



**instituto de energia  
e meio ambiente™**

## **MOBILIDADE URBANA DE BAIXO CARBONO PARA GRANDES CIDADES (GEF 4949 /GRT/FM – 14717 BR)**

**Edital:** Contratação de Serviços técnicos de consultoria de planejamento de transportes para elaboração de Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens no município de Belo Horizonte-MG N° TR: 05/2015

**Contratante:** Instituto de Energia e Meio Ambiente - IEMA

**CNPJ** 08.184.933/0001-98

**Endereço:** Rua Ferreira de Araújo, 202 – cj. 101/102 – São Paulo/SP – Brasil – CEP: 05428-000

**E-mail:** [mobilidade.urbana@energiaeambiente.org.br](mailto:mobilidade.urbana@energiaeambiente.org.br)

**Website:** [www.energiaeambiente.org.br](http://www.energiaeambiente.org.br)

**Publicação:** 28/01/2016 à 01/03/2016

## SUMÁRIO

A.	EDITAL .....	3
A.1	Dados Gerais sobre o Contratante.....	3
A.2	Informações sobre o Processo de Seleção .....	3
A.3	Condições de Participação .....	3
A.4	Apresentação das Propostas.....	3
A.5	Habilitação .....	4
A.6	Proposta Técnica.....	5
A.7	Proposta Financeira.....	6
A.8	Critérios de Avaliação das Propostas.....	7
A.9	Esclarecimentos .....	8
A.10	Informações Adicionais.....	8
A.11	Supervisão dos Trabalhos.....	9
B.	TERMO DE REFERÊNCIA.....	10
B.1	Apresentação.....	10
B.2	Justificativa .....	10
B.3	Objeto.....	12
B.4	Escopo dos Serviços .....	12
B.5	Prazo de Execução dos Produtos.....	18
B.6	Condições de Pagamento.....	18
B.7	Forma de apresentação dos produtos .....	19
B.8	Cessão de direitos autorais e propriedade do material produzido .....	19
B.9	Referências Bibliográficas .....	20
C.	ANEXO 1 – Apresentação sobre Gestão da Demanda de Viagens .....	20
D.	ANEXO 2 – Modelo proposta financeira.....	20
E.	ANEXO 3 - Minuta do Contrato.....	20

## A. EDITAL

### A.1 DADOS GERAIS SOBRE O CONTRATANTE

O IEMA - Instituto de Energia e Meio Ambiente – IEMA é uma organização do terceiro setor, sem fins lucrativos, OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, voltada a produzir e disseminar conhecimento técnico-científico, como contribuição ao aperfeiçoamento e implantação de políticas setoriais de impacto no ambiente urbano, especialmente em mobilidade, qualidade do ar, energia e redução de emissões. Saiba mais: [www.energiaeambiente.org.br](http://www.energiaeambiente.org.br)

### A.2 INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE SELEÇÃO

Programa Mobilidade Urbana de Baixo Carbono em Grandes Cidades

Objeto da Contratação: **Serviços técnicos de consultoria de planejamento de transportes para elaboração de Estratégia de gestão da demanda de viagens no município de Belo Horizonte/ MG**

Convênio: BID BR G 1006 / N° GRT/FM 14717 BR.

N° Plano de Aquisição: n° 02, linha 48, 2.2.1

N° TR: 05/2015

Método de seleção: qualidade e preço, de acordo com Manual de aquisições do IEMA.

### A.3 CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

Poderão participar toda empresa nacional, individualmente ou associada desde que:

- a) Atenderem os requisitos mínimos exigidos no Edital;
- b) O ramo de atividade seja compatível com o objeto deste Edital comprovado no Contrato Social;
- c) Comprovada qualificação e experiência compatível com o objeto deste Edital;

Não serão permitidos consórcios posteriores à apresentação das propostas entre as empresas participantes da licitação, ou entre elas e outras empresas.

### A.4 APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

A Comissão avaliadora receberá até 01/03/2016 às 18 horas a documentação relativa à habilitação, proposta técnica e proposta financeira, na sede do IEMA no seguinte endereço: Rua Ferreira de Araújo, 202 – cj. 101/102 – São Paulo/SP – Brasil – CEP: 05428-000.

A documentação relativa à habilitação, proposta técnica e proposta financeira deverão ser apresentadas em três envelopes separados, fechados e rubricados, contendo, em sua parte externa, as seguintes informações:

- a) Razão social do proponente;
- b) Indicar o número do envelope correspondente (nº 01 Habilitação; nº02 – Proposta Técnica; nº 03 – Proposta Financeira);
- c) Aos cuidados: Comissão Avaliadora - Estratégia TDM BH /TR nº 05/2015.

Toda proposta recebida pelo IEMA, uma vez vencida a hora e data limite para apresentação de propostas, será declarada intempestiva, recusada e será devolvida ao Proponente sem ser aberta.

A empresa deverá apresentar em cada um dos envelopes com o seguinte conteúdo:

## A.5 HABILITAÇÃO

Documentos relacionados a Habilitação Jurídica e de Regularidade Fiscal:

### A.5.1 Habilitação Jurídica e de Regularidade Fiscal

- a) Cópia simples da última alteração do contrato social;
- b) Cópia simples do RG e CPF do representante legal;
- c) Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), cuja atividade econômica seja compatível com o objeto deste Edital;
- d) Certidão de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- e) Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- f) Certidão Negativa de Débitos Relativos às Contribuições Previdenciárias e às de Terceiros;
- g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- h) Comprovante de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo à sede da proponente, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto;
- i) Certidão de regularidade de débitos com as Fazendas Estadual e Municipal, do domicílio ou da sede da proponente
- j) Comprovação do Registro no CREA ou CAU da empresa e do profissional a ser designado como responsável técnico pela execução do trabalho;

Será considerado inabilitado o proponente que:

- Deixar de apresentar quaisquer dos documentos relacionados.
- Colocar os documentos em envelopes trocados.
- Apresentar documentação que contiver qualquer vício de ordem formal.

## A.6 PROPOSTA TÉCNICA

A proposta deve ser apresentada em português. Deverá estar datada e assinada na última folha e rubricadas nas demais pelo representante legal e ser apresentada em papel com o timbre da empresa consultora.

Serão avaliadas as propostas técnicas das empresas, considerando os seguintes aspectos:

- **Proposta de Trabalho** com o entendimento do escopo, do tema, metodologia e abordagem geral da proposta para execução dos serviços, conforme item *A.6.1 Proposta de Trabalho*;
- **Experiência e portfólio da (s) empresa (s)** proponente (s), conforme item *A.6.2 Portfólio e Experiência da empresa*;
- **Experiência dos profissionais da equipe técnica** alocada no projeto, conforme item *A.6.3 Constituição e qualificação da equipe técnica envolvida com o projeto*;
- **Cronograma** detalhado, de acordo com item *B.5 Prazo de Execução dos Produtos*.

### A.6.1 Proposta de Trabalho

A Proposta de Trabalho deve descrever a metodologia e abordagem geral do proponente em relação ao escopo dos serviços detalhados no item *B. TERMO DE REFERÊNCIA*, com especial atenção para:

- Conhecimento da experiência e literatura nacional e internacional sobre gestão da demanda de viagens, aplicações, instrumentos, impactos e avaliações;
- Entendimento, criatividade e inovação na abordagem geral sobre gestão da demanda de viagens, especialmente seu planejamento e seu papel para a melhoria da mobilidade urbana;
- Entendimento em relação às medidas, instrumentos, estimativa de impacto e avaliação de programas de gestão da demanda de viagens;
- Entendimento em relação à processos, estruturas de governança e arranjos institucionais para o desenvolvimento e implantação de instrumentos e medidas de gestão da demanda de viagens.

### A.6.2 Portfólio e Experiência da empresa

A proposta deverá incluir detalhes e informações que demonstrem a história e experiência da (s) proponentes (s) na execução satisfatória de projetos de tema, tamanho e complexidade similar ao proposto neste Edital. Deverão ser relacionados pelo menos 3 (três) trabalhos relevantes desenvolvidos, compreendendo:

- a) Nome e descrição do projeto e relevância/ semelhança com o escopo dos serviços deste Edital;
- b) Papel da empresa consultora;
- c) Valor total do projeto;
- d) Duração do trabalho (previsto e realizado);

- e) Pelo menos duas referências para contato, por projeto mencionado: nome e cnpj do contratante, gestor do contrato, contato com telefone e e-mail atualizados.

A critério da contratante, poderão ser solicitados informações e outros documentos comprobatórios a respeito do (s) trabalho (s) citados pela proponente.

O proponente deverá incluir também outras informações gerais da empresa como perfil, tempo de experiência, volume de trabalho anual, número de empregados, e outras informações pertinentes sobre a empresa.

#### A.6.3 Constituição e qualificação da equipe técnica envolvida com o projeto

Os proponentes deverão apresentar uma breve descrição e organograma com o papel de cada profissional indicado no desenvolvimento dos trabalhos, a composição da equipe técnica, sua organização e coordenação entre os membros da equipe, bem como coordenador geral dos trabalhos. Deverá ainda conter informações a respeito do processo de trabalho entre os diversos integrantes da equipe e especialidades, e número de horas de cada profissional para cada etapa do trabalho. Para cada pessoa da equipe deverá constar o currículo incluindo, mas não se limitando a: nome, formação acadêmica, tempo de experiência, qualificação técnica e experiência em trabalhos de complexidade e tema semelhantes ao proposto neste Edital, relação dos principais trabalhos desenvolvidos e função na execução do trabalho proposto.

Os profissionais que compõem a equipe técnica, cujos nomes integrarão a proposta, deverão necessariamente participar da execução do projeto e, em caso de alteração da equipe, solicitar autorização prévia ao Contratante.

Deverá fazer parte da equipe pelo menos um profissional com formação em arquitetura e urbanismo, engenharia ou outra formação compatível com o escopo deste trabalho, com experiência na condução, desenvolvimento e aplicação de metodologia multicritério de apoio à decisão (MCDA).

### A.7 PROPOSTA FINANCEIRA

A proposta financeira deve ser apresentada em papel com o timbre da empresa. Devem constar razão social da empresa, endereço; telefone; fax, e-mail e nome do representante legal e cargo. Deverá estar datada e assinada na última folha e rubricadas nas demais pelo representante legal.

A proposta financeira também deve ser apresentada em português e em R\$ (reais).

Considerar na proposta:

- a. O valor detalhado para cada fase descritas, conforme modelo em anexo.
- b. Todos os custos com materiais, mão-de-obra, seguros, taxas, tributos, incidências fiscais, contribuições de qualquer natureza ou espécie, encargos sociais, trabalhistas, salários,

custos diretos e indiretos, e quaisquer outros encargos ou despesas necessárias à perfeita execução do objeto deste edital.

- c. Despesas de viagens serão de responsabilidade da CONTRATADA e se necessário, deverão constar na proposta financeira.

É vedada a apresentação de despesas:

- (a) De rotina, como as contas de luz, água, telefone, correios, cópias e similares;  
(b) Honorários para a elaboração da proposta técnica e econômica.

A proposta financeira deve conter ainda o prazo de validade da Proposta, com validade mínima de 60 dias.

## A.8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS

As propostas serão avaliadas a partir de critérios técnicos e preço conforme descritos a seguir.

### A.8.1 Avaliação da Proposta Técnica

O julgamento das propostas técnicas e sua classificação serão realizados em conformidade com os critérios e pesos a seguir, atribuindo-se um total de 100 pontos. Serão desclassificadas as propostas técnicas que não obtiverem nota mínima de 70 pontos.

Proposta Técnica	Pontos
Proposta de Trabalho	55
Experiência e portfólio da empresa	15
Qualificação dos profissionais da equipe, organograma e gestão do projeto	25
Cronograma	5
<b>Total</b>	<b>100</b>

A nota final da proposta técnica será a média da somatória das avaliações individuais de cada membro da comissão avaliadora, considerando cada um dos critérios descritos.

### A.8.2 Avaliação da Proposta Financeira

Na classificação da proposta financeira os valores serão determinados atribuindo-se um total de 100 pontos à proposta de menor valor, e calculando-se as demais pontuações com a seguinte fórmula:

$$\text{Nota financeira empresa } Z = 100 \frac{\text{menor valor entre as propostas apresentadas}}{\text{valor da proposta empresa } Z}$$

### A.8.3 Classificação das Propostas

Para classificação das propostas será aplicada uma ponderação combinada de qualidade e preço, utilizando-se uma ponderação de 70% para a Proposta Técnica e de 30% para a proposta Financeira, de acordo com a seguinte equação:

$$AF = (PT \times 0,7) + \left(\frac{PM}{PO} \times 100 \times 0,3\right)$$

Onde:

AF = Avaliação Final de cada uma das propostas

PT = Pontuação da Proposta Técnica

PM = Preço Menor

PO = Preço da Proposta

## A.9 ESCLARECIMENTOS

Todos os informes sobre as etapas relacionadas ao processo seletivo serão divulgados pelo site do IEMA: <http://www.energiaeambiente.org.br/selecoes-e-contratacoes/>

Os proponentes podem solicitar esclarecimentos sobre este documento, dentro do prazo de 25/02/2016, pelo correio eletrônico: mobilidade.urbana@energiaeambiente.org.br. O IEMA responderá as solicitações a todos os proponentes por meio da divulgação em seu website (sem identificar sua procedência).

Os Proponentes poderão apresentar protestos ou reclamações por escrito a qualquer momento do processo, ao mais tardar dez (10) dias depois da data de notificação da adjudicação.

## A.10 INFORMAÇÕES ADICIONAIS

A etapa de avaliação das propostas é um processo confidencial e que poderá ocorrer em dias separados, de acordo com a disponibilidade da comissão de avaliação considerando o número e complexidade de propostas apresentadas.

O processo de seleção será declarado deserto caso nenhuma proposta seja recebida, sendo então reaberto o processo para novos proponentes. Caso sejam recebidas somente uma ou duas propostas, será dado seguimento ao processo desde que a proposta seja bem avaliada considerando os critérios acima.

Antes do vencimento do prazo de validade da oferta, o IEMA notificará o Adjudicatário, por escrito, que sua oferta foi aceita. Ao mesmo tempo, o IEMA notificará aos demais Proponentes o resultado do processo.



A empresa que tenha submetido a proposta com a melhor pontuação dentre os demais proponentes, considerando os requisitos técnicos e o respectivo preço, deverá ser convidada para assinar o contrato, cuja minuta consta no Anexo 3.

#### A.11 SUPERVISÃO DOS TRABALHOS

O IEMA designará um profissional integrante de seu corpo técnico para gerenciar o contrato que, juntamente com o Edital e o Termo de Referência, estabelecem as condições de prestação dos serviços.

O processo de aprovação de produtos preliminares e final envolve a avaliação por parte de uma equipe de profissionais que compõe o corpo técnico do IEMA. A validação do produto final é feita pela Unidade Coordenadora do Programa Mobilidade Urbana de Baixo Carbono da Secretaria de Transporte e da Mobilidade Urbana (Semob) do Ministério das Cidades.

O gerenciador do contrato coordenará as atividades para o cumprimento do prazo estabelecido para a finalização dos trabalhos estabelecido no respectivo cronograma.

## B. TERMO DE REFERÊNCIA

### B.1 APRESENTAÇÃO

O Programa “Mobilidade Urbana de Baixo Carbono em Grandes Cidades”, resultado dos compromissos assumidos no âmbito do Convênio do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF), celebrado entre o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), o Ministério das Cidades e o Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA), tem como objetivo desenvolver ferramentas técnicas e conhecimento para o planejamento e implantação de mobilidade urbana sustentável, o que permitirá que os projetos de transporte das maiores cidades brasileiras levem em consideração, na sua elaboração, a redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE), contribuindo para que o Brasil atinja o compromisso de redução voluntária da emissão de GEE. Este Programa tem duração prevista de 36 meses e está estruturado em 3 componentes, compreendendo o desenvolvimento do conhecimento e base normativa, desenvolvimento e implantação de projetos piloto e capacitação e disseminação do conhecimento.

O primeiro componente do Programa é dedicado à estruturação da base de conhecimento necessária para a articulação entre as políticas nacionais de clima e de mobilidade urbana e a sinergia existente para a redução de emissões atmosféricas em projetos de mobilidade urbana. Seu objetivo é ampliar e inovar a base conceitual, técnica e normativa para os governos federal, estaduais, municipais e distrital, por meio da elaboração de normas, procedimentos e cadernos técnicos de referência (CTR) visando a incorporação da redução de emissões de poluentes atmosféricos e gases de efeito estufa (GEE) nos sistemas de mobilidade urbana das grandes cidades brasileiras.

O segundo componente compreende o desenvolvimento de projetos piloto que, além dos benefícios diretos, oferecerão subsídios para o desenvolvimento das referências técnicas e para proposição do marco normativo desenvolvidos no primeiro componente. Entre os projetos piloto está o desenvolvimento da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens em Belo Horizonte, objeto deste Edital.

O terceiro e último componente do Programa tem o objetivo de fortalecer a capacidade dos governos municipais e parceiros locais por meio da disseminação do conhecimento gerado ao longo do Programa. As atividades deste componente serão um passo inicial para reforçar a capacidade das instituições envolvidas na implantação de projetos e políticas de mobilidade. Este último componente envolve a realização de capacitação dos municípios e outros parceiros e atividades de disseminação, que englobam as estratégias de divulgação e difusão do Programa.

### B.2 JUSTIFICATIVA

Entre os anos de 2003 e 2010 a Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, através da BHTRANS, desenvolveu o Plano de Mobilidade do município, instituído pelo decreto nº 15.317, que também estabeleceu as diretrizes para o acompanhamento e o monitoramento de sua implementação, avaliação e revisão periódica. Entre os aspectos inovadores propostos pelo Plano Diretor de Mobilidade de Belo Horizonte – PlanMobBH de 2010 estava a organização das propostas e instrumentos em “Diretrizes para a Melhoria da Oferta” e “Plano de

Gestão da Demanda”, incorporando, além das intervenções de infraestrutura, a organização e gestão de aspectos específicos para o desestímulo ao uso do automóvel. O Plano de Gestão da Demanda abordava, entre outros, as diretrizes para o desenvolvimento orientado pelo transporte (TOD) e elaboração de cenários contemplando diferentes propostas de gestão da demanda como gestão de estacionamento, pedágio urbano, rodízio, entre outros.

Atualmente Belo Horizonte está em processo de revisão do PlanMobBH, que deverá ser o instrumento orientador das políticas municipais de mobilidade com horizonte no ano de 2030. Se, por um lado, a revisão do PlanMobBH oferece uma oportunidade de revisão das propostas anteriormente colocadas e adoção de novos instrumentos e medidas que, juntos, criem sinergia para a melhoria qualidade de vida no município e da mobilidade, por outro, a piora das condições gerais da mobilidade nos últimos anos impõe maiores desafio para a cidade.

Com o crescimento econômico do país e incentivos fiscais para a compra dos automóveis, a frota e o número de viagens de automóveis cresceram intensamente em Belo Horizonte (e também em outras grandes cidades brasileiras), resultando na inversão da matriz modal, com o predomínio das viagens por modos individuais sobre os coletivos nas viagens motorizadas. Entre 2002 e 2012, no município de Belo Horizonte, os modos coletivos caíram de 63% para 39% das viagens motorizadas, conforme identificado pela pesquisa origem-destino da Região Metropolitana de Belo Horizonte de 2012. Apesar do aumento geral da mobilidade da população, isto é, do crescimento do número de viagens por habitante, os efeitos negativos do aumento de viagens, sem o aumento compatível da capacidade do sistema, seja do sistema viário ou do transporte coletivo, resultaram no aumento dos tempos de viagens para todos os modos. Entre 2002 e 2012 o tempo médio de viagem no modo automóvel passou de 19 para 32 minutos, e o do ônibus de 39 para 65 minutos.

A contínua expansão do sistema viário para acomodar as viagens do automóvel não é mais considerada uma medida satisfatória para a resolução dos problemas de mobilidade, não apenas pelo custo de implantação (e desapropriações de áreas consolidadas, por exemplo) mas também pelas externalidades geradas pela priorização deste modo de transporte, como emissão de poluentes e de GEE, vítimas do trânsito e fragmentação do espaço urbano.

O desafio enfrentado pelo PlanMobBH é proporcionar a melhoria da mobilidade urbana de modo sustentável, proporcionando melhoria das opções de transporte que sejam convenientes, confiáveis, seguras e saudáveis para os usuários e para a cidade. Nesse sentido, a elaboração da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens para o município de Belo Horizonte deverá contribuir para o desenvolvimento de uma abordagem integrada e sustentável em relação ao transporte que promove o aumento da acessibilidade, principalmente das parcelas da população de menor renda, ao mesmo tempo que amplia a participação do transporte público e não motorizado no conjunto de deslocamentos da população e reduz o consumo de energia e as emissões de poluentes locais e gases de efeito estufa

### B.2.1 Definições

Para o desenvolvimento deste trabalho, a Gestão da Demanda de Viagens deve ser entendida como uma série de estratégias, instrumentos, medidas e ações que procuraram alterar o comportamento de viagem

das pessoas para melhorar a eficiência do sistema de transportes, ampliar a acessibilidade e diminuir as externalidades negativas do sistema de mobilidade urbana. Sua finalidade é influenciar SE, PORQUE, QUANDO, COMO e PARA ONDE as pessoas se deslocam, buscando um melhor **equilíbrio** entre a **demanda e soluções para a oferta** de transportes, considerando a melhor utilização da capacidade viária implantada.

Essas medidas devem ser desenvolvidas de forma a criar uma sinergia positiva com as medidas de Melhoria da Oferta de transportes e medidas de Uso e Ocupação do Solo propostas para o município de Belo Horizonte e sua região metropolitana.

Além das medidas validadas na na IV Conferência Municipal de Política Urbana, deverão ser consideradas as medidas de Gestão da Demanda de Viagens das seguintes naturezas:

- **EDUCAÇÃO, PROMOÇÃO E OUTRAS MEDIDAS** que buscam influenciar a escolha modal das pessoas:
  - Promover conscientização;
  - Promover conhecimento;
  - Construir novos comportamentos e atitudes positivas.
- **MEDIDAS DE INCENTIVO E DESESTÍMULO** que buscam:
  - Tornar modos de transportes específicos mais ou menos atrativos, através de melhorias, aumento de preços ou incentivos.

## B.3 OBJETO

O objeto deste Termo de Referência é a contratação de **serviços técnicos especializados de consultoria de planejamento de transportes para elaboração de Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens no município de Belo Horizonte/ MG**, desenvolvido no contexto do Programa Mobilidade Urbana de Baixo Carbono para Grandes Cidades Brasileiras.

## B.4 ESCOPO DOS SERVIÇOS

### B.4.1 Objetivos

O objetivo deste trabalho é desenvolver uma Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens, conforme objetivos específicos listados abaixo, para a cidade de Belo Horizonte/ MG para ser incorporada ao PlanMobBH, com a finalidade de reduzir a demanda por transporte individual, incentivar mudanças de comportamento que resultem na utilização de modos de transporte mais sustentáveis, como modos coletivos e não motorizados, e na redução de emissões de GEE e poluentes locais do sistema de mobilidade urbana.

São objetivos específicos deste trabalho:

- Apoiar a construção do engajamento público no desenvolvimento da Estratégia de Gestão da Demanda, ampliando o conhecimento sobre o assunto e o apoio da população para implantação das medidas;
- Construir os objetivos e indicadores da estratégia de gestão da demanda, em coordenação com a equipe do IEMA e da BHTRANS, alinhadas com as diretrizes especificadas neste documento;
- Levantar e analisar dados e documentos, identificando necessidade atuais e futuras, oportunidades e restrições para implantação de gestão da demanda de viagens;
- Propor, selecionar, analisar e hierarquizar programas, ações, medidas e instrumentos de gestão da demanda de viagens;
- Desenvolver plano de implantação para programas, ações, medidas e instrumentos de gestão da demanda de viagens, contemplando impactos potenciais e esperados, atividades a serem desenvolvidas, prazos, custos, estruturas de governança, indicadores para monitoramento e avaliação, entre outros.

#### B.4.2 Diretrizes

A Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens para o município de Belo Horizonte deverá atender:

- Política Nacional de Mobilidade Urbana estabelecida pela Lei 12.587/2012;
- Princípios, Diretrizes, Objetivos Gerais e Estratégicos do Plano Diretor de Mobilidade Urbana – PlanMobBH;
- Propostas validadas na IV Conferência Municipal de Política Urbana de Belo Horizonte;
- Código de Trânsito Brasileiro estabelecido pela Lei 9.503/1997.

#### B.4.3 Área de Abrangência

A Estratégia deverá ser desenvolvida para o município de Belo Horizonte. No entanto, deverão ser consideradas as oportunidades para a integração e coordenação com políticas e projetos metropolitanos ou de municípios limítrofes a Belo Horizonte que podem gerar impactos nas propostas desenvolvidas nesta estratégia.

#### B.4.4 Escopo do Trabalho

##### B.4.4.1 Elaboração de Plano de Trabalho

Após a assinatura do contrato a equipe da contratada deverá realizar reunião com equipe do IEMA/BHTRANS para definição sobre o encaminhamento das atividades e elaborar um Plano de Trabalho que será o detalhamento da Proposta Técnica enviada na ocasião do processo seletivo.

O plano de trabalho deverá conter o escopo e metodologia das atividades a serem desenvolvidas, o planejamento geral das atividades para desenvolvimento dos serviços, a relação, as precedências e a

duração das atividades, os produtos e prazos de entrega, intermediários, e proposta de datas para reuniões de acompanhamento com a equipe do IEMA e BHTRANS.

O Plano de trabalho deverá ser desenvolvido e entregue ao IEMA no prazo de 1 semana após a reunião inicial dos trabalhos. Após o recebimento e aprovação do Plano de Trabalho, o IEMA emitirá a “Ordem de Início” dos trabalhos.

#### B.4.4.2 Etapa 1. Contextualização e definição de objetivos e metas

Esta etapa consistirá no desenvolvimento da estrutura e contextualização da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens compreendendo as seguintes atividades:

##### B.4.4.2.1 Estruturação dos Pontos de Vista Fundamentais e Instrumentos da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens

Nesta atividade os consultores deverão conduzir oficinas estruturadas, como FACILITADORES, com técnicos da BHTRANS e outros *stakeholders*, com base na metodologia de auxílio multicritério de apoio à decisão construtivista (AMCD-C) para estruturação do problema, subsidiando a construção da estratégia de gestão da demanda. Deverá ser feita a identificação, estruturação e hierarquização dos pontos de vista fundamentais da Estratégia, a partir dos objetivos estratégicos e das diretrizes já validados para as políticas municipais de mobilidade urbana de Belo Horizonte.

A partir destes pontos de vista fundamentais, serão desenhados atributos e indicadores que serão usados para a avaliação e hierarquização das medidas e instrumentos de gestão da demanda propostos.

Os consultores deverão conduzir, facilitar e documentar as oficinas estruturadas, desenvolvendo as seguintes atividades:

- Validar o conceito, instrumentos e medidas de gestão da demanda de viagens, sua lógica e fundamentos, e destacar sua importância e impactos para a melhoria da mobilidade;
- Promover a compreensão, “traduzir” e identificar os objetivos estratégicos do PlanMobBH para promoção da mobilidade (validados na IV Conferência Municipal de Política Urbana) em pontos de vista fundamentais da Estratégia de gestão da demanda de viagens;
- Estabelecer a estruturação da rede de pontos de vista fundamentais;
- Construir a hierarquização e atribuição de valores dos pontos de vista fundamentais;
- Especificar e definir atributos para os pontos de vista fundamentais definidos.

O objetivo desta atividade é auxiliar no entendimento dos problemas e objetivos a serem abordados pela Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens, dar suporte para a avaliação de alternativas (programas, medidas e instrumentos) e construir compromissos dos diferentes atores para a estratégia. A estruturação dos objetivos e sua hierarquização deve conseguir:

- Tornar mais claros os significados e melhorar o entendimento dos objetivos estratégicos (do PlanMobBH) para os diferentes atores;

- Facilitar a comunicação dos atores, entre si e com o poder público;
- Identificar fatores críticos que devem ser abordados pelas medidas e instrumentos da estratégia e que podem identificar o momento da sua implantação (gatilhos);
- Construir indicadores que contribuirão para auxiliar na avaliação das propostas de instrumentos e medidas de gestão da demanda.

Além da estruturação dos pontos de vista fundamentais, deverão ser explorados nas oficinas o entendimento, valoração e aceitabilidade de instrumentos de gestão da demanda já propostos e validados IV Conferência Municipal de Política Urbana.

Ao final desta etapa, os seguintes objetivos devem ser alcançados:

- Alinhamento entre os stakeholders quanto aos conceitos, fundamentos e a importância da gestão da demanda de viagens;
- Alinhamento entre os stakeholders quanto ao conteúdo/significado dos objetivos estratégicos do PlanMobBH e seu “rebatimento” no que se refere às medidas de gestão da demanda;
- Validação dos objetivos (pontos de vistas fundamentais e atributos) para a Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens pelos stakeholders envolvidos nas oficinas;

Ao final desta etapa os consultores deverão preparar um relatório com a documentação das atividades realizadas e síntese dos resultados das oficinas. O Relatório deve trazer, além da descrição e documentação das atividades realizadas, uma análise crítica do alcance dos objetivos propostos acima.

**Produtos: Condução das oficinas para definição e estruturação dos pontos de vista fundamentais e instrumentos, com facilitador especialista na metodologia de auxílio multicritério de apoio à decisão construtivista. Serão realizadas pelo menos 2 (duas) oficinas, sendo uma com técnicos da BHTRANS e outra com participantes do Observatório da Mobilidade de Belo Horizonte.**

**Relatório de Estruturação dos Pontos de Vista Fundamentais e Instrumentos da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens**

#### B.4.4.2.2 Levantamento e análise de dados, documentos e informações

Nesta atividade deverão ser levantados e analisados documentos que ajudem a contextualizar e caracterizar a situação atual da mobilidade no município, entender as propostas para melhoria da oferta do sistema de mobilidade e transformações no uso e ocupação do solo do município no contexto de desenvolvimento da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens de Belo Horizonte. Deverão ser levantados e analisados, sob a perspectiva de gestão da demanda de viagens os seguintes documentos e informações:

- Levantamento e análise de políticas, planos, projetos para melhoria da oferta do sistema de mobilidade do município e região metropolitana;
- Pesquisas origem-destino da Região Metropolitana de BH;



- Pesquisas e informações do sistema de transporte público coletivo (pesquisa de satisfação com usuários, contagens, dados operacionais e outros dos sistemas de ônibus municipal, metropolitano, metrô);
- Projeto da Operação Urbana Consorciada Antônio Carlos;
- Plano Diretor do Município de Belo Horizonte (vigente) – especificamente diretrizes de crescimento urbano e políticas de uso e ocupação do solo;
- Projeto de Lei do Plano Diretor do Município de Belo Horizonte – especificamente novas diretrizes de crescimento urbano e políticas de uso e ocupação do solo;
- PlanMobBH 2010 e revisões posteriores;
- Outros planos, pesquisas (pesquisa de opinião declarada, grupo focal e etc.) e outras informações pertinentes.

Estes documentos deverão ser levantados e analisados com o propósito de auxiliar a proposição de programas, instrumentos e medidas de gestão da demanda de viagens.

**Produto: Relatório de Levantamento e análise de dados, documentos e informações. Relatório contextualizando e caracterizando a situação atual da mobilidade no município e identificando as propostas para melhoria da oferta do sistema de mobilidade e transformações no uso e ocupação do solo do município no contexto de desenvolvimento da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens de Belo Horizonte.**

#### B.4.4.3 Etapa 2. Desenvolvimento da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens

A segunda etapa deste trabalho consiste no desenvolvimento dos elementos que comporão a Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens de Belo Horizonte. A partir do contexto municipal, objetivos e da revisão da literatura existente, deverão ser propostas Diretrizes, Programas e Ações preliminares para a Estratégia.

##### B.4.4.3.1 Proposta de Políticas, Diretrizes e Programas de Gestão da Demanda de Viagens

Nesta atividade será desenvolvida a estrutura e orientação geral da Estratégia, e definidos os principais programas para atuação na gestão da demanda de viagens e selecionados instrumentos e medidas que farão parte destes programas e atuações (por exemplo: Programa de Gestão de Estacionamento, Programa de Medidas de Restrição ao uso do automóvel, Programas de Mobilidade Corporativa/ Educacional, etc).

Nesta atividade deverão ser desenvolvidas:

- As políticas, diretrizes e programas que estruturarão a Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens, englobando: desestímulo ao transporte por veículos individuais motorizados, incentivos ao uso dos modos coletivos e não-motorizados e medidas de comunicação e informação;
- Instrumentos e medidas de gestão da demanda para atender aos objetivos estabelecidos para a Estratégia, lógica de aplicação e impacto potencial das medidas;



- Análise da sinergia interna à estratégia, isto é, entre os programas, instrumentos e medidas de gestão da demanda propostos;
- Análise da sinergia entre medidas de gestão da demanda e melhoria da oferta e uso e ocupação do solo;
- Hierarquização e avaliação dos programas, instrumentos e medidas, considerando, além do impacto potencial (a partir da revisão da literatura ou informações técnicas disponíveis), custo para implantação e manutenção (caso necessário), estrutura de gestão, viabilidade/aceitabilidade da medida, prazo para desenvolvimento, implantação e obtenção de resultados, sinergia com outras medidas e propostas, entre outros;

**Produto: Relatório com as Proposições de Políticas, Diretrizes e Programas de Gestão da Demanda de Viagens.**

**B.4.4.3.2 Plano de Implantação para a Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens de Belo Horizonte**

Após a proposição dos Programas de Gestão da Demanda de viagens, e seleção das medidas e instrumentos, realizadas na etapa anterior, estes deverão ser detalhados abordando:

- Descrição das atividades, estudos, levantamentos e legislação necessários para o seu desenvolvimento e implantação;
- Prazos para implantação dos instrumentos e medidas a curto, médio e longo prazo e também identificação de “gatilhos” para sua implantação;
- Definição da localização, territorial ou local de atuação do instrumento, quando possível;
- Proposta de monitoramento e avaliação da estratégia, incluindo avaliação de impactos e resultados e especificação de indicadores de monitoramento e avaliação das medidas propostas;
- Recomendações para operação e fiscalização das medidas, no âmbito municipal;
- Recomendações de estratégias de comunicação e informação aos usuários, sobre o funcionamento de cada medida, cronograma, gestão dos recursos arrecadados, e comparativos quanti/qualitativos de vantagens, desvantagens e desempenho de cada modo, com o objetivo de desestimular o transporte individual e incentivar o uso dos modos coletivos e ativos;
- Recomendações para estruturas de gestão e governança para os programas e medidas, internamente ao poder público, que considere propostas de adequações na atual configuração organizacional das estruturas administrativas envolvidas, e potenciais parcerias com a sociedade civil e outras instituições;
- Recomendações para fontes de financiamento das propostas;
- Recomendações para integração entre as medidas de gestão da demanda com as medidas de melhoria da oferta e uso e ocupação do solo;
- Recomendação para integração com outros atores e parceiros para implantação da estratégia.

**Produto: Relatório com a Proposta de Implantação da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens de Belo Horizonte**

**Relatório Completo da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens de Belo Horizonte, contemplando um resumo (sucinto mas completo) de todas as etapas desenvolvidas no trabalho.**

## B.5 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS PRODUTOS

**O prazo estimado para o desenvolvimento da Estratégia de Gestão da Demanda de viagens é de 8 meses, a partir da emissão da Ordem de Início.**

Além das atividades e produtos mencionados serão necessárias a realização de reuniões periódicas entre os consultores, IEMA e técnicos da BHTRANS para acompanhamento dos trabalhos, acordos sobre os produtos desenvolvidos e encaminhamentos gerais de desenvolvimento da Estratégia.

O seguinte prazo preliminar é proposto para a realização deste trabalho:

- Reunião inicial – até uma semana após assinatura do contrato;
- Plano de Trabalho – 1 semana após a realização da reunião com IEMA;
- Reuniões periódicas para acompanhamento do desenvolvimento dos trabalhos;
- Realização de Oficina com técnicos da BHTRANS – 3 semanas após assinatura do Contrato;
- Realização de Oficina com outros atores e stakeholders – 4 semanas após a assinatura do contrato;
- Realização de apresentação de instrumentos e medidas no Observatório da Mobilidade – última semana de abril de 2016;
- Realização de reuniões e oficinas com BHTRANS e Observatório da Mobilidade para validar a Proposta de Implantação da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens de Belo Horizonte;
- Entrega final da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens – agosto de 2016.

O IEMA terá até 10 (dez) dias úteis para a análise técnica dos produtos referentes a cada entrega, inclusive para suas revisões, assim, caso sejam necessárias novas revisões dos produtos entregues pela CONTRATADA, o IEMA terá até 07 (sete) dias úteis para nova análise técnica das referidas revisões.

A aprovação Relatório Completo Preliminar, para emissão do Relatório Final, será realizada pelo Ministério das Cidades que terá até 3 semanas para análise do produto. Caso sejam necessárias mais revisões do produto entregue pela CONTRATADA, o Ministério das Cidades terá até 07 (sete) dias úteis para nova análise técnica das referidas revisões.

## B.6 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Os pagamentos serão efetuados após recebimento e aprovação dos seguintes produtos:

Plano de Trabalho (5% do valor total da proposta)

Etapa 1. Contextualização e definição de objetivos e metas

- Relatório Estruturação dos Pontos de Vista Fundamentais e Instrumentos da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens (10% do valor total da proposta na aprovação);
- Relatório de Levantamento e análise de dados, documentos e informações (10% do valor total da proposta na aprovação);

Etapa 2. Desenvolvimento da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens em Belo Horizonte

- Relatório - Proposta de Políticas, Diretrizes e Programas de Gestão da Demanda de Viagens (15% do valor total da proposta na aprovação);
- Relatório - Plano de Implantação da Estratégia de Gestão da Demanda de Viagens (20% do valor total da proposta na aprovação);
- Relatório Completo Preliminar (10% na entrega e 10% na aprovação);
- Relatório Completo Final (10% na entrega e 10% após a aprovação final pelo Ministério das Cidades).

## B.7 FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Os relatórios parciais deverão ser entregues nos formatos A4 ou A3 (ABNT), com estilo de página a ser fornecido por ocasião do início dos trabalhos, elaborados com o uso de processador de texto e planilha eletrônica em formatos compatíveis com o MSOffice 2013, MSProject 2010 e Adobe Acrobat:

- 2 cópias em meio digital gravada em CD com índice de arquivos;
- 2 cópias impressas em sulfite, tamanho A3 ou A4, encadernadas.

Após a aprovação do Relatório Completo Final deverão ser entregues 4 cópias em meio digital e impressas.

## B.8 CESSÃO DE DIREITOS AUTORAIS E PROPRIEDADE DO MATERIAL PRODUZIDO

A executora dos trabalhos, na qualidade de contratada, deverá ceder e repassar ao IEMA através de contrato, a título universal e por prazo indeterminado, todos os direitos autorais relativos aos trabalhos originários do respectivo contrato, incluindo cessão de imagens e desenhos. Por este motivo, ficará vedada, a qualquer tempo e sob qualquer forma ou pretexto, a cessão, comercialização, empréstimos ou cópias dos produtos, pela executora, por seus contratados e/ou quaisquer terceiros, sem a prévia e expressa autorização por escrito do IEMA.

## B.9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, Maria Alejandra Guilarte. *Gerenciamento da mobilidade: uma contribuição metodológica para a definição de uma política integrada dos transportes no Brasil*. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) – Coordenação dos Programas de Pós-graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE-UFRJ). Rio de Janeiro, 2006.

COSTA, Marcela da Silva. *Um índice de mobilidade urbana sustentável*. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos. 2008.

RÍOS, Ramiro Alberto (coord.) e Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP). *Guia prático: estacionamento e políticas de gerenciamento de mobilidade na América Latina*. Washington: Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2013.

STEIN, Peolla Paula. *Barreiras, motivações e estratégias para mobilidade sustentável no campus São Carlos da USP*. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes) - Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos. 2013.

TRANSPORT CANADA. *Transportation Demand Management for Canadian Communities: A guide to understanding, planning and delivering TDM Programs*. 2011.

TRANSPORT CANADA. *Canadian guidelines for the measurement of Transportation Demand Management Initiatives – User’s Guide*. 2009.

U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. FEDERAL HIGHWAY ADMINISTRATION. *Integrating Demand Management into the Transportation Planning Process: a desk reference*. 2012.

## C. ANEXO 1 – Apresentação sobre Gestão da Demanda de Viagens

## D. ANEXO 2 – Modelo proposta financeira

## E. ANEXO 3 - Minuta do Contrato