

**ACORDO DE ASSESSORIA E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTOS**

entre a

INFRA S.A.

e o

**BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO**

Apoio a Estruturação de Concessões Ferroviárias

## **ACORDO DE ASSESSORIA E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTOS ENTRE A INFRA S.A. E O BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO**

### **Apoio a Estruturação de Concessões Ferroviárias**

Este Acordo de Assessoria e Transferência de Conhecimentos, é celebrado entre INFRA S.A., nome social de VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIA S.A., sociedade por ações controlada pela República Federativa do Brasil e vinculada ao Ministério dos Transportes, e o BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO, pessoa jurídica de direito público internacional, da qual a República Federativa do Brasil faz parte.

#### **I. Solicitação de Serviços de Assessoria Técnica**

1. **O Serviço.** A INFRA S.A., nome social de VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIA S.A. (a seguir denominado, o “Cliente”) solicitou ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (a seguir denominado “Banco”) que lhe proporcione serviços de assessoria técnica e conhecimento especializado de acordo com os termos de referência incluídos no Anexo I que forma parte do presente Contrato (a seguir denominado o “Serviço”).
2. **As Partes.** Através do presente contrato (a seguir denominado o “Contrato”), o Cliente e o Banco (juntamente as “Partes” e individualmente uma “Parte”) acordam os termos e condições sob os quais o Banco prestará o Serviço ao Cliente. O Cliente reembolsará o Banco pelo Serviço. A designação do Banco como assessor do Cliente não será exclusiva e não restringirá o Cliente na contratação de outras assessorias técnicas sobre o mesmo ou outros temas relacionados. O Banco poderá, a seu critério, prestar outras assessorias técnicas sobre o mesmo ou outros temas relacionados a outros clientes. Na prestação do Serviço, o Banco aplicará os mesmos padrões de diligência e qualidade que exerce em suas atividades relacionadas com seus próprios mandatos institucionais.
3. **Alinhamento Estratégico.** O Banco e o Cliente declaram que o Serviço oferecido pelo Banco no âmbito deste Contrato contribui para as prioridades estratégicas acordadas entre a República Federativa do Brasil e o Banco, dentro da Estratégia de País para o período 2019-2022. O Serviço também se enquadra dentro dos mandatos institucionais do Banco. As áreas do Serviço contempladas neste Contrato poderão ser estendidas a outras áreas, por mútuo acordo entre as Partes, por escrito.

#### **II. Prestação do Serviço**

4. **Natureza do Serviço.** O Serviço do Banco permitirá ao Cliente ter acesso a assessoria técnica especializada que será prestada pelo pessoal do Banco. Nos casos em que o pessoal do Banco (incluindo seus funcionários e empregados contratuais que tenham contrato de trabalho direto com o Banco), designado(s) pelo Banco para prestar a assessoria solicitada, seja por motivo de carga de trabalho ou necessidade de complementar um tema específico que não seja de sua especialidade, requeiram apoio complementar, o Banco poderá, excepcionalmente, contratar um (ou mais) consultor(es) externo(s) ou empresa(s) de consultoria externa que apoiem(m) o(s) funcionário(s) do Banco. O(s) consultor(es) externo(s) ou empresa(s) de consultoria externa será(ão) contratado(s) pelo Banco

seguindo as suas políticas e procedimentos aplicáveis para tais contratações, e será(ão) supervisionado(s) pelo(s) funcionário(s) responsável(éis) de prestar a assessoria ao Cliente.

5. **Duração.** A duração do Serviço não excederá o prazo de 44 (quarenta e quatro) meses.

### **III. Responsabilidades do Cliente**

6. **Cooperação.** O Cliente realizará as atividades e ações necessárias para facilitar a prestação do Serviço estabelecido no presente Contrato. O Cliente deverá fornecer ao Banco, de forma oportuna, toda a informação necessária para a realização do Serviço, bem como informar sobre qualquer situação ou evento que possa afetar negativamente a prestação do Serviço. O Cliente fará tudo o que for necessário para permitir que o pessoal do Banco realize o Serviço, incluindo, sem limitação, o seguinte:
- (i) Permitirá que o pessoal do Banco e os consultores externos contratados pelo Banco, incluindo a(s) empresa(s) de consultoria, visite(m) a(s) área(s) e instalações relacionadas com a prestação do Serviço, todas as instalações onde se desenvolvem as atividades do Cliente e dará acesso aos livros, documentação e arquivos relevantes para o projeto conforme determinado pelo Cliente e pelo Banco, e aos funcionários, gerentes, auditores e representantes do Cliente que atuam em áreas relacionadas à prestação do Serviço;
  - (ii) Notificará prontamente ao Banco qualquer possível mudança na natureza e/ou escopo do Serviço, e de qualquer evento ou circunstância que tenha ou possa-se razoavelmente esperar que tenha um efeito substancial na prestação do Serviço;
  - (iii) Fornecerá prontamente ao Banco e aos consultores externos contratados pelo Banco, incluindo a(s) empresa(s) de consultoria, qualquer informação que o Banco possa razoavelmente solicitar periodicamente sobre o Cliente ou o Serviço; e
  - (iv) Estabelecerá, em acordo com o Banco, as instâncias e frequência com que as equipes do Cliente e do Banco, ou os funcionários designados, se reunirão para discutir sobre o avanço do Serviço, bem como as informações necessárias e relevantes para o Serviço, se aplicável.
7. As Partes acordam expressamente que o Banco não será responsável por qualquer atraso ou demora que sejam causados por atrasos ou demoras no cumprimento das responsabilidades atribuídas ao Cliente, conforme indicado acima nesta Cláusula.

### **IV. Responsabilidades do Banco**

8. **Prestação do Serviço.** O Banco realizará as atividades e ações necessárias para uma efetiva e adequada prestação do Serviço estabelecido neste Contrato.
9. **Seleção de Funcionários e Consultores Externos.** O Banco determinará, a seu critério, a composição do pessoal (incluindo seus funcionários e empregados contratuais que tem um contrato de trabalho direto com o Banco), e do(s) consultor(es) externo(s) ou empresa(s) de consultoria designado(s) para a realização do Serviço. O Cliente poderá, no caso em que

houver causas razoáveis de insatisfação com o desempenho de qualquer dos membros do pessoal do Banco, ou consultor(s) externo(s) ou empresa(s) de consultoria designados pelo Banco, solicitar a substituição dos mesmos.

10. **Status do Pessoal do Banco.** O Cliente deverá reconhecer a todo o pessoal do Banco (incluindo seus funcionários e os empregados contratuais que tenham um contrato de trabalho direto com o Banco), os privilégios e imunidades oriundos do Convênio Constitutivo do Banco, de qualquer convênio sobre privilégios e imunidades em vigor entre o país do Cliente e o Banco ou em qualquer outra norma aplicável de direito internacional ou nacional. Este Contrato não cria qualquer relação de trabalho ou emprego entre o Cliente e o pessoal do Banco.
11. **Qualidade do Serviço.** O Banco será responsável pela oportuna entrega e pela qualidade dos produtos produzidos na prestação do Serviço, conforme acordado nos termos de referência deste Contrato e tendo em consideração as informações prestadas pelo Cliente, conforme previsto na Cláusula 6 deste Contrato.

#### **V. Aceitação dos Produtos e Remuneração pelo Serviço**

12. **Custos.** Os custos decorrentes da prestação dos Serviços do presente Contrato serão reembolsados ao Banco pelo Cliente com base nos termos de referência do Anexo I e nas faturas apresentadas pelo Banco.
13. **Pagamento.** O Cliente deverá pagar ao Banco o valor total de até US\$5.930.758,12 (cinco milhões novecentos e trinta mil setecentos e cinquenta e oito dólares dos Estados Unidos da América e doze centavos) por todas as entregas descritas no Anexo I, por meio da(s) transferência(s) bancária(s) correspondente(s).
14. **Revisão do Cliente.** O Cliente terá 30 (trinta) dias corridos, a partir do recebimento de cada produto descrito nos termos de referência, para solicitar ajustes e/ou modificações de natureza técnica de cada produto. O Cliente só poderá solicitar ajustes e/ou modificações para corrigir erros materiais ou omissões no cumprimento dos termos de referência. Em nenhum caso poderá solicitar mudanças nas opiniões ou recomendações que não sejam afetadas por ajustes e/ou modificações. Se o Banco não receber uma solicitação de ajuste e/ou modificação no prazo de 30 (trinta) dias corridos, entender-se-á que o Cliente recebeu o produto à sua satisfação. Mediante o recebimento de uma solicitação de ajuste e/ou modificação, o Banco entrará em contato com o Cliente para analisar e acordar, se for o caso, as modificações e/ou respostas pertinentes e o prazo de entrega. A versão revisada do produto, ou se for o caso, a resposta às observações do Cliente, serão enviadas pelo Banco ao Cliente no prazo de 15 (quinze) dias corridos, a menos que o Cliente e o Banco tenham acordado um prazo diferente. Se o Banco não receber uma resposta do Cliente no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a entrega da versão revisada e/ou resposta fornecida pelo Banco, entender-se-á que o Cliente recebeu o produto à sua satisfação.
15. **Terminação Antecipada.** Caso o Cliente manifeste sua objeção às respostas ou à versão revisada do produto, o Banco poderá pôr termo a este Contrato e informar ao Cliente, o qual deverá, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data da

notificação da conclusão do Contrato, efetuar o pagamento dos custos incorridos pelo Banco até tal momento, conforme os estimativa que efetue o Banco.

16. **Conclusão da Assessoria.** A conclusão do Serviço e do presente Contrato acontecerá quando se cumpra qualquer uma das seguintes condições:
  - (i) Se, dentro de 90 (noventa) dias corridos após o recebimento do presente Contrato assinado pelo Banco, o Cliente não assinar este Contrato, a menos que o Cliente tenha solicitado e, o Banco aceite, uma extensão do referido prazo;
  - (ii) Quando o Banco tiver entregue ao Cliente, de acordo com o disposto na Cláusula 14 deste Contrato, e o Cliente tiver pago o Banco, cada um dos produtos descritos nos termos de referência; ou
  - (iii) Quando o Banco ou o Cliente puserem a termo este Contrato de forma antecipada, de acordo com a Cláusula 15 deste Contrato.
17. **Data de Pagamento.** O pagamento de cada produto descrito nos termos de referência será feito integralmente no prazo de 30 (trinta) dias corridos a contar da data em que o Banco tenha enviado a fatura correspondente ao Cliente; a menos que se tenha acordado de outra forma, uma vez que o Cliente tenha expressado conformidade com o referido produto ou uma vez que tenha vencido o prazo para expressar tal conformidade, sem que o Banco tenha recebido uma resposta, de acordo com a Cláusula 14 deste Contrato. Qualquer pagamento inicial que o Cliente deva efetuar mediante a assinatura deste Contrato, deve ser realizado no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contado a partir da data em que o Banco tenha enviado a fatura correspondente ao Cliente, salvo se acordado de outra forma pelas Partes.
18. **Pagamentos Atrasados.** No caso em que o Cliente esteja atrasado nos correspondentes pagamentos, se aplicará um encargo de 2% (dois por cento) anual sobre o montante do atraso.
19. **Moeda e Local de Pagamento.** Os pagamentos serão efetuados em dólares dos Estados Unidos da América em fundos imediatamente disponíveis e serão depositados numa conta indicada pelo Banco.
20. De conformidade com o Convênio Constitutivo do Banco, os pagamentos nos termos deste Contrato devem ser efetuados sem qualquer dedução de impostos, taxas, encargos ou outras retenções, e não obstante qualquer disputa pendente entre as Partes. Caso seja aplicável qualquer dedução, imposto, retenção ou gravame, caberá ao Cliente assumir integralmente todos os custos necessários para que o Banco receba integralmente e livre de qualquer tributo, encargo ou gravame, o pagamento do valor devido.

## **VI. Cláusulas gerais**

21. **Avaliação do Serviço.** O Cliente, a partir da data em que tenha finalizado o Serviço, terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis para apresentar ao Banco uma avaliação sucinta do serviço

recebido, com base nos produtos derivados das atividades previstas nos termos de referência e seguindo o formato que o Banco venha a disponibilizar para o efeito.

22. **Confirmação.** O Banco deverá fornecer, juntamente com a fatura final, uma confirmação por escrito do funcionário designado de que o tempo dedicado e a categoria de especialistas que foram utilizados até o momento estão de acordo com os registros contábeis e com os recursos humanos do Banco.
23. **Propriedade Intelectual.** Os direitos de propriedade intelectual que as Partes tenham sobre qualquer relatório, estudo, análise, ferramentas tecnológicas ou outros documentos que predate este Contrato, utilizados pelo Banco para a prestação do Serviço, permanecerão de propriedade da Parte proprietária da respectiva obra pré-existente. Os direitos de propriedade intelectual sobre os novos materiais preparados pelo Banco no âmbito deste Contrato pertencerão ao Cliente. O Cliente deverá respeitar a integridade dos materiais produzidos pelo Banco. No caso de produção de obras derivadas dos materiais produzidos pelo Banco, salvo se autorizado pelo Banco, o Cliente não poderá utilizar o nome e/ou logotipo do Banco em obras que contenham modificações realizadas pelo Cliente. Quando o Cliente citar expressamente partes do material produzido pelo Banco em outra obra, o Cliente deverá identificar o Banco como fonte do citação textual. Com relação a qualquer material preparado pelo Banco no âmbito deste Contrato, o Cliente concede ao Banco uma licença irrevogável que lhe outorga o amplo direito, não exclusivo, perpétuo e livre de obrigações para usar, copiar, exibir, distribuir e publicar tais materiais por qualquer meio e para realizar trabalhos derivados no todo ou em parte desses materiais e incorporar qualquer informação sobre os referidos materiais ou produtos derivados em pesquisas, documentos, publicações, sites e outros meios do Banco, incluindo obras preparadas para outros clientes (os quais, por sua vez, podem deter os direitos autorais sobre tais materiais, se assim acordarem com o Banco), sem a necessidade de autorizações ou consentimentos adicionais por parte do Cliente. Em qualquer caso, o Cliente e o Banco deverão respeitar as limitações de uso, divulgação de informações confidenciais e quaisquer outros direitos de terceiros que possam existir, conforme estabelecido na Cláusula 24 e na Cláusula 25 deste Contrato. Ademais, quando houver anexos a este Contrato devidamente aprovados pelo Departamento Jurídico do Banco que regulem aspectos específicos do uso da propriedade intelectual em trabalhos ou tecnologias de propriedade do Banco, as disposições do(s) Anexo(s) prevalecerão, conforme o caso.
24. **Representação das Opiniões do Banco e Uso do Nome, Marcas e Logotipos do Banco.** Com relação a quaisquer produtos entregues ao Cliente pelo Banco no âmbito deste Contrato, as seguintes disposições serão aplicáveis:
- (i) O Cliente concorda que não fará ou permitirá que sejam feitas afirmações sobre as opiniões do Banco sem o consentimento prévio por escrito do Banco;
  - (ii) O Cliente concorda que não usará ou permitirá o uso do nome do Banco, marcas registradas e/ou logotipos em qualquer aviso comercial, informação ou literatura promocional sem o consentimento prévio e expresso por escrito do Banco; e, se tal consentimento for concedido, o Cliente utilizará o nome, marcas e/ou logotipos estritamente de acordo com a permissão concedida e com a devida inserção das cláusulas usuais de limitação de responsabilidade do Banco; e

- (iii) Ambas as Partes incluirão na versão final dos produtos elaborados como resultado do Serviço e em qualquer distribuição, publicação e/ou divulgação dos referidos produtos, o texto que consta do Anexo II deste Contrato, o qual cada uma das Partes declara conhecer, respeitar e cumprir.
25. **Confidencialidade.** Cada uma das Partes autoriza, por este meio, a outra Parte a distribuir, compartilhar, divulgar ou disseminar livremente a qualquer terceiro o seguinte: (i) este Contrato, (ii) os produtos expressamente descritos nos termos de referência deste Contrato em sua versão final, (iii) qualquer outro documento final preparado no âmbito deste Contrato, e/ou (iv) a informação relacionada com tais produtos ou documentos, incluindo os dados primários e/ou bancos de dados. Não obstante, cada Parte, a seu exclusivo critério, poderá identificar por escrito como protegida ou confidencial, qualquer informação por ela própria gerada ou fornecida. Qualquer informação, produto ou documento designado como tal deverá estar expressamente marcado e identificado de forma clara e notoriamente visível como “confidencial” no momento de ser fornecido à outra Parte (a seguir denominada “Informação Confidencial”). A Parte que receber a Informação Confidencial poderá distribuir, publicar, divulgar ou revelar essa Informação Confidencial somente após a outra Parte ter dado previamente o seu consentimento por escrito, o qual deverá indicar exatamente a Informação Confidencial a que se refere. Em qualquer caso, não será considerada Informação Confidencial a seguinte: (a) informação que seja de domínio público, ou passe a ser do domínio público, sempre e quando não tenha sido como consequência da divulgação não autorizada da Informação Confidencial; (b) informação que anteriormente a este Contrato tenha estado em posse da outra Parte e não estivesse sujeita a confidencialidade; (c) informação que deva ser divulgada em virtude da legislação em vigor ou por determinação válida e definitiva de autoridades administrativas ou judiciais; (d) informação legalmente obtida por uma Parte de uma terceira parte ou partes sem violação deste Contrato; e (e) informação que era do conhecimento da Parte que recebe tal informação anteriormente ao presente Contrato.
26. **Vencimento e Conclusão.** Este Contrato expirará no prazo de 44 (quarenta e quatro) meses a partir da data da sua entrada em vigor, a menos que com anterioridade a esta data seja renovado por mútuo acordo entre as Partes. Tanto o Cliente quanto o Banco poderão decidir pôr termo a este Contrato por meio de notificação por escrito com 30 (trinta) dias corridos de antecedência à outra Parte. Após o recebimento de tal notificação, as Partes tomarão todas as medidas apropriadas para encerrar de maneira ordenadas as atividades de assessoria técnica em andamento, e concluir prontamente todos os assuntos pendentes. No entanto, mediante o vencimento ou resolução deste Contrato, suas cláusulas relativas às obrigações do Cliente de pagamento ao Banco permanecerão válidas e vigentes, até que os pagamentos sejam concluídos à satisfação do Banco. Também continuarão a produzir efeitos as disposições sobre propriedade intelectual (Cláusula 23), confidencialidade (Cláusula 25), aviso legal, responsabilidades e indenidades (Cláusula 27), solução de controvérsias (Cláusula 29), privilégios e imunidades (Cláusula 30) e notificações (Cláusulas 35 e 36) e o Anexo II.

27. **Aviso Legal, Responsabilidades e Indenidade.** A Partes acordam e declaram o seguinte:

- (i) O Banco não declara nem oferece garantias expressas ou implícitas quanto à exatidão, integralidade e suficiência de nenhum relatório, documento, análises, memorando ou outra informação, incluindo as projeções e/ou estimativas contidas neles, preparadas por ou com a assistência do pessoal do Banco em virtude deste Contrato, ou com o apoio de consultores externos ou de empresa(s) de consultoria, nem oferece garantias expressas ou implícitas quanto ao grau de sucesso que poderia ser alcançado na implementação de qualquer recomendação contida neles como parte do Serviço prestado neste Contrato. Fica entendido e acordado que o Banco é tão-somente um assessor, e que todas as decisões relativas ao projeto, dentro do qual se presta o Serviço, serão tomadas pelo Cliente ou seus agentes, a seu exclusivo critério, risco e responsabilidade.
- (ii) Sem qualquer limitação aos privilégios e imunidades do Banco oriundos de seu Convênio Constitutivo, de qualquer convênio sobre privilégios e imunidades vigentes entre o país do Cliente e o Banco ou em qualquer outra norma aplicável de direito internacional ou nacional, o Banco não será responsável perante o Cliente ou terceiros por qualquer perda, custo, dano ou responsabilidade incorrida pelo Cliente como resultado da prestação do Serviço.
- (iii) O Cliente deverá: (a) defender, manter indene, proteger e isentar o Banco, suas autoridades, funcionários, agentes e convidados com relação a todas as reclamações, obrigações, causas de ação, julgamentos, danos, custos e despesas, incluindo sem caráter exaustivo, honorários advocatícios razoáveis, que todos ou cada um deles possa enfrentar em virtude dos danos ou prejuízos causados pelo Cliente, seus funcionários, agentes e empregados ou por terceiros (seja ou não relacionado ao Cliente), por erro, negligência ou omissão do Cliente, ou por qualquer motivo relacionado ao Serviço prestado pelo Banco, inclusive pelo uso de qualquer trabalho preparado pelo Banco no âmbito deste Contrato, incluindo, sem limitação, qualquer uso não autorizado ou divulgação de Informação Confidencial pertencente ao Banco ou a terceiro. O Cliente se obriga ainda a defender, manter indene e proteger o Banco, seus funcionários, empregados e agentes com relação a qualquer reclamação trabalhista do pessoal designado pelo Cliente para fornecer os serviços prestados nos termos deste Contrato; (b) notificar o Banco imediatamente ao receber qualquer pedido de um juiz, tribunal ou entidade administrativa que requeira a apresentação de Informação Confidencial ou informação que pertence ao Banco, ou que as autoridades do Banco, seus funcionários ou agentes devam prestar depoimento em qualquer processo judicial ou administrativo; e (c) reembolsar o Banco por todas as despesas, incluindo despesas legais, indenizações e/ou de verbas rescisórias trabalhistas, com que o Banco tenha razoavelmente arcado em relação as reclamações listadas no item (a) acima, salvo aquelas que sejam resultado direto de negligência grave ou conduta dolosa por parte do Banco ou de seu pessoal. Não obstante o acima exposto e conforme aplicável, no caso de qualquer reclamação apresentada por terceiros contra o Banco, o Banco se reserva o direito de selecionar advogado de sua escolha, orientar sua defesa e negociar qualquer eventual acordo.



- (iv) As Partes reconhecem e concordam que o objetivo deste Contrato não é a criação de uma associação, *joint venture*, ou arranjo semelhante segundo o qual as Partes possam ser conjunta e solidariamente responsáveis perante terceiros ou para qualquer outro fim. Os termos deste Contrato não podem, em hipótese alguma, ser considerados como um compromisso do Banco em fornecer financiamento ao Cliente com relação ao projeto em que o Serviço é prestado ou em qualquer outro contexto.
28. **Aplicabilidade.** Os direitos e obrigações do Banco e do Cliente estabelecidos neste Contrato serão válidos e exequíveis de acordo com seus termos; inclusive quando a legislação de qualquer país ou subdivisão política indique o contrário.
29. **Solução de Controvérsias.** O Cliente e o Banco se comprometem a resolver de boa-fé qualquer diferença e disputa relacionadas ao Serviço por meio de um acordo amigável. Se houver diferença ou disputa entre as Partes em relação à implementação deste Contrato, ou qualquer questão ou qualquer tema oriundo ou correlato, incluindo o descumprimento das responsabilidades e indenizações listadas na Cláusula 27 deste Contrato, que não possa ser resolvido por meio de um acordo amigável, qualquer uma das Partes pode notificar a outra por escrito da diferença ou disputa, caso em que a questão deverá ser submetida a uma arbitragem final e vinculativa a ser resolvida por um único árbitro. A arbitragem será administrada pela Comissão Interamericana de Arbitragem Comercial (“CIAC”) com as normas e procedimentos da própria CIAC. O local da arbitragem será Washington, D.C. O idioma a ser utilizado no processo de arbitragem será o inglês, com tradução simultânea em qualquer um dos idiomas oficiais do Banco, se solicitado pelo Banco. As despesas da arbitragem serão custeadas por ambas as Partes em igual proporção.
30. **Privilégios e imunidades.** Nenhuma disposição neste Contrato poderá ser interpretada como um ato de renúncia pelo Banco ou de seus funcionários e empregados dos privilégios e imunidades que tenham sido concedidos como organização internacional pelo seu Convênio Constitutivo, pelo direito internacional ou pelas leis de qualquer de seus países membros. Adicionalmente, nada neste Contrato servirá para restringir, limitar ou anular os direitos, privilégios ou imunidades reconhecidos ao Banco ou ao seu pessoal em virtude de um tratado, direito internacional ou legislação nacional. O Cliente notificará imediatamente o Banco quando as autoridades públicas ou entidades privadas se recusarem a reconhecer os privilégios e imunidades concedidos ao Banco em virtude de seu Convênio Constitutivo ou de qualquer legislação local, para que o Banco possa iniciar as ações que julgar adequadas para proteger seus privilégios e imunidades. Nada neste Contrato impedirá o Banco de tomar as medidas que julgar necessárias para prevenir danos imediatos e irreparáveis a seus privilégios e imunidades.
31. **Modificações.** Qualquer modificação, renúncia ou dispensa deste Contrato será efetuado de forma expressa, por escrito e de comum acordo entre as Partes.
32. **Reserva de Direitos.** A abstenção ou omissão ou atraso de qualquer uma das Partes no exercício de qualquer faculdade, penalidade, discricionariedade, autoridade ou outro direito ao amparo deste Contrato não afetará, nem será interpretada como renúncia ou consentimento de tal Parte ou qualquer outra faculdade, penalidade, discricionariedade,

autoridade ou outro direito concedido nos termos deste Contrato, nem impedirá de forma alguma o seu exercício futuro ou adicional.

33. **Sucessores e Cessionários.** Não haverá cessão deste Contrato sem o consentimento prévio de ambas as Partes.
34. **Integridade do Contrato e das Contrapartes.** Este Contrato, juntamente com seu(s) Anexo(s), constitui a totalidade do acordo entre as Partes e substitui qualquer acordo, entendimento ou acerto prévio entre as Partes, oral ou escrito, em relação ao tema objeto do mesmo. Em caso de conflito entre os termos do(s) Anexo(s) deste Contrato e os termos do corpo do Contrato, os termos do corpo do Contrato prevalecerão. Este Contrato poderá ser celebrado em uma ou mais vias, cada uma das quais será considerada um original, mas todas constituirão o mesmo Contrato.
35. **Notificações e Endereços.** Todas as notificações exigidas ou permitidas de acordo com este Contrato serão realizadas por escrito e serão consideradas devidamente efetuadas uma vez que tenham sido entregues em mãos ou via correio por carta registrada no endereço físico ou por e-mail da outra Parte indicada abaixo. As notificações enviadas por carta registrada ou entregues em mãos serão consideradas como realizadas no dia da entrega. As notificações enviadas por e-mail serão consideradas como realizadas no dia da sua transmissão.
36. **Pessoas de Contato.** As Partes designam as seguintes pessoas, que terão as responsabilidades indicadas abaixo:
- (i) Pelo Banco:
- a. Annette Killmer, Representante do Banco no Brasil, Departamento de Países do Cone Sul (CSC/CBR), será o representante legal do Banco para os fins de assinatura deste Contrato ou para qualquer modificação necessária. O Banco não será responsável por qualquer modificação do presente Contrato que não tenha sido autorizada por escrito pelo representante legal do Banco.
- b. Pablo Pereira dos Santos, Especialista Principal de Operações (INE/PPP), será responsável pela administração deste Contrato. O administrador deste Contrato terá contato cotidiano com o Cliente em tudo relacionado a este Contrato. Para os fins da Cláusula 35 acima, as notificações serão direcionadas ao administrador do Contrato no seguinte endereço:
- Infrastructure and Energy Sector  
Public-Private Partnerships Unit  
1300 New York Ave NW  
Washington, D.C. 20566  
United States of America  
E-mail: PPP@iadb.org  
Telefone: +1(202)523-7452

(ii) Pelo Cliente:

- a. Jorge Luiz Macedo Bastos, Diretor-Presidente, será o representante legal do Cliente para efeitos de assinatura deste Contrato ou para qualquer modificação dos seus termos que venha a ser necessária. O Cliente não será responsável por qualquer modificação deste Contrato que não tenha sido autorizada por escrito pelo representante legal do Cliente.
- b. Cristiano Della Giustina, Diretor de Planejamento, será responsável pela administração deste Contrato. O administrador do Contrato terá contato cotidiano com o Banco em tudo relacionado a este Contrato. Para os fins da Cláusula 35 acima, as notificações serão direcionadas ao administrador do Contrato no seguinte endereço:

Diretoria de Planejamento  
SAUS, Quadra 01, Bloco "G", Lotes 3 e 5. Asa Sul,  
Brasília-DF  
CEP 70.070-010  
Brasil  
E-mail: [diplan@infrasa.gov.br](mailto:diplan@infrasa.gov.br)  
Telefone: +55 61 2029-6203

**VII. Entrada em Vigor**

- 37. Este Contrato é assinado por representantes autorizados do Cliente e do Banco, e entrará em vigor na data da última das assinaturas previstas a seguir.

INFRA S.A.

BANCO INTERAMERICANO  
DE DESENVOLVIMENTO

Assinado por:



28D42AC39F514AF...  
Jorge Luiz Macedo Bastos  
Diretor-Presidente

Signed by:



11EBB5D3C4214D4...  
Annette Killmer  
Representante do Banco no Brasil

Data: novembro 22, 2024 | 8:27 AM EST

Data: November 18, 2024 | 10:35 AM EST

INFRA S.A.

DocuSigned by:



AA6D9952011C4D8...  
Cristiano Della Giustina  
Diretor de Planejamento

Data: novembro 22, 2024 | 8:24 AM EST

## **Anexo I do Acordo de Assessoria e Transferência de Conhecimentos Entre a Infra S.A. e o Banco Interamericano de Desenvolvimento**

### **Termos de Referência**

#### **I. ANTECEDENTES**

Fundado em 1959, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) é uma das principais fontes de financiamento para o desenvolvimento econômico, social e institucional da América Latina e do Caribe. Fornece empréstimos, doações, garantias, assessoria política e assistência técnica aos setores público e privado de seus países mutuários.

A Infra S.A., empresa pública que nasce da junção da Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A. com a Empresa de Planejamento e Logística (EPL), é responsável por obras ferroviárias, planejamento e estruturação de projetos para o setor de infraestrutura de transportes. É papel desta estatal prover todo o suporte a processos de outorga de ativos de infraestrutura federal, sendo necessário apoio de parceiros para viabilizar a entrega de estudos técnicos de qualidade e no prazo adequado.

Até meados da década de 1990, a rede ferroviária brasileira era operada pela RFFSA (Rede Ferroviária Federal S.A.), uma entidade estatal federal afiliada ao Ministério dos Transportes. Em 1992, a RFFSA foi incluída no Programa Nacional de Desestatização (PND) e passou por um processo de concessão cujos estudos foram desenvolvidos sob a liderança do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Entre 1996 e 1999, o governo federal empreendeu a concessão de toda a rede RFFSA, abrangendo aproximadamente 26.000 quilômetros (cerca de 16.155 milhas) de ferrovias.

O modelo de concessão escolhido foi o vertical, em que a concessionária era responsável pela manutenção da infraestrutura e pelas operações ferroviárias dentro da sua área operacional designada, gozando de um monopólio comercial nesse território. O prazo de concessão foi de 30 anos, com possibilidade de prorrogação por mais 30 anos.

À medida que os prazos contratuais das concessões ferroviárias da década de 1990 se aproximavam do vencimento, o governo federal optou por prorrogar determinados contratos, como os da MRS, Rumo Malha Paulista, Estrada de Ferro Vitória-Minas e Estrada de Ferro Carajás. Esta extensão depende do compromisso das concessionárias de realizar investimentos predefinidos, quer nas suas linhas ferroviárias existentes, quer em projetos *greenfield* identificados pelo governo.

Para os trechos ferroviários de concessões que não foram renovadas e estão próximas de sua expiração, incluindo, mas não se limitando a aqueles trechos que, segundo as negociações em curso, tendem a ser devolvidos pelas atuais concessionárias ferroviárias ao Poder Concedente ainda que se verifique eventual prorrogação da concessão, o Governo Federal pretende realizar Estudos Técnicos a fim de avaliar a melhor solução de encaminhamento. Nessa esteira, espera-se que tais Estudos Técnicos disponibilizem as informações necessárias para que se tome a decisão de manter um determinado trecho

dentro da concessão no contexto de sua possível renovação ou, alternativamente, estructure-se um novo projeto, que poderá vir a ser delegado à exploração privada por meio de concessão comum, Parceria Público-Privada (PPP) ou até mesmo uma autorização para exploração de ferrovias de cargas ou passageiros, para alinhar melhor a utilização da rede com os requisitos nacionais e regionais.

Desta forma, a Infra S.A. recebeu a incumbência do Ministério dos Transportes de realizar estudos aprofundados de pré-viabilidade e de viabilidade. Em caso de confirmação da decisão por seguir adiante com um procedimento seletivo de novo operador, conforme o trecho, também se espera que esta Infra S.A. promova a elaboração dos documentos necessários à seleção e contratação, bem como disponibilize assessoria durante as fases de consulta e audiências públicas, tratativas junto ao Tribunal de Conta da União e assessoria ao longo da execução de todo o procedimento, até a celebração do respectivo contrato, seja por meio de uma concessão comum, uma Parceria Público-Privada (PPP) ou mesmo uma autorização.

## II. OBJETIVOS

Este Termo de Referência tem por objetivo estabelecer as diretrizes gerais e requisitos para a preparação dos referidos Estudos Técnicos, observadas as disposições legais vigentes e em conformidade com as necessidades da Secretaria Nacional de Transporte Ferroviário do Ministério dos Transportes (SNTF/MT) e os ritos estabelecidos em normativos da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Os trechos ferroviários que compõem o objeto dos Estudos Técnicos previstos neste Termo de Referência são:

- (a) Malha I - Malha Sul (RS, SC, PR e SP) – atualmente concedida a Rumo Malha Sul S.A., com previsão de conclusão do atual termo contratual em março/2027. Conforme acordado com a Infra S.A., apenas determinados trechos ferroviários da Malha Sul deverão ser objeto dos Estudos Técnicos, sendo que tais trechos serão especificados no item 2.1 deste Termo de Referência;
- (b) Malha II - Malha Nordeste – Englobando os trechos atualmente concedidos a Ferrovia Transnordestina Logística S.A. (FTL), com previsão de conclusão do atual termo contratual em dezembro de 2027; e
- (c) Malha III - Malha Centro-Leste – Englobando trechos atualmente concedidos a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) que tenham sido devolvidos ou tenha previsão de devolução ao Poder Concedente, conforme especificados no item 2.3 deste Termo de Referência.

As informações sobre as concessões vigentes das malhas ferroviárias estão dispostas na tabela a seguir, com respectivas extensões totais das linhas. A saber:

### **Tabela 1 – Informações sobre as malhas ferroviárias (Fonte: ANTT)**

<b>Ferrovia</b>	<b>Assinatura do Contrato de Concessão</b>	<b>Prazo Final da Concessão</b>	<b>Extensão dos trechos (km) incluídos no escopo deste Termo de Referência</b>
Rumo Malha Sul	01/03/1997	01/03/2027	2.972,436
FTL	30/12/1997	30/12/2027	4.295,137
FCA	28/08/1996	28/08/2026	1.751,540
Total			9.019,113

## 2.1 Malha Sul

A Ferrovia Sul Atlântico S.A. obteve a concessão da Malha Sul, pertencente à Rede Ferroviária Federal S.A., em leilão realizado em 13 de dezembro de 1996. A outorga dessa concessão foi efetivada por Decreto Presidencial publicado no Diário Oficial da União em 24 de fevereiro de 1997.

A empresa iniciou a operação dos serviços públicos de transporte ferroviário de cargas em março de 1997. Após alteração do seu Estatuto Social, passou a denominar-se ALL – América Latina Logística S.A. A partir de 2015, após um processo de fusão com a Rumo Logística, passou a ser controlada pela Rumo, que também detém as concessões das Malhas Oeste, Paulista, Central e Norte, passando a denominar-se Rumo Malha Sul.

Serão objeto dos Estudos Técnicos os trechos ferroviários sem viabilidade. Isto inclui os seguintes trechos ferroviários da referida malha:

<b>Linha</b>	<b>Extensão (km)</b>
Ourinhos - Cianorte	89,12
Rubião Junior - Presidente Epitácio	562,553
Ramal de Antonina	15,698
Ramal de Harmonia	116,074
Ramal da Fábrica Pisa	6,419
Cruz Alta - Santo Ângelo	108,015
Cruz Alta - Passo Fundo	193,46
Santo Ângelo - Santa Rosa	65,494
Ligação Santiago - Santo Ângelo	221,5
Santiago - São Borja	159,886
Entroncamento - Livramento	155,791
Ramal de Estrela	13,805
Ramal do Porto de Porto Alegre	4,506
Ramal do Porto de Pelotas	3
Ramal de Cachoeira do Sul	6
Ramal de Jaboticaba - Carlos Barbosa	67,682
Cacequi - Uruguaiana	5
Mafra - Marcelino Ramos	649,408
Jaguariaíva - Marques dos Reis	209,339
Passo Fundo - Marcelino Ramos	172,945
Jaguariaíva - Uvaranas	146,741

<b>TOTAL</b>	<b>2.972,436</b>
--------------	------------------

## 2.2 Malha Nordeste

A Companhia Ferroviária do Nordeste obteve a concessão da Malha Nordeste pertencente à Rede Ferroviária Federal S.A. no leilão realizado em 18/07/97. A outorga dessa concessão foi efetivada pelo Decreto Presidencial de 30/12/97, publicado no Diário Oficial da União de 31/12/97. A empresa iniciou a operação dos serviços públicos de transporte ferroviário de cargas em 01/01/98.

A descrição completa dos trechos ferroviários pertencentes à Malha Nordeste e que serão objeto dos Estudos Técnicos, no âmbito deste Termo de Referência, segue listada abaixo:

<b>Operacionais</b>		<b>Não Operacionais</b>	
<b>Linha</b>	<b>Extensão (km)</b>	<b>Linha</b>	<b>Extensão (km)</b>
Ramal Poty	2,100	Tronco Sul Fortaleza	558,012
Variante de Cargas Aracapé-Caucaia	16,000	Ramal de Crato	124,111
Tronco São Luis	495,000	Itabaiana - Paula Cavalcanti	39,198
Tronco Sul Fortaleza	15,000	Cabo - Porto de Suape	14,000
Tronco Norte Fortaleza	696,503	Tronco Sul Recife	575,998
Ramal de Pecem	18,000	Tronco Centro Recife	594,999
Ramal de Mucuripe	15,689	Tronco Norte Recife	524,514
Ramal Base Combustível	2,000	Lourenco Albuquerque - Jaraguá	34,527
Ramal de Itaqui	18,000	Ramal de Macau	478,461
<b>TOTAL</b>	<b>1.278,292</b>	Ramal de Cabedelo	50,025
		Boa Viagem - Oficina de Edgard	7,000
		Grande Recife	16,000
		<b>TOTAL</b>	<b>3.016,845</b>

Conforme será exposto adiante, os trechos operacionais (aqui intitulado como tramo São Luis/MA – Fortaleza/CE), não serão objeto de estudos de pré-viabilidade (Módulo 1), sendo os Estudos Técnicos referentes a tais trechos já iniciados de imediato na fase de viabilidade (Módulo 2), cujo escopo está descrito nos itens 3.2 e 4.2 deste Termo de Referência. Os prazos para conclusão dos Módulos dos Estudos Técnicos quanto a este trecho, portanto, correrão de forma independente aos demais, que demandarão a execução de estudos de pré-viabilidade.

### 2.3 *Malha Centro-Leste*

A Ferrovia Centro-Atlântica S.A. obteve a concessão da Malha Centro-Leste, pertencente à Rede Ferroviária Federal S.A., no leilão realizado em 14/06/96. A outorga desta concessão foi efetivada pelo Decreto Presidencial de 26/08/96, publicado no Diário Oficial da União de 27/08/96. A empresa iniciou a operação dos serviços públicos de transporte ferroviário de cargas em 01/09/96.

A descrição completa dos trechos ferroviários pertencentes à Malha Centro-Leste e que serão objeto dos Estudos Técnicos, no âmbito deste Termo de Referência, segue listada abaixo:

<b>Linha</b>	<b>Extensão (km)</b>
Barra Mansa - Angra	106,49
Alagoinhas - Propriá	431,77
Bonfim - Petrolina	132,92
Recreio - Campos	167,88
B. Camargos - B. Angra	182,55
Bhering - Varginha	130,35
Itaboraí - Vitória	565,35
Pirapora - Buritizeiro	16,10
Evangelina - Biagópolis	18,13
<b>TOTAL</b>	<b>1.751,540</b>

### III. CARACTERÍSTICAS DO SERVIÇO

- (a) Data de início e duração: as atividades serão realizadas em até 39 (trinta e nove) meses, com início na data de assinatura do Acordo, conforme explicitado no item X deste documento.
- (b) Lugar de trabalho: as atividades serão desenvolvidas nos escritórios das consultorias contratadas, e incluem a realização de atividades de campo para levantamento de informações e acompanhamento das ações previstas no Projeto.

### IV. ATIVIDADES

Para a consecução dos objetivos indicados no presente Termo de Referência, bem como visando a melhor organização e fluidez do processo de desenvolvimento dos Estudos Técnicos em questão, o trabalho será dividido em 3 (três) módulos, conforme exposto a seguir.

#### 4.1 *Módulo 1 – Pré-Viabilidade*

Para a realização dos estudos de pré-viabilidade dos trechos ferroviários objeto deste Termo de Referência, o BID e seus consultores deverão reunir dados secundários disponíveis sobre as malhas ferroviárias. Na execução deste Módulo, não serão conduzidas pesquisas de campo pelo BID ou seus Consultores.



Tal levantamento deverá incluir dados reportados pelas atuais concessionárias ferroviárias, Ministério dos Transportes, ANTT, Infra S.A. e DNIT, bem como estudos/projetos de engenharia já desenvolvidos pelo Governo Federal para os projetos em estudo, além de quaisquer outras informações existentes e disponíveis para acesso público sobre as malhas ferroviárias em estudo.

Deverão ser apresentados, ainda, os dados disponíveis acerca dos processos de licenciamento ambiental das malhas ferroviárias em estudo, incluindo situação das licenças e autorizações ambientais emitidas, atendimento a condicionantes ambientais, autos de infração, ações judiciais e passivos ambientais a elas referentes.

A seu critério, poderá ser proposto pelo BID e seus consultores a inclusão de trechos ferroviários adicionais além daqueles já previstos neste Termo de Referência, inclusive trechos *greenfield*, caso tenha-se o entendimento de que tais adições contribuirão para a sustentabilidade do(s) Projeto(s). No caso da inclusão de trechos adicionais, estes deverão ser acompanhados de devida justificativa técnica e econômica para embasar a análise futura da proposta pela equipe da Infra.

Deverá ser produzido Relatório de Pré-Viabilidade para cada um dos trechos ferroviários, individualmente, que deverá conter, minimamente: (i) Dimensão de Mercado e Demanda; (ii) Descrição da infraestrutura física das malhas ferroviárias e seus ativos, assim como dos investimentos já identificados como indispensáveis à adequada operação dos trechos; (iii) Estimativas preliminares de CAPEX e OPEX e receita; (iv) Mapeamento e análise da legislação pertinente ao projeto; (v) Matriz de riscos preliminar, e; (vi) Análise socioambiental preliminar de componentes-chave.

#### *4.1.1 Dimensão de Mercado e Demanda*

A Dimensão de Mercado e Demanda deverá identificar a demanda potencial associada aos trechos envolvidos na fase de pré-viabilidade, considerando para tanto a origem da demanda de transportes, o destino da demanda de transportes, as linhas de desejo, os tipos de carga que são captáveis pela ferrovia, o volume captável por tipos de carga, os custos de frete e transbordo para estas cargas e o potencial de transporte de passageiros. Esta dimensão também deverá indicar a projeção futura de cargas e passageiros em respeito ao horizonte temporal em estudo.

A estimativa de demanda por transporte de carga e passageiros deve considerar os efeitos na sua própria malha, assim como na malha de terceiros. Neste último caso, deverá ser apontada em qual malha esse transporte se dará.

Deve-se mensurar também a demanda potencial por Direito de Passagem e Tráfego Mútuo, bem como a demanda estimada por Serviços Acessórios que levará em conta apenas os serviços não incluídos na cobrança da tarifa de transporte.

A Contratada deverá estimar a demanda, no caso de cargas, estratificando ao máximo, por tipo de mercadoria e indicando a unidade de carga, conforme exemplos apresentados na tabela a seguir:

Tabela 2 – Mercadorias Transportadas

<b>Mercadoria</b>	<b>Unidade</b>
Soja	Tonelada
Farelo de Soja	Tonelada
Milho	Tonelada
Combustível	m <sup>3</sup>
Container cheio de 20 pés	Container

Deverá ser utilizado o tradicional modelo de quatro etapas para estimar a demanda por transportes para cada tipo de mercadoria. O estudo de demanda por transporte de carga deverá apresentar:

- (a) A metodologia utilizada para identificação e delimitação da Área de Influência; Caracterização da Área de Influência; Levantamento da Oferta de Transporte; Projeção das Cargas; Identificação dos Polos de Carga;
- (b) A metodologia utilizada para determinar a matriz origem-destino, a escolha modal ferroviária e a alocação da carga na malha da ferrovia;
- (c) Os fluxos de transporte domésticos, de exportação e de importação;
- (d) A projeção da demanda em TU e TKU, por fluxo de transporte, na malha própria e na malha de terceiros;
- (e) A distância média percorrida, por fluxo de transporte, na malha própria e na malha de terceiros e;
- (f) As tarifas por fluxo de transporte, em TU e TKU, podendo variar ao longo dos anos, em função de estratégia referencial de mercado.

O estudo de demanda por Direito de Passagem e Tráfego Mútuo deverá apresentar:

- (a) A metodologia utilizada para determinar a matriz origem-destino e a alocação da carga na malha da ferrovia;
- (b) A projeção da demanda em TU, TKU e Pares de Trem na malha própria
- (c) A distância média percorrida na malha própria e
- (d) As tarifas cobradas pela Concessionária em TU e TKU, em função da partilha de frete.

O estudo de demanda por Serviços Acessórios deverá apresentar:

- (a) A metodologia utilizada para determinar os serviços demandados, seguindo as normas emanadas sobre o tema pela ANTT;
- (b) A quantidade de serviços, desmembrados por carregamento, descarregamento, transbordo, armazenagem, pesagem, limpeza, estadia e manobra; e
- (c) A tarifa geral associada aos Serviços Acessórios.

No caso da vertente de passageiros, recomenda-se a utilização/criação de metodologia que permita dimensionar a demanda potencial de transporte de pessoas via o modo ferroviário, presente e futura, fazendo-se uso de informações secundárias disponíveis, privadas ou públicas, a exemplo de dados de telefonia móvel, informações de transporte rodoviário de pessoas, dados do Plano Nacional de Contagem de Tráfego (PNCT) do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), dados disponíveis em estudos técnicos outrora elaborados, entre outros.

A análise no nível da pré-viabilidade deverá considerar também os efeitos tributários incidentes sobre as receitas previstas.

O estudo de demanda deverá demonstrar a demanda total da ferrovia, por ano, no período de operação determinado para a Ferrovia.

Deverá ser apresentada a planilha eletrônica que consolide os detalhes de demanda e tarifas associados aos trechos estudados, de modo a permitir a realização de simulações em diferentes cenários de conformação de malhas.

#### *4.1.2 Descrição da infraestrutura física das malhas ferroviárias e seus ativos, assim como dos investimentos já identificados como indispensáveis à adequada operação dos trechos*

Caracterização da concessão e da região de inserção da malha estudada: Deve ser apresentado o lote ferroviário em estudo, com a(s) ferrovia(s) e extensão(ões) que o compõe(m). Caso seja verificada diferença quilométrica entre os trechos apresentados no Sistema Nacional de Viação (“SNV”) e o registro realizado pelo Contratado, deverá ser apresentada uma régua de quilometragem SNV x quilometragem Cadastro. Deverá ser apresentada a divisão dos segmentos homogêneos da(s) ferrovia(s) em estudo. Os segmentos homogêneos devem ter características similares entre si quanto a características de infraestrutura (seção transversal), uso e ocupação do solo lindeiro, curvatura vertical do segmento, seções de bloqueio/pátios de cruzamento, volumetria de tráfego e acessibilidade.

Descrição da infraestrutura física das malhas ferroviárias e seus ativos, assim como dos investimentos já identificados como indispensáveis à adequada operação dos trechos. Deverão ser apresentados, com base nos dados coletados, projeções básicas baseadas em premissas, cenários, estudos de sensibilidade, entre outros. Premissas de custo podem estar baseadas em informações paramétricas. Deve-se incluir:

- i. Descrição detalhada da infraestrutura existente, incluindo trilhos, pontes, túneis, estações, terminais de carga, sinalização e sistemas de comunicação;
- ii. Inventário dos ativos físicos, destacando o estado de conservação e funcionalidade atual;
- iii. Identificação dos investimentos já realizados e dos considerados indispensáveis para a operação adequada dos trechos, estimados de forma paramétrica;
- iv. Desenvolvimento de projeções básicas com base em premissas definidas, cenários e estudos de sensibilidade. As premissas de custo podem estar baseadas em informações paramétricas e benchmarks do setor.

#### *4.1.3 Estimativas preliminares de CAPEX e OPEX (potencialmente baseadas em custos paramétricos ou outra metodologia aceitável) e receita*

Deverão ser apresentados:

- i. Estimativas de investimentos de capital (CAPEX) necessários para a implementação e modernização dos trechos;
- ii. Projeções de custos operacionais (OPEX) para a manutenção e operação dos trechos;
- iii. Estimativas de receita baseada na demanda projetada, tarifas propostas e outras fontes de receita potenciais;
- iv. Metodologias aceitáveis para as estimativas, incluindo custos paramétricos e análise de benchmarking.

#### *4.1.4 Mapeamento e análise da legislação pertinente ao projeto*

Deverá ser realizado o mapeamento e análise da legislação pertinente ao projeto, e proposição de endereçamentos, interpretações, respostas e alterações legislativas cabíveis, incluindo:

- i. Identificação das legislações e regulamentações aplicáveis ao projeto ferroviário;
- ii. Análise das implicações legais para a implementação e operação dos trechos;
- iii. Proposição de endereçamentos, interpretações e possíveis alterações legislativas necessárias;
- iv. Respostas e soluções para eventuais barreiras regulatórias identificadas.

#### *4.1.5 Matriz de riscos preliminar*

Deverá ser desenvolvida uma matriz de riscos preliminar que inclua:

- i. Identificação e análise dos principais riscos associados ao projeto, incluindo riscos técnicos, financeiros, operacionais, ambientais e sociais;
- ii. Avaliação da probabilidade e impacto de cada risco;
- iii. Propostas de estratégias de mitigação e gerenciamento de riscos; e

#### *4.1.6 Análise socioambiental preliminar de componentes-chave*

Deverá ser realizada uma análise socioambiental preliminar de componentes-chave, bem como a identificação de áreas ambientalmente sensíveis ou protegidas (unidades de conservação, terras indígenas, comunidades quilombola), uso de terra na faixa de domínio, estrutura proprietária da terra, patrimônio arqueológico e cultural e mapeamento de riscos e passivos socioambientais identificados até o momento, além de diagnóstico prévio sobre a situação das licenças e autorizações ambientais expedidas, condicionantes de licença, autos de infração e ações judiciais. O documento deverá incluir:

- i. Identificação e análise de componentes socioambientais chave, como áreas sensíveis ou protegidas, incluindo unidades de conservação, terras indígenas e comunidades quilombolas;
- ii. Avaliação do uso da terra na faixa de domínio ferroviário e estrutura proprietária da terra;
- iii. Identificação de patrimônio arqueológico e cultural na área de estudo;
- iv. Mapeamento de riscos e passivos socioambientais;
- v. Diagnóstico preliminar da situação das licenças e autorizações ambientais expedidas, condicionantes de licença, autos de infração e ações judiciais.

#### *4.1.7 Relatório final de pré-viabilidade*

O BID deverá entregar uma versão preliminar do Relatório de Pré-Viabilidade (Relatório Preliminar de Pré-Viabilidade), a fim de permitir que a Infra S.A. ofereça sugestões de complementação e/ou solicite esclarecimentos a serem considerados na versão final do relatório, desde que tais sugestões e/ou solicitações de esclarecimento estejam dentro do escopo dos Estudos Técnicos previstos neste Termo de Referência.

Além do conteúdo disposto acima, no Relatório Final de Pré-Viabilidade deverão ser apresentadas as recomendações do BID e seus Consultores para a classificação dos trechos ferroviários de acordo com as seguintes tipificações possíveis:

- (a) Projetos Tipo 1: aqueles trechos identificados que tenham potencial claro de formar um corredor de transporte de cargas, ainda que exigindo algum nível de subsídio público; e

- (b) Projetos Tipo 2: aqueles trechos identificados como não-operacionais ou com baixo nível de utilização que, na análise do Módulo 1, não demonstraram potencial claro para formar um corredor de transporte de cargas, demandando, assim, aprofundamento de estudos para adequada destinação de uso por parte do Poder Concedente. Para aqueles trechos classificados como Tipo 2, se deverá trazer proposições de destinações alternativas para estes tramos.

Considerando as classificações recomendadas, a Infra S.A. deverá definir a classificação de cada um dos trechos ferroviários.

Apenas os trechos ferroviários que forem identificados como Projetos Tipo 1 serão objeto dos Estudos Técnicos a serem desenvolvidos nos Módulos 2 e 3. A responsabilidade do BID, no âmbito deste Termo de Referência, está limitada à modelagem de até 3 (três) Projetos enquadrados como Tipo 1, dentre os quais já está incluído o trecho operacional da Malha Nordeste, que não será objeto do Módulo 1. Os Estudos Técnicos relacionados aos Projetos Tipo 2 serão encerrados neste Módulo 1, sendo necessário aditivo contratual para que tais Projetos tenham estudos de viabilidade desenvolvidos.

Conforme mencionado no item 2.2 deste Termo de Referência, o trecho operacional da Malha Nordeste, não será objeto dos estudos de pré-viabilidade aqui descritos, conforme solicitado pela Infra S.A.

Tal trecho, portanto, será considerado pelo BID como já tipificado como Projeto Tipo 1. Seu respectivo estudo de viabilidade, portanto, será iniciado de maneira concomitantemente ao início dos estudos de pré-viabilidade dos demais trechos ferroviários que compõem este Termo de Referência, cujos prazos estão previstos no item 5 deste Termo de Referência.

#### *4.2 Módulo 2 – Viabilidade*

O Módulo 2 representa a etapa de estruturação dos Projetos Tipo 1, na qual o BID e os seus Consultores deverão coletar também dados primários que se mostrarem necessários ao desenvolvimento dos Estudos Técnicos, incluindo, portanto, pesquisas de campo nos trechos ferroviários.

As principais atividades previstas para o referido módulo são expostas a seguir, observadas as disposições específicas referentes a cada uma das dimensões, conforme apresentado no item 4 deste Termo de Referência:

**Desenvolvimento de Estudos Técnicos:** de forma a atender o Termo de Referência e entregar os Produtos aqui previstos, o BID irá desenvolver junto com os Consultores os estudos acerca dos aspectos técnicos e operacionais dos Projetos abarcando as dimensões de Engenharia e Operação.

**Modelagem Jurídica:** em conjunto com Consultores jurídicos do BID, serão indicadas e analisadas as premissas jurídicas dos Projetos, assim como suas matrizes de riscos, além da elaboração das minutas dos documentos licitatórios de cada um dos Projetos.

**Modelagem Econômico-Financeira:** elaboração do modelo econômico-financeiro e respectivas sensibilidades, com vistas a avaliar as premissas básicas dos Projetos, tais como tributos, cronograma de dispêndios de capital para investimentos, custeio, condições de financiamento etc.

**Estudo de Demanda:** serão conduzidos estudos de forma a identificar o potencial de demanda dos Projetos ao longo de seus prazos contratuais.

**Desenvolvimento de Estudos Socioambientais:** condução dos estudos socioambientais pertinentes à modelagem dos Projetos e assessoramento acerca dos temas socioambientais relevantes, conforme a legislação e os padrões nacionais e internacionais, inclusive no que tange aos processos de desapropriação e reassentamento físico e econômico, e eventuais medidas mitigatórias/corretivas socioambientais. A viabilidade deverá considerar potenciais impactos e o cronograma de consultas necessárias para desenvolvimento dos estudos socioambientais que incidam em terras indígenas, de acordo com os tempos de tramitação requeridos pela FUNAI para obtenção de dados primários.

**Elaboração de documentos:** O BID e seus Consultores deverão elaborar os documentos necessários à delegação do Projeto, incluindo editais, Contratos de Concessão e anexos, caso aplicáveis, assim como potenciais instrumentos legais que podem ser necessários, como decretos e outros atos normativos.

#### 4.3 *Módulo 3 – Licitação*

As principais atividades do Módulo 3 são as seguintes, observadas as disposições específicas referentes a cada uma das dimensões, conforme apresentado no item 4 deste Termo de Referência:

**Consulta e Audiência Pública:** O BID e seus Consultores assessorarão o Poder Concedente na realização da Consulta e Audiência Públicas (e.g. avaliação de esclarecimentos e respectivas sugestões de respostas, revisão dos documentos licitatórios e estudos técnicos).

**Apoio nas tratativas junto ao Tribunal de Contas da União:** o BID e seus Consultores deverão assessorar a Infra S.A. e o Poder Concedente na submissão do Projeto ao Tribunal de Contas da União, permanecendo à disposição para prestar esclarecimentos, participar de reuniões e realizar os ajustes nos documentos da licitação e estudos técnicos que se fizerem necessários em função de eventuais determinações da Corte de Contas.

**Promoção do Projeto:** nesta fase o BID e seus Consultores realizarão a promoção do Projeto de modo a fomentar o interesse da iniciativa privada, resultando em maior competitividade no certame licitatório, a fim de conseguir o melhor *Value for Money* para o Poder Concedente. Ademais, parte relevante desta fase será estruturar agenda e participar nas atividades de *roadshow*, que consistem em encontros com possíveis interessados, com a finalidade apresentar o Projeto, prestar esclarecimentos sobre os documentos e avaliar eventuais necessidades de ajustes.

**Licitação:** o BID e seus Consultores poderão assessorar o Poder Concedente quanto à organização do processo de licitação, e apoiar os procedimentos previamente acordados no momento de apresentação de propostas, bem como em processos de esclarecimentos ao edital, formulação de respostas a questionamentos judiciais e/ou administrativos e assessoria em procedimentos junto ao Tribunal de Contas da União, entre outros, conforme o caso.

**Assinatura do Contrato de Concessão:** após a definição do vencedor, o BID e seus Consultores poderão apoiar a Infra S.A. e o Poder Concedente nas avaliações e ajustes de documentação necessários, particularmente quanto ao cumprimento das condições precedentes à assinatura do contrato (a exemplo de constituição de sociedade de propósito específico, prestação de garantia de execução contratual, pagamento dos custos envolvidos na estruturação do Projeto etc.), até a efetiva celebração do respectivo contrato.

#### 4.4 ESCOPO DE SERVIÇOS

Neste item serão descritas as atividades a serem desenvolvidas na execução dos Estudos Técnicos a serem executados no âmbito dos Módulos 2 e 3, para aqueles Projetos que forem qualificados como Tipo 1 ao final do Módulo 1. Os serviços serão divididos por dimensões, devendo ser prestados por Consultores especializados a serem contratados pelo BID.

As atividades a seguir, assim como os respectivos Produtos que são resultado da execução de tais serviços, deverão ser realizados de maneira individualizada no caso de existirem múltiplos Projetos Tipo 1. Os prazos de entrega dos Produtos estão previstos no item 10 deste Termo de Referência.

##### 4.4.1 Dimensão de Gerenciamento de Projeto (PMO)

O BID, com o apoio de seus Consultores, enquanto responsável pelo gerenciamento dos Projetos e por garantir a devida execução do seu cronograma, será responsável pelas seguintes atividades, ao longo de todos os Módulos aqui previstos:

- (a) coordenação de cronograma das várias dimensões de trabalho;
- (b) programação de reuniões e gerenciamento de agendas;
- (c) gestão de consistência técnica das várias frentes, devendo revisar os Produtos preparados pelos seus Consultores, de maneira prévia a entrega à Infra S.A.; e
- (d) coordenar com os Consultores para que seja utilizado software para o gerenciamento do(s) Projeto(s), a exemplo do “Autodesk Docs” ou similar.

O BID em coordenação com seus consultores deverá entregar também Plano de Trabalho que vise estabelecer o referencial para o desenvolvimento dos serviços com a cronologia, etapas e as diretrizes na elaboração dos Estudos Técnicos, para monitoramento pelos responsáveis do gerenciamento, acompanhamento e coordenação dos trabalhos a serem realizados pelos Consultores.



O Plano de Trabalho deverá considerar, minimamente, as seguintes exigências:

- (a) os arquivos de texto, desenhos, diagramas e planilhas de atividades a serem usados no respectivo acompanhamento do Acordo de Parceria deverão ser oficialmente entregues em um volume eletrônico contendo todos os arquivos fontes usados na sua elaboração (.doc, .mdd, .prj, etc.), além do arquivo para impressão do volume entregue;
- (b) todas as informações contidas no Plano de Trabalho serão usadas no Gerenciamento do Projeto, particularmente no controle das suas atividades e recursos, direcionados para o atendimento do Acordo de Parceria;
- (c) o Plano de Trabalho deverá contemplar todos os elementos básicos presentes nas diferentes dimensões dos Estudos Técnicos;
- (d) todos os valores monetários deverão ser expressos em Milhões de Dólares (R\$ '000.000), com exceção dos valores unitários, tais como as tarifas e custos unitários que deverão ser expressos em US\$, e referir-se a uma mesma data-base, conforme instruções a serem informadas pela Infra S.A.;
- (e) na hipótese de orçamentos em moeda estrangeira, os Consultores farão a conversão para reais utilizando a cotação do dólar pelo PTAX800, medido pelo Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística – IBGE; e
- (f) não deverão ser adotados quaisquer critérios de arredondamento dos valores numéricos utilizados.

#### 4.4.2 *Serviços e produtos a serem executados ao longo do Módulo 2*

##### A. *Dimensão de Mercado e Demanda*

Esta dimensão deve identificar a demanda potencial associada ao Projeto, considerando para tanto a origem da demanda de transportes, o destino da demanda de transportes, as linhas de desejo, os tipos de carga que são captáveis pelas ferrovias, o volume captável por tipos de carga e os custos de frete e transbordo para estas cargas. Esta dimensão também deverá indicar a projeção destas cargas para o período de operação das ferrovias, considerado dentro do horizonte temporal em estudo.

O Relatório de Demanda deverá observar as seguintes premissas, e abordar, minimamente, o conteúdo disposto abaixo:

##### i. *Premissas e conteúdo mínimo*

A estimativa de demanda por transporte de carga deve considerar os efeitos na sua própria malha, assim como na malha de terceiros. Neste último caso, deverá ser apontada em qual malha esse transporte se dará.

Deve-se mensurar também a demanda por direito de passagem e tráfego mútuo, bem como a demanda por serviços acessórios que levará em conta apenas os serviços não incluídos na cobrança da tarifa de transporte.

A Contratada deverá estimar a demanda estratificando ao máximo, por tipo de mercadoria e indicando a unidade de carga, conforme exemplos apresentados na tabela a seguir:

**Tabela 7 – Mercadorias Transportadas**

<b>Mercadoria</b>	<b>Unidade</b>
Soja	Tonelada
Farelo de Soja	Tonelada
Milho	Tonelada
Combustível	m3
Container cheio de 20 pés	Container

Deverá ser utilizado o tradicional modelo de quatro etapas para estimar a demanda por transportes para cada tipo de mercadoria. O estudo de demanda por transporte de carga deverá apresentar:

- (a) a metodologia utilizada para identificação e delimitação da área de influência; caracterização da área de influência; levantamento da oferta de transporte; projeção das cargas; identificação dos polos de carga;
- (b) a metodologia utilizada para determinar a matriz origem-destino, a escolha modal ferroviária e a alocação da carga na malha da ferrovia;
- (c) os fluxos de transporte domésticos, de exportação e de importação;
- (d) a projeção da demanda em TU e TKU, por fluxo de transporte, na malha própria e na malha de terceiros;
- (e) a distância média percorrida, por fluxo de transporte, na malha própria e na malha de terceiros; e
- (f) as tarifas por fluxo de transporte, em TU e TKU, podendo variar ao longo dos anos em função da estratégia de mercado.

O estudo de demanda por direito de passagem e tráfego mútuo deverá apresentar:

- (a) a metodologia utilizada para determinar a matriz origem-destino e a alocação da carga na malha da ferrovia;
- (b) a projeção da demanda em TU, TKU e pares de trens na malha própria;
- (c) a distância média percorrida na malha própria; e

- (d) as tarifas cobradas pela concessionária em TU e TKU, em função da partilha de frete.

O estudo de demanda por Serviços Acessórios deverá apresentar:

- (a) a metodologia utilizada para determinar os serviços demandados, seguindo as normas emanadas sobre o tema pela ANTT;
- (b) a quantidade de serviços, desmembrados por carregamento, descarregamento, transbordo, armazenagem, pesagem, limpeza, estadia e manobra;
- (c) a tarifa corresponde a cada um dos serviços acessórios; e
- (d) as tarifas apresentadas deverão incluir o PIS/COFINS, mas não considerar o ICMS.

As tarifas apresentadas deverão incluir o PIS/COFINS, mas não considerar o ICMS.

Para que a representação da simulação seja melhor espelhada na situação atual (cenário base), serão disponibilizados os fluxos realizados, conforme informações do SAFF a serem disponibilizados pela ANTT, com o objetivo de que seja realizada uma calibração que reflita o mais fielmente a realidade dos trechos.

O estudo de demanda deverá demonstrar a demanda total da ferrovia, por ano, no período de operação determinado para o Projeto.

A Contratada deverá adotar tantas planilhas eletrônicas quanto necessário para demonstrar e tornar claro os cálculos efetuados para estimar a demanda e as tarifas, desde que os resultados finais possuam rastreabilidade, permitindo sua análise.

A equipe responsável pela Dimensão de Mercado e Demanda também será responsável pela elaboração dos anexos técnicos relacionados ao escopo de sua Dimensão que façam parte do pacote de documentos licitatórios, assim como pela sua revisão em caso de necessidade de alterações ao longo do Módulo 3.

#### *B. Dimensão Operacional*

O estudo operacional visa identificar o melhor *modus operandi* para distintos fluxos de transporte, no sentido de otimizar o ciclo dos vagões e a produtividade dos trens, buscando sempre a melhor eficiência, com segurança e economicidade. O estudo deve ser embasado em resultados provenientes de software de simulação operacional ou por métodos analíticos.

Como objetivo final, a dimensão operacional visa o levantamento abrangente que envolve a quantificação e precificação de todos os custos e despesas associados à operação do Projeto, além das frentes administrativas necessárias à gestão do negócio.

O Relatório Operacional deverá abordar, minimamente, o seguinte conteúdo:

i. *Simulação Operacional*

Os estudos operacionais deverão contemplar as seguintes etapas:

- (a) determinar as características básicas do Projeto, incluindo a caracterização física e operacional das ferrovias e a especificação do material rodante que será utilizado;
- (b) conceituar os sistemas de licenciamento de trens, sinalização, telecomunicação, energia e CCO (centro de controle operacional);
- (c) determinar o trem tipo para o atendimento das demandas dos diferentes fluxos e produtos;
- (d) elaborar o carregamento da malha em TU, TKU, em trens/dia por fluxo POD;
- (e) consolidar o plano de vias, considerando-se os comprimentos úteis e totais dos desvios de cruzamento;
- (f) estabelecer, com base na simulação do desempenho de trens, os parâmetros da operação ferroviária, destacando-se, obrigatoriamente, as velocidades médias de circulação dos trens, os tempos de percursos entre os desvios de cruzamentos, o consumo de combustível das locomotivas, por fluxo POD;
- (g) calcular a capacidade de tráfego (vazão) das vias em número de trens/dia em função do trem-tipo, dos tempos de percursos entre os desvios de cruzamento, do comprimento útil dos desvios, do tempo de licenciamento dos trens, do tempo de interrupção para manutenção das vias, entre outros fatores;
- (h) dimensionar os quantitativos necessários de material rodante no serviço interno e demais equipamentos necessários à operação ferroviária das malhas e para o atendimento de emergências; e
- (i) localizar e dimensionar as áreas para a implantação de oficinas, prédio de administração com o CCO e demais instalações de apoio. software de simulação empregado e inputs utilizados: características das locomotivas (modelo, potência, peso aderente, esforço trator);

O estudo operacional deve indicar, por trecho, quando aplicável:

- (a) *software* de simulação empregado e *inputs* utilizados:
  - (i) características dos vagões (modelo, peso total, capacidade útil, volume);
  - (ii) as características geométricas da via - perfil planialtimétrico;

- (iii) velocidades (máxima autorizada do trecho, de transposição de pátios, de simulação, regime mínimo contínuo da locomotiva e restrições existentes no trecho);
  - (iv) tempos de licenciamento e de cruzamento de trens;
  - (v) as características dos trens-tipo avaliados (quantidade de locomotivas e vagões, comprimento e peso útil e total);
  - (vi) indicação da posição quilométrica dos AMVs de entrada e saída de pátios e comprimento útil dos pátios; e
  - (vii) sentidos da simulação (importação e exportação).
- (b) O estudo operacional deve indicar, por trecho, quando aplicável:
- (i) os tempos de percursos entre os pátios de cruzamento;
  - (ii) o consumo de combustível das locomotivas, para os diversos trens-tipo empregados na simulação (carregado e vazio);
  - (iii) eficiência energética;
  - (iv) considerando os resultados obtidos na simulação operacional e a demanda alocada nas ferrovias ao longo do tempo, apresentar a capacidade das ferrovias (em pares de trens por dia); e
  - (v) memórias de cálculo da capacidade operacional das ferrovias

ii. *Custos e despesas operacionais*

O cálculo dos custos e despesas operacionais deverão considerar as seguintes premissas:

- (a) a organização ideal das empresas responsáveis pela operação ferroviária, com todos os seus custos e componentes unitários;
- (b) os custos com a contratação e manutenção de seguros nos termos exigidos na Resolução ANTT nº 4.624, de 05 de março de 2015, que regulamenta a contratação e manutenção de seguros pelas Concessionárias de Prestação de Serviços Transporte Ferroviário de Cargas associados à Exploração da Infraestrutura, no caso do Projeto se enquadrar na Resolução mencionada;
- (c) os custos com combustíveis deverão ser apresentados na mesma data-base das demais rubricas financeiras e deverá demonstrar claramente a sua metodologia de apuração de preço e quantidade;
- (d) os custos serão classificados como custos fixos, custos variáveis e despesas administrativas;

- (e) deverá ser apresentada a classificação dos custos da forma que melhor represente as características dos trechos ferroviários, levando sempre em consideração o bom senso e a eficiência alocativa dos recursos;
- (f) a ocorrência dos custos variáveis deverá sempre estar associada a algum indicador de produção; e
- (g) os créditos tributários de PIS/COFINS decorrentes da aquisição de insumos e serviços relacionados à prestação do serviço deverão ser mensurados.

Poderá ser adotadas tantas planilhas eletrônicas quanto necessário para demonstrar e tornar claro os cálculos efetuados para estimar os custos, desde que os resultados finais possuam rastreabilidade que permitam sua análise.

A construção dos cronogramas de despesas operacionais – OPEX, deve considerar o seguinte, mas não se limitará a:

- (a) custos operacionais: combustível, lubrificante, pessoal, eletricidade, água, limpeza, segurança;
- (b) custos de manutenção: rotinas, peças de reposição, material rodante, manutenção de veículos auxiliares, prédios, depósitos e canteiros de obras, processos de soldagem, reposições, peças de reposição, pessoal;
- (c) custos com pessoal: contratações, treinamentos, salários, benefícios, turnos, taxas, encargos;
- (d) custos administrativos: manutenção de escritórios, edifícios, TI, comunicação, apoio jurídico, auditoria, assessoria financeira, viagens; e
- (e) custos associados: seguro, fiscalização e taxas regulatórias, depreciação, associações setoriais, sindicatos.

A equipe responsável por esta Dimensão também será responsável pela elaboração dos anexos técnicos de teor operacional que façam parte do pacote de documentos licitatórios, assim como pela sua revisão em caso de necessidade de alterações ao longo do Módulo 3.

### *C. Dimensão Socioambiental*

A Dimensão Socioambiental tem por objetivo prever todos os impactos previstos sobre a gestão socioambiental, em seu sentido *latu sensu*, sobre a cadeia de custos e despesas associadas, a exemplo da renovação de licenças de operação, gestão de programas ambientais, assim como aplicação das boas práticas ESG e requerimentos do novo Marco de Políticas Ambientais e Sociais (MPAS) do BID, a serem recomendadas pelo Poder Concedente.

#### *i. Levantamento de campo*

O levantamento de campo visa reunir os dados necessários para o planejamento de solução ou de mitigação de riscos e impactos socioambientais, para o atendimento aos padrões das normas técnicas, regulatórias e da legislação nas três esferas do poder.

O levantamento deverá ser acompanhado obrigatoriamente por uma análise de acordo com as regulações locais e com as melhores práticas nacionais e internacionais.

Previamente à avaliação *in loco*, a Contratada deverá apresentar plano de inspeção, o qual deverá ser elaborado considerando todas as informações disponíveis, apresentando detalhadamente a metodologia utilizada e os resultados esperados.

Para os trechos não operacionais, ditos “abandonados”, a citada avaliação deverá englobar toda a sua extensão, de forma a garantir uma caracterização suficientemente completa e abrangente da situação da malha e um levantamento robusto de eventuais passivos existentes.

Nos trechos que se encontram em operação, a avaliação *in loco* pode ser conduzida de forma amostral, desde que permita uma avaliação representativa e eficiente dos elementos socioambientais, com foco na averiguação de eventuais passivos existentes. A representatividade e eficiência serão apurados mediante a confrontação da inspeção com o material de análise disponibilizado pela agência reguladora.

## ii. *Relatório Socioambiental*

Todo o material gerado durante a realização dos estudos deverá ser disponibilizado de forma integral, em formato aberto e organizado em relatórios, incluindo eventualmente aplicativos necessários para a visualização de levantamentos e/ou documentos específicos.

Deverá ser elaborado um relatório consolidado abrangendo todas as análises e conclusões, com o intuito de agregar em um único documento as soluções adotadas, os efeitos sobre o projeto e a precificação do componente ambiental.

O Relatório Socioambiental deverá conter, no mínimo, os seguintes pontos:

- *Apresentação*
  - (a) descrição do escopo do trabalho (trechos ferroviários integrantes do Projeto e traçado indicativo);
  - (b) descrição do empreendimento, representando sua área com base em imagens disponíveis de satélites, em escala e resolução adequada, identificando: malha viária existente, limites municipais, concentrações populacionais interceptadas (urbanas e rurais), principais cursos d’água, limites de terras indígenas, comunidades Quilombolas, populações tradicionais (vila de pescadores, dentre outros), Unidades de Conservação (Federais, Estaduais e Municipais), cavidades

naturais (espeleologia) e áreas de risco de deslizamentos, enchentes ou acidentes naturais;

- (c) descrição de unidades da federação e municípios interceptados, bem como listas das áreas urbanas interceptadas pela ferrovia; e
- (d) descrição da metodologia adotada para elaboração de estudos, com indicação das fontes de informação utilizadas, inclusive oficiais (e.g. IBGE, FUNAI, IBAMA, DNIT, INFRA S.A., DER, SEINFRA, ANTT).

- *Marco legal*

Deverão ser elencados os arcabouços legais e normativos aplicáveis a cada caso, em especial aqueles estaduais ou municipais (leis, decretos, instruções normativas, portarias e resoluções) relacionando-os com as intervenções planejadas, destacando as restrições e implicações de cada norma para o processo de licenciamento ambiental. Este levantamento deve indicar as brechas da legislação em relação ao cumprimento das 10 Normas de Desempenho Ambiental e Social do novo Marco de Políticas Ambientais e Sociais do BID, assim como os custos para o desenvolvimento de estudos adicionais necessários para que o projeto esteja alinhado as boas práticas internacionais.

- *Diagnóstico Socioambiental*

Esse diagnóstico tem por finalidade apresentar uma caracterização geral da área onde se insere o empreendimento, para subsidiar a avaliação e alocação dos riscos, bem como os aspectos que podem impactar os custos e o cronograma dos Projetos.

Deverá ser feita uma caracterização geral da área onde se insere o Estudo, podendo fazer uso de insumos derivados das demais dimensões previstas neste Termo de Referência, descrevendo e analisando o Meio Físico, Meio Biótico (flora, fauna e suas áreas ambientalmente relevantes) e Meio Antrópico, contemplando, inclusive, os seguintes aspectos:

- ✓ Bacias Hidrográficas interceptadas, descrevendo: principais corpos hídricos atravessados, identificação dos pontos de captação de água a jusante da rodovia e identificação de pontos críticos com relação a acidentes envolvendo produtos perigosos (os pontos críticos deverão ser identificados considerando possíveis impactos de acidentes envolvendo produtos perigosos, principalmente os pontos em que os acidentes poderão causar impactos no abastecimento de água);
- ✓ Levantamento de cavidades naturais cadastradas, bem como potenciais áreas com ocorrência de cavidades naturais, considerando os limites de distância definidos em legislação específica (com apresentação de mapa temático contendo a respectiva distância das cavidades com relação ao empreendimento); e
- ✓ Mapeamento do uso e ocupação do solo da área de estudo;



- ✓ Levantamento de passagens de fauna;
- ✓ Áreas ambientalmente relevantes interceptadas pelo empreendimento, descrevendo:
  - (i) Unidades de Conservação (UC) Federais, Estaduais e Municipais, identificando a situação da rodovia em relação à legislação de criação da UC e seu plano de manejo, se houver, nos casos em que há interceptação da rodovia na UC ou na sua zona de amortecimento;
  - (ii) Mapeamento das Áreas de Preservação Permanente;
- ✓ As terras indígenas, considerando os limites de distância definidos em legislação específica e suas situações fundiárias, com base em informações disponíveis em estudos realizados na região ou na base de dados da FUNAI;
- ✓ As comunidades quilombolas, considerando os limites de distância definidos em legislação específica e suas situações fundiárias, com base em informações disponíveis em estudos realizados na região ou na base de dados da Fundação Cultural Palmares e Incra;
- ✓ As comunidades tradicionais (vila de pescadores e de artesãos, dentre outras) que serão diretamente afetados e interceptados pela concessão rodoviária;
- ✓ O Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural na área da concessão rodoviária, com base em informações disponíveis em estudos realizados na região ou na base de dados do IPHAN;
- ✓ Os Projetos de Assentamento da Reforma Agrária, com base em informações disponíveis na base de dados do INCRA.
- *Licenciamento ambiental*

Esse diagnóstico tem por finalidade apresentar a situação detalhada dos processos de licenciamento ambiental, de forma a subsidiar a avaliação e alocação dos riscos, bem como os aspectos que podem impactar os custos e o cronograma do Projeto.

Deverá ser descrita a situação ambiental dos trechos ferroviários (licenças e autorizações concedidas, TAC, Termos de Compromisso, processos de licenciamento ambiental em andamento, etc.), apresentando seus resultados em um quadro-resumo, conforme o modelo a seguir:

**Tabela 8 – Quadro resumo do Licenciamento Ambiental**

Quadro resumo do Licenciamento Ambiental							
Nº do Documento	Nº do Processo	Órgão Licenciador	Objeto	Emissão	Validade	Status	Link

Será levantada a situação e status de atendimento das condicionantes ambientais das licenças, autorizações, termos de compromissos ou outros ajustes, identificados para cada trecho das concessões ferroviárias, cujos resultados deverão ser consolidados por meio de um quadro-resumo, conforme o modelo a seguir:

**Tabela 9 – Quadro resumo de Condicionantes Ambientais**

<b>Quadro resumo de Condicionantes Ambientais</b>					
Nº	Descrição da Condicionante	Prazo	Tipo de Evento	Status	Responsável

Com base no diagnóstico realizado, serão indicados os procedimentos e as diretrizes de licenciamento aplicáveis, consolidando-o em um quadro resumo, conforme o modelo a seguir:

**Tabela 10 – Especificação dos Procedimentos de Licenciamento**

<b>Especificação dos Procedimentos de Licenciamento</b>							
Ferrovia	Trecho		Tipo de restrição	Descrição da obra	Prazo de execução	Órgão Licenciador	Procedimento de Licenciamento
	Km inicial	Km final					

Será verificada a existência de pendências quanto às sanções ambientais na região da concessão ferroviária, informando as suas situações.

Com base no diagnóstico realizado, deverão ser indicados os procedimentos e as diretrizes de licenciamento (regularização/manutenção de licenças/elaboração de estudos complementares) aplicáveis a cada caso, consolidando-os em um quadro resumo, com indicação dos prazos estimados para cada fase.

Deverá ser verificada a existência de pendências quanto às sanções ambientais e/ou processos judiciais relativos às malhas ferroviárias, informando sua situação atualizada.

Deverá ser apresentada a previsão dos programas, medidas e obrigações que deverão ser executadas nas fases de implantação (se necessário) e operação das malhas ferroviárias, incluindo cronograma.

Deverá ser levantada, ainda, a situação dos processos de compensação ambiental de todos os trechos ferroviários, incluindo o status de quitação das respectivas obrigações juntos aos órgãos licenciadores.

- *Inventário dos Passivos Socioambientais Existentes*

O inventário de passivos ambientais deverá observar as diretrizes constantes em manuais, normas vigentes e orientações da Contratante, Poder Concedente e Órgãos Ambientais.

Deverão ser apresentadas, no mínimo, as seguintes informações:

- Identificação georreferenciada do passivo;
- Classificação e dimensionamento;
- Registro fotográfico;
- Medidas indicadas para correção; e
- Análise dos Impactos Ambientais/Medidas de Mitigação e Compensação/Programas Ambientais.

Deverá ser efetuada a avaliação conjunta dos meios físico, biótico e socioeconômico e de que forma cada uma das características desses meios se relaciona com a concessão ferroviária, levando-se em conta as fases (instalação/operação) e também os processos de licenciamento ambiental em curso.

A partir daí, deverão ser indicados os principais impactos ambientais da operação ferroviária, bem como as medidas de mitigação/compensação correspondentes, com indicação de programas ambientais a serem executados nessa fase.

- *Mapas Temáticos*

Deverão ser elaborados e fornecidos os arquivos vetoriais referentes aos mapeamentos utilizados no estudo socioambiental por meio de mapas temáticos em formato shapefile e “.kmz”, contendo tabela de atributos que permita a identificação das feições levantadas, bem como os metadados do arquivo utilizado para análise.

Deverá ser apresentado ainda um caderno de mapas georreferenciados dos trechos ferroviários, identificando, no mínimo:

- (a) eixo da ferrovia;
- (b) faixa de domínio;
- (c) passagens de fauna;
- (d) geológico-geotécnico identificando litologias e características estruturais, pedologia, topografia, áreas de risco relativos a processos naturais ou induzidos de movimento de massa (solo e/ou rocha) em taludes ou encostas naturais, e sentido preferencial do escoamento das águas pluviais e superficiais;

- (e) pedologia, geomorfologia, hidrológico;
- (f) uso e ocupação do solo e áreas de especialmente protegidas;
- (g) unidades de Conservação e Áreas Protegidas (Federal, estadual ou municipal);
- (h) áreas indígenas, sítios arqueológicos já identificados, cavidades naturais já catalogadas e comunidades Quilombolas; e
- (i) bacias hidrográficas e biomas interceptados com principais cursos hídricos.

- *Medidas Mitigadoras, Compensatórias e Programas Ambientais*

Com base na análise dos impactos ambientais, deverão ser estabelecidas medidas de prevenção, mitigação e/ou compensação dos impactos do empreendimento, as quais serão instituídas no âmbito de planos e programas ambientais, a serem mais bem detalhados quando da apresentação do Plano Básico Ambiental – PBA, em etapa posterior do licenciamento, caso sejam necessárias. Dentre os programas propostos deverão ser incluídos aqueles exigidos em legislações específicas que tratam do licenciamento ambiental.

- *Análise de Risco*

Com base no conjunto de informações disponíveis, deverá ser apresentada análise pormenorizada dos riscos relacionados às atividades no componente ambiental, incluindo riscos técnicos (impactos ambientais) e processuais (licenciamento ambiental). Tal análise terá por objetivo identificar pontos ou situações que tenham potencial para impactar de maneira significativa os custos ou o cronograma de execução de intervenções planejadas.

Para cada risco identificado deverão ser propostas medidas que tenham por objetivo evita-los ou mitigá-los. A análise dos riscos deverá ser consolidada em um quadro resumo.

- *Desapropriação e Ocupação Irregular da Faixa de Domínio*

Realização de estudos para determinação da necessidade, complexidade e custos de desapropriação e/ou desocupação da faixa de domínio para a implantação do empreendimento, identificando, no mínimo, a situação fundiária da faixa de domínio, informando a relação dos imóveis afetados, com seus respectivos limites, além de caracterizar a área e suas respectivas benfeitorias reprodutivas e não reprodutivas. Estas estimativas devem considerar os custos associados a desenvolvimento e implementação de Planos de Aquisição de Terras e Reassentamento Involuntário de acordo com a Norma de Desempenho Ambiental e Social 5 do Marco de Políticas Ambientais e Sociais do BID.

Os dados devem ser apresentados em mapas, tabelas, diagrama unifilar, shape e relatório fotográfico. As coordenadas das ocorrências estudadas devem ser apresentadas em formato de tabela.

- *Orçamento*

A orçamentação dos custos socioambientais deverá contemplar todas as etapas do estudo para o caso particular, relacionando cada um dos itens que compõem o custo com a origem e justificativa.

Os custos socioambientais deverão ser estimados de acordo com os levantamentos e análises efetuadas, relacionando cada um dos itens que compõem o custo com sua origem e justificativa, incluindo os custos relacionados ao licenciamento ambiental, por trecho da ferrovia e por fase (implantação e operação), devendo contemplar, no mínimo:

- (a) elaboração de estudos ambientais (tais como RCA, PCA, EIA, RIMA, Inventário Florestal, PBA), Projeto de Plantio Compensatório, Estudos Indígenas, Quilombolas, Patrimônio Histórico, Cultural e Artístico;
- (b) taxas de licenciamento e análise do órgão ambiental;
- (c) custos da execução do Plano Básico Ambiental e das condicionantes e programas ambientais em execução, ou os que devam ser adequados para atendimentos das exigências do órgão licenciados, identificando a previsão dos programas necessários;
- (d) compensação ambiental;
- (e) custos para execução e manutenção de plantio compensatório e reposição florestal;
- (f) custos estimados para a execução de recuperação ou remediação do passivo ambiental, os quais deverão ser apresentados separados dos custos de obras, em planilha eletrônica, de forma analítica, e deverão seguir tabelas referências formalmente aprovadas por órgãos ou entidades da Administração Pública Federal, no que couber, ou pesquisa de mercado devidamente apresentada e justificada;
- (g) custos com desapropriações/desocupações e indenizações, os quais deverão ser balizados por referências de valores praticados no mercado, devidamente apresentados, justificados e condizente com a região onde se situam os imóveis em questão; e
- (h) custos da implantação e manutenção do Sistema de Gestão Ambiental e Social da operação, contemplando o detalhamento da estrutura organizacional envolvida (Pessoal Técnica e Administrativo) e respectiva tabela salarial de referência.

Os custos socioambientais deverão ser pormenorizadamente apresentados por tipo de restrição.

A data-base a ser considerada nos estudos socioambientais deverá ser a mesma definida para os demais atributos do projeto.

Os procedimentos de elaboração do orçamento devem considerar metodologias, premissas e referências oficiais ou de instituições reconhecidas.

Deverá ser apresentado quadro-resumo dos orçamentos correspondentes aos pontos elencados, separando os valores de CAPEX ambiental e OPEX ambiental.

Poderão ser utilizadas outras fontes, especificações e parâmetros distintos dos apresentados, desde que fundamentado e validado previamente pela Contratante.

- *Mapeamento e resposta aos riscos identificados*

Deverá ser apresentado mapeamento dos principais riscos identificados nesta dimensão dos estudos, contendo adicionalmente as medidas mitigatórias propostas visando endereçar os riscos identificados, contempladas seja na modelagem econômico-financeira - via previsão e precificação dos riscos e/ou na modelagem jurídica – via tratamento na matriz de riscos do respectivo Contrato de Concessão.

A equipe responsável pela Dimensão Socioambiental também será responsável pela elaboração dos anexos técnicos de teor socioambiental que façam parte do pacote de documentos licitatórios, assim como pela sua revisão em caso de necessidade de alterações ao longo do Módulo 3.

#### *D. Dimensão de Engenharia*

A Dimensão de Engenharia visa avaliar a situação atual da ferrovia e listar as mudanças para atender à (i) quantidade demandada atual e futura; (ii) condições adequadas de qualidade; (iii) condições de segurança, em termos de minimização de riscos de acidentes, de suas gravidades e do atendimento às leis e normas técnicas correspondentes.

Deverão ser identificadas as alternativas tecnicamente possíveis de obras que permitam atender as demandas por transporte indicadas nos estudos de mercado (respeitadas às especificações técnicas de projeto, assim como as restrições ambientais), acompanhadas das devidas estimativas do custo de implantação.

Os estudos de engenharia deverão incluir os dados do Projeto, com (i) descrição e avaliação de suas características geométricas; e (ii) descrição e indicação de necessidades de correções e obras de melhorias, com as respectivas estimativas de custos, e em um diagrama unifilar de seus elementos.

O Relatório de Engenharia deverá contemplar, minimamente, o seguinte conteúdo:

##### *i. Cadastro de Ferrovias e Coleta de Dados*

Esta fase do trabalho tem por objetivo fornecer todos os elementos e dados relativos ao Projeto, necessários ou de valia para o adequado desenvolvimento da sua modelagem, a serem obtidos majoritariamente junto a ANTT.

Os dados e documentos a serem coletados e compilados nesta fase compreenderão, mas não se limitarão, aos seguintes:

- (a) elementos topográficos existentes;
- (b) verificação da estrutura implantada para a operação ferroviária; e
- (c) produtos e estudos pré-existentes das malhas, desde estudos de demanda, plano de negócios, levantamento de direitos e obrigações, entre outros, que se façam necessários para a verificação da situação atual das malhas ferroviárias que componham o Projeto.

*ii. Caracterização da Ferrovia*

A caracterização dos trechos ferroviários que compõe o Projeto tem por objetivo reunir os dados necessários para auxiliar no planejamento dos sistemas ferroviários que são objeto dos Estudos Técnicos.

Esta etapa utilizará como referência as informações disponibilizadas pela ANTT e/ou pelas atuais concessionárias responsáveis pelos trechos para fins de avaliação das condições dos ativos existentes (equipamentos, infraestrutura, superestrutura, material rodante, faixa de domínio etc.), sendo necessária avaliação *in loco* pelos Consultores para confirmação dos elementos físicos do projeto.

Para os trechos não operacionais, a citada avaliação deverá englobar toda a sua extensão, de forma a garantir uma caracterização suficientemente completa e abrangente.

Nos trechos que se encontram em operação, a avaliação *in loco* pode ser conduzida de forma amostral, desde que permita realizar uma avaliação representativa e eficiente dos elementos físicos do projeto. A representatividade e eficiência serão apurados mediante a confrontação da inspeção com o material de análise disponibilizado pela agência reguladora.

Previamente à avaliação *in loco*, a Contratada deverá apresentar plano de inspeção o qual deverá ser elaborado considerando todas as informações disponíveis, apresentando detalhadamente a metodologia utilizada para a definição da amostra relativa aos pontos da malha a serem avaliados e quais os resultados esperados.

*iii. Caracterização da Via Permanente*

A caracterização da Via Permanente contemplará o levantamento da superestrutura e da infraestrutura ferroviária existente que seja potencialmente utilizável no Projeto.

No que tange à superestrutura ferroviária devem ser apresentados:

- (a) o perfil planialtimétrico das linhas ferroviárias;
- (b) o relatório de restrições de velocidade, por trecho, com as respectivas justificativas;

- (c) a velocidade diretriz;
- (d) os raios de curvatura horizontal;
- (e) o perfil dos trilhos;
- (f) os dormentes (tipo, taxa de inservíveis, quantidade por quilômetro);
- (g) o tipo de fixação dos trilhos;
- (h) a altura do lastro;
- (i) a altura do sublastro, quando aplicável;
- (j) os Aparelhos de Mudança de Via (AMVs) (abertura, quantidade e mecanismo de operação); e
- (k) a carga máxima por eixo.

No que tange a infraestrutura ferroviária devem ser caracterizados:

- (a) obras de arte especiais (tipo de estrutura e capacidade de carga);
- (b) estruturas de contenção e obras de arte correntes;
- (c) dispositivos de drenagem (tipo e características);
- (d) o estado dos taludes (estabilidade, escorregamentos, erosões e revestimento); e
- (e) ocorrência de erosão na faixa de domínio, ou fora dela, desde que decorrente da ferrovia.

*iv. Avaliação dos ativos Existentes*

A avaliação econômico-financeira e contábil dos ativos existentes do Projeto será realizada a partir dos dados coletados no cadastro da malha ferroviária. O principal objetivo dessa avaliação é cumprir o requisito de levantamento de ativos e passivos que potencialmente serão vinculados na delegação do Projeto.

*v. Coleta e Compilação de Dados e Documentos – Trechos Greenfield*

Os dados e documentos a serem coletados e compilados para melhor entendimento de eventuais estudos envolvendo trechos do tipo *greenfield*, compreenderão, mas não se limitarão, aos seguintes, desde que disponíveis.

- (a) Topográficos Plantas de levantamentos topográficos.
  - (i) Fotografias aéreas e fotomosaicos.



- (ii) Restituições aerofotogramétricas.
  - (iii) Mapas cadastrais.
  - (iv) Cartas topográficas.
- (b) Geológicos e/ou Geotécnicos existentes
- (i) Mapas geológicos.
  - (ii) Dados do subsolo existentes, inclusive de sondagens, ensaios e testes realizados para outras vias, obras-de-arte ou prédios e edificações na área do projeto ou de jazidas.
  - (iii) Resultados de testes e ensaios geotécnicos.
  - (iv) Estudos e/ou trabalhos existentes relativos a aspectos geológico-geotécnicos.
- (c) Climáticos e Fluviométricos
- (i) Elementos relativos à hidrologia das bacias contidas na área em estudo e em zonas adjacentes, incluindo registros milimétricos, experiência de enchentes, características de cobertura do solo das bacias etc.
  - (ii) Elementos relativos ao comportamento hidráulico dos rios, canais e córregos existentes, bem como dados relativos à suficiência estrutural e características das obras de arte correntes e especiais existentes (pontes, bueiros e galerias).
  - (iii) Dados e anotações colhidos em inspeções in loco das áreas em estudo.
- (d) Outros dados que provem ser de interesse para o projeto em particular, entre os quais:
- (i) Suficiência estrutural e estado de conservação das estruturas, pontes e viadutos, cujas solicitações sejam passíveis de modificação em decorrência da implantação do projeto.
  - (ii) Localização de linhas de transmissão de energia.
  - (iii) Localização e natureza de outras obras dos serviços públicos (interceptores, emissários, tubulações de águas pluviais, adutoras).

Nesta fase, devem ser contatados os órgãos e concessionários de serviços públicos responsáveis pelas instalações aéreas, ao nível do solo, subterrâneo e subaquáticas, sejam

sob a forma de fios, cabos, dutos, tubulações, canalizações, canais ou galerias para averiguação das informações levantadas.

### *Estudos Hidrológicos*

Com base nos dados obtidos e compilados e com o objetivo de se obter o estabelecimento e definição da concepção do sistema de drenagem principal dos trechos *greenfield*, compreendendo a configuração e função de sarjetas, valetas, bueiros transversais e longitudinais, pontes e outros dispositivos de captação e escoamento das águas pluviais, deve-se executar as seguintes tarefas:

- (a) Determinação das bacias de drenagem, tanto em macro escala (rio, riachos, córregos) como microescala (linhas de drenagem no terreno), utilizando os dados topográficos e aerofotogramétricos disponíveis. Nas áreas urbanas, avaliar a configuração e os sentidos de escoamento das redes de canalização das águas pluviais;
- (b) Análise dos dados pluviométricos de interesse disponíveis e cálculo dos elementos necessários não disponíveis a empregar no projeto de drenagem e como orientação para a construção, compreendendo: média anual e mensal de chuvas; número de dias de chuva por mês; alturas máximas e mínimas de precipitação; pluviogramas; curvas intensidade-duração para diversos tempos de recorrência; curvas de vazão e outros elementos conforme necessário. Indicar, se conveniente, os postos que caracterizam a região, os instrumentos medidores e o período de observação;
- (c) Definição dos tempos de recorrência a adotar no dimensionamento de cada elemento de drenagem e das metodologias e processos de cálculo a empregar, em consonância às mais recentes normas, métodos ou orientações específicas presentes em estudos técnicos recentes ou via orientações do PODER CONCEDENTE; e
- (d) Determinação, baseada na(s) metodologia(s) determinada(s) ou aprovada(s) pelo PODER CONCEDENTE, como descrito acima, dos parâmetros: tempos de concentração; vazão de descarga e vazões de projeto para as diversas estruturas;

Elaboração dos projetos de drenagem e obras de arte correntes contendo a representação em planta desses dispositivos ao longo da ferrovia, bem como tabelas resumo com suas principais características (localização, extensão, tipo, altura, inclinação, etc.). Ademais, devem ser apresentados projetos-tipo dos dispositivos utilizados, acompanhados por memória de cálculo de seus quantitativos unitários.

### *Projeto Geométrico*

O desenvolvimento do projeto geométrico dos trechos *greenfield* obedecerá também às recomendações dos estudos geológicos, geotécnicos e hidrológicos procurando minimizar os problemas construtivos.

O projeto geométrico nesta fase deve constar:

- (a) Quadro de características técnicas e operacionais;
- (b) Projeto em planta, na escala de 1:2000;
  - (i) Composição das curvas horizontais;
  - (ii) Elementos cadastrais;
  - (iii) Posicionamento dos AMVs;
  - (iv) Pátios de cruzamento;
  - (v) Indicação de pátios de estacionamento, manobras e carregamento;
  - (vi) Túneis, pontes e viadutos;
  - (vii) Obras de arte especiais;
  - (viii) Bueiros e obras de arte correntes;
  - (ix) Passagem de nível com rodovias;
  - (x) Proposição para largura da faixa de domínio.
- (c) Projeto em perfil, nas escalas de 1: 2.000 (H) e 1:200 (V):
  - (i) Composição das curvas verticais;
  - (ii) Rampas;
  - (iii) Obras de arte especiais;
  - (iv) Bueiros e obras de arte correntes.
  - (v) Seções transversais típicas da plataforma;
- (d) Apresentação dos elementos especiais de projeto nas escalas 1:500 ou 1:1000.

#### *Estudo de Terraplenagem*

Para os trechos *greenfield*, deverá ser realizado um estudo preliminar de terraplenagem com nível de detalhamento compatível com a precisão do trabalho nesta fase. Este estudo deverá ponderar cuidadosamente as alternativas que se apresentam quanto à movimentação dos volumes de terraplenagem, de modo a ajustar, entre outras, as necessidades de empréstimos e bota-foras e a disponibilidade de áreas para tal, levando ainda em conta os planos de urbanização e paisagismo existentes ou planejados e mútua compatibilização.

Necessário ponderar, ainda, a conveniência e possibilidade de deslocamentos longitudinais extensos de volumes de terra para fins de compensação. Deverão ser também iniciadas pesquisas para determinação dos possíveis locais de caixas de empréstimo. Para tanto, serão identificadas, com base em dados preexistentes, áreas empregadas para obtenção de material de empréstimo para outras obras na região e verificada ainda a conveniência da localização de cada uma em relação ao projeto em foco, sob o duplo aspecto de distância e de interferência no tráfego urbano. Com base nos estudos efetuados, deve-se elaborar:

- (a) Seções de terraplenagem, que devem conter representação das camadas de aterro ou categoria do material a ser escavado;
- (b) Planilha de cubação, composta pelo cálculo do volume total de terraplenagem a partir das áreas das seções de terraplenagem elaboradas;
- (c) Quadro de orientação da terraplenagem, definindo a influência sobre os aspectos de bota-fora e empréstimo, bem como custos. O quadro deverá apresentar resumo dos volumes de corte, por categoria, e dos volumes de aterro a compactar. Além disso, deve apresentar a origem (corte ou empréstimo) e o destino (aterro ou bota-fora) dos materiais, indicando sua localização e as distâncias médias de transporte (DMT).

#### *Obras de Arte Especiais*

Para os trechos *greenfield*, deverá ser definido preliminarmente as necessidades de estruturas, tais como: pontes, viadutos, túneis, passarelas, muros de arrimo de maior porte, em função dos dados geotécnicos, hidrológicos e geométricos disponíveis nesta fase. Serão estabelecidas ainda concepções e opções básicas de estruturas e suas fundações, bem como opções preliminares entre aterro e estrutura, muro de arrimo e desapropriação, para a obtenção de dados básicos para definir custos de avaliação das principais alternativas.

Os critérios empregados deverão ser os mesmos para todas as alternativas em estudo. As representações das estruturas, compreendendo situação, extensão e largura, serão lançadas nas plantas e perfis do anteprojeto geométrico gráfico. Detalhes especiais ou adicionais importantes para a concepção e necessários para o perfeito entendimento do projeto serão apresentados à parte. Deve-se ainda encaminhar memorial de cálculo das quantidades apresentadas nos orçamentos.

#### *Obras Complementares*

Outros elementos que possam influir na concepção do projeto ou seus custos. Entre estes itens incluir sinalização, defensas, paisagismo, etc. Para cada item deve ser apresentada uma memória de cálculo de quantitativos.

#### *Superestrutura Ferroviária*

Para os trechos *greenfield*, deve-se apresentar projeto de superestrutura ferroviária que esteja de acordo com os parâmetros de projeto definidos, com as diretrizes previstas nas normas da INFRA S.A., bem como com o projeto geométrico desenvolvido. É necessário

apresentar seções tipo de superestrutura que representem, no mínimo, as camadas de sublastro e lastro, dormentes e trilhos. Além disso, deve-se encaminhar projetos dos AMVs, nos quais estejam representados seu comprimento e seus volumes de lastro e sublastro.

Faz-se imprescindível que, na fase de orçamentação, sejam indicados se o sublastro, lastro e dormentes serão obtidos por meio de produção/fabricação própria ou aquisição comercial. Em ambos os casos, apresentar as fontes, o diagrama linear de ocorrências e quadro com as respectivas DMTs.

#### *Desapropriações*

Para os trechos *greenfield*, deve-se realizar uma estimativa do custo de desapropriação da faixa de domínio para cada alternativa sob análise. Esta será baseada em um levantamento dos preços de mercado para os diversos tipos de terrenos e construções dentro da faixa considerada, análise dos valores venais e levantamento de campo das propriedades atingidas, porém, sem entrar nelas, nem interpelar ou incomodar os moradores ocupantes. Estas estimativas devem considerar os custos associados a desenvolvimento e implementação de Planos de Aquisição de Terras e Reassentamento Involuntário de acordo com a Norma de Desempenho Ambiental e Social 5 do Marco de Políticas Ambientais e Sociais do BID.

#### *Canteiros de Obras, Administração Local e Mobilização e Desmobilização*

Esses itens devem ser dimensionados de acordo com a metodologia apresentada nos Manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT.

#### *Cronograma*

É necessária a elaboração de cronogramas para as intervenções compatíveis com o porte das obras e com seus planos de execução. Além disso, deve ser apresentado memorial para justificar as premissas adotadas em sua elaboração.

#### *vi. Orçamento*

A Contratada deverá listar e apresentar os orçamentos para todos os investimentos previstos para o Projeto. Os investimentos deverão ser dimensionados com os preços constantes do Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO, sob gestão do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

Informa-se quanto à hierarquia para estabelecimento dos sistemas de precificação: SICRO (DNIT), Sistema de Custos Ferroviários – SICFER, sob gestão da ANTT, Sistema Nacional de Pesquisa de custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), outras referências de custos federais, estaduais ou municipais válidas e com apresentação analítica, ou, na impossibilidade de utilização de tais sistemas, pesquisa de mercado mediante a apresentação de orçamentos.

Pondera-se que, utilizando composições de custos federais, estaduais ou municipais de Unidades Federativas diferentes daquelas nas quais os trechos ferroviários do Projeto se encontram, estas deverão ser adaptadas com os custos dos insumos do SICRO referente à UF do Projeto.

Também deverão ser considerados os benefícios fiscais incidentes sobre a aquisição de máquinas, equipamentos e serviços pelos operadores ferroviários, incluindo, mas não se limitando, os apontados a seguir:

- (a) Regimes Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura - REIDI, criado pela Lei nº 11.488, de 15 de junho de 2007; e
- (b) Regime Tributário para Incentivo à Modernização e à Ampliação da Estrutura Portuária – REPORTO, regulamentado pela Instrução Normativa nº 1.370, de 28 de junho de 2013, da Receita Federal.

A mensuração dos investimentos deverá demonstrar o valor do benefício fiscal obtido para o Projeto.

Os investimentos deverão considerar os Benefícios e Despesas Indiretas – BDI. Além disso, deverão ser adicionados aos investimentos os encargos estimados para a elaboração dos projetos executivos, desapropriações e desocupações, bem como para a obtenção das licenças ambientais, no que couber.

Todos os cálculos de quantidade e preço devem estar devidamente acompanhados da respectiva memória de cálculo.

Para fins de reposição dos ativos totalmente depreciados ou amortizados (investimento recorrente), deverá ser considerada a vida útil dos bens e as taxas de Depreciação e Amortização Anuais.

Os investimentos deverão ser classificados em “Intervenções em Interferências Viárias, Urbanas e Rurais”, “Obras de Ampliação de Capacidade” e “Obras Vinculadas a Parâmetros de Desempenho”.

Deverão ser apresentadas as Intervenções em Interferências Viárias, Urbanas e Rurais, juntamente de demais informações relevantes, conforme proposta na tabela a seguir. Deverão ser elaboradas as tabelas segregadas, levando-se em consideração os investimentos relativos a diversos programas do governo, tais como o Programa Nacional de Segurança Ferroviária em Áreas Urbanas (PROSEFER) e PAAR da ANTT.

**Tabela 2 – Intervenções em Interferências Viárias, Urbanas e Rurais**

Linha	Localização	População [hab]	Tráfego ferroviário [pares de trens/dia]	Extensão da interferência [km]	Grau de interferência	Extensão [km]	Intervenção Proposta


As Obras de Ampliação de Capacidade e as Obras Vinculadas a Parâmetros de Desempenho serão dimensionadas de acordo com as estimativas de expansão da demanda e obrigação de prestação de serviço adequado e deverão ser mensuradas utilizando critérios objetivos e melhores práticas para escolha da intervenção de engenharia mais adequada, de acordo com parâmetros apresentados pela Contratante.

Os investimentos deverão ser alocados ainda de acordo com sua natureza, conforme apresentado na tabela a seguir:

**Tabela 3 – Natureza do investimento**

Natureza
Custos Indiretos de Implantação
Desapropriação e Aquisição de Terras
Edificações e Instalações
Infraestrutura Ferroviária
Máquinas e Equipamentos
Material Rodante
Meio Ambiente
Projeto Executivo
Serviços Preliminares
Sistemas Ferroviários
Superestrutura Ferroviária
Terraplanagem

Um esboço de como os investimentos deverão ser apresentados na dimensão de engenharia pode ser observado na tabela a seguir apresentada:

**Tabela 4 – Intervenções em Interferências Viárias, Urbanas e Rurais**

Natureza	Ano 1	Ano 2	Ano 3	...	Ano n
Custos Indiretos de Implantação					
Desapropriação e Aquisição de Terras					
Edificações e Instalações					
Infraestrutura Ferroviária					

Máquinas e Equipamentos					
Material Rodante					
Meio Ambiente					
Projeto Executivo					
Serviços Preliminares					
Sistemas Ferroviários					
Superestrutura Ferroviária					
Terraplanagem					

**Tabela 5 – Obras para Ampliação de Capacidade**

<b>Natureza</b>	<b>Ano 1</b>	<b>Ano 2</b>	<b>Ano 3</b>	<b>...</b>	<b>Ano n</b>
Custos Indiretos de Implantação					
Desapropriação e Aquisição de Terras					
Edificações e Instalações					
Infraestrutura Ferroviária					
Máquinas e Equipamentos					
Material Rodante					
Meio Ambiente					
Projeto Executivo					
Serviços Preliminares					
Sistemas Ferroviários					
Superestrutura Ferroviária					
Terraplanagem					

**Tabela 6 – Obras Vinculadas a Parâmetros de Desempenho**

<b>Natureza</b>	<b>Ano 1</b>	<b>Ano 2</b>	<b>Ano 3</b>	<b>...</b>	<b>Ano n</b>
Custos Indiretos de Implantação					
Desapropriação e Aquisição de Terras					
Edificações e Instalações					
Infraestrutura Ferroviária					
Máquinas e Equipamentos					
Material Rodante					
Meio Ambiente					
Projeto Executivo					
Serviços Preliminares					
Sistemas Ferroviários					
Superestrutura Ferroviária					
Terraplanagem					

A Contratada poderá adotar tantas planilhas eletrônicas quanto necessário para demonstrar e tornar claro os cálculos efetuados para estimar os investimentos, desde que os resultados finais possuam rastreabilidade e permitam sua análise.



A equipe responsável pela Dimensão de Engenharia também será responsável pela elaboração dos anexos técnicos relacionados ao escopo de sua Dimensão que façam parte do pacote de documentos licitatórios, assim como pela sua revisão em caso de necessidade de alterações ao longo do Módulo 3.

*E. Dimensão Jurídica*

*i. Assessoria / Due Dilligence Jurídica*

A assessoria jurídica compreende o conjunto de atividades de suporte relativas à formatação jurídica do Projeto, qual seja:

- (a) identificação dos principais atores públicos e privados pertinentes ao desenvolvimento, licitação e contratação do Projeto, e a descrição de suas atribuições legais;
- (b) análise da legislação pertinente ao Projeto, incluindo-se a legislação que verse sobre incentivos fiscais e recursos vinculados potencialmente aplicáveis ao Projeto, com propostas de adaptações e/ou novos dispositivos legais, caso necessários à implantação do Projeto, e das principais decisões judiciais e administrativas e dos instrumentos jurídicos pertinentes;
- (c) elaboração de minutas de instrumentos legais e regulamentos administrativos, como projetos de lei, decretos e outros atos normativos, administrativos ou contratuais, que se revelem necessários para viabilizar o Projeto;
- (d) elaboração de opinativos jurídicos, pareceres, relatórios técnicos, recomendações em instrumentos contratuais, convênios e outros temas jurídicos relacionados ao desenvolvimento dos Projeto, que venham a ser solicitados, descrevendo os riscos identificados a partir das interpretações, respostas e alterações legislativas cabíveis;
- (e) avaliação jurídica, levantamento de informações e do marco legal, elaboração de relatórios técnicos e recomendações relativos ao licenciamento ambiental, regularização fundiária e outros aspectos socioambientais do Projeto;
- (f) assessoria ao Poder Concedente ou a terceiros contratados na elaboração e desenvolvimento dos serviços técnicos, prestando informações, pareceres, recomendações e outros insumos jurídicos necessários para a conclusão dos trabalhos;
- (g) mapeamento e suporte ao Poder Concedente para a identificação, análise, revisão, defesa ou recomendação de atos necessários à licitação ou relicitação do Projeto – caso aplicável, bem como identificação de quaisquer outras aprovações, licenças e autorizações aplicáveis ao Projeto;

- (h) suporte junto ao Poder Concedente para qualquer medida necessária à implantação do(s) modelo(s) de garantias selecionado(s), cuja constituição ocorra previamente ao Leilão, caso aplicável;
- (i) apoio ao Poder Concedente na prestação de informações e esclarecimentos pertinentes a potenciais investidores, assegurando igualdade de tratamento a todos os interessados;
- (j) suporte na preparação e participação em apresentações para as reuniões de acompanhamento do Projeto com o Poder Concedente ou outros entes públicos, incluindo elaboração de atas destas reuniões e outras atividades instrumentais eventualmente necessárias; e
- (k) relatório regulatório e legal sobre os gargalos logísticos para interligar as ferrovias aos portos marítimos nacionais, a fim de garantir consistência e exequibilidade ao estudo de demanda a ser desenvolvido.

O Relatório Jurídico deverá conter, minimamente, o seguinte conteúdo:

- (a) análise do arcabouço jurídico-regulatório pertinente ao Projeto, à nível municipal, estadual e federal, com propostas de adaptações e/ou novos dispositivos legais, caso necessários à implantação do Projeto;
- (b) identificação de possíveis entraves institucionais e/ou regulatórios que possam impactar a prestação dos serviços previstos no Projeto, incluindo questões de interface com outros órgãos e/ou autoridades públicas que não sejam partes no Projeto, com recomendação para seu tratamento;
- (c) análise das principais decisões judiciais e administrativas e dos instrumentos jurídicos pertinentes;
- (d) avaliação jurídica, incluída a elaboração de relatórios técnicos e a realização de recomendações, acerca do licenciamento ambiental, regularização fundiária e outros aspectos socioambientais do Projeto;
- (e) análise, mapeamento, revisão ou recomendação de atos necessários à licitação e/ou relicitação do Projeto, bem como identificação de quaisquer outras autorizações, permissões, licenças e demais atos liberatórios para a implementação do Projeto, incluindo a indicação dos procedimentos e do cronograma aplicáveis à sua obtenção;
- (f) identificação e estruturação de garantias adequadas para o Projeto, a serem exigidas do futuro operador e, caso aplicável, do Poder Concedente, assim como apontamento de seguros recomendáveis de serem previstos no Contrato de Concessão;
- (g) identificação dos impostos e benefícios fiscais aplicáveis ao Projeto;

- (h) mapeamento e avaliação de todos os riscos legais, institucionais e regulatórios relacionados ao Projeto, com análise de alternativas para as principais definições jurídicas e para o tratamento dos riscos;
- (i) indicação e sugestão de tratamento para quaisquer outras questões regulatórias, jurídicas e/ou institucionais que envolvam o Projeto e sejam identificadas no desenvolvimento das atividades essenciais à elaboração deste Produto;
- (j) análise e mapeamento dos principais aspectos do contrato de concessão vigente para os trechos ferroviários que são objeto do Projeto, que possam ter impacto na sua estruturação; e
- (k) relatório regulatório e legal sobre os gargalos logísticos para interligar o Projeto aos portos marítimos nacionais, caso aplicável.

Além disso, deverão ser apresentadas as justificativas para a adoção dos principais regramentos previstos nas minutas do edital do Leilão e do Contrato de Concessão, incluindo, dentre outros regramentos, os relativos a:

- (a) condições de Participação no Leilão;
- (b) exigências de qualificação técnicas, econômico-financeiras e jurídicas para os proponentes do Leilão;
- (c) documentos e Declarações exigidos para os proponentes do Leilão;
- (d) alocação de riscos do Contrato de Concessão, levando-se em conta também a identificação e ações de mitigação propostas em cada uma das dimensões de estudo do Projeto;
- (e) modelos de garantias do edital e Contrato de Concessão;
- (f) cabimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão;
- (g) meios de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão;
- (h) regras para dimensionamento e integralização do capital social exigido no Contrato de Concessão;
- (i) assunção do controle pelos financiadores;
- (j) casos de extinção da concessão, incluindo as indenizações cabíveis;
- (k) procedimento de devolução dos bens reversíveis ao término da concessão;
- (l) seguros; e

(m) resolução de controvérsias; entre outros temas pertinentes.

Ao longo do Módulo 2, sob a coordenação do BID, também deverão ser elaboradas as minutas de edital de Leilão e do Contrato de Concessão do Projeto que for delegado por meio de concessão comum ou Parceria Público-Privada, incluindo todos os anexos, inclusive anexos técnicos.

As minutas de Edital e Contrato de Concessão deverão ser preparadas pela equipe responsável pela Dimensão Jurídica, assim como os anexos de teor jurídico. Os anexos técnicos deverão ser elaborados pelas equipes das demais Dimensões, conforme a especialidade de cada uma.

*F. Dimensão Econômico-Financeira*

*i. Avaliação da Segmentação da Malha Ferroviária*

Nesta frente de trabalho deverá ser realizada avaliação, com base nos resultados técnicos obtidos e calibrados por meio das sondagens de mercado, para eventual subdivisão das malhas escolhidas para o Módulo II em potenciais lotes de licitação, demonstrando as justificativas para o dimensionamento proposto para divisão da malha, a fim de tornar o intencionado processo de concessão mais atrativo ao mercado e mais aderente às políticas públicas orientadas pelo Ministério dos Transportes.

Nesse sentido, avaliação preliminar deverá ser confeccionada para dar subsídios quantitativos acerca de eventual proposta de subdivisão de malha, fazendo-se uso das informações de projeto disponíveis no momento e complementados, se for o caso, com dados paramétricos ou gerenciais, de maneira a constituir modelo econômico-financeiro preliminar para suporte à tomada de decisão, buscando a melhor relação custo/benefício. O objetivo é fornecer elementos suficientes para subsidiar o processo decisório por parte da Infra S.A. e do Ministério dos Transportes.

Para tanto, os Consultores deverão segmentar planilhas de custos e investimentos, de receitas e análise econômico-financeira (planilha MEF) das malhas subdivididas, para fins de individualização da estimativa de volumes de investimentos em CAPEX e OPEX dos lotes de concessão.

*ii. Modelagem Econômico-Financeira*

A Dimensão Econômico-Financeira tem por objetivo demonstrar a viabilidade econômica ou o gap de viabilidade para o Projeto, levando-se em conta a projeção de receitas, os investimentos necessários para implantação, recuperação de trechos e manutenção da capacidade operacional das ferrovias, o cronograma físico-financeiro previsto para o Projeto, o custo operacional fixo e variável e as despesas administrativas, de modo a refletir a situação financeira da prestação dos serviços ao longo do prazo de vigência contratual.

Os estudos econômico-financeiros deverão ser realizados em conformidade com as técnicas mais consagradas de economia, contabilidade e finanças, devendo o responsável

por esta atividade se abster de utilizar métodos e ferramentas de uso restrito ou de difícil acesso e manipulação, priorizando métodos e ferramentas de fácil edição, como planilhas eletrônicas.

Deverão ser apresentadas estimativas de receitas, bem como o fluxo de caixa do Projeto em análise, de modo que a Taxa Interna de Retorno – TIR do Projetos seja igual ao Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) estabelecido.

O Relatório Econômico-Financeiro deverá abordar, minimamente, o seguinte conteúdo:

*iii. Premissas do Projeto*

Para a realização dos estudos econômico-financeiros deverão ser respeitadas as seguintes premissas a serem definidas pela Infra S.A. ao longo da condução dos estudos, a saber:

- (a) premissas macroeconômicas:
  - (i) Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA); e
  - (ii) Produto Interno Bruto – PIB;
- (b) premissas do Projeto:
  - (i) WACC - *Weighted Average Cost of Capital*.
- (c) demanda e receitas:
  - (i) tarifas de transporte, tarifas de direito de passagem, receitas acessórias e extraordinárias.
- (d) premissas tributárias:
  - (i) incidentes sobre as receitas;
  - (ii) incidentes sobre o lucro – IRPJ e CSLL; e
  - (iii) incentivos tributários (Utilização do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI e benefícios fiscais oriundos de programas de desenvolvimento regional).
- (e) demais premissas a serem consideradas nos estudos: premissas para o cálculo da verba de fiscalização, recursos para desenvolvimento tecnológico, recurso para a preservação da memória ferroviária e seguros e garantias;
  - (i) os valores para ressarcimento da B3 no processo licitatório e para a elaboração dos estudos ambientais pelo Poder Concedente serão fornecidos oportunamente, se houver;

- (ii) as projeções deverão se amparar nas tabelas e na metodologia SICRO e SICFER, no que couber;
- (iii) deverão ser observadas, para os ativos das malhas ferroviárias, as diretrizes emanadas pela regulamentação da Receita Federal do Brasil para o procedimento de depreciação contábil. Dever-se-á observar a amortização dos investimentos dentro do prazo da delegação nos casos em que se verifiquem prazos regulamentares de depreciação superiores à data limite estabelecida para a referida delegação. A depreciação dos investimentos deverá ser deflacionada de acordo com a projeção do IPCA; e
- (iv) deverá ser apresentado todo o racional técnico utilizado, assim como as metodologias e justificativas para a qualificação dos gastos previstos em CAPEX e OPEX; e
- (v) todas as demais premissas necessárias para se alcançar o desenho final da modelagem deverão ser pormenorizadamente demonstradas, apontando inclusive a(s) fonte(s) da informação e o racional utilizado para sua obtenção.

#### *4.1.1.1.1 Planilha do modelo econômico-financeiro*

O modelo econômico-financeiro adotado deverá ser apresentado em uma única planilha eletrônica que consolide todos os estudos da modelagem (demanda, engenharia, operacional, socioambiental e econômico-financeiro) e seus resultados (OPEX, CAPEX, receita, fluxo de caixa etc), bem como contemple as diversas memórias de cálculo do estudo (exceto aquelas oriundas de softwares dedicados, tais como CAD e softwares de simulação, para as quais deverá haver a referência da origem da informação na planilha).

Esta planilha não deve apresentar nenhum tipo de conexão externa, como vínculos com outras planilhas (referências de fórmulas, nomes definidos etc.), de modo a facilitar a rastreabilidade das informações.

A planilha deverá permitir edição e alteração de todos os seus campos, devendo apresentar as fórmulas e referências, e não somente os dados deles resultantes. Não poderá haver, na planilha entregue, senhas, proteções ou outros dispositivos que comprometam sua utilização e conferência.

Deverá, também, dispor de um painel de controle com a apresentação dos principais dados de entrada (inputs), premissas operacionais projetadas e variáveis críticas para as avaliações e resultados, com possibilidade de alterações dos seus valores para simulação de diferentes cenários que contemplem, de maneira consistente entre si, mudanças simultâneas em suas premissas, bem como eventuais opções de implantação integral, em etapas ou lotes dos Projetos, se aplicável.

O painel de controle deverá contemplar os parâmetros que dependam de definições que possam ocorrer após a análise inicial dos resultados, com possibilidade de alterações dos

seus valores de forma direta e com a mínima necessidade de alteração no restante da planilha.

Diretrizes gerais para apresentação da planilha do Modelo Econômico-Financeiro:

- (a) as informações deverão estar rastreáveis e formatadas de modo que seja possível realizar *cross checks* / testes de consistência automáticos, com alertas de inconsistências;
- (b) os dados de entrada (inputs) deverão ter fontes únicas e inequívocas, seguindo a prática de estruturação de modelos de informação conhecida por “fonte única de verdade” (*Single Source of Truth – SSOT*), segundo a qual cada elemento dos dados deve ser armazenado exatamente uma única vez em toda a planilha. Quaisquer ligações possíveis aos dados de entrada são apenas por referência: uma vez digitadas em local específico na planilha, as demais vezes que tal informação for referenciada, deverá obrigatoriamente trazer a informação/resumo da fonte original na planilha;
- (c) a planilha deve estar estruturada em uma ordem lógica e de fácil compreensão, preferencialmente separada por seções. Os nomes das abas devem ser intuitivos e concisos, e a planilha deverá apresentar uma lista de abas com uma breve descrição dos respectivos conteúdos;
- (d) deverá ser utilizada uma legenda de cores uniforme e consistente em toda a planilha, para demonstrar padrões e informações relevantes, especialmente para indicar locais de entrada de dados. Recomenda-se também, nestes casos, indicar a fonte da informação com nota explicativa (e.g. “informação obtida dos modelos de simulação de demanda”); e
- (e) em caso de utilização de macros, estas devem ser fornecidas juntamente com as planilhas e suas estruturas devem seguir as boas práticas de linguagem de programação (utilizar indentação / recuo consistente no código, escolha intuitiva de nomes, evitar repetições desnecessárias etc.). Além disso, deve ser demonstrado de forma clara o seu racional de funcionamento, por meio de manuais ou comentários explicativos no código.

A planilha deve ser estruturada de forma clara para sua operacionalização em caso de necessidade de ajustes no modelo e simulação de diferentes resultados, com possibilidade de alterações dos seus valores para variáveis como:

- (a) dados macroeconômicos (e.g. projeções do PIB, inflação, câmbio e taxa de juros);
- (b) demanda por categoria de carga transportada;
- (c) outras receitas, tais como as decorrentes da exploração das receitas acessórias existentes no serviço ferroviário, especificando a origem de cada uma delas pela sua natureza;

- (d) investimentos (CAPEX) detalhados, com indicação dos valores de responsabilidade do Poder Concedente e do operador ferroviário;
- (e) início e prazos de conclusão dos investimentos;
- (f) valor da outorga, se aplicável;
- (g) despesas de operação e manutenção (OPEX) detalhadas, com indicação dos valores realizados pelo operador ferroviário;
- (h) emolumentos e taxas de regulação e de fiscalização (e.g. fiscalização, Recursos de Desenvolvimento Tecnológico – RDT, emolumentos à B3, ressarcimento do EVTEA e demais estudos), quando aplicável;
- (i) impostos diretos e indiretos, encargos tributários e eventuais benefícios fiscais do setor (e.g. REIDI);
- (j) capital de giro;
- (k) seguros e garantias; e
- (l) Custo Médio Ponderado de Capital (WACC – *Weighted Average Cost of Capital*), adequados às condições do mercado observadas para empresas atuantes no setor de concessões ferroviárias, quando aplicável, considerando a taxa disponibilizada por órgão do Governo Federal competente.

O modelo econômico-financeiro deverá refletir a modelagem integral do Projeto, de modo que assimilem todas as suas variáveis e riscos inerentes. Nesse sentido, deverá contemplar: (i) análises de sensibilidade e benchmarking; (ii) valor dos bens reversíveis da concessão, caso aplicável; (iii) identificação de receitas extraordinárias, seus potenciais e incorporação na modelagem;

Deverão ser apresentadas, além das memórias de cálculos e resultados, todas as bases de dados utilizadas, de forma a permitir a auditoria e replicação de todas as etapas de execução dos estudos até a obtenção dos resultados.

As premissas operacionais deverão ser apresentadas nos moldes dos *International Financial Reporting Standards* (IFRS) e dos pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), e deverão ser projetadas para o prazo integral do Projeto.

Não serão aceitos dados apresentados em arquivo que impossibilite acesso total ao conteúdo ou que não permita a cópia dos dados para uso em outros computadores ou formatos.



iv. *Resultados dos estudos*

O modelo econômico-financeiro do Projeto deve permitir obter e avaliar, a partir do processamento de seus dados de entrada, de simulações ou de procedimentos adicionais:

- (a) o Valor Presente Líquido (VPL);
- (b) a Taxa Interna de Retorno (TIR);
- (c) o *Payback* simples e descontado;
- (d) o valor eventual da outorga, caso aplicável;
- (e) o valor de aporte público, subsídios e contraprestações públicas, caso aplicável;
- (f) os Indicadores de Rentabilidade (como por exemplo: Margem EBITDA, Rentabilidade do Patrimônio Líquido, Rentabilidade do Capital Investido);
- (g) as projeções de Demonstrativo de Resultado do Exercício – DRE, balanço patrimonial e fluxo de caixa;
- (h) outros fluxos financeiros e múltiplos relevantes;
- (i) o valor do capital social mínimo ao longo do Contrato de Concessão, caso aplicável; e
- (j) quadro referente aos indicadores de desempenho, utilizados para a mensuração da disponibilidade e do desempenho operacional do futuro concessionário, caso aplicável.

O estudo deverá contemplar os resultados de análises de sensibilidade e produzir simulações das principais variáveis do modelo que afetam a sustentabilidade financeira do Projeto, de modo que permita assimilar todos os seus riscos inerentes, bem como justificar as premissas adotadas (tais como regime de desoneração da folha de pagamentos, estratégia de aquisição ou produção de insumos, terceirização de serviços para a operação etc).

v. *Planilha resumo*

Deverá ser elaborada uma planilha resumo gerada de forma direta (vinculado) a partir da planilha do Modelo Econômico-Financeiro (MEF), de maneira que qualquer revisão/alteração no MEF reflita de forma automática na mesma. A planilha resumo deve conter no mínimo:

- (a) valor das tarifas teto utilizadas por tipo de carga;
- (b) critérios econômico-financeiros de Leilão, caso aplicável;

- (c) Taxa Interna de Retorno – TIR, valor dos impostos incidentes sobre receita, valor do seguro garantia;
- (d) valor da garantia de execução por ciclos de obras, valor da garantia da proposta, valor do capital social obrigatório, valor da verba de fiscalização, valor da verba de recurso de desenvolvimento tecnológico – RDT e recurso para a preservação da memória ferroviária;
- (e) receita total estimada, durante todo o prazo de operação;
- (f) prazos das delegações;
- (g) data base dos estudos;
- (h) valores globais (CAPEX e OPEX) – discriminados;
- (i) descrição e características do trecho;
- (j) volume de carga em TU e TKU (por ano de concessão);
- (k) relação de recursos operacionais;
- (l) cronograma das obras de implantação e recuperação das vias; e
- (m) cronograma das aquisições de material rodante.

A equipe responsável por esta Dimensão também será responsável pela elaboração dos anexos técnicos de teor econômico-financeiro que façam parte do pacote de documentos licitatórios, assim como pela sua revisão em caso de necessidade de alterações ao longo do Módulo 3.

Caso se consolide a decisão de subdivisão de malha associada ao Projeto, todos os anexos técnicos citados ao longo deste Termo de Referência, assim como todos os documentos licitatórios, deverão ser igualmente divididos e individualizados de forma a lastrear o rito para delegação das malhas.

#### *4.4.3 Produtos e serviços a serem executados ao longo do Módulo 3*

##### *A. Apoio nas etapas de Consulta e Audiência Pública*

As equipes responsáveis por cada uma das Dimensões, sob a coordenação do BID, deverão estar disponíveis para auxiliar na realização dos procedimentos de Consulta e Audiência, o que inclui a avaliação das contribuições e respectivas sugestões de respostas. Após a finalização destas etapas, deverá ser produzido Relatório de Consulta e Audiência Pública, assim como ser entregue o conjunto dos estudos técnicos devidamente ajustados, se for o caso.

##### *B. Apoio nas tratativas junto ao Tribunal de Contas da União*

Os Consultores, sob a coordenação do BID, deverão assessorar a Infra S.A. e o Poder Concedente na submissão do Projeto ao Tribunal de Contas da União, permanecendo à disposição para prestar esclarecimentos, participar de reuniões e realizar os ajustes nos documentos da licitação e estudos técnicos que se fizerem necessários em função de eventuais determinações da Corte de Contas.

Após a finalização desta etapa, deverá ser entregue relatório consolidado de estudos e subsídios a eventuais questionamentos órgão de controle externo.

### C. *Apoio na Fase de Roadshow*

Com o objetivo de promover o Projeto para potenciais investidores, os Consultores, sob a coordenação do Banco, deverão apoiar a Infra S.A. na realização das seguintes atividades:

- (a) identificar investidores potenciais e preparar um memorando de informações para apresentar e divulgar o Projeto ao mercado. Este documento incluirá uma descrição do Projeto e um detalhamento das obrigações e riscos que serão assumidos pelo investidor privado e pelo Poder Concedente. O objetivo do documento será comunicar a estrutura e as características do Projeto ao mercado.
- (b) organizar e participar de apresentações públicas e *road shows*, com a participação de membros da equipe do Poder Concedente e da Infra S.A., com o intuito de divulgar o projeto a potenciais investidores. Os Consultores serão responsáveis por preparar as apresentações e os documentos em versões em português e inglês a serem utilizados nos eventos de promoção do Projeto; e
- (c) auxiliar, se necessário, o Poder Concedente no estabelecimento de um *data room* para análise dos estudos técnicos do Projeto pelos investidores, de forma a promover a inclusão de todas as informações relevantes ao Projeto.

Sob solicitação da Infra S.A., os Consultores, sob a coordenação do Banco, deverão elaborar apresentações e outros possíveis documentos a serem utilizados nos eventos de promoção do Projeto.

O Banco e seus Consultores deverão elaborar materiais de apresentação do projeto a potenciais investidores e um plano de comunicação, além de disponibilizar *hotsite* e consolidar os resultados oriundos da promoção do projeto em forma de relatório.

O plano integrado de comunicação deverá incluir, minimamente:

- (a) narrativa de transação;
- (b) mensagens e posts-chaves;
- (c) mapeamento dos principais interlocutores de mídia (com foco nacional e internacional);

- (d) plano de ação detalhado para cada evento e público-alvo;
- (e) plano de relações com a mídia e estratégia de relações públicas, com sugestões de agenda positiva;
- (f) medidas de gerenciamento e prevenção de crises;
- (g) preparação e distribuição de *press release* em inglês e português que deverá ser aprovado previamente pela Infra S.A.; e
- (h) *follow-up* com a mídia.

A Infra S.A. e o Banco irão promover e realizar eventos de promoção (*roadshows*) nacionais e internacionais, observando qual o melhor local para a realização dos eventos, além da realização de reuniões de *market soulding* e contatos com investidores e financiadores internacionais. Além disso, fará parte da realização desses eventos, a organização de reuniões específicas com investidores potencialmente interessados nos projetos, assegurando igualdade de tratamento a todos os interessados. Todo o material de divulgação é de responsabilidade do Banco.

O Banco será responsável pelos custos diretos e indiretos a eles associados, como: aluguel do espaço físico; aluguel dos equipamentos técnicos (som, projeção, mobiliário, decoração, etc.); divulgação e promoção do evento; seguros; sistema de gestão com computadores e materiais para inscrição e credenciamento dos participantes; serviços de tradução; *coffee-break*; segurança e limpeza, respeitados os valores limites orçados para cada evento. Não estão incluídos nestes valores orçados o custo com passagens e diárias de representantes da Infra S.A., de outros órgãos do Governo, ou de participantes do *roadshow*.

Antes de realização de cada evento, será elaborado um plano, em comum acordo, entre o Banco e a Infra S.A., prevendo os seus termos e condições. A partir deste plano, o Banco irá fazer uma cotação para a realização dos eventos. Caso o valor cotado para um evento ultrapasse o valor orçado neste Termo de Referência, a Infra S.A. poderá decidir por:

1. Aumentar o valor a ser remunerado ao Banco de forma a manter o planejamento do evento conforme cotado, sem remanejar recursos dos eventos ainda não realizados;
2. Manter o planejamento do evento cotado acima do valor limite do orçamento neste Termo de Referência, e estabelecendo a diminuição do orçamento para algum dos eventos ainda não realizados, se aplicável; ou
3. Alterar o planejamento do evento de forma a se adequar ao orçamento limite apresentado neste Termo de Referência.

Na eventualidade de um evento de promoção ser realizado a um valor abaixo do valor orçado para cada evento neste termo de referência, o saldo remanescente poderá ser utilizado no planejamento e realização de outro evento. Se, por solicitação ou decisão da

Infra S.A., for alterada a quantidade de eventos previstos neste Termo de Referência, os custos serão adicionados ou descontados do valor a pagar pela Infra S.A. ao Banco.

A escolha das cidades e datas de realização dos roadshows caberá à Infra S.A., juntamente com o Banco, conforme a melhor estratégia de divulgação para o Leilão da(s) Concessão(ões) Ferroviária(s), de acordo com as autoridades competentes do Governo Federal e em condições compatíveis com as suas características, relevância e complexidade.

Após a realização de cada roadshow, o Banco elaborará um relatório, apontando os resultados do evento

*D. Revisão dos documentos licitatórios e Relatório Final de Justificativas de Modelagem*

Após a finalização das etapas previstas nos itens 4.3.1, 4.3.2 e 4.3.3, e com base nas recomendações dos Consultores, os documentos licitatórios entregues ao final do Módulo 2 deverão ser revistos para consolidar as alterações que tenham sido solicitadas pela Infra S.A., sendo cada Dimensão responsável pelo documento de sua respectiva expertise.

Adicionalmente, conjuntamente com a entrega dos documentos revisados, deverá ser entregue o Relatório de Justificativas de Modelagem.

*E. Apoio na Fase de Licitação*

Ao longo do processo de licitação, os Consultores poderão, sob a coordenação do BID:

- (a) assessorar o Poder Concedente na organização da licitação e apoiar a realização do procedimento, particularmente nas respostas aos pedidos de esclarecimentos, impugnações ao edital, tanto por parte de licitantes quanto de autoridades públicas, bem como na análise das propostas e dos documentos de habilitação apresentados por cada licitante, conforme o caso;
- (b) no caso de existirem reclamações administrativas e/ou judiciais envolvendo o procedimento licitatório do Projeto, os Consultores deverão auxiliar o Poder Concedente na elaboração dos documentos de resposta aos questionamentos; e
- (c) após a definição do vencedor, os Consultores ainda deverão prestar apoio nas avaliações e realização de ajustes de documentação necessários, particularmente quanto ao cumprimento das condições precedentes à assinatura do Contrato de Concessão (a exemplo de constituição de sociedade de propósito específico, prestação de garantia de execução contratual, pagamento dos custos envolvidos na estruturação do Projeto etc.), até a efetiva celebração do respectivo contrato.

Após a finalização desta etapa, se deflagrada, deverá ser entregue relatório consolidando os estudos e subsídios a eventuais questionamentos do processo licitatório.

## V. MISSÕES

Espera-se que sejam realizadas ao longo da estruturação do Projeto as seguintes quantidades de missões presenciais em cada um dos módulos:

- (a) Módulo I: 1 missão, de 5 (cinco) dias;
- (b) Módulo II: 2 missões, de 3 (três) dias cada;
- (c) Módulo III: 2 missões, de 3 (três) dias cada.

Por meio de Plano de Trabalho a ser estabelecido no início da prestação da Assessoria, o BID e a Infra S.A., em comum acordo, poderão estabelecer frequência de reuniões presenciais com as equipes alocadas no Brasil, ou frequência e forma de ocorrência de missões virtuais com a participação das equipes alocadas fora do Brasil.

## VI. PRODUTOS ESPECÍFICOS

Os Produtos e/ou Serviços que deverão ser executados pelo BID e seus consultores durante o desenvolvimento das atividades atribuídas e que constituirão a base de entregáveis, conforme tabelas abaixo, e seguirão as estruturas de pagamentos indicadas no Anexo I.

### 6.1. Módulo 1 – Pré-viabilidade

Dimensão	Produto
PMO	Gerenciamento do Projeto
PMO	Relatório de Pré-Viabilidade

### 6.2. Módulo 2 – Viabilidade

A partir do Módulo 2, serão desenvolvidos Estudos Técnicos apenas para os trechos ferroviários que forem qualificados como Tipo 1 ao final do Módulo 1<sup>1</sup> que contemplarão as seguintes dimensões. A saber:

Dimensão	Produto
PMO	Gerenciamento do Projeto
PMO	Plano de Trabalho
Mercado e Demanda	Relatório de Demanda

<sup>1</sup> Conforme elucidado anteriormente neste Termo de Referência, o trecho São Luís-Fortaleza, componente da Malha Nordeste, não demandará a realização de estudos de pré-viabilidade. Os Estudos Técnicos previstos no Módulo 2, no que se refere a este trecho, deverão ser iniciados em conjunto com os estudos de pré-viabilidade para os demais trechos ferroviários. Ressalta-se também que o trecho São Luís-Fortaleza poderá ter o Módulo 3 iniciado independentemente dos demais trechos já terem seus estudos de viabilidade concluídos.

Operacional	Relatório Operacional
Socioambiental	Relatório Socioambiental
Engenharia	Relatório de Engenharia
Jurídica	Relatório Jurídico
Econômico-Financeira	Relatório Econômico-Financeiro
Jurídica	Minutas dos Documentos Licitatórios (Edital, Contrato de Concessão e Anexos Jurídicos)

Os produtos do Módulo 2 devem ser desenvolvidos e entregues individualmente para cada Projeto Tipo 1 que venha a ser modelado no âmbito deste Termo de Referência.

### 6.3. Módulo 3 – Licitação

Dimensão	Produto
PMO	Gerenciamento do Projeto
PMO	Relatório de Consulta e Audiência Pública
PMO	<i>Roadshow</i>
PMO	Relatório consolidado de estudos e subsídios a eventuais questionamentos órgão de controle externo
PMO	Relatório consolidado de estudos e subsídios a eventuais questionamentos do processo licitatório

Os produtos do Módulo 3 devem ser desenvolvidos e entregues individualmente para cada Projeto Tipo 1 que venha a ser modelado no âmbito deste Termo de Referência.

### 6.4. Requerimentos

Todos os documentos apresentados como resultado da contratação desta assessoria deverão ser feitos em português. Para os *road shows* internacionais, deverão ser produzidos materiais de apoio também na versão em inglês. (e.g. *press releases*, apresentações etc).

Antes da entrega de cada Produto, a assessoria fará uma proposta resumida de sua concepção e formatação para discussão com a Infra S.A.

Deverão ser realizados pontos de controle ordinários com as equipes da Infra S.A., MT e ANTT de modo a apresentar previamente o andamento dos trabalhos nas diversas dimensões técnicas, conforme cronograma apresentado no Plano de Trabalho a ser confeccionado.

Os Produtos deverão conter capa, resumo, sumário, conclusão e referências bibliográficas, seguindo-se os padrões indicados pelo Poder Concedente.

Os Produtos elaborados pelos Consultores deverão ser submetidos para prévia análise do BID, que verificará seu atendimento aos requisitos da contratação, antes de sua entrega formal à Infra S.A..

As respostas a eventuais questionamentos no processo de licitação dos Projetos poderão ser entregues de forma individual ou em um mesmo documento que as agrupe, contanto que permitam a individualização de cada resposta e a identificação ao questionamento referente, assim como a observância dos prazos acordados.

Cada Produto será aceito após análise pela Infra S.A. sobre sua clareza, correta redação e abrangência das atividades desenvolvidas até então, também observando os requisitos técnicos descritos neste Termo de Referência.

Os Produtos finais elaborados pelo Banco deverão ser entregues à Infra S.A. em mídia digital (HD Externo ou outro compatível), por Produto, devendo ser entregue apenas quando solicitado.

Todos os entregáveis deverão seguir Padronização de Codificação, tomando por base as Normas de Padronização DNIT 126/2010 – PAD “Codificação de documentos técnicos de engenharia” e DNIT 127/2010 – PAD “Emissão e Revisão de Documentos de Projeto”.

Todos os Escopos entregues deverão estar devidamente formatados para emissão de vias impressas, se for o caso, devendo respeitar o padrão de formato A4 de impressão, complementado por formatos A3 e A2, quando necessário.

Os diretórios de acesso exclusivo à Infra S.A. deverão ser protegidos por senha.

Havendo necessidade, o treinamento para a equipe da Infra S.A. também será encargo do Banco.

## **VII. PRODUTOS CONFIDENCIAIS**

Não foram identificados produtos confidenciais no âmbito deste Termo de Referência, ficando restrita a circulação dos estudos de viabilidade até a abertura das respectivas fases de audiência pública.

## **VIII. QUALIFICAÇÕES E EXPERIÊNCIA TÉCNICA**

A Equipe responsável pela realização das atividades deverá ser composta por profissionais que, acumuladamente, demonstrem as seguintes qualificações:

<b>Função</b>	<b>Formação</b>	<b>Experiência profissional</b>	<b>Tempo de experiência</b>
Coordenador geral - Quantidade: 1 profissional	Nível superior (qualquer área)	Coordenação: elaboração de EVTEA setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência no setor de transportes e logística.



Coordenador de engenharia - Quantidade: 1 Profissional	Nível superior (engenharia)	Coordenação: elaboração de Estudos de engenharia no setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência no setor de transportes e logística.
Coordenador de Operação - Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenheiro)	Coordenação: elaboração de Estudos de engenharia no setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência, no setor de transportes e logística
Coordenador de modelagem econômico-financeira - Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia, economia, administração ou ciências contábeis)	Coordenação: elaboração de modelagem econômico-financeira no setor de transportes e logística	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência em modelagem, incluindo uma ou mais experiências no setor de transportes e logística
Coordenador de modelagem jurídica - Quantidade: 1 profissional	Nível superior (direito)	Coordenação: elaboração de modelagem jurídica no setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência em modelagem, incluindo uma ou mais experiências no setor de transportes e logística
Coordenador de estudos ambientais - Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenheiro ou biólogo)	Coordenação: elaboração de estudos ambientais no setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 10 (dez) anos de experiência em modelagem, incluindo uma ou mais experiências no setor de transportes e logística

## IX. COORDENAÇÃO

A supervisão desta assessoria estará a cargo de Cristiano Della Giustina, Diretor de Planejamento da Infra S.A. (cristiano.giustina@infrasa.gov.br / +55 61 3426-3740).

Em função da existência de várias tarefas a serem compartilhadas entre a Infra S.A. e o Banco, considerando os atores públicos envolvidos, será estabelecida uma estrutura de governança para a estruturação de projetos em comento. Trata-se de uma estrutura basicamente formada por:

- O Nível Estratégico, formado por membros indicados pelo Ministério dos Transportes, ANTT e Infra S.A., cuja responsabilidade é realizar macro deliberações e decisões estratégicas acerca dos projetos em comento. Outras

instituições poderão participar como convidadas. Dentro da estrutura de governança proposta, o Banco atuará como assessor, prestando recomendações técnicas que ajudem os membros do Nível Estratégico a tomarem as decisões;

- O Nível Tático, composta por membros indicados pela Infra S.A., ANTT e Ministério dos Transportes e terá a responsabilidade por compreender a dinâmica de trabalho, como um todo, e identificar caminhos críticos, bem como ações a serem adotadas para correção de rota. O Banco atuará como assessor técnico, prestando informações; e
- O Nível Operacional, composto pelos Gestores de Projetos da Infra S.A., da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e do Banco. A Equipe Técnica será distribuída em 4 (quatro) frentes de trabalho e contará com membros da Infra S.A., do Banco e da ANTT. As frentes de trabalho serão responsáveis pelas principais definições técnicas quanto aos seguintes temas: (i) Infraestrutura e Meio Ambiente; (ii) Modelagem Econômico-financeira; (iii) Jurídico; (iv) Promoção do Projeto.

O modelo proposto pressupõe a participação conjunta das partes na aprovação dos Produtos, com base na análise técnica a cargo da Infra S.A. De modo a permitir uma atuação mais eficiente e sinérgica das partes, é fundamental que haja um detalhamento do processo de validação dos referidos Produtos, no qual se minudencie a forma, as responsabilidades e os prazos a que se submeterão as partes no cumprimento desse mister.

Ademais, a Infra S.A. será consultada, para análise e aprovação acerca de dúvidas/complementações sobre os elementos técnicos envolvendo as diferentes dimensões de estudo contidos no presente Termo de Referência, para auxílio ao Banco em seu processo de contratação de consultores ou Grupo de Consultores, conforme cada Escopo.

## X. CRONOGRAMA

### 10.1 Prazo para conclusão do Módulo 1

O Módulo 1 – Pré-viabilidade terá como marco máximo o prazo de **180 (cento e oitenta) dias**, contados a partir da formalização da contratação dos Consultores, sendo que a conclusão do Módulo será marcada pelo aceite da versão final do Relatório de Pré-Viabilidade. O conteúdo dos Produtos a serem entregues no Módulo 1 estão dispostos no item 4.1.

Módulo 1		
Dimensão	Produto	Prazo máximo para entrega contado do início do respectivo Módulo
PMO	Gerenciamento do Projeto	Ao longo de todo o Módulo
PMO	Relatório de Pré-Viabilidade	180 (cento e oitenta) dias

### 10.2 Prazo para conclusão do Módulo 2

O prazo máximo para conclusão deste Módulo será **360 (trezentos e sessenta)** dias, contados a partir da emissão de ordem de serviço pela Infra S.A. para início dos estudos de viabilidade para o determinado Projeto, exceção feita ao trecho São Luís-Fortaleza da Malha Nordeste, cujo prazo para finalização dos estudos de viabilidade será contado a partir do marco inicial dos estudos de pré-viabilidade, conforme disposto no item 10.1.

Cabe ressaltar que o prazo para conclusão do Módulo 2, assim como os prazos para a conclusão dos Produtos previstos neste Módulo, terá sua contagem iniciada de forma individualizada para cada Projeto, ficando a critério da Infra S.A. o marco de início da estruturação de cada Projeto, a ser caracterizado pela emissão da ordem de serviço para cada Projeto respectivamente.

O marco de conclusão do Módulo 2 será a aprovação, pela Infra S.A., da entrega das minutas dos documentos licitatórios em suas versões para Consulta e Audiência Pública.

<b>Módulo 2</b>		
<b>Dimensão</b>	<b>Produto</b>	<b>Prazo máximo para entrega contado do início do respectivo Módulo</b>
PMO	Gerenciamento do Projeto	Ao longo de todo o Módulo
PMO	Plano de Trabalho	180 (cento e oitenta) dias
Mercado e Demanda	Relatório de Demanda	120 (cento e vinte) dias
Operacional	Relatório Operacional	180 (cento e oitenta) dias
Socioambiental	Relatório Socioambiental	270 (duzentos e setenta) dias
Engenharia	Relatório de Engenharia	270 (duzentos e setenta) dias
Jurídica	Relatório Jurídico	300 (trezentos) dias
Econômico-Financeira	Relatório Econômico-Financeiro	330 (trezentos e trinta) dias
Jurídica	Minutas dos Documentos Licitatórios (Edital, Contrato de Concessão e Anexos Jurídicos)	360 (trezentos e sessenta) dias

Os produtos do Módulo 2 devem ser desenvolvidos e entregues individualmente para cada Projeto Tipo 1 que venha a ser modelado no âmbito deste Termo de Referência.

### 10.3 Prazo para conclusão do Módulo 3

A conclusão do Módulo 3 – Licitação, cujo marco será a assinatura do Contrato de Concessão referente ao Projeto em questão, terá como prazo máximo **630 (seiscentos e trinta) dias**, contados da emissão de ordem de serviço do Módulo 3 de determinado Projeto.

Módulo 3		
Dimensão	Produto	Prazo máximo para entrega contado do início do respectivo Módulo
PMO	Gerenciamento do Projeto	Ao longo de todo o Módulo
PMO	Relatório de Consulta e Audiência Pública	60 (sessenta) dias após o término do período de consulta pública
PMO	<i>Roadshow</i>	Emissão do relatório em até 10 (dez) dias após a realização de cada evento
PMO	Relatório consolidado de estudos e subsídios a eventuais questionamentos órgão de controle externo	60 (sessenta) dias após a decisão do TCU
PMO	Relatório consolidado de estudos e subsídios a eventuais questionamentos do processo licitatório	30 (trinta) dias após a celebração do contrato

Os produtos do Módulo 3 devem ser desenvolvidos e entregues individualmente para cada Projeto Tipo 1 que venha a ser modelado no âmbito deste Termo de Referência.

## XI. FORMA DE PAGAMENTO

Considerando os Produtos e serviços descritos neste Termo de Referência, a remuneração será dividida da seguinte forma:

- (a) Módulo 1: para o desenvolvimento dos estudos de pré-viabilidade das malhas ferroviárias, incluídos todos os Produtos e serviços incluídos em tal Módulo, o BID fará jus a remuneração de USD970.452,60 (novecentos e setenta mil, quatrocentos e cinquenta e dois, e sessenta centavos de dólares americanos<sup>2</sup>); e
- (b) Módulos 2 e 3: para o desenvolvimento dos estudos de viabilidade e assessoria na fase de licitação, incluídos todos os Produtos e serviços incluídos em tais Módulos, o BID fará jus a remuneração de até USD4.960.305,52 (quatro milhões, novecentos e sessenta mil, trezentos e cinco, e cinquenta e dois centavos de dólares americanos<sup>3</sup>). Esse montante pressupõe a modelagem de até 3 (três) Projetos enquadrados como Tipo 1.

A estrutura de remuneração é apresentada no Apêndice A deste Anexo I.

<sup>2</sup> Considerando taxa de câmbio USD1 = BRL5, valor representa BRL4.852.263,02 (quatro milhões, oitocentos e cinquenta e dois mil, duzentos e sessenta e três, e dois centavos de reais). Valor equivalente em reais pode alterar a depender da taxa de câmbio do dia (data do efetivo pagamento).

<sup>3</sup> Considerando taxa de câmbio USD1 = BRL5, valor representa BRL24.801.527,89 (vinte e quatro milhões, oitocentos e um mil, quinhentos e vinte e sete, e oitenta e nove centavos de reais). Valor equivalente em reais pode alterar a depender da taxa de câmbio do dia (data do efetivo pagamento).

Relativamente a honorários e despesas administrativas, a Infra S.A. deverá efetuar ao Banco um primeiro pagamento no ato da assinatura do Contrato de Prestação de Serviços e da recepção do Plano e Cronograma de Trabalhos correspondente a 30% do custo do serviço. Os seguintes pagamentos estarão sujeitos à entrega de cada produto, conforme acordado neste Termo de Referência.

Os pagamentos serão realizados em até 30 (trinta) dias corridos a contar da data em que o Banco tenha enviado a fatura correspondente à Infra S.A. – a menos que se tenha acordado mutuamente de outra forma, uma vez que a Infra S.A. tenha expressado conformidade com o produto ou uma vez que tenha vencido o prazo para expressar tal conformidade, sem que o Banco tenha recebido uma resposta, nos termos do acordo.

Serão aceitas entregas parciais dos escopos acima (podendo ser por quilômetro, lote, ou outra regra acordada entre a Infra S.A. e o Banco), sendo o pagamento, nesses casos, correspondente ao valor proporcional à parcela entregue e aceita.

Os valores pagos pela Infra S.A. serão em dólares americanos (USD) e considerarão a taxa de câmbio PTAX-Banco Central da data do efetivo pagamento.

**Apêndice A do Anexo I do Acordo de Assessoria e Transferência de Conhecimentos  
Entre a Infra S.A. e o Banco Interamericano de Desenvolvimento**

**Estrutura de Remuneração**

<b>1 - Consultants</b>	
External Advisors	<b>5,379,799.17</b>
<b>2 - Internal team</b>	
<b>Role</b>	
PPP Team Leader	65,921.40
Downstream Coordinator	17,616.79
Quality control member 1	15,503.29
Quality control member 2	10,168.95
Transaction Officer	10,168.95
PMO	211,679.58
Operation analyst	10,534.02
RPA support	10,534.02
Sector Specialist INE/TSP	24,362.32
Sector Specialist INE/TSP	10,168.95
Support INE/TSP	10,534.02
Sector Specialist PPP	8,301.18
Sector Specialist ESG	12,149.50
<b>TOTAL</b>	<b>417,642.97</b>
<b>3 - Missions</b>	
International tickets	17,500.00
National Tickets	1,980.00
Per diem	6,240.00
<b>TOTAL</b>	<b>25,720.00</b>
<b>4 - Administrative expenses</b>	
Legal	27,974.96
Finance	8,607.68
Country Office	38,734.54
VPC	8,607.68
Budget	8,607.68
ESG	15,063.44
<b>TOTAL</b>	<b>107,595.98</b>
<b>Overall Total</b>	<b>5,930,758.12</b>

**Anexo II do Acordo de Assessoria e Transferência de Conhecimentos  
Entre a Infra S.A. e o  
Banco Interamericano de Desenvolvimento**

[TEXTO A SER INCLUIDO NA VERSÃO FINAL DE CADA PRODUTO PREPARADO  
PELO BANCO]

*O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) preparou este trabalho para uso exclusivo do INFRA S.A., nome social de VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIA S.A. (Cliente) e para os fins previstos num contrato assinado entre o Cliente e o BID para a realização deste trabalho. Este trabalho não foi aprovado ou desaprovado pela Alta Administração e/ou a Diretoria Executiva do BID e não representa necessariamente a posição oficial do BID, sua Diretoria Executiva ou seus países membros sobre os temas analisados neste trabalho.*

*Este trabalho foi elaborado por solicitação e para uso exclusivo do Cliente e não pode ser utilizado por qualquer outra parte sem o consentimento expresso e por escrito do Cliente e do BID. O uso deste trabalho por parte de terceiros sem autorização por escrito do Cliente e do BID será a seu próprio risco. O Cliente e o Banco não aceitam nenhuma responsabilidade perante tais terceiros pelo uso não autorizado deste trabalho. O Cliente é o único responsável pela execução de quaisquer recomendações que estejam incluídas neste trabalho.*

*O BID exerceu a devida diligência na realização deste trabalho; não obstante, a menos que indique expressamente o contrário, o BID não verificou independentemente a informação fornecida pelo Cliente ou por terceiros na realização deste trabalho. Quando se tiverem realizado pesquisas de campo, estas estarão limitadas ao nível de detalhe razoavelmente necessário para atingir os objetivos declarados neste trabalho acordados com o Cliente. O BID não é responsável por erros, omissões, inexatidões e/ou falsidades na informação oferecida, formulada ou preparada pelo Cliente ou por terceiros que tenham sido consideradas para este trabalho.*

*Nenhuma parte de este relatório poderá ser reproduzida ou duplicada sem a permissão expressa por escrito do Cliente.*