

TERMO DE REFERÊNCIA

ANEXO AO EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 4/2015

1. APRESENTAÇÃO

O presente estudo trata da avaliação da viabilidade da concessão da exploração de serviço de transporte ferroviário de passageiros, no corredor Luziânia-Brasília, que venha a promover o desenvolvimento da região sul do Entorno do Distrito Federal, por meio da oferta de transporte de passageiros de maior qualidade.

Para alcançar esse objetivo, faz-se necessário elaborar estudos técnicos para identificar as intervenções necessárias na ligação, com base no presente Termo de Referência. O estudo deverá analisar a viabilidade considerando os aspectos técnicos e físicos da infraestrutura, modelos para sua implantação e operação, bem como os aspectos ambientais, sociais, econômicos, institucionais e legais que se fizerem necessários.

Neste sentido, este documento constitui Termo de Referência para a elaboração dos estudos, visando a implantação de serviço de transporte ferroviário de passageiros considerando predominantemente a faixa de domínio da ferrovia EF-140, entre o município de Luziânia/GO e o Distrito Federal/DF, trecho concedido à Ferrovia centro Atlântica – FCA, com extensão aproximada de 85 quilômetros (trecho entre a Rodoferroviária de Brasília e a Rodovia GO-010 em Luziânia), atualmente utilizada somente para o transporte de cargas.

O presente Termo de Referência estabelece as diretrizes e premissas do estudo que orientam sua elaboração, e devem ser interpretadas como indicativas. Os interessados são incentivados a propor inovações nos estudos e na outorga.

2. OBJETO

O objeto deste Termo de Referência consiste na realização de estudo técnico, abrangendo a viabilidade técnica, econômica, socioambiental e jurídico-legal para a outorga da exploração de serviço de transporte ferroviário de passageiros, entre o município de Luziânia/GO e o Distrito Federal.

3. OBJETIVO

O presente Termo de Referência tem por objetivo detalhar as premissas a serem observadas no desenvolvimento do estudo técnico objeto do Edital de Chamamento Público nº 4/2015. O estudo deverá considerar uma das seguintes alternativas:

- a) utilização da ferrovia existente, sem alterações no traçado atual;
- b) utilização de parte da infra e superestrutura ferroviária existente, realizando-se alterações/ajustes no traçado atual, no intuito de aumentar a velocidade das composições e reduzir distâncias (retificação de trechos);
e
- c) implantação de nova ferrovia, com novo traçado (desconsideração da ferrovia existente).

O estudo deverá considerar a implantação do(s) serviço(s) ferroviário(s) de passageiros com integração com os serviços locais de transporte, nos municípios do entorno e no Distrito Federal (captação e distribuição de passageiros).

O estudo deverá contemplar a análise dos seguintes cenários:

- a) permissão para a prestação de serviço de transporte ferroviário de passageiros utilizando-se infraestrutura de terceiro(s); e
- b) concessão para a exploração de serviço de transporte ferroviário de passageiros, vinculada à exploração da infraestrutura ferroviária.

4. PRODUTOS

4.1. Produto 1 – Caracterização da área de estudo e diagnóstico da situação existente

Consiste no levantamento da situação atual da área de estudo, com foco na caracterização dos sistemas de transportes da região, incluindo os seguintes aspectos:

- a) Caracterização socioeconômica: consiste na consolidação das principais características socioeconômicas da área de estudo (emprego, renda, saúde etc.);
- b) Caracterização do uso e ocupação do solo e de expansão urbana das regiões que compõem a área de estudo (Distrito Federal e municípios do seu entorno), planos e projetos dos principais empreendimentos atuais e previstos para a região;
- c) Caracterização da infraestrutura existente:
 - o Infraestrutura ferroviária: caracterização da faixa de domínio (identificação de invasões e obstruções), raios de curvas e superelevações, inclinação máxima (rampa), infra e superestrutura (tipos de trilhos, dormentação, fixação etc.), instalações de apoio e áreas de interesse, além de outras que caracterizem a geometria e a funcionalidade da rede ferroviária atual, como: estrutura e conectividade da infraestrutura; traçado; tipologia; velocidades admissíveis e máximas de circulação por tipo de trem; tempos de percurso, restrições e capacidade de transporte; inventário das transposições existentes (caracterização das dimensões, tipologia e estado de conservação); condições operacionais da via permanente e de seus componentes (infraestrutura, superestrutura, pátios, desvios, transposições etc.); condições das obras de arte (viadutos, pontes, túneis etc.), edificações operacionais (estações, galpões etc.), equipamentos, sistemas de sinalização e controle, dentre outros.
 - o Sistema viário dos municípios do entorno sul, com destaque para as vias que dão acesso e/ou possuem interface com a infraestrutura ferroviária existente;
 - o Terminais rodoviários e estações ferroviárias – localização, capacidade (passageiros por dia e por hora pico), estado de conservação etc.;
 - o Áreas de estacionamento – caracterização e mensuração da quantidade de vagas;
- d) Caracterização dos serviços de transporte ferroviário atuais – caracterização dos serviços de transporte de cargas e períodos em que a ferrovia é efetivamente utilizada para tal fim; caracterização dos serviços oferecidos pelo Metrô DF, demanda, oferta e nível de ociosidade dos serviços, visando avaliar a possibilidade de integração com serviço de transporte de passageiros em estudo;
- e) Caracterização do sistema de transporte público rodoviário (linhas urbanas municipais, distritais e semiurbanas):
 - o Principais corredores de transporte e seus respectivos carregamentos;

- Localização dos pontos terminais nos bairros e centros das cidades (e subcentros);
- Itinerário das linhas;
- Polos geradores de tráfego existentes e previstos (indústrias, escolas, hospitais, centros de compras etc.); e
- Tarifas atualmente praticadas.

Deverão ser observados os planos, estudos e projetos já concluídos e em desenvolvimento relacionados aos municípios de Goiás e às Regiões Administrativas do Distrito Federal constantes na área de estudo, visando avaliar a possibilidade de integração com serviço de transporte de passageiros em estudo.

4.2. Produto 2 – Estudo de Demanda.

Este produto consiste na mensuração e na caracterização da demanda potencial de usuários do serviço de transporte ferroviário de passageiros. Para tanto, deverá ser realizada coleta e tratamento de dados primários e secundários, se necessário por meio de pesquisas em campo, sejam elas de origem e destino, preferência declarada, preferência revelada dentre outras. Poderão ser utilizados dados e informações de pesquisas e levantamentos já realizados, complementando-os e/ou atualizando-os conforme a necessidade.

O método e a tecnologia selecionados deverão ser adequados e deve ser demonstrada tecnicamente a consistência e a validade estatística da metodologia adotada. O levantamento e o tratamento dos dados, bem como a modelagem da demanda deverão ser realizados seguindo-se boas práticas consagradas.

A metodologia empregada na realização das atividades deverá ser consistente e detalhadamente apresentada de forma a possibilitar o seu adequado entendimento, em especial no que se refere ao cálculo do tamanho de amostra, a logística de coleta, tratamento e expansão dos dados, o nível de confiança da pesquisa e a análise crítica dos seus resultados. Neste sentido, poderá ser realizada pesquisa piloto para testar a metodologia e os procedimentos planejados.

O estudo deverá apresentar estimativas de demanda para o(s) cenário(s) estudado(s), a projeção da demanda ao longo do período do projeto, a origem e o destino das viagens, os motivos das viagens (trabalho, estudo, lazer etc.), a caracterização dos possíveis usuários (idade, sexo, renda, escolaridade etc.), dentre outras informações consideradas relevantes.

Deverá ser identificada e mensurada a propensão dos usuários de transporte público e privado à migrar para o modo ferroviário, em especial do transporte rodoviário interestadual semiurbano, bem como a propensão do usuário em realizar viagens integradas, utilizando-se do transporte ferroviário e complementando a viagem com um ou mais modos de transporte (metrô, ônibus, bicicleta, automóvel, caminhada etc.).

A modelagem da demanda deverá retratar o padrão atual de viagens e os parâmetros de elasticidade da demanda em relação ao preço da tarifa, com e sem integração tarifária, e ao tempo de viagem.

O tamanho mínimo da amostra deverá ser definido considerando-se o nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%. Deverão ser realizados e apresentados os resultados dos testes de validade e consistência das informações.

4.3. Produto 3 - Concepção técnica e operacional

Esta etapa consiste em desenhar a possível configuração operacional dos serviços de transporte ferroviário de passageiros para atender o(s) cenário(s) de demanda elaborado(s) na etapa anterior. A configuração deve contemplar o dimensionamento completo dos serviços, com caracterização de períodos típicos e frequências, localização das estações e terminais de integração intermodal com especificação da tipologia do material rodante.

Quanto à integração física, tarifária e operacional, deve-se apresentar os requisitos gerais para sua implantação, com a apresentação das características operacionais e descrição detalhada das ações necessárias para a sua viabilização.

Toda a concepção técnica e operacional dos serviços ferroviários de passageiros deve ser desenvolvida considerando os aspectos socioambientais identificados nos estudos. Deverão ser apresentadas alternativas tecnológicas de sistemas sobre trilhos adequados ao caso, implantadas ou disponíveis no Brasil ou no exterior, resguardados os parâmetros, as premissas e as particularidades do projeto. As tecnologias apresentadas devem ser compatíveis com a oferta dos serviços e a projeção de demanda, em condições que assegurem acessibilidade, regularidade, confiabilidade, qualidade, segurança e economicidade, dentre outros aspectos, num nível de serviço adequado.

Na hipótese de se optar por utilizar total ou parcialmente a infra e superestrutura ferroviária existente, deverá ser avaliada a viabilidade de utilização de toda infraestrutura existente (infra e superestrutura, estações, desvios, pátios, equipamentos, demais instalações existentes, faixa de domínio etc.).

O Estudo deverá considerar as alternativas de sistemas e tecnologias ferroviárias existentes, e justificar as tecnologias adotadas, considerando os aspectos relevantes à topografia, ocupação urbana, geologia, hidrologia e ecologia, tempo de viagem, conforto, dentre outros aspectos, e as perspectivas sob o ponto de vista ambiental, das normas legais e das demandas por desapropriação.

As tecnologias ferroviárias (material rodante, equipamentos, sistemas de licenciamento de trens, sinalização, telecomunicação, centro de controle operacional etc.), deverão ser apresentadas com suas especificações, vantagens e desvantagens, limitações, custos e prazos relativos ao fornecimento, instalação e manutenção, dentre outros aspectos considerados relevantes.

A localização das edificações de serviços, estações, pátios e estacionamentos deverão considerar os melhores benefícios socioambientais e econômicos. Deverão ser definidos os trechos onde serão instalados dispositivos de segregação, vedação e de transposição da via férrea (passarelas, viadutos etc.), e caracterizadas as intervenções e obras civis necessárias.

Deverá ser elaborado plano técnico e operacional abordando os seguintes itens, dentre outros julgados pertinentes:

- a) plano de via, localização das estações terminais e intermediárias, pátios de estacionamento, oficinas e edificações de serviço, embasados em mapas e levantamentos planialtimétricos;
- b) caracterização e dimensionamento de frota, descrevendo a sua capacidade, características construtivas, desempenho operacional (greide máximo, aceleração, desaceleração etc.) e “*lay-out*” interno dos carros;
- c) intervalo entre viagens (*headway*), tempo de viagem;
- d) capacidade de transporte inicial e final da ligação;
- e) dimensionamento e descrição dos serviços e da mão-de-obra administrativa, operacional e de manutenção, incluindo serviços terceirizados, e todos os demais recursos necessários para atender o plano operacional; e
- f) estimativa dos custos de implantação e operação do sistema, considerando todos os recursos necessários para atender a estrutura e o modelo operacional proposto, comparando com custos referenciais de sistemas semelhantes implantados no Brasil e no exterior.

Adicionalmente, deve-se especificar:

- a) os parâmetros de projeto a serem observados ao longo da operação do serviço de transporte ferroviário de passageiros (velocidade comercial, tempo de viagem, taxa de ocupação do veículo, intervalo entre viagens, período de atendimento, trens diretos e paradores etc.), considerando, se for o caso, o compartilhamento da via permanente e demais instalações com a operação de trens de carga;
- b) a programação operacional em dias típicos e atípicos (sábados e domingos); e
- c) a frota (material rodante) operacional e reserva, apresentando as especificações mínimas e suas particularidades, considerando as especificidades do projeto (ar condicionado, número de assentos por carro, tipo de propulsão etc.).

4.4. Produto 4 - Estudos Socioambientais

Os estudos socioambientais visam identificar e mensurar o impacto que as intervenções no traçado estudado/projetado e a prestação de serviços de transporte ferroviários poderão ocasionar ao meio ambiente, tanto na fase de implantação quanto na de operação, e apresentar as possíveis medidas mitigadoras de prevenção, de controle e compensatórias a serem adotadas com seus respectivos custos.

Os estudos ambientais e a concepção dos serviços se retroalimentam buscando atender ao princípio do menor impacto ambiental. Seus custos correspondentes, bem como os prazos envolvidos à sua execução, devem ser considerados no cronograma proposto para a implantação do empreendimento.

Visto tratar-se de ferrovia existente e em uso para o transporte de cargas, necessário considerar possíveis passivos ambientais existentes, e o impacto da adequação necessária à inserção de infraestruturas de apoio ao funcionamento do transporte de passageiros, tais como estações, pátios de manobra e manutenção decorrente do empreendimento, dentre outros.

Devem ser abordados aspectos, dentre outros, para os quais se tem a antevisão quanto a interferências na atual dinâmica da região de inserção do projeto, tais como:

- a) **Meio Físico:** verificação preliminar da interferência em recursos hídricos, cavidades naturais existentes e potenciais, em pontos de recarga de aquíferos, fragilidades geológicas e geotécnicas;
- b) **Meio Biótico:** verificação preliminar da interferência em Unidades de Conservação, Áreas de Preservação Permanente (APP) e em grandes remanescentes florestais; avaliação da necessidade de supressão de vegetação (com custos), se for o caso, acompanhada da Análise de Custos com Plantio e Recomposição Florestal; avaliação de eficiência energética, emissão de gases e partículas; mensuração dos acidentes com animais na atualidade e previsão de acidentes com a operação do transporte de passageiros; e
- c) **Meio Socioeconômico:** identificação da existência de comunidades lindeiras, com vistas a mitigar incômodos à população advindos do aumento do tráfego de trens (ruído, vibração, dispersão atmosférica etc.); avaliação de intervenções em áreas urbanas e alteração da mobilidade urbana, auxiliando no desenho das novas infraestruturas de apoio, como estações ferroviárias; avaliação da necessidade de desocupação de faixas de domínio onde existam imóveis residenciais e comerciais em situação de risco, abrangendo estimativa da população a ser afetada; verificação preliminar da interferência em comunidades tradicionais, terras indígenas e de quilombos; identificação de empregos gerados pelo modo ferroviário e suprimidos nos demais modos de transporte; mensuração do impacto na arrecadação de tributos e impostos (ganhos fiscais); identificação dos ganhos, decorrentes da prestação do serviço de transporte ferroviário, na redução dos acidentes de trânsito (automóveis e ônibus), da frota operacional de ônibus atualmente utilizada no transporte coletivo e na frota de caminhões, e no uso e na manutenção da infraestrutura rodoviária; mensuração dos acidentes com pessoas e cargas na atualidade e previsão de acidentes com a operação do transporte ferroviário; análise do impacto da prestação do serviço na capacidade instalada dos outros modos de transporte.

Os estudos deverão contemplar o levantamento de interferências ambientais e de bens tombados, conter a indicação da legislação ambiental incidente nas áreas de influência do empreendimento e das mais significativas interferências no meio físico, biótico e socioeconômico, com as dificuldades de viabilizar o projeto frente às restrições ambientais, caso existam. Deverão ser relacionados os bens tombados ou em processo de tombamento, caracterizados e identificados em mapas, com raio de interferência.

4.5. Produto 5 - Projeto Funcional

O Projeto Funcional consiste no detalhamento da solução técnica definida em consonância com os resultados dos estudos realizados até o momento, considerando-se os cenários estabelecidos no item 3 (concessão e permissão).

Consiste na definição do traçado final, quanto ao aproveitamento (total ou parcial) da infraestrutura existente, localização, dimensionamento e especificação das estações, equipamentos e do material rodante. Contempla também a indicação e proposta de tratamento das transposições necessárias para a manutenção da conexão urbana das áreas cortadas pela ferrovia, dentre outros aspectos.

O Projeto Funcional deve abordar e tratar a integração (física, tarifária, operacional) considerando os vários modos de transportes existentes (rodoviário, metroviário, etc.), bem como definir todas as instalações operacionais, de apoio e acessos necessários, tomando como referência as estimativas de demandas futuras. Deve ainda considerar os seguintes aspectos:

- a) soluções técnicas adequadas para o conjunto do trecho e para intervenções localizadas, suficientemente detalhadas;
- b) implantação de sistema viário, transposição, reorganização da integração intermodal, planos de conectividade urbana e de micro acessibilidade, de modo a qualificar a inserção urbana do empreendimento;
- c) dimensionamento, implantação, caracterização funcional e arquitetônica das estações, dispositivos de transferência, edificações operacionais, administrativas e de manutenção, bem como de pátios ferroviários, bicicletários, terminais de integração, estacionamentos e empreendimentos associados, entre outros;
- d) indicação e caracterização de áreas a serem adquiridas (desapropriadas, desafetadas, etc.) e com restrições de uso em função de interferências, de legislação urbanística, de patrimônio histórico e ambiental;
- e) diretrizes para a certificação ambiental das intervenções;
- f) as limitações (físicas e operacionais) ao aumento da capacidade e expansão do sistema em decorrência do aumento da demanda, e proposição de soluções para estas limitações; e
- g) identificação e mensuração dos impactos da prestação do serviço de transporte de cargas na operação do serviço de transporte de passageiros, e vice-versa, no trecho em estudo, e a proposição de ações para mitigá-los.

Deverão ser especificados os sistemas mais adequados aplicáveis ao caso, em especial os seguintes:

- a) sinalização, monitoramento e controle operacional (Centro de Controle Operacional – CCO);
- b) CFTV, telecomunicações, ventilação, ar condicionado, GGD (Grupo Gerador Diesel), DI (Sistema de detenção e extinção de incêndios), rede aérea, energia e telecomando; e
- c) controle e arrecadação de passageiros (bilhetagem), informações ao usuário e sonorização.

Em se tratando de alternativa que explore trens elétricos, definir a localização das subestações e determinar a potência elétrica a ser instalada, como também a tensão de tração, verificando junto à companhia fornecedora de energia as soluções para alimentação das subestações.

4.6. Produto 6 - Estudos Econômico-Financeiros

Subdivide-se em 2 subprodutos, a saber:

- a) Subproduto 6.1 - Estimativa de Custos e Receitas; e
- b) Subproduto 6.2 - Modelagem Econômico-Financeira.

4.6.1. Subproduto 6.1 - Estimativa de Custos e Receitas

O estudo deve identificar as despesas e as receitas geradas nos cenários definidos (permissão e concessão), bem como o investimento necessário para o início da operação, tomando-se como horizonte de projeto período de 25 anos,

sem prejuízo de outro que venha a ser considerado mais adequado durante o desenvolvimento dos estudos.

Deverão ser consideradas nos cenários as receitas operacionais, ou seja, aquelas obtidas através da cobrança da tarifa estipulada, bem como as receitas oriundas de outras fontes, através da oferta de outros serviços vinculados à operação ferroviária, como por exemplo, aluguel de espaços nas estações, fundos imobiliários, etc. Objetiva-se, com isso, aproveitar potenciais recursos que resultem em benefício público, ampliando as chances de viabilização do projeto. Neste sentido, poderão ser propostas operações que resultem em aumento da demanda induzida por novas intervenções urbanas de maneira organizada, como a implantação de shoppings, edifícios comerciais, áreas residenciais etc.

Deve-se ainda considerar como receitas operacionais aquelas decorrentes da outorga de direito de passagem para o tráfego de outros trens que prestem serviços que não os objetos do presente estudo (Ex.: trens de cargas, trens regionais de passageiros etc.)

Dentre os custos a serem identificados, destacam-se os custos de investimento referentes à construção/reforma de vias, desapropriações, realização de estudos adicionais, construção/recuperação de estações, terminais de integração e instalações operacionais (CCO, oficinas etc.), implantação de equipamentos e sinalização, aquisição de material rodante, emissão de licenças ambientais, gerenciamento do empreendimento (pessoal operacional e administrativo), manutenção e operação do sistema, seguros, tributos, impostos etc. Essa composição não é exaustiva, devendo ser identificados todos os custos inerentes à implantação e à operação do empreendimento.

Os orçamentos deverão ser feitos com o nível de detalhamento adequado, devendo-se utilizar, prioritariamente, parâmetros de custos unitários registrados em instituições oficiais. Caso não haja referência em instituições oficiais, deve-se recorrer a estudos especializados e pesquisas de preço.

Os valores referentes aos custos de implantação e operação do empreendimento deverão ser comparados utilizando-se como referenciais sistemas ferroviários implantados no Brasil e no exterior.

4.6.2. Subproduto 6.2 - Modelagem Econômico-Financeira

Identificadas e mensuradas as receitas e despesas, dar-se-á início à construção da Modelagem Econômico-Financeira para ambos cenários (permissão e concessão). Para tanto, deverá ser avaliado o grau de participação financeira da iniciativa privada e, se for o caso, do poder público no empreendimento, com o objetivo de compor um contexto de avaliação do investimento que forneça ao tomador de decisão o conhecimento adequado sobre a atratividade do empreendimento.

Como resultado será apresentado a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o *Payback*, dentre outras técnicas aplicadas à análise de investimentos, no intuito de possibilitar uma adequada análise de viabilidade econômico-financeira do projeto. Os parâmetros econômico-financeiros devem ser estimados por meio de cálculo das seguintes ferramentas, dentre outras consideradas relevantes:

- a) Fluxo de Caixa;
- b) Valor Presente Líquido

- c) Análise de Sensibilidade
- d) Valor Presente Líquido Socioeconômico;
- e) Relação Benefício/Custo Socioeconômico;
- f) Taxa Interna de Retorno

4.7. Produto 7 – Análise Jurídico-legal

O estudo deve apontar as formas de relacionamento e gestão adotada (concessão direta onerosa, não onerosa, PPP, Consórcio Público etc.) em ambos cenários (permissão e concessão), consubstanciada por justificativas e sólido embasamento técnico.

Deverá ser avaliado o contexto jurídico e institucional da implantação do empreendimento, de modo a identificar possíveis impedimentos e limitações que possam vir a impactar ou reorientar a sua implantação em ambos cenários. A análise do contexto existente tem como objetivo auxiliar a fundamentação de possíveis arranjos jurídicos e institucionais, articulados aos cenários econômico-financeiros formatados, considerando-se, ainda aspectos referentes ao compartilhamento de infraestrutura, meio-ambiente, financiamento e captação de recursos, formas de relacionamento entre o outorgante e a outorgada, dentre outros considerados importantes e aplicáveis ao caso.

4.8. Produto 8 - Relatório síntese e apresentação final

O Relatório Síntese deverá ser desenvolvido a partir da formulação e mensuração de todos os critérios de natureza técnico-operacional, econômico-financeiro, socioambiental e jurídico-legal que traduzem as diretrizes e os objetivos definidos para a implantação do serviço de transporte ferroviário de passageiros no corredor Distrito Federal – Luziânia/GO. O relatório deverá conter a síntese expositiva dos resultados dos produtos, para ambos cenários (permissão e concessão), com destaque para:

- a) aspectos técnicos e operacionais da implantação do empreendimento e da prestação do serviço;
- b) impactos socioambientais e jurídicos inerentes à implantação do empreendimento;
- c) modelagem econômico-financeira;
- d) possíveis fontes de financiamento; e
- e) indicação dos agentes responsáveis e a serem envolvidos na implantação do Projeto, explicitando-se as interfaces institucionais necessárias e as estratégias de implantação.

Deverão ser disponibilizados à ANTT materiais impressos e arquivos digitais para a realização de seminários e reuniões, dentre outras atividades externas e internas a serem definidas pela Agência.

5. PRODUTOS

A Tabela a seguir apresenta os Produtos a serem entregues à ANTT:

Tabela 1: Produtos

Produto	Discriminação
1	Caracterização da área de estudo e diagnóstico da situação existente
2	Estudo de Demanda
3	Concepção técnica e operacional
4	Estudos Socioambientais
5	Projeto Funcional
6	Estudos Econômico-Financeiros
7	Análise Jurídico-legal
8	Relatório síntese e apresentação final

6. FORMA DE ENTREGA DOS PRODUTOS

Os produtos deverão ser entregues encadernados, com seus conteúdos em mídia digital, devidamente numerados conforme indicação de seu produto. Deverão conter justificativas, memórias de cálculo, dados de pesquisas realizadas, metodologias adotadas, bibliografia e quaisquer outros elementos que contribuam para o perfeito entendimento das definições e conclusões estabelecidas, devidamente instruídas por todos os elementos qualitativos e quantitativos.

Em função do tipo de trabalho a ser realizado, os produtos deverão estar consolidados em forma de mapas, tabelas, gráficos, desenhos, plantas, fotos, apresentações e relatórios, encadernados em formato A4, de forma a permitir completa e suficiente compreensão. Juntamente com a versão impressa dos documentos deverá ser entregue mídia digital (CD/DVD) contendo todos os arquivos referentes aos produtos.

Cada produto deverá ser entregue conforme o Plano de Trabalho e o Cronograma proposto pelo Autorizado(a) a realizar os estudos objeto do presente Termo de Referência.

7. APOIO TÉCNICO

O apoio técnico consistirá no auxílio pela autorizada vencedora:

- a) à Comissão de Seleção, na realização de adequações no estudo, caso necessário, incluindo disponibilização dos técnicos responsáveis para apresentar pormenorizadamente dados, fórmulas, metodologias e premissas utilizadas, dentre outras informações;
- b) à ANTT, apoiando a Agência na:
 - i. realização de adequações no estudo;
 - ii. elaboração dos documentos necessários à licitação (Plano de Outorga, Edital, Contrato etc.);
 - iii. realização de Processo(s) de Participação e Controle Social (Resolução ANTT nº 3.705/2011), para tornar público e colher contribuições e sugestões sobre os estudos e os documentos necessários à realização da licitação;
 - iv. interface com órgãos de controle (TCU, dentre outros), fornecendo informações acerca do projeto e da sua implantação.