

**Termo de Referência – IABS – Transição para a Eletromobilidade nas Cidades Brasileiras –
Executor nº 07/2021**
**Elaboração de Material Técnico ao Projeto “Transição para a Eletromobilidade nas Cidades
Brasileiras - Acordo de Doação (TF0A9650 Grant Agreement)”**

Serviços Técnicos Especializados, na modalidade de produto

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

1. Alguns países estão passando por um processo de transição para eletromobilidade, a fim de diminuir as emissões e estimular o desenvolvimento de cidades mais sustentáveis. Com o agravamento das mudanças climáticas, a escassez dos recursos, e para cumprir os acordos internacionais e da NDC, é necessário que o Brasil esteja preparado em nível técnico e institucional nas esferas públicas e privadas para conseguir uma transição eficiente e eficaz para eletromobilidade.

2. Por isso, o presente Termo de Referência tem como objeto **a contratação de consultoria individual para apoiar na elaboração de documentos técnicos e na revisão de materiais técnicos que serão desenvolvidos pelas consultorias**. Assim, visa atender aos objetivos do Projeto de Transição para a Eletromobilidade nas Cidades Brasileiras – resultado do compromisso celebrado no Acordo de Doação (TF0A9650 *Grant Agreement*) entre o Banco Mundial e o Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e Sustentabilidade (IABS), com recursos de doação do CTF - *Clean Technology Fund*. O Ministério do Desenvolvimento Regional é o principal beneficiário do projeto que apoiará a sua implementação e resguardará o alinhamento com as políticas governamentais.

3. Desta forma, essa consultoria, tem como objetivo geral **auxiliar a equipe do Projeto, na preparação, elaboração e revisão de documentos, além de garantir a qualidade técnica nas execuções das atividades e dos produtos de acordo com as metas do projeto**. Os objetivos específicos estão focados em i) produzir, revisar e adequar conteúdos (produtos, relatórios técnicos, propostas, termos de referência, etc.) e elaborar recomendações, conforme indicado pela coordenação do projeto; ii) apoiar a coordenação, quando solicitado, nas atividades de interação com as partes envolvidas no projeto e em outras atividades; e iii) participar e apoiar na preparação de atividades decorrentes do projeto, quando necessário.

2. CONTEXTO

4. Atualmente algumas cidades brasileiras estão na fase inicial de desenvolvimento de ônibus elétricos, com a intenção de começar com pilotos para avançar no entendimento de requisitos técnicos, financeiros e operacionais antes de passar para a adoção em massa em todo o país. Apesar da escassa inserção de ônibus elétricos no mercado brasileiro, alguns projetos-piloto estão sendo implementados atualmente em cidades como São Paulo, Belo Horizonte, Florianópolis e Curitiba.

5. Ressalta-se que o Brasil é o maior país da América Latina e o líder regional da indústria de fabricação automotiva. Desta forma, apresenta um enorme desafio a enfrentar (considerando os números alarmantes de emissões de gases de efeito estufa - GEE).

Por apresentar uma das maiores taxas de motorização do mundo, o Brasil sofre com as externalidades como congestionamentos, óbitos no trânsito, poluição sonora e ambiental, entre outras, por isso a requalificação do espaço público, juntamente com o equilíbrio da matriz de transportes, colaboram com a qualidade ambiental, reduzindo emissões de GEE e poluentes locais. Um estudo¹ apresenta que a representação dos ônibus urbanos no Brasil é de 86,3% do total do transporte público coletivo, ocupando o terceiro lugar no número de ônibus do mundo, depois da China e da Índia. Posto isto, um dos desafios de todas as cidades é adotar tecnologias limpas em suas frotas de ônibus urbanos, e o estado de São Paulo, por exemplo, saiu na frente na busca por este objetivo com a criação da Lei nº 14.933/09, porém ainda existem barreiras a serem superadas.

6. Assim, o desenvolvimento de métodos para implementação da eletromobilidade no Brasil, além de buscar a redução de emissão de poluentes, o acesso à cidade, a democratização dos espaços públicos, perpassa por observar barreiras e oportunidades, estudando o aumento da infraestrutura para a transição para a eletromobilidade. A elaboração de estruturas para o financiamento para a introdução de ônibus elétricos, bem como a elaboração de projetos pilotos para implementação da eletromobilidade, entre outros, ajudam na promoção de um estilo de vida mais sustentável.

7. Com isso, o projeto irá beneficiar diretamente os órgãos públicos de todas as esferas governamentais, tendo em vista que seus objetivos focam no aperfeiçoamento técnico, financeiro e institucional, além de apoiar na implementação e no acompanhamento de projetos-piloto em pelo menos duas cidades brasileiras para a transição para a eletromobilidade.

¹ [WRI Brasil e UNICAMP \(2019\)](#)

Ademais, também beneficiará indiretamente diversos setores, como: agências governamentais (estaduais e municipais); usuários de transporte público coletivo; operadores de ônibus; financiadores de projetos de eletromobilidade; indústria; empresas de serviços públicos e infraestrutura relacionada à eletromobilidade, assim como toda a população local.

8. Para isso devem ser observadas as barreiras existentes para implementação de ônibus elétricos, de acordo com o Relatório² do Banco Mundial, que elenca barreiras e dificuldades à adoção de tecnologias mais limpas para o transporte público em cinco cidades da América Latina: Buenos Aires (Argentina), Cidade do México (México), Montevidéu (Uruguai), Santiago (Chile) e São Paulo (Brasil). Essas cidades foram selecionadas para representar uma variedade de tamanhos, dados demográficos, economias, sistemas de transporte e estruturas de governança na região da América Latina, e apresentam as classificações de barreiras para implementação para Ônibus Elétricos.

9. Além disso, outras barreiras características das cidades, como corredores de ônibus, podem aumentar os custos de implementação, devido à necessidade de reconfiguração do depósito, extensões da rede de energia elétrica e custos envolvidos na infraestrutura de carregamento de baterias. As concessionárias relutam em pilotar essas tecnologias devido ao seu conhecimento limitado dos requisitos operacionais e de manutenção envolvidos.

3. ESCOPO DO TRABALHO E LIMITES DO PROJETO

10. As atividades descritas a seguir, estão alinhadas com os objetivos deste Termo de Referência, no sentido de gerar os produtos especificados a partir dos objetivos expostos. O(a) consultor(a), deve atentar-se às atividades exigidas para elaboração dos produtos.

a) Apoio à gestão e monitoramento do projeto

11. Esta atividade deve estar de acordo com procedimentos e definições da equipe de coordenação do projeto. Assim, o(a) consultor(a), deve (i) apoiar tarefas administrativas na implementação do projeto; (ii) apoiar na elaboração de documentos técnicos, relatórios, propostas e termos de referência no âmbito do projeto; (iii) auxiliar em reuniões e eventos conforme determinados pela coordenação; e (iv) realizar outras tarefas atribuíveis à função, conforme orientação da coordenação do projeto.

12. As atividades realizadas deverão constar no produto mensal que será entregue pelo(a) consultor(a). As informações do produto estão ao final desta etapa.

² [Green your bus ride. Clean Buses in Latin America \(2019\)](#)

b) Apoio na organização e execução de capacitação, visitas técnicas, seminários, workshops e outros tipos de eventos técnicos previstos no projeto

14. Para esta atividade o(a) consultor(a) deverá auxiliar no planejamento dos eventos técnicos que ocorrerão ao longo do projeto, bem como ter disponibilidade para participar destes, conforme definição da coordenação, além de apoiar na elaboração de relatórios técnicos após os eventos.

15. As atividades realizadas deverão constar no produto mensal que será entregue pelo(a) consultor(a). As informações do produto estão ao final desta etapa.

c) Relatório de acompanhamento

17. O(a) consultor(a) deverá produzir um relatório de acompanhamento a ser apresentado mensalmente ao longo da vigência de seu contrato.

18. Este relatório deve conter (i) descrição das atividades realizadas pelo(a) consultor(a) no mês, (ii) resultados alcançados com a aplicação destas atividades, e (iii) planejamento das próximas atividades que serão realizadas.

19. Produtos de 1 até 16 – Relatório de acompanhamento mensal

20. O(a) consultor(a) deverá entregar o relatório mensal, referente aquele mês (calendário), até **5 dias corridos** após o final do mesmo.

4. RESULTADOS E PRODUTOS ESPERADOS

21. Ao longo da execução das atividades, deverão ser entregues os produtos conforme Tabela 1 abaixo.

Tabela 1 - Prazos de entrega e percentuais de pagamento por Produto

Produto	Porcentagens	Prazo (dias corridos após assinatura do contrato)
Produtos de 1 até 16 – Relatórios de acompanhamento mensal	100%	5 dias corridos após a o final de cada mês (calendário)

a) Procedimentos para elaboração e formatação dos produtos

21. Os produtos deverão ser entregues, conforme os prazos estipulados acima, em data previamente agendada entre as partes. Caso descumpra esses prazos, a Coordenação do Projeto poderá avaliar a rescisão de contrato.

22. Em seguida a entrega do produto, a coordenação do IABS terá no máximo **5 (cinco) dias corridos** para analisar o produto, podendo solicitar revisões e complementações. O(a) consultor(a) terá **2 dias corridos** para incorporar a revisão/solicitação da Coordenação do Projeto. Todos os produtos devem ser aprovados pela coordenação do IABS para que sejam considerados concluídos.

23. Quanto à formatação, os produtos deverão ser entregues em versão digital, 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 XML (.docx, .xlsx e .pptx), PDF, CSV MPP. 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. Além disso, todas as bases de dados devem ser fornecidas de forma ampla, em formato editável. Os relatórios deverão seguir o Manual de Identidade Visual, que será fornecido pelo IABS.

24. Caso sejam utilizadas referências, deverão ser fornecidas no âmbito da elaboração dos documentos. Os produtos que contarem com a necessidade de uso de imagens, tabelas e gráficos devem dispor dessas em alta qualidade (acima de 300 dpi) para utilização na diagramação e editoração dos documentos e/ou utilização das imagens pela equipe de comunicação da contratante, com a devida autorização do uso (quando aplicável).

5. PRAZO DE EXECUÇÃO

25. O(a) consultor(a), a ser contratado(a) por um período máximo de até 16 meses, será remunerado(a) mediante apresentação dos produtos, após parecer favorável da Coordenação do Projeto.

6. ESPECIFICAÇÃO DO(A) CONSULTOR(A)

26. O(a) profissional contratado(a) deverá ter no mínimo: i) Graduação em Engenharia de Transportes, Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo e áreas correlatas; ii) Pós-graduação em nível de especialização, mestrado ou doutorado nas áreas de Transportes, Engenharia de Transportes e áreas correlatas e conectadas ao objeto do projeto, com foco em eletromobilidade.

27. Possuir experiência em projetos, com pelo menos 4 anos de participação, em especial experiência profissional em eletromobilidade, no âmbito nacional e/ou internacional. Os estudos acadêmicos como Mestrado e Doutorado também servirão para comprovar

experiência.

28. O profissional deve ser fluentemente nos idiomas português e inglês. Além disso, o(a) profissional deverá possuir boa integração na rede de parceiros/instituições ligadas ao tema e experiência profissional na área de cooperação técnica para o melhor aproveitamento das atividades e produtos relacionados a este Termo de Referência.

29. A seleção se dará mediante análise prévia do currículo, privilegiando os requisitos apresentados, a avaliação de sua competência e experiência para a execução do serviço. Deverá ser verificada a vantagem da escolha sobre a concorrência.

30. O(a) consultor(a) deverá apresentar o currículo, incluindo, mas não se limitando a:

- a) Nome;
- b) Formação acadêmica;
- c) Tempo de experiência;
- d) Qualificação técnica e experiência comprovada em trabalhos de complexidade e tema semelhantes ao proposto neste Termo de Referência, por meio de atestado de comprovação e/ou contratos, acordos ou outros instrumentos firmados.
- e) Também poderão ser utilizados os contatos com as contratantes ou por meio de publicações e relação dos principais trabalhos desenvolvidos e função na execução do trabalho proposto.

31. A critério da contratante, poderão ser solicitadas informações, referências para contato e outros documentos comprobatórios a respeito do(s) projeto(s) citados pela proponente. O(a) consultor(a) poderá incluir também outras informações gerais da instituição como perfil, tempo de experiência, volume de trabalho anual, número de empregados e outras informações pertinentes.

32. O consultor será selecionado de acordo com os procedimentos estabelecidos pelas “Diretrizes do Banco Mundial para a Seleção e Contratação de Consultores por mutuários do Banco Mundial, de Janeiro de 2011”.

33. É a política do Banco Mundial exigir de todos os Mutuários (inclusive dos beneficiários de empréstimos do Banco), consultores e seus agentes (sejam eles declarados ou não), subcontratados, subconsultores, prestadores de serviço e fornecedores, além de todo funcionário a eles vinculado, que mantenham os mais elevados padrões de ética durante a seleção e execução de contratos financiados pelo Banco. Todas as ações deste Termo de referência deverão seguir o disposto nas Diretrizes do Banco Mundial sobre Prevenção e Combate à Fraude e corrupção.

7. NECESSIDADE DE TREINAMENTO

34. Não se aplica.

Supervisão

Alejandro Muñoz Muñoz – Diretor de Internacionalização do IABS
Lúcio Motta Fonteles – Diretora Administrativo-Financeiro do IABS

Luís Tadeu Assad
Diretor-Presidente do IABS
Coordenador Geral do Contrato Banco Mundial-IABS