



MOBILIDADE URBANA DE BAIXO CARBONO PARA GRANDES CIDADES (BR G 1006/GRT/FM – 14717 BR)

Objeto da seleção: Contratação de serviços técnicos especializados de consultoria para a elaboração de Caderno Técnico de Referência sobre Priorização do Transporte Público Coletivo por Ônibus.

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

Website: www.energiaeambiente.org.br

SUMÁRIO

A.	PROCEDIMENTOS GERAIS.....	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.....	4
A.5	Proposta Técnica.....	4
A.6	Proposta Financeira.....	8
A.7	Habilitação.....	9
A.8	Critérios de Avaliação das Propostas Técnicas.....	10
A.9	Classificação das Propostas.....	10
A.10	Valor Estimado.....	11
A.11	Supervisão dos Trabalhos.....	11
A.12	Esclarecimentos.....	12
B.	TERMO DE REFERÊNCIA.....	13
B.1	Apresentação.....	13
B.2	Justificativa.....	13
B.3	Objeto.....	15
B.4	Objetivos do caderno.....	15
B.5	Público Alvo.....	15
B.6	Escopo do Trabalho.....	15
B.7	Etapas de Trabalho.....	19
B.8	Prazo de Execução dos Produtos.....	21
B.9	Condições de Pagamento.....	21
B.10	Forma de apresentação dos produtos.....	22
B.11	Cessão de direitos autorais e propriedade do material produzido.....	22

A. PROCEDIMENTOS GERAIS

A.1 DADOS GERAIS SOBRE O CONTRATANTE

O IEMA - Instituto de Energia e Meio Ambiente 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.

A.2 INFORMAÇÕES SOBRE O PROCESSO DE SELEÇÃO

Programa Mobilidade Urbana de Baixo Carbono em Grandes Cidades

Objeto da Contratação: Serviços técnicos especializados de consultoria para a elaboração de Caderno Técnico de Referência sobre Priorização do Transporte Público Coletivo por Ônibus.

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

N° Plano de Aquisição: n° 6, 04.01, linha 34, 1.2.4.

Publicação: 03/07/2017 à 07/08/2017

Processo de seleção: n° 07/2017

Método de seleção: Qualidade, de acordo com Manual de aquisições do IEMA

Informações sobre o processo de seleção estarão disponíveis:

<http://www.energiaeambiente.org.br/selecoes-e-contratacoes/>

A.3 CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

Poderá participar toda empresa legalmente constituída e estabelecida com pelo menos 02 (dois) anos de existência legal, comprovada pelo seu estatuto, e que atenda: (a) a todas as condições do Edital e (b) tenha qualificação e experiência compatível com o objeto deste Edital ou demonstre parceria com instituição com larga experiência no tema.

Será vedada a participação de empresas:

- a. Declaradas inidôneas por ato do Poder Público;
- b. Sob falência, concordata, insolvência civil ou recuperações judiciais e extrajudiciais; e
- c. Com 02 (dois) ou mais contratos vigentes no Programa Mobilidade Urbana de Baixo Carbono Para Grandes Cidades (GRT/FM – 14717 BR).

A.4 APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS

A Comissão avaliadora receberá até às 17 horas do dia 07 de agosto de 2017, a documentação relativa à proposta técnica e proposta financeira, na sede do IEMA: Rua Ferreira de Araújo, 202 – cj. 101/102 – São Paulo/SP – Brasil – CEP: 05428-000.

As documentações relativas às propostas técnica e financeira deverão ser apresentadas em dois envelopes separados, fechados e rubricados, contendo, na parte externa de cada um, as seguintes informações:

- a) Razão social da proponente;
- b) Indicar o número do envelope (nº 01– Proposta Técnica; nº 02 – Proposta Financeira) - TR nº 07/2017;
- c) Aos cuidados: Comissão Avaliadora CTR Priorização do Transporte Público Coletivo por Ônibus.

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

A empresa deverá apresentar em cada um dos envelopes o conteúdo conforme estabelecido nos próximos itens.

A.5 PROPOSTA TÉCNICA

A Proposta Técnica deverá ser impressa em papel com timbre da empresa consultora. Devem constar razão social, endereço, nome, telefone, e-mail e cargo do representante legal da empresa, data e assinatura do representante legal da empresa consultora na última página e rubrica nas demais. Deverão ser entregues 01(uma) cópia em papel e um cd/dvd com arquivo em PDF da Proposta Técnica.

A proposta técnica deverá contemplar os seguintes itens:

- **Portfólio e Experiência da(s) empresa(s) proponente(s)**, conforme item A.5.2;
- **Proposta de Trabalho** com o conhecimento do problema, a descrição das atividades e a metodologia proposta para a execução dos serviços, conforme item A.5.3;
- **Equipe técnica, organograma e gestão do projeto** conforme item A.5.4; e
- **Cronograma** detalhado, de acordo com item A.5.5.

Observar o formato e o número máximo de páginas estabelecidos para cada item.

Página: tamanho A4

Fonte para texto: 12

Espaçamento entre linhas 1,5

Espaçamento entre parágrafos zerado (Opt antes e depois)

A.5.1 Idioma

A Proposta Técnica será apresentada em **Português**.

Os **documentos de apoio e impressos relacionados** à qualificação técnica que integrarem a proposta poderão ser redigidos em **Português, Inglês ou outro idioma** desde que acompanhados de uma **tradução** dos trechos relevantes para o **Português**, caso em que, para fins de qualificação técnica das propostas, vigorará essa tradução.

A.5.2 Portfólio e Experiência da(s) Empresa(s)

Número máximo de páginas: 15 (sem os atestados)

A proposta deverá incluir informações que demonstrem a história e experiência da(s) proponentes(s) na execução satisfatória de projetos de tema e complexidade similar (características, quantidades e prazos) ao proposto neste Edital. Deverão ser descritos no mínimo 1 (um) e no máximo 10 (dez) projetos relevantes, compreendendo:

- a) Nome;
- b) Descrição sucinta do projeto e sua relevância/ semelhança em relação ao escopo dos serviços deste Edital;
- c) Papel da empresa consultora e equipe envolvida;
- d) Valor total;
- e) Duração; e
- f) Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente executou serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação. O(s) atestado(s) deverá(ão) comprovar a realização de pelo menos 1 (um) projeto de mobilidade urbana que envolva transporte público coletivo por ônibus, quais sejam: planos de mobilidade urbana, planos de transporte, manuais e cadernos sobre transporte público coletivo no sistema viário. Deverá ser apresentada pelo menos uma referência 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 solicitadas informações adicionais e outros documentos comprobatórios à respeito do(s) projeto(s) citados pela proponente. A proponente poderá incluir também outras informações gerais da empresa como perfil, tempo de experiência, volume de trabalho anual, número de empregados e outras informações pertinentes.

A.5.3 Proposta de Trabalho

Número máximo de páginas: 15

A Proposta de Trabalho deve apresentar o conhecimento do problema, a descrição das atividades, a metodologia proposta e a abordagem geral da proponente em relação ao escopo para a execução dos serviços, isto é, para o **desenvolvimento de um caderno técnico de referência sobre Priorização do Transporte Público Coletivo por Ônibus**.

A Proposta de Trabalho deverá contemplar:

- **Conhecimento do problema:**
 - Conhecimento da experiência internacional e literatura existente sobre políticas, planejamento e projetos de redes de transporte público coletivo por ônibus e seu papel na mobilidade urbana;
 - Conhecimento da experiência nacional, nos seus diferentes níveis de governo, e literatura existente sobre políticas, planejamento e projetos sobre priorização do transporte público coletivo por ônibus no sistema de mobilidade;
 - Entendimento, criatividade e inovação na abordagem geral sobre priorização do transporte público coletivo por ônibus no sistema de mobilidade;
 - Entendimento em relação às propostas e soluções operacionais e de projeto para melhoria da eficiência do transporte público coletivo por ônibus;
 - Entendimento em relação a processos, estruturas de governança e arranjos institucionais para promoção e melhoria das condições do transporte público coletivo por ônibus.
- **Metodologia:** demonstrar com clareza como e quais as atividades serão desenvolvidas, sua descrição e encadeamento para atender ao especificado nos itens *B.4* e *B.6*, a abordagem em relação ao escopo do trabalho, a importância específica e relativa aos temas propostos para promoção e melhoria das condições do transporte público coletivo por ônibus no sistema de mobilidade, demonstrando criatividade e inovação na abordagem geral sobre tema.

Espera-se que as proponentes, além de demonstrarem entendimento do assunto e das atividades propostas no Termo de Referência, agreguem valor ao descrito no documento, com abordagens que revelem seu conhecimento técnico e criatividade na abordagem do tema e seu principal objetivo: a elaboração de um **Caderno Técnico de Referência sobre Priorização do Transporte Público Coletivo por Ônibus**.

A.5.4 Equipe Técnica, Organograma e Gestão do Projeto

Número máximo de páginas: 15 (sem atestados)

A proponente deverá apresentar a composição da equipe técnica chave (isto é, quem será responsável pelo desenvolvimento do trabalho no dia-a-dia), sua organização e coordenação entre os membros, bem como o coordenador geral dos trabalhos. Para cada membro da equipe deverá ser apresentado o currículo incluindo, mas não se limitando a: nome, formação acadêmica e tempo de formado, qualificação técnica, experiência em trabalhos de complexidade e tema semelhantes ao proposto neste Edital e função na execução do trabalho proposto.

Deverá ser fornecida uma breve descrição das atribuições de cada profissional no desenvolvimento dos trabalhos, incluindo o gestor/ coordenador geral dos trabalhos e a interação entre os diversos membros da equipe e especialidades, bem como o respectivo organograma.

Para o coordenador geral dos trabalhos deverá ser apresentada comprovação de experiência técnica em projetos semelhantes ao objeto deste Edital. Deverão ser detalhados no mínimo 1 (um) e no máximo 5 (cinco) projetos, compreendendo:

- a) Nome
- b) Descrição sucinta do projeto e sua relevância/ semelhança em relação ao escopo dos serviços deste Edital;
- c) Valor total;
- d) Duração;
- e) Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a proponente executou serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação. O(s) atestado(s) deverá(ão) comprovar a realização de pelo menos 1 (um) projeto de mobilidade urbana que envolva transporte público coletivo no sistema viário, quais sejam: planos de mobilidade urbana, planos de transporte, manuais e cadernos sobre transporte público coletivo no sistema viário. Pelo menos uma referência para contato, por projeto mencionado: nome e cnpj do contratante, gestor do contrato, contato com telefone e e-mail atualizados.

A tabela abaixo deverá ser preenchida com a indicação estimada do número de horas para cada profissional que compõem a equipe técnica, cujos nomes integrarão a proposta e que deverão necessariamente participar da execução do CTR. Em caso de alteração da equipe, deverá ser solicitada autorização prévia à Contratante, devendo o novo membro da equipe possuir qualificação equivalente ou superior ao do profissional substituído.

ALOCAÇÃO DE HORAS DOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE POR PRODUTO						
ITEM	PRODUTOS	PROFISSIONAL 1 (COLOCAR O NOME)	PROFISSIONAL 2 (COLOCAR O NOME)	PROFISSIONAL 3 (COLOCAR O NOME)	(...)	TOTAL DE HORAS
Etapa 1. Preparação da Estrutura do Caderno						
P1	Relatório de Revisão da Literatura	Xxx horas	Xxx horas	Xxx horas		Xxx horas

ALOCÇÃO DE HORAS DOS PROFISSIONAIS DA EQUIPE POR PRODUTO						
ITEM	PRODUTOS	PROFISSIONAL 1 (COLOCAR O NOME)	PROFISSIONAL 2 (COLOCAR O NOME)	PROFISSIONAL 3 (COLOCAR O NOME)	(...)	TOTAL DE HORAS
P2	Relatório Contendo a Estrutura do Caderno					
Etapa 2. Desenvolvimento do Caderno						
P3	Relatório Parcial 1 (Draft 1)					
P4	Relatório Parcial 2 (Draft 2)					
P5	Minuta do Caderno					
Etapa 3. Revisão pós Consulta Pública						
P6	Sistematização das contribuições da consulta pública;					
P7	Caderno Completo Final					
P8	Resumo Executivo do Caderno					
TOTAL DE HORAS POR PROFISSIONAL						

A.5.5 Cronograma

Deverá ser apresentado cronograma para execução do projeto, compreendendo a duração estimada total de execução do projeto, detalhamento da duração e encadeamento das atividades de acordo com o escopo proposto no item B. *TERMO DE REFERÊNCIA*. O Cronograma deve estar coerente com as etapas do projeto e equipe alocada.

O prazo estimado inicialmente para o desenvolvimento do Caderno Técnico de Referência sobre Priorização de Transporte Público Coletivo por Ônibus é de até 07 meses. Os seguintes prazos preliminares são propostos para este caderno:

- Etapa 1. Preparação da Estrutura do Caderno – 02 meses a partir da Ordem de Início;
- Etapa 2. Desenvolvimento do Caderno – 03 meses após a aprovação da estrutura do CTR
- Etapa 3. Revisão após Consulta Pública – 02 meses, considerando o prazo da consulta pública.

A.6 PROPOSTA FINANCEIRA

A proposta Financeira deve ser apresentada em papel com o timbre da empresa. Devem constar: razão social da empresa, endereço, nome, telefone, e-mail e cargo do representante legal.

A proposta financeira também deve ser apresentada em **Português** e em **R\$ (reais)**. Deverá estar datada e assinada na última folha e rubricadas nas demais pelo representante legal.

Considerar na proposta:

- a. O valor detalhado para cada etapa do trabalho, conforme item B.9;

- b. No preço total proposto deverão estar incluídos, além do lucro, todas as despesas e custos, como por exemplo: transportes, tributos de qualquer natureza e todas as despesas diretas ou indiretas relacionadas com a prestação de serviços objeto da presente licitação;
- c. Despesas de viagens serão de responsabilidade da contratada e deverão constar na proposta. Caso a proponente não esteja sediada em Brasília/DF, considerar pelo menos três viagens à Brasília para apresentar ao MCidades o resultado do CTR.

É vedada a apresentação de despesas:

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

A proposta financeira deve ter validade mínima de 90 dias.

A.7 HABILITAÇÃO

Os documentos abaixo relacionados serão solicitados pelo IEMA apenas à empresa vencedora e deverão ser entregues em envelope lacrado, em um prazo de 05 dias úteis após divulgação do resultado da classificação final. Os documentos deverão ser rubricados ou assinados pelo responsável ou representante legal da proponente.

Deverão ser apresentados os seguintes documentos relacionados à habilitação jurídica e de regularidade fiscal:

A.7.1 Habilitação Jurídica e de Regularidade Fiscal

- a) Cópia simples do contrato social e das respectivas alterações;
- 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) Cópia simples de Certidão Negativa de Débitos Relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- e) Cópia simples do Certificado de Regularidade do FGTS – CRF;
- f) Cópia simples da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- g) Certidão de Débitos Tributários da Dívida Ativa do Estado;
- h) Certidão de Tributos Mobiliários; e
- i) Certidão de regularidade de débitos com as Fazendas Estadual e Municipal emitidas pelos respectivos órgãos responsáveis pela sede da proponente.

Será considerado inabilitada a proponente que:

- Deixar de apresentar quaisquer dos documentos relacionados no item A.7.1.
- Apresentar documentação que contiver qualquer vício de ordem formal.

A.7.2 Parcerias, associações e consórcios

Caso as empresas optem por formar uma parceria, ambas devem apresentar os documentos requisitados no item A.7.1. Também é necessária a apresentação de **Termo de Compromisso** assinado e digitalizado pelo representante legal das duas Instituições, contendo:

- a) Designação formal das empresas envolvidas;
- b) Indicação da empresa líder da parceria e que irá ser responsável pelo contato com o IEMA;
- c) Descrição do objeto da parceria;
- d) Prazo de vigência;
- e) Endereço da empresa líder e foro para dirimir eventuais demandas entre as partes; e
- f) Detalhamento da participação de cada parte consorciada.

Caso vença a proposta apresentada pela parceria, o Termo de Compromisso deverá ser formalmente constituído e registrado em formato de Contrato antes da assinatura do Contrato entre o IEMA e as instituições parceiras.

O respectivo Contrato deve ser assinado pelo diretor (ou sócio), detentor de poderes específicos de cada empresa e acompanhado pelo ato constitutivo, estatuto ou contrato social de cada uma. O registro deverá ser feito na respectiva Junta Comercial. O IEMA irá considerar um prazo factível entre a divulgação do resultado da licitação e a celebração do respetivo Contrato.

A.8 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS

O processo de seleção será declarado deserto caso nenhuma proposta seja recebida, sendo então reaberto o processo de seleção. A partir do recebimento de uma proposta será dado seguimento ao processo, considerando os critérios e pesos estipulados neste documento.

O julgamento das propostas técnicas e sua classificação serão realizados em conformidade com os critérios e pesos apresentados na tabela abaixo, atribuindo-se um total de 100 pontos. Serão desclassificadas as propostas técnicas que obtiverem nota 0 em qualquer um dos critérios.

Proposta Técnica	Pontos
Portfólio e experiência da empresa	10
Proposta de Trabalho	50
Equipe técnica, organograma e gestão do projeto	35
Proposta de Cronograma	5
Total	100

A.9 CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS

Para classificação das propostas será aplicada o método da qualidade.

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

O IEMA abrirá somente a proposta financeira da proponente que obtiver a melhor classificação técnica. No caso de inconsistência que inviabilize a primeira colocada, o IEMA fará abertura da proposta financeira da segunda colocada e posteriormente da terceira. Em caso de inconsistência nas três propostas melhores classificadas o processo será cancelado e aberto novo certame para seleção.

O IEMA divulgará o resultado da avaliação das propostas em seu website.

A.9.1 Plano de Trabalho

A proponente que obtiver a melhor classificação técnica será convidado para a discussão do Plano de Trabalho. Esta etapa é essencial e preliminar à assinatura do Contrato e deverá ocorrer num prazo máximo de 10 dias corridos após a formalização do resultado do processo de seleção.

Como pré-requisito à assinatura do contrato, a empresa deverá confirmar a **disponibilidade de todo o pessoal profissional alocado na proposta técnica** e, em caso de alteração da equipe, solicitar autorização prévia ao IEMA, devendo o novo membro da equipe possuir currículo equivalente ou superior ao do profissional substituído.

No caso de eventual insucesso da empresa cumprir este requisito, a empresa selecionada será desclassificada e a segunda colocada será chamada para que apresente eventual interesse em dar continuidade aos trâmites de seleção e possível contratação. Em caso negativo, passar-se-á à terceira colocada, respeitada a classificação técnica originalmente publicada.

O Contrato apenas será assinado após a conclusão da elaboração e aprovação do Plano de Trabalho. Este documento será incorporado no Contrato como “Plano de Trabalho - Descrição dos Serviços”. Após a assinatura do Contrato, o IEMA disponibilizará para retirada os envelopes das propostas financeiras, ainda lacrados, submetidos pelas demais proponentes.

A.10 VALOR ESTIMADO

O valor total estimado de referência para a elaboração deste trabalho é de R\$ 380.000,00 (trezentos oitenta mil reais).

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 da: Unidade Executora do Programa – IEMA, Unidade Coordenadora do Programa - SEMOB do MCidades e do Banco Interamericano de Desenvolvimento - BID.

A.12 ESCLARECIMENTOS

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

As proponentes podem solicitar esclarecimentos sobre este documento, dentro do prazo de até cinco dias úteis anteriores à entrega dos envelopes de proposta, pelo correio eletrônico: mobilidade.urbana@energiaeambiente.org.br. O IEMA responderá as solicitações a todas as proponentes por meio da divulgação em seu website (sem identificar sua procedência).

Se o IEMA considerar necessário complementar este documento como resultado dos esclarecimentos, será emitida uma Nota Informativa e divulgada no website. De acordo com a natureza das complementações o IEMA poderá prorrogar o prazo para a apresentação de propostas.

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 (MCidades) 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 é financiado pelo GEF, 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 entre redução de emissões atmosféricas e 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 nos sistemas de mobilidade urbana das grandes cidades brasileiras. Nesta etapa é prevista a elaboração de CTRs, incluindo o Caderno Técnico de Referência sobre Priorização do Transporte Público Coletivo por Ônibus, objeto deste Termo de Referência.

O segundo componente compreende o desenvolvimento de projetos piloto que, além dos benefícios diretos, oferecerão subsídios para o desenvolvimento das referências técnicas para a proposição do marco normativo desenvolvido no primeiro componente do Programa.

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 urbana. Este último componente envolve a realização de capacitação dos municípios e outros parceiros e atividades de disseminação, que englobam a estratégias de divulgação e difusão do Programa.

B.2 JUSTIFICATIVA

A melhoria da mobilidade urbana é um dos principais desafios atuais para as cidades brasileiras. A priorização do automóvel no sistema viário em detrimento dos modos coletivos e não motorizados resultou na deterioração das condições de viagem para todos os usuários, especialmente nas grandes e médias cidades brasileiras. A intensificação do uso do automóvel resultou no agravamento das externalidades negativas como aumento de congestionamentos, de vítimas do trânsito, emissão de poluentes e de gases de efeito estufa, além da fragmentação do espaço urbano.

Apesar do ônibus ter grande importância na oferta de transporte público em todas as cidades brasileiras que possuem sistemas de transporte coletivo, o aumento do número de automóveis e sua efetiva priorização contribuem para a deterioração das condições de mobilidade de grande parte da população, especialmente em cidades de grande e médio porte. Há, ao menos, quatro principais consequências dessa medida nas grandes cidades: o aumento de custo, de tempo de viagem, e das emissões de poluentes e gases de efeito estufa, e a inequidade no acesso à cidade.

Medidas de priorização de transporte público coletivo por ônibus têm o potencial de aumentar a velocidade operacional desse modo, reduzir o consumo de combustível e o tempo de viagem, aumentar a confiabilidade dos serviços e reduzir os custos operacionais. Iniciativas neste sentido foram implantadas recentemente em várias cidades brasileiras, dentre as quais Rio de Janeiro, com o Bus Rapid Service (BRS) e São Paulo, por meio de seu plano de Faixas Exclusivas de Ônibus. Estas iniciativas fazem os sistemas de transporte público mais atraentes e confiáveis e podem reduzir a emissão de poluentes, por meio do aumento da velocidade operacional e da potencial transferência de viagens do transporte individual para o transporte público coletivo. Para tanto, se torna necessário subsidiar a ampliação do conhecimento e a disseminação sobre as diferentes medidas que podem ser implementadas para priorizar o transporte público por ônibus para o conjunto das cidades brasileiras.

A elaboração deste CTR deve estar alinhada aos seguintes preceitos:

- Apoio a municípios e estados no atendimento aos princípios, diretrizes e objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana, principalmente em relação à equidade no acesso ao transporte público coletivo, segurança no deslocamento das pessoas, integração entre os modos de transporte e ao desenvolvimento sustentável das cidades brasileiras;
- Contribuição para o processo de educação e conscientização do poder público e da sociedade em relação ao uso compartilhado e equitativo do espaço público;
- Contribuição para o aperfeiçoamento do planejamento e gestão das redes de transporte público coletivo e a sua integração às demais redes de mobilidade urbana no âmbito municipal e metropolitano; e
- Ampliação e divulgação do conhecimento sobre priorização do transporte público coletivo por ônibus, sua eficiência em rede e a sua infraestrutura, para promover e estimular a melhoria da qualidade dos deslocamentos.

B.3 OBJETO

O objeto deste Termo de Referência é a contratação de **Serviços técnicos especializados de consultoria para a elaboração de Caderno Técnico de Referência sobre a Priorização do Transporte Público Coletivo por Ônibus**, desenvolvido no contexto do Programa Mobilidade Urbana de Baixo Carbono para Grandes Cidades Brasileiras.

B.4 OBJETIVOS DO CADERNO

Objetivo Geral:

Orientar gestores, técnicos municipais e metropolitanos para o planejamento, implantação e avaliação de ações, medidas e projetos que melhorem as condições da mobilidade por transporte público coletivo por ônibus, promovendo sua eficiência e prioridade sobre os modos motorizados individuais.

Objetivos específicos:

- Contextualizar e orientar o planejamento do transporte público coletivo por ônibus dentro de uma rede de transportes, destacando suas potencialidades e formas de integração no próprio modo e com os demais;
- Definir diferentes níveis de priorização do transporte público coletivo por ônibus no sistema de mobilidade, incluindo aspectos físicos, operacionais e de nível de serviço, discriminando os benefícios atrelados a cada um dos níveis; e
- Sistematizar as etapas de planejamento, implementação e avaliação de medidas de priorização do transporte público coletivo por ônibus, considerando o que dispõe o Caderno PlanMob do Ministério das Cidades.

B.5 PÚBLICO ALVO

Este Caderno Técnico de Referência tem como público-alvo gestores, técnicos e profissionais da área de transporte e mobilidade urbana, das esferas públicas municipais, metropolitanas e estaduais, sendo também aplicável à atuação de outros órgãos do poder público, do setor privado e sociedade civil interessados e atuantes em atividades relacionadas ao sistema de transporte público coletivo.

B.6 ESCOPO DO TRABALHO

As abordagens propostas no CTR deverão atender aos preceitos legais, ao conceito do transporte público coletivo enquanto rede integrada às demais redes de mobilidade urbana, bem como considerar a qualidade técnica, a acessibilidade universal, economicidade, a segurança viária e pessoal e soluções práticas bem-sucedidas. O caderno deverá considerar as diferentes realidades brasileiras ao comunicar conteúdo, e sempre que possível deverão ser apresentadas experiências bem-sucedidas de políticas e ações voltadas à priorização do transporte público coletivo por ônibus, tanto em cidades brasileiras (preferencialmente) como em outros países, bem como referências bibliográficas que permitiram apoio teórico e metodológico à experiência em questão ou que dela resultaram.

Este CTR deve apresentar, por meio de sua estrutura e desenvolvimento de conteúdo, as etapas de trabalho que uma administração pública deve realizar e os seus respectivos produtos, para a elaboração, implantação e monitoramento de medidas de priorização do transporte público coletivo por ônibus. Seu conteúdo deve abordar desde o planejamento até a avaliação das ações implementadas, considerando a transparência e acessibilidade de informações à sociedade.

O caderno deverá considerar ao menos os temas propostos a seguir, que poderão ser ajustados ao longo do desenvolvimento do trabalho.

B.6.1 Contexto e motivação para a priorização do transporte público coletivo

A implantação de uma rede estruturada de transporte público coletivo pode levar vários anos, conforme deve estar previsto no Plano de Mobilidade Urbana de uma cidade. Porém há medidas relacionadas à priorização do transporte público coletivo por ônibus que estão ao alcance das administrações municipais, e que podem melhorar o desempenho deste sistema no curto prazo com baixos investimentos. Desta forma o CTR deve apresentar os argumentos, justificativas e fundamentação para priorização do transporte público coletivo por ônibus em detrimento de outros modos motorizados, destacando entre outros:

- Os princípios, diretrizes e objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana e demais legislações pertinentes;
- Os benefícios e impactos sociais, ambientais, econômicos, de saúde e segurança pública advindos do aumento da participação do transporte público na matriz das viagens;
- A vantagem comparativa do transporte público coletivo por ônibus em relação a outros modos de transporte motorizados individuais, bem como sua contribuição para o aumento da mobilidade e da população e acessibilidade universal;
- A necessidade da redistribuição do espaço viário entre seus diversos usos, priorizando o transporte público coletivo;
- O contexto brasileiro para desenvolvimento e implantação de políticas, planejamento e projetos para priorização do transporte público coletivo por ônibus considerando o ciclo de Política Pública;
- Os impactos positivos a partir da priorização do transporte público coletivo por ônibus como instrumento de requalificação urbana; e
- A possibilidade de redução de poluentes locais e emissão de GEE e seu reflexo na melhoria da qualidade de vida da população.

B.6.2 O sistema de transporte público por ônibus

O CTR deverá abordar aspectos gerais sobre o sistema de mobilidade urbana a fim de apresentar, conceitos sobre redes integradas de transportes. Pretende-se assim que as cidades, nas suas diferentes realidades, consigam fazer um diagnóstico e avaliação dos sistemas de transporte públicos municipais, em especial de suas redes de ônibus, antes de iniciar algum processo de priorização.

Deve-se, portanto, demonstrar o papel do transporte público por ônibus na mobilidade urbana, contextualizando-o numa rede integrada de transportes dotada de distintas funcionalidades e considerando a importância dos modos ativos para alimentá-lo. Deverão ser aprofundados e problematizados aspectos

relacionados às diferentes configurações que uma rede de transportes pode assumir, a integração como um requisito para a estruturação de redes mais eficientes e suas possibilidades, seja através de infraestruturas físicas (terminais, bicicletários, entre outros), seja por medidas operacionais e de gestão, como integração temporal e tarifária, que podem promover integração operacional no mesmo modal ou com modais de alta capacidade.

Espera-se, desta forma, qualificar a acessibilidade à rede de transportes, dando ênfase à priorização dos sistemas de ônibus, sem que estes sejam tratados de forma isolada, mas vistos como importante elemento estruturador de um território.

B.6.3 Priorização do transporte público por ônibus

Deverão ser apresentados os conceitos de priorização do transporte público por ônibus e como esta priorização pode ser um elemento de qualificação do sistema de transporte e promotor da equidade no espaço público. Para tal devem ser apresentados os diversos níveis de priorização do transporte por ônibus, tanto no sistema viário como no sistema de mobilidade como um todo, contemplando aspectos de infraestrutura, operacionais e de nível de serviço. Os níveis de priorização devem ser definidos e qualificados apresentando suas características e benefícios em relação ao nível de serviço ofertado, à funcionalidade na rede, à inserção no espaço urbano, dentre outros atributos, destacando as complexidades de implantação e possibilidade de potencialização dos benefícios quando conjugadas medidas operacionais a medidas de infraestrutura. Deve-se ainda determinar as variáveis e atributos que serão considerados para definição tanto física quanto operacional e estas conjugadas levando em consideração ao mínimo: nível de serviço, pré-pagamento, acesso em nível, escalonamento de paradas, faixas de ultrapassagem, interferências permitidas com o fluxo veicular, priorização semaforizada, nível de fiscalização, monitoramento e controle, tipos de ônibus entre outras.

Espera-se, portanto, definir os níveis de priorização do transporte público por ônibus, demonstrando os requisitos de infraestrutura e operacionais, de forma vinculada com o papel dos sistemas na rede de mobilidade.

B.6.4 Planejamento e Implantação

A partir da apresentação da importância de implementação de medidas que priorizem o transporte público coletivo por ônibus no sistema de mobilidade existente, e seus diversos níveis, devem ser apresentadas as etapas e atividades que uma administração municipal ou metropolitana deve realizar para efetivar a priorização do transporte público por ônibus, em termos físicos e operacionais, em detrimento dos modos motorizados individuais. Este processo deve resultar em um conjunto coordenado de medidas estruturadas em horizontes temporais, com referência nas necessidades imediatas e futuras do transporte público coletivo, visando identificar possíveis escalas de atuação para melhoria do nível de serviço do transporte por ônibus, desde as simples às mais complexas. As atividades a serem descritas estabelecem relação direta com os Planos Diretores e de Mobilidade Urbana, devendo ser encaradas como detalhamento de etapas constantes naqueles documentos. A sinergia entre políticas públicas voltadas a promoção da mobilidade ativa, redução de emissões e de mobilidade deve ser almejada ao longo de todo o processo

entendendo a proposição de priorização do transporte público na cidade como elemento estruturador e renovador do tecido urbano e promotor da qualidade de vida.

O planejamento da priorização do transporte público por ônibus deve visar a criação de estratégias de implantação. Para isso deverão ser observadas alternativas de acordo com o nível de informações, recursos e procedimentos relacionados ao transporte público coletivo, levando em consideração as diferentes realidades brasileiras. Destaca-se inicialmente alguns aspectos que podem compor o arcabouço necessário à tomada de decisão, a saber:

- **Condições de Tráfego:** Aspectos relativos ao fluxo do tráfego geral (conversões, semáforos, etc.); fluxo de pedestres e ciclistas (travessias, condições de caminhabilidade, existência de ciclovias e calçadas adequadas, etc.);
- **Desempenho e funcionalidade:** Análise do desempenho e da funcionalidade de trechos e/ou linhas na constituição da rede de mobilidade;
- **Frota e condições operacionais:** Perfil da frota, infraestrutura urbana (terminais, abrigos, pontos de parada sinalização, entre outros); e
- **Sistematização de informações:** Geração e disponibilização de informações ao poder público e aos usuários, oriundo do transporte público coletivo.

O CTR deverá, portanto, auxiliar na identificação dos elementos necessários, sejam estas etapas de implantação, medidas ou atividades, para realizar a priorização do transporte público por ônibus sobre os modos motorizados individuais, instrumentalizando gestores e técnicos municipais e metropolitanos no processo de planejamento e implantação.

B.6.5 Comunicação e informação

O CTR deverá abordar como o processo de comunicação com a população deve ser incorporado na sistemática do planejamento, desde a concepção até sua implantação e posterior operação, considerando os direitos dos usuários estabelecidos na PNMU. Desta forma, nas fases preliminares é importante que haja comunicação com a população com intuito não só de informá-la das mudanças planejadas para determinado trajeto e/ou infraestrutura, mas também abrir um canal de comunicação para que eventuais demandas e ajustes possam ser incorporados.

Com o início da operação deve haver transparência e fácil disponibilização das informações relativas ao transporte público, de forma que a população se mantenha informada sobre trajetos, itinerários, horário de partida, entre outras informações que tornam o serviço do transporte público mais confiável e com maior previsibilidade. As gestões municipais e metropolitanas devem compreender o importante papel que têm neste processo visto que a dinâmica de disponibilização de informações deverá ser prevista a partir dos requisitos dispostos no edital de concessão do transporte público coletivo por ônibus.

B.6.6 Operação, manutenção e fiscalização

Deverão ser apresentados no CTR as ações, os procedimentos e as rotinas que a administração pública deve prever e adotar para garantir a operação, a manutenção e a fiscalização dos espaços e equipamentos destinados a garantir as priorizações estabelecidas. Ademais, assegurar o respeito ao espaço reservado

para o transporte público coletivo no sistema viário pode se apresentar como um desafio, demandando medidas e instrumentos de operação e fiscalização que garantam o bom funcionamento do sistema implantado sempre tendo como referências os diferentes níveis de priorização visto que cada uma trará diferentes necessidades relacionadas a operação, manutenção e fiscalização. Deve-se mostrar que tais processos de caráter operacional devem também ser previstos durante o planejamento dos sistemas de priorização a serem implantados.

B.6.7 Monitoramento e Avaliação

O CTR deverá apresentar a importância do monitoramento e avaliação dos sistemas implantados, sejam quais forem os níveis de priorização adotados, de forma que seja possível mensurar os ganhos almejados e subsidiar novos ciclos de planejamento através da obtenção e gestão ativa das informações geradas qualificando o sistema e a rede. Para tal deverão ser definidos os principais indicadores que permitam avaliar determinado sistema, tanto em termos operacionais e de eficiência, quanto de resultado oferecido para a sociedade. Os indicadores poderão ser incrementados de acordo com as tecnologias disponíveis compatíveis com determinado sistema. A administração deve compreender, portanto, o que é importante monitorar, quais os principais requisitos para tal e como este processo pode contribuir para eficiência da gestão e para a melhoria do nível de serviço ofertado para os usuários.

B.7 ETAPAS DE TRABALHO

B.7.1 Etapa 1. Preparação da Estrutura do Caderno

B.7.1.1 Revisão de Literatura e Melhores Práticas

Nesta etapa será feita a revisão da literatura e experiências relevantes, nacionais e internacionais, para aprofundamento e estruturação dos temas e conteúdo do caderno. Deverão ser identificados e analisados artigos, livros, guias, manuais e cadernos técnicos, produzidos no Brasil ou em outros países, com o objetivo de aprofundar e explorar os temas relativos às boas práticas e medidas para promover e qualificar o Transporte Público Coletivo por Ônibus. Além da identificação da produção documentada, deverão ser mencionadas outras experiências, brasileiras ou internacionais ainda não documentadas formalmente, como exemplos de planos, processos e/ou intervenções que contribuíram para entendimento do transporte público coletivo no sistema viário, levantando inclusive as definições utilizadas pelas cidades brasileiras.

A revisão da literatura deverá apresentar dados bibliográficos das publicações, tipo de publicação (pesquisa, artigo, livro, manual técnico), um pequeno resumo, assunto/tema principal abordado, comentários, pontos fortes e fracos, entre outros. As melhores práticas deverão trazer informações sobre o local onde foi aplicada, tipo de intervenção, fotos e outras informações pertinentes. Também deverá ser elaborado levantamento nos municípios brasileiros das tipologias e atributos e variáveis que as configuram, tanto em nível operacional como de infraestrutura. Pretende-se assim compreender as diversas terminologias utilizadas e os atributos e variáveis que as caracterizam para que em etapa posterior seja possível propor os atributos que definirão as terminologias.

Todas as publicações consideradas relevantes deverão ser incluídas no texto do CTR na forma de referência bibliográfica, oferecendo oportunidade de aprofundamento de pesquisa para o leitor, sobre os temas

abordados. Estas informações deverão constar como links da versão eletrônica do CTR, permitindo acesso e consulta do leitor *online*.

Produto 1: Relatório de Revisão da Literatura e Experiências Nacionais e Internacionais

B.7.1.2 Reunião Técnica com Stakeholders do setor

Com intuito de aprofundar o conhecimento sobre os municípios e melhor compreender as realidades brasileiras deverá ser organizado uma reunião técnica de um dia em São Paulo com stakeholders, no máximo 10, os quais serão definidos em conjunto com IEMA e Ministério das Cidades. Espera-se com esta reunião técnica conhecer experiências exitosas já implantadas por municípios e como estes monitoram e avaliam seus sistemas, também poderão ser debatidas questões oriundas do levantamento realizado na etapa anterior.

Produto 2: Relatório de Sistematização da Reunião Técnica

B.7.1.3 Elaboração da estrutura do caderno

Nesta etapa será elaborada a proposta de estrutura do caderno técnico de referência, com identificação e proposta dos temas e organização geral dos capítulos do caderno, que deverá ser aprovada pelo contratante. O caderno deverá abordar os temas propostos no item Escopo do Caderno, que poderão ser ampliados, combinados ou reduzidos a partir do entendimento entre as partes. Nesta etapa, para cada tema, deverão ser identificados os objetivos, breve descrição do assunto(s), lacunas encontradas na revisão da literatura e abordagem proposta para o caderno.

Produto 3: Relatório contendo a Estrutura do Caderno Técnico

B.7.2 Etapa 2. Desenvolvimento do caderno

Após a definição da estrutura do caderno e entendimento sobre os conteúdos a serem abordados em cada tema, o conteúdo do caderno será desenvolvido pela contratada em etapas, compreendendo os seguintes produtos:

Produto 4: Relatório Parcial 1: com desenvolvimento parcial dos temas;

Produto 5: Relatório Parcial 2: com desenvolvimento dos demais temas;

Produto 6: Minuta do Caderno, com todos seus capítulos redigidos, para consulta pública;

Após a aprovação da Minuta do Caderno para Consulta Pública, esta será disponibilizada em meio digital para consulta pública pelo Ministério das Cidades por 30 dias

B.7.3 Etapa 3. Revisão após Consulta Pública – elaboração da versão final

As contribuições recebidas na Consulta Pública deverão ser sistematizadas, analisadas e consolidadas, com proposta de acatamento ou rejeição, com as respectivas justificativas e eventuais alterações da minuta do CTR.

Após avaliação pelo Ministério das Cidades, e da sistematização elaborada pela consultoria, as alterações no caderno aprovadas serão promovidas pela contratada.

- **Produto 7:** Relatório de Sistematização das contribuições da consulta pública;
- **Produto 8:** Caderno Completo Final;
- **Produto 9:** Resumo Executivo do Caderno.

B.8 PRAZO DE EXECUÇÃO DOS PRODUTOS

O prazo estimado para o desenvolvimento do Caderno Técnico de Referência sobre Transporte Público Coletivo no sistema Viário é de **07 meses**, a partir da emissão da Ordem de Início.

São propostos os seguintes prazos preliminares para a elaboração deste caderno:

- Etapa 1. Preparação da Estrutura do Caderno – 02 meses a partir da Ordem de Início;
- Etapa 2. Desenvolvimento do Caderno – 04 meses após a aprovação da estrutura do CTR
- Etapa 3. Revisão pós Consulta Pública – 01 meses, considerando o prazo da consulta pública.

O IEMA, juntamente com o MCidades, terá até 15 (quinze) dias para a análise técnica dos produtos referentes a cada entrega. Caso sejam necessárias revisões dos produtos entregues pela contratada, o IEMA e o MCidades terão até 10 (dez) dias úteis para nova análise técnica das referidas revisões.

B.9 CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

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

Etapa 1. Preparação da Estrutura do Caderno

- Plano de Trabalho: (5% do valor total do contrato);
- Produto 1: Relatório de Revisão da Literatura (10% do valor total do contrato);
- Produto 2: Relatório de Sistematização do Workshop; (5% do valor total do contrato);
- Produto 3: Relatório da Estrutura do Caderno Técnico sobre Transporte Público Coletivo no Sistema Viário (10% do valor total do contrato na aprovação);

Etapa 2. Desenvolvimento do Caderno

- Produto 4: Relatório Parcial 1 (20% do valor total do contrato);
- Produto 5: Relatório Parcial 2 (20% do valor total do contrato);
- Produto 6: Minuta do Caderno (10% do valor total do contrato na aprovação);

Etapa 3. Revisão pós Consulta Pública

- Produto 7: Sistematização das contribuições da consulta pública (5% do valor total do contrato);
- Produto 8: Caderno Completo Final. (10% do valor total do contrato na aprovação).
- Produto 9: Resumo Executivo do Caderno. (5% do valor total do contrato na aprovação).

B.10 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, de acordo com manual de identidade visual e “templates” fornecidos pelo IEMA, elaborados com o uso de processador de texto e planilha eletrônica em formatos compatíveis com o MSOffice2013, MSProject 2010 e Adobe Acrobat, no caso de utilização de outros softwares para elaboração de ilustrações, gráficos, tabelas, mapas entre outros, deverão ser fornecidos os arquivos em formato aberto, ou seja, editáveis.

- 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 da Minuta Final do Caderno deverão ser entregues 4 cópias em meio digital e impressas.

B.11 CESSÃO DE DIRETOS 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.