensibilidade. Complementarmente, deverá propor indicadores para medir a efetividade das medidas propostas no Plano de Ação, bem como avaliar a efetividade das medidas sob o ponto de vista ambiental. As intervenções deverão ser implantadas, primeiramente, priorizando as vias que apresentam maior volume de pedestres, maiores índices de acidentes, impacto direto na melhoria do transporte público e modal cicloviário. O Município poderá alterar essa ordem a partir do resultado das Audiências Públicas.

Aspectos da Demanda

O Plano de Ação deverá apresentar propostas visando à redução da demanda por transporte motorizado individual no Centro Histórico, por parte da administração municipal, abordando:

- Programa de áreas ambientais, com tráfego reduzido;
- Política de estacionamento (regulação da oferta e níveis tarifários).



Aspecto da Oferta

Considerar os conceitos de Segurança Viária, Ruas Completas e Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável, englobando, no mínimo, os seguintes aspectos:

- **Sistema de circulação de pessoas a pé**
 - Ações de incentivo dos percursos a pé;
 - Ações de melhoria de segurança e conforto do modo a pé nas interseções críticas;
 - Rede de calçadas a serem tratadas no Centro Histórico, com ênfase em conforto, segurança e autonomia.
 - Definições de rotas prioritárias para pedestres.
- **Sistema de circulação de pessoas no transporte coletivo**
 - Ações para qualificar o transporte coletivo: acesso de pedestres à rede (calçadas e pontos de parada); rede de transporte (terminais); vias exclusivas / faixas preferenciais e exclusivas;
 - Ações específicas para os modos: ônibus urbano, trem metropolitano, lotações, ônibus metropolitano, hidroviário, serviços fretados, transporte escolar;
- **Sistema de circulação de pessoas em transporte motorizado individual**
 - Rede viária para tráfego geral (complementações e adequações);
 - Política de uso da via (estacionamento);
 - Plano de intervenção nas interseções críticas;
- **Sistema de circulação de pessoas em bicicletas**
 - Ações para qualificar a rede de ciclovias e ciclofaixas existentes;
 - Proposta de implantação de bicicletários públicos e privados;
 - Proposta de implantação de paraciclos;
 - Indicação dos trechos prioritários para ampliação do sistema ciclovitário.
- **Transporte por aplicativo**
 - Ações para qualificar o transporte por aplicativo;
- **Transporte de cargas e mercadorias**



- Ações para diminuir o impacto da circulação de veículos de carga no Centro Histórico;
- Melhorias para diminuir o custo da distribuição de mercadorias;
- Proposta de inserção de novas tecnologias para qualificar a distribuição de mercadorias;
- **Micromobilidade**
 - Ações para compatibilizar as soluções de micromobilidade com os demais modais e a infraestrutura existente;
- **Integração com Orla**
 - Ações para incentivar a mobilidade sustentável para viagens com destino à Orla;
 - Indicação de melhorias para o acesso por transporte público.
- **Meio-Ambiente**
 - Ações para incentivar a Mobilidade Elétrica;
 - Medidas para melhorar os índices de qualidade do ar, conforto sonoro e visual.

9.5. ETAPA 05 – APRESENTAÇÃO DO PLANO DE MOBILIDADE DO CENTRO HISTÓRICO

9.5.1. AUDIÊNCIA PÚBLICA

Assessorar a apresentação à sociedade do Diagnóstico e do Plano de Ação do Estudo de Mobilidade Urbana do Centro Histórico de Porto Alegre, agregando contribuições obtidas através do debate, questionamentos e sugestões, com vistas à construção de um Pacto pela Mobilidade Segura e Sustentável.

9.5.2. PLANO DE MOBILIDADE DO CENTRO HISTÓRICO

Com base nas etapas de anteriores e na audiência pública, deverá ser apresentado o Plano de Mobilidade do Centro Histórico, com as informações consolidadas, incluindo os principais itens do Diagnóstico e do Prognóstico, bem como o Plano de Ação e Indicadores.



10. Produtos Finais

A execução do estudo produzirá insumos como: tabelas, gráficos, cartas, mapas, projeções, controles, relatórios, e outros documentos de referência espacial, relevantes para análise das informações levantadas. Todos esses insumos necessários para a elaboração do Estudo deverão constar num banco de dados com sua descrição, mapeamento e índice para sua utilização. Lista de produtos que deverão ser realizados pelo contratado:

Produto	Descrição	% valor
1	Plano de Trabalho, Plano de Participação Social, Cronograma e Metodologia	4
2	Relatório da Participação Social: Solicitações e Expectativas Relatório das Contagens Relatório da Caracterização da Segurança Viária e Fluidez Relatório das Pesquisas de Tempo de Percurso Relatório da Caracterização do Transporte Público Relatório da Caracterização da Circulação de Pedestres e Acessibilidade Relatório da Caracterização dos Estacionamentos Relatório da Caracterização do Transporte Cicloviário Relatório da Caracterização do Transporte por Aplicativo Relatório da Caracterização do Transporte de Cargas e Mercadorias Relatório da Caracterização da Micromobilidade Relatório dos Aspectos Ambientais	60
3	Relatório do Estudo da Mobilidade Urbana do Centro Histórico	12
4	Plano de Ação	8
5	Relatório da Audiência Pública Relatório Final do Estudo de Mobilidade Urbana do Centro Histórico	16
	Total	100%

11. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

11.1. RESPONSABILIDADES

A PMPA montará um Grupo de Trabalho (GT) com integrantes da SMPG, EPTC, SMDE, SMAMS, SMSURB, SMIM, SMC e demais Secretarias, para acompanhamento, gerenciamento e aprovação de todo o trabalho desenvolvido, através da realização de reuniões periódicas a serem estabelecidas no plano de trabalho. A Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão (SMPG) será responsável pela Coordenação do GT e gerenciamento



do contrato, da documentação e dos pagamentos. Para a EPTC e SMIM ficará a responsabilidade das medições das etapas e produtos.

A EPTC será responsável pela análise inicial dos documentos técnicos. Após, os documentos serão levados ao GT, que será responsável por avaliar e aprovar todos os documentos técnicos (produtos e relatórios) produzidos em cada etapa.

A CONTRATANTE terá 15 dias úteis (prorrogáveis de acordo com a necessidade) para as avaliações de cada etapa dos projetos apresentados, e para cada fase de análise deverá constar documento de entrega e recebimento dos referidos produtos das partes envolvidas, de forma a constar no cronograma de acompanhamento de execução dos trabalhos. Quando alterações e complementações forem solicitadas, a CONTRATADA terá novo prazo estabelecido para efetuar as alterações nos produtos, e depois de efetuadas, os produtos voltam a ser analisado pela contratante. Este processo pode se repetir até que a contratante julgue o resultado satisfatório.

A análise dos produtos será feita em conformidade com as condições estabelecidas nesta especificação de serviços, na legislação pertinente, nas normas técnicas brasileiras e com os documentos técnicos aceitos nas etapas anteriores de execução.

O acompanhamento e a fiscalização deste contrato pela PMPA não excluem nem reduzem as responsabilidades da CONTRATADA pelo cumprimento das obrigações decorrentes deste instrumento.

A CONTRATADA deverá designar o Coordenador do Projeto ou um dos profissionais sênior para atuar como responsável técnico do contrato, o qual ficará responsável para resolver e responder sobre todos os assuntos pertinentes ao Contrato.

O Consultor Técnico do Agente Financiador é responsável por avaliar e aprovar os produtos entregues.

Todas essas questões relativas a prazos de análises, quando da elaboração do Plano de Trabalho, já deverão ser consideradas para efeito de cumprimentos de todos os prazos de elaboração dos serviços.

A aprovação dos produtos pelo GT não eximirá os autores das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

11.2. MEDIÇÕES E PAGAMENTO

Os acompanhamentos das atividades serão através de RPAs - Relatórios Parciais de Atividades – que descreve o andamento dos trabalhos, para justificar as medições mensais, conforme descrito no cronograma físico-financeiro detalhado.



Mensalmente será feito o acompanhamento e registro do percentual de avanço das etapas de projeto realizado. Nos meses em que, segundo o cronograma físico-financeiro, estiver prevista a entrega de produtos, serão feitas as medições, a partir dos registros mensais, e na sequência, serão feitos os pagamentos. As medições e os pagamentos serão condicionados à entrega e aprovação dos respectivos produtos.

Somente após a análise e aprovação pelo Consultor Técnico do Agente Financiador, será autorizada a produção das versões finais de cada produto, nas condições e quantidades estabelecidas no item 13.2, e a emissão da correspondente Nota Fiscal.

As liberações das faturas estão condicionadas à:

- análise e aprovação formal pela equipe de Fiscalização do contrato;
- aprovação dos projetos nos órgãos oficiais;
- apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de todos os estudos, relatórios, memoriais e demais peças técnicas necessárias à correta compreensão do projeto, acompanhadas pelos seus respectivos comprovantes de quitação.

12. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1. PROCEDIMENTOS GERAIS

Os serviços vinculados ao objeto deste Termo de Referência deverão ser executados diretamente pela CONTRATADA, vedada a cessão, transferência e subcontratação, total ou parcial.

As informações que exigirem interação com os servidores da EPTC ou outras Secretarias da PMPA deverão ser solicitadas entre 9:00 e 17:00h, em dias úteis.

Qualquer ferramenta (software) de apoio a ser utilizada pela CONTRATADA para auxiliar na execução dos serviços deverá ser aprovada pela PMPA, como condição prévia para sua utilização.

12.2. PRAZOS DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA deverá entregar o Plano de Trabalho e o detalhamento do Cronograma Físico-Financeiro no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir do início da vigência do contrato, e incluindo o tempo necessário para a mobilização da equipe de trabalho.

A CONTRATADA deverá executar os serviços conforme o cronograma físico-financeiro de atividades constante no item 15, que deverá respeitar as seguintes condições:



- I. O acompanhamento do trabalho objeto deste contrato deverá ser prestado desde o início do serviço até a data de emissão do "Termo de Recebimento Definitivo de Produto", após a entrega final dos produtos constantes deste Edital e aprovação oficial pela EPTC, pelo GT específico, pela SMPG e pelo consultor do órgão financiador.
- II. O serviço deverá ser entregue no prazo máximo constante no cronograma físico-financeiro, contados do início da vigência do contrato.
- III. O cronograma físico-financeiro **detalhado** a ser elaborado pela CONTRATADA deverá prever, após cada etapa de trabalho, 15 (quinze) dias úteis para análise, avaliação e aprovação dos produtos apresentados pela CONTRATANTE. Ele deverá basear-se no cronograma básico apresentado no item 15;
- IV. Os prazos de início e término das etapas e dos serviços admitem ajustes, mantidas as demais condições do contrato e assegurada a manutenção do equilíbrio físico-financeiro, devendo ser justificada por escrito e previamente autorizada pela CONTRATANTE.
- V. O prazo máximo para a execução de todos os serviços é de 12 meses.

13. APRESENTAÇÃO E APROVAÇÃO DE SERVIÇOS, ETAPAS E PRODUTOS

13.1. PROCEDIMENTOS GERAIS

Todos os serviços, etapas e produtos relativos ao objeto desta contratação serão avaliados pela EPTC, Secretaria de Gestão e demais Secretarias necessárias, ficando a cargo da SMPG a aprovação final através de emissão de "Termo de Recebimento" de cada produto.

Cada produto será submetido à verificação e à aprovação da equipe técnica da PMPA, que produzirá Relatório ou Parecer Técnico de aprovação ou de não conformidade, em que devem ser referenciadas as pendências existentes e as condições necessárias à continuidade dos trabalhos.

Os estudos, memoriais, orçamentos, pesquisas e demais peças técnicas deverão ser assinados pelo RT da Empresa, pelos profissionais responsáveis, e entregues com as respectivas ART's ou RRT's (Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica) pagas pelos profissionais / empresa contratada.



A CONTRATADA deverá proceder análise dos apontamentos efetuados e determinar alternativas para a correção dos mesmos. Deverão ser realizadas tantas correções quantas forem necessárias, sem custos adicionais.

A entrega incompleta ou a não aceitação de algum produto poderá ocasionar a paralisação das etapas seguintes até a finalização das pendências.

13.2. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Para cada produto, deverá ser emitida uma via para cada Secretaria envolvida, EPTC e Consultor Técnico do Agente Financiador, em caráter preliminar, para análise e comentário, na qual serão anotadas observações, dúvidas ou sua aprovação preliminar, sendo em seguida devolvida à CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá atender as observações e providenciar as correções solicitadas e encaminhar uma nova versão preliminar, para nova análise, pelo GT e Consultor Técnico; na entrega de cada nova versão, deverá ser devolvida a cópia comentada para confrontação ao solicitado.

Todos os produtos apresentados devem estar compatibilizados com os planos e normas urbanísticas, normas técnicas específicas e programas de obras e projetos em desenvolvimento para a região.

A versão definitiva será a incorporação de todas as revisões indicadas ao longo do processo e estará sujeita a análise do Consultor Técnico do Agente Financiador, após o que, a EPTC orientará a CONTRATADA a produzir as versões finais, nas quantidades indicadas no quadro abaixo:

Etapa	Produtos	Qtde de cópias para PMPA	Qtde de cópias para Agente Financiador
1	1	2	1
2	2	2	1
3	3	2	1
4	4	2	1
5	5	2	1

Os relatórios completos de cada etapa de trabalho devem conter a descrição de todas as atividades desenvolvidas, metodologia empregada e análise, e devem ser entregues em meio impresso e eletrônico.

Os arquivos em meio eletrônico devem ser apresentados com extensões de arquivos universais e compatíveis com o Pacote Office, observando as seguintes orientações:



- Banco de dados - devem ser apresentados em extensões de arquivos .accdb, .xml.
- Tabelas - deverão ser apresentadas em extensão .csv, .xml, .xls.
- Arquivos vetoriais de mapas - devem estar em formato .shp;
- Arquivos de texto - devem possuir extensão .doc
- Arquivos de desenhos e projetos – devem estar em formato .dwg;
- Demais produtos desenvolvidos durante o trabalho – extensões compatíveis com os softwares disponíveis na PMPA e EPTC.

14. EQUIPE TÉCNICA

14.1. PROFISSIONAIS ALOCADOS

Entende-se, como equipe técnica, o conjunto de profissionais do quadro da Contratada que atendam integralmente às qualificações estabelecidas para os perfis profissionais e que efetivamente participarão da prestação de serviços objeto deste TR.

A apresentação da qualificação desses profissionais, descritas no Item 14.2, será exigida no momento da assinatura do contrato.

Cada perfil exigido no item a seguir deverá ser desempenhado por, no mínimo 1 (um) profissional da equipe da Contratada. Um mesmo profissional da equipe não poderá desempenhar mais de um perfil. A troca de qualquer membro desta Equipe Técnica deve ser comunicada com antecedência à CONTRATANTE, e o novo integrante, com qualificação semelhante deve ser incorporado de imediato à equipe para dar sequência aos trabalhos.

14.2. PERFIS PROFISSIONAIS EXIGIDOS PARA A EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica deverá possuir, no mínimo, os perfis profissionais descritos a seguir, atendendo, na íntegra, as qualificações necessárias:

Perfis profissionais		
Perfil Profissional	Qualificações necessárias	Responsabilidades
Consultor	Profissional com experiência na área de mobilidade urbana, detentor de conhecimento abrangente em desenvolvimento de planos e projetos Integrados de Transporte e Mobilidade Urbana, bem como no detalhamento e implantação de sistema funcional de	Prestar serviços de consultoria nas áreas de Pesquisa, Planejamento, Projetos, Gestão, Gerenciamento, Custo e Análises de Impacto Urbano e Ambiental, atendendo demandas da equipe técnica e da Prefeitura.



Prefeitura Municipal de Porto Alegre
Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade
Empresa Pública de Transporte e Circulação



	<p>transportes motorizados e não motorizados.</p> <p>Apresentar atestado técnico-profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente, de responsabilidade técnica por participação ou consultoria em estudos realizados em municípios que apresentem características similares (área, malha viária, transporte coletivo, frota veicular etc.) à região do Centro Histórico de Porto Alegre.</p>	<p>Analisar e revisar os estudos técnicos elaborados.</p> <p>Contribuir com ideias e soluções para beneficiar o Centro Histórico de Porto Alegre.</p> <p>Apoiar a equipe técnica considerando o conjunto das diferentes modalidades de transporte de passageiros e cargas, e sua inter-relação com as empresas operadoras e os cidadãos e a cidade.</p>
Profissional Sênior (Arquiteto ou Engenheiro Civil)	<p>Experiência anterior em coordenação de serviços de características semelhantes ao objeto desta contratação.</p> <p>Apresentar atestado técnico-profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente, de responsabilidade técnica por participação ou consultoria em estudos realizados em municípios que apresentem características similares (área, malha viária, transporte coletivo, frota veicular etc.) à região do Centro Histórico de Porto Alegre.</p>	Responsável pela coordenação geral de todos os serviços técnicos.
Engenheiro Civil ou Arquiteto	<p>Experiência profissional em diagnóstico e desenvolvimento de projetos de mobilidade e projetos viários, relacionados ao eixo urbano-ambiental.</p> <p>Apresentar atestado técnico-profissional de nível superior devidamente reconhecido pela entidade competente, de responsabilidade técnica por execução de Estudos de Tráfego, Plano de Mobilidade Urbana ou Estudos de Planejamento de Transportes.</p>	Responsável pela elaboração dos estudos técnicos, pesquisas e modelagens dos dados.
Economista Urbano	Apresentar atestado técnico-profissional de nível superior devidamente reconhecido pela	Avaliar os impactos no desenvolvimento econômico da região em função das diferentes



	entidade competente, de responsabilidade técnica por execução de Estudos de Viabilidade Econômica.	intervenções propostas.
Profissional da área Ambiental Pleno	Profissional de nível superior. Com formação em Arquitetura, Geologia, Biologia, Eng. Civil, Eng. Florestal ou Eng. Ambiental. O profissional deve comprovar experiência profissional em elaboração de planos urbanísticos-ambientais de empreendimentos para área urbana.	
Ciências Humanas e Sociais	Profissional de nível superior com formação em Ciências Sociais ou Geografia (Bacharelado). O profissional deve comprovar experiência profissional em pesquisas socioeconômicas e/ou planejamento urbano.	Responsável pela interação com a sociedade no que diz respeito à realização de pesquisas, audiências públicas.

15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

Para habilitação as proponentes deverão ter registro no respectivo Conselho Regulador do Exercício Profissional Técnico, Sistemas CAU/CREA.

Apresentar atestados de capacidade técnico-operacional que comprovem que as empresas já tenham executado, para órgão ou entidade jurídica da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresa privada, que comprovem ter experiência na elaboração de projetos executivos de arquitetura e engenharia, nas seguintes especialidades:

- Elaboração de Estudo de Tráfego ou Plano Diretor de Mobilidade
- Desenvolvimentos de estudos de demanda e simulação de cenários de mobilidade
- Coordenação e Compatibilização de Projetos
- Elaboração de pesquisas de trânsito, transporte, estacionamentos, contagens, entrevistas ou pesquisas de opinião

Os atestados de capacidade técnica operacionais servirão para a comprovação de atuação em cada especialidade relacionada, de modo a selecionar experiência em trabalhos de porte e complexidade semelhantes ao objeto licitado.



16. Cronograma Físico-Financeiro

As medições mensais serão embasadas por relatórios das atividades desenvolvidas pela CONTRATADA e baseado no cronograma físico-financeiro apresentado a seguir. O prazo máximo para execução dos serviços é de 12 meses.

Produto	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	% valor
1	■												3
2		■	■	■	■								37
3						■	■						15
4								■	■	■			15
5											■	■	30