

ACORDO DE ASSESSORIA E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTOS

entre a

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A. - EPL

e o

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO

ACORDO DE ASSESSORIA E TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTOS ENTRE A EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A. – EPL E O BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO

Este Acordo de Assessoria e Transferência de Conhecimentos é celebrado entre a EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA S.A. - EPL e o BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO.

I. Solicitação de Assessoria Técnica

1. **Objeto.** A Empresa de Planejamento e Logística S.A. - EPL (a seguir denominada “EPL”) e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (a seguir denominado “Banco”) conjugaram esforços mútuos para realizar os escopos da assessoria e da transferência de conhecimentos objeto deste Acordo (a seguir denominada “Assessoria”), conforme os termos de referência incluídos no Anexo I que forma parte do presente Acordo.
2. **As Partes.** Através do presente Acordo (a seguir denominado o “Acordo”), a EPL e o Banco (juntamente as “Partes” e individualmente uma “Parte”) acordam os termos e condições sob as quais a Assessoria será desenvolvida. A EPL reembolsará o Banco pela Assessoria. A designação do Banco como assessor da EPL não será exclusiva. O Banco poderá, a seu critério, realizar outras assessorias técnicas sobre o mesmo ou outros temas relacionados a outros clientes. O Banco e a EPL aplicarão os mesmos padrões de diligência e qualidade que exercem em suas atividades relacionadas com seus próprios mandatos institucionais.
3. **Alinhamento Estratégico.** O Banco e a EPL declaram que este Acordo 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 Acordo também se enquadra dentro dos mandatos institucionais do Banco. As áreas contempladas neste Acordo poderão ser estendidas a outras áreas, por mútuo acordo entre as Partes, por escrito.

II. Desenvolvimento da Assessoria

4. **Natureza do Acordo.** O Acordo permitirá à EPL acessar a assessoria técnica especializada que será desenvolvida pelo pessoal do Banco, viabilizando uma parceria entre a EPL e o Banco para estruturação de projeto de concessão da rede de rodovias especificadas no Anexo I. 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 contratar, após consulta à EPL sobre os Termos de Referência aplicáveis, 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 à EPL.

5. **Duração.** A Assessoria prevista neste Acordo será realizada no prazo de 30 (trinta) meses, podendo ser prorrogada por comum acordo entre as Partes.

III. Responsabilidades da EPL

6. **Cooperação.** A EPL realizará as atividades e ações necessárias para desenvolvimento do presente Acordo. A EPL deverá fornecer ao Banco, de forma oportuna, toda a informação necessária para a realização da Assessoria, bem como informar sobre qualquer situação ou evento que possa afetar negativamente a seu desenvolvimento. A EPL fará tudo o que for necessário para permitir que o pessoal do Banco realize as atividades previstas neste Acordo, 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 os escopos previstos no Anexo I, todas as instalações onde se desenvolvem as atividades da EPL e dará acesso aos livros, documentação e arquivos relevantes para o projeto conforme determinado pela EPL e pelo Banco, e aos funcionários, gerentes, auditores e representantes da EPL;
 - (ii) Notificará prontamente ao Banco qualquer possível mudança na natureza e/ou escopo deste Acordo, e de qualquer evento ou circunstância que tenha ou possa-se razoavelmente esperar que tenha um efeito substancial na Assessoria;
 - (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 a EPL ou os escopos previstos no Anexo I; e
 - (iv) Estabelecerá, em acordo com o Banco, as instâncias e frequência com que as equipes da EPL e do Banco, ou os funcionários designados, se reunirão para discutir sobre o avanço na realização dos escopos do Anexo I, bem como as informações necessárias e relevantes para sua realização, 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 à EPL, conforme indicado acima nesta Cláusula.

IV. Responsabilidades do Banco

8. **Assessoria.** O Banco realizará as atividades e ações necessárias para um efetivo e adequado desenvolvimento da Assessoria especializada, conforme estabelecido neste Acordo.
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 dos escopos previstos no Anexo I. A EPL 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 sua substituição. Os termos de referência a ser utilizados pelo Banco para a contratação de consultores externos serão consultados com a EPL.

10. **Status do Pessoal do Banco.** A EPL 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 da EPL e o Banco ou em qualquer outra norma aplicável de direito internacional ou nacional. Este Acordo não cria qualquer relação de trabalho ou emprego entre a EPL e o pessoal do Banco.
11. **Qualidade.** O Banco será responsável pela oportuna entrega e pela qualidade dos produtos produzidos na Assessoria, conforme acordado nos termos de referência deste Acordo e tendo em consideração as informações prestadas pela EPL, conforme previsto na Cláusula 7 deste Acordo. A EPL será responsável pela validação técnica dos produtos produzidos no âmbito desta Parceria, conforme acordado na Seção IV deste Acordo.

IV. Aceitação dos Produtos e Pagamentos

12. **Custo.** (a) Os pagamentos da EPL reembolsarão o Banco pelos custos decorrentes dos escopos a serem desenvolvidos no âmbito da Assessoria, de acordo com o previsto no Anexo I e nas faturas apresentadas pelo Banco, no valor total de até US\$ 4.901.242,15 (quatro milhões, novecentos e um mil, duzentos e quarenta e dois dólares dos Estados Unidos de América e quinze centavos de dólar).

(b) Adicionalmente à Assessoria objeto deste Acordo, o Banco apoiará à EPL na realização de atividades complementares que serão financiadas por meio da Cooperação Técnica Regional de Recuperação Contingente, “Programa de Apoio às Parcerias Público-Privadas (PPPs) Sustentáveis e Eficientes em Economias de Transição de LAC” (Nos. ATC/AC-18323-RG e ATN/ER-18324-RG), no valor total de US\$ 785.000,00 (setecentos e oitenta e cinco mil dólares dos Estados Unidos de América), de acordo com os termos previstos no correspondente convênio de cooperação técnica a ser assinado entre as Partes.
13. **Pagamentos da EPL.** A EPL deverá pagar ao Banco o valor total de até US\$ 4.901.242,15 (quatro milhões, novecentos e um mil, duzentos e quarenta e dois dólares dos Estados Unidos de América e quinze centavos de dólar), para reembolsar os custos associados às entregas descritas no Anexo I, por meio da(s) transferência(s) bancária(s) correspondente(s).
14. **Revisão da EPL.** A EPL terá 30 (trinta) dias corridos, a partir do recebimento de cada produto descrito no termo de referência, para solicitar ajustes e/ou modificações de natureza técnica de cada produto. A EPL só poderá solicitar ajustes e/ou modificações para corrigir erros materiais ou omissões no cumprimento dos termos de referência, ou, ainda, para cumprimento das diretrizes explicitamente previstas nas políticas públicas. 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 a EPL recebeu o produto à sua satisfação. Mediante o recebimento de uma solicitação de ajuste e/ou modificação, o Banco entrará em

contato com a EPL 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 da EPL, serão enviadas pelo Banco à EPL no prazo de 15 (quinze) dias corridos, a menos que a EPL e o Banco tenham acordado um prazo diferente. Se o Banco não receber uma resposta da EPL no prazo de 15 (quinze) dias corridos após a entrega da versão revisada e/ou resposta fornecida pelo Banco, entender-se-á que a EPL recebeu o produto à sua satisfação.

15. **Terminação Antecipada.** Caso a EPL manifeste sua objeção às respostas ou à versão revisada do produto, o Banco poderá pôr termo a este Acordo e informar à EPL, a qual deverá, no prazo máximo de trinta (30) dias corridos, contados a partir da data da notificação da conclusão do Acordo, efetuar o pagamento dos custos incorridos pelo Banco até tal momento.
16. **Conclusão do Acordo.** A conclusão do presente Acordo acontecerá quando se cumpra qualquer uma das seguintes condições:
 - (i) Se, dentro de 90 (noventa) dias corridos após o recebimento do presente Acordo assinado pelo Banco, a EPL não assinar este Acordo, a menos que a EPL tenha solicitado e, o Banco aceite, uma extensão do referido prazo;
 - (ii) Quando o Banco tiver entregue à EPL, de acordo com o disposto na Cláusula 14 deste Acordo, e a EPL tiver pago o Banco, cada um dos produtos descritos nos termos de referência;
 - (iii) Quando o Banco ou a EPL puserem a termo este Acordo de forma antecipada, de acordo com a Cláusula 15 e 16 deste Acordo.
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 à EPL; a menos que se tenha acordado de outra forma, uma vez que a EPL 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 Acordo. Qualquer pagamento inicial que a EPL deva efetuar mediante a assinatura deste Acordo deve ser realizado no prazo de 30 (trinta) dias corridos, contado a partir da data em que o Banco tenha enviado a fatura correspondente à EPL, salvo se acordado de outra forma pelas Partes. Serão aceitas entregas parciais dos produtos descritos nos termos de referência, sendo o pagamento, nesses casos, correspondente ao valor proporcional à parcela entregue e aceita.
18. **Pagamentos Atrasados.** No caso em que a EPL 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. Os pagamentos nos termos deste Acordo 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 à EPL 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.** A EPL, a partir da data em que tenha finalizado a realização dos escopos previstos nos termos de referência do Anexo I, terá o prazo de trinta (30) dias úteis para apresentar ao Banco uma avaliação sucinta das atividades realizadas pelo Banco, 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 predatem este Acordo, utilizados pelo Banco para o desenvolvimento da Assessoria, 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 Acordo pertencerão à EPL. A EPL 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, a EPL não poderá utilizar o nome e/ou logotipo do Banco em obras que contenham modificações realizadas pela EPL. Quando a EPL citar expressamente partes do material produzido pelo Banco em outra obra, a EPL deverá identificar o Banco como fonte da citação textual. Com relação a qualquer material preparado pelo Banco no âmbito deste Acordo, a EPL 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 da EPL. Em qualquer caso, a EPL 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 Acordo. Ademais, quando houver anexos a este Acordo 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 à EPL pelo Banco no âmbito deste Acordo, as seguintes disposições serão aplicáveis:

- (i) A EPL concorda que não fará ou permitirá que sejam feitas afirmações sobre as opiniões do Banco sem o consentimento prévio por escrito do Banco;
 - (ii) A EPL 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, a EPL 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 em virtude deste Acordo e em qualquer distribuição, publicação e/ou divulgação dos referidos produtos, o texto que consta do Anexo II deste Acordo, 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 Acordo, (ii) os produtos expressamente descritos nos termos de referência deste Acordo em sua versão final, (iii) qualquer outro documento final preparado no âmbito deste Acordo, 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 e, no caso da EPL seguindo-se a legislação que lhe é aplicável, 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 Acordo 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 Acordo; e (e) informação que era do conhecimento da Parte que recebe tal informação anteriormente ao presente Acordo.
26. **Vencimento e Conclusão.** Este Acordo expirará em 30 (trinta) meses a contar da data de a última das assinaturas pelos representantes das Partes, a menos que com anterioridade a esta data seja renovado por mútuo acordo entre as Partes. Tanto a EPL quanto o Banco poderão decidir pôr termo a este Acordo 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 em andamento, e concluir prontamente todos os assuntos pendentes. No entanto, mediante o vencimento ou resolução deste Acordo, suas cláusulas relativas às obrigações da EPL 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.** As 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 Acordo, 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. Fica entendido e acordado que o Banco não participará nem será responsável por a adoção de decisões relativas ao projeto dentro do qual se desenvolve a Assessoria. Todas as decisões relativas à tal projeto serão tomadas pela EPL 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 da EPL e o Banco ou em qualquer outra norma aplicável de direito internacional ou nacional, o Banco não será responsável perante a EPL ou terceiros por qualquer perda, custo, dano ou responsabilidade incorrida pela EPL como resultado da Assessoria.
- (iii) A EPL 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 pela EPL, seus funcionários, agentes e empregados ou por terceiros (seja ou não relacionado à EPL), por erro, negligência ou omissão da EPL, ou por qualquer motivo relacionado com as atividades desenvolvidas em virtude deste Acordo, inclusive pelo uso de qualquer trabalho preparado pelo Banco no âmbito deste Acordo, incluindo, sem limitação, qualquer uso não autorizado ou divulgação de Informação Confidencial pertencente ao Banco ou a terceiro. A EPL 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 pela EPL para fornecer os serviços prestados nos termos deste Acordo; (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 Acordo 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 Acordo não podem, em hipótese alguma, ser considerados como um compromisso do Banco em fornecer financiamento à EPL com relação à execução dos projetos de concessão referidos no Anexo I ou em qualquer outro contexto.
28. **Aplicabilidade.** Os direitos e obrigações do Banco e da EPL estabelecidos neste Acordo 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.** A EPL e o Banco se comprometem a resolver de boa-fé qualquer diferença e disputa relacionadas a este Acordo por meio de um acordo amigável. Se houver diferença ou disputa entre as Partes em relação à implementação deste Acordo, ou qualquer questão ou qualquer tema oriundo ou correlato, incluindo o descumprimento das responsabilidades e indenizações listadas na Cláusula 27 deste Acordo, 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 Brasília, D.F. O idioma a ser utilizado no processo de arbitragem será o português, 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 Acordo 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 Acordo 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. A EPL 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 Acordo 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 Acordo 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 Acordo 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 Acordo, nem impedirá de forma alguma o seu exercício futuro ou adicional.

33. **Sucessores e Cessionários.** Não haverá cessão deste Acordo sem o consentimento prévio de ambas as Partes.
34. **Integridade do Acordo e das Contrapartes.** Este Acordo, 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 Acordo e os termos do corpo do Acordo, os termos do corpo do Acordo prevalecerão. Este Acordo poderá ser celebrado em uma ou mais vias, cada uma das quais será considerada um original, mas todas constituirão o mesmo Acordo.
35. **Notificações e Endereços.** Todas as notificações exigidas ou permitidas de acordo com este Acordo 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. Morgan Doyle, será o representante legal do Banco para os fins de assinatura deste Acordo ou para qualquer modificação necessária. O Banco não será responsável por qualquer modificação do presente Acordo que não tenha sido autorizada por escrito pelo representante legal do Banco.
 - b. Marcos Siqueira, Especialista Senior em Operações na Equipe PPP, será responsável pela administração deste Acordo. O administrador deste Acordo terá contato cotidiano com a EPL em tudo relacionado a este Acordo. Para os fins da Cláusula 35 acima, as notificações serão direcionadas ao administrador do Acordo no seguinte endereço:

Equipe PPP
1300 New York Ave NW
Washington, D.C. 20566
United States of America
E-mail: vpc-ppp@iadb.org
- (ii) Pela EPL:
- a. Arthur Luis Pinho de Lima, Diretor-Presidente da EPL, será o representante legal da EPL para efeitos de assinatura deste Acordo ou para qualquer modificação dos seus

termos que venha a ser necessária. A EPL não será responsável por qualquer modificação deste Acordo que não tenha sido autorizada por escrito pelo representante legal da EPL.

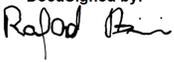
- b. Rafael Antonio Cren Benini, será responsável pela administração deste Acordo. O administrador do Acordo terá contato cotidiano com o Banco em tudo relacionado a este Acordo. Para os fins da Cláusula 35 acima, as notificações serão direcionadas ao administrador do Acordo no seguinte endereço:

Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL
SCS Quadra 9, Edifício Parque Cidade Corporate, Torre C
8º andar, Asa Sul, Brasília, DF, CEP 70308-200, Brasil
E-mail: rafael.benini@epl.gov.br

VII. Entrada em Vigor

37. Este Acordo é assinado por representantes autorizados da EPL e do Banco, e entrará em vigor na data da última das assinaturas previstas a seguir. Este Acordo entrará em vigor na data de sua assinatura pelas Partes, as mesmas que atuam por meio de seus representantes devidamente autorizados e assinam no dia e ano indicados abaixo:

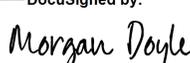
EMPRESA DE PLANEJAMENTO E
LOGÍSTICA S.A. - EPL

DocuSigned by:

0630C644694648B...

Rafael Antonio Cren Benini
Diretor de Planejamento

Data: 15/12/2021

BANCO INTERAMERICANO DE
DESENVOLVIMENTO

DocuSigned by:

D52BEBDF2DF8469...

Morgan Doyle
Representante Autorizado

Data: November 12, 2021 | 1:40 PM EST

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E
LOGÍSTICA S.A. - EPL

DocuSigned by:

D1A0A3D7E4BE462...

Marcelo Guerreiro Caldas
Diretor de Gestão

Data: 15/12/2021

**Anexo I do Acordo de Assessoria e Transferência de Conhecimentos
Entre a Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL e o Banco
Interamericano de Desenvolvimento**

Termos de Referência

1. ANTECEDENTES	- 13 -
2. OBJETIVOS	- 13 -
3. CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES	- 13 -
4. OBRIGAÇÕES	- 14 -
5. MISSÕES	- 16 -
6. ESCOPOS ESPECÍFICOS	- 16 -
6.1. ESCOPO 01: ESTUDOS DE TRÁFEGO	- 17 -
6.2. ESCOPO 02: CADASTRO GERAL DO SISTEMA RODOVIÁRIO	- 21 -
6.3. ESCOPO 03: ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS	- 26 -
6.4. ESCOPO 04: TRABALHOS INICIAIS	- 28 -
6.5. ESCOPO 05: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO	- 29 -
6.6. ESCOPO 06: MANUTENÇÃO PERIÓDICA E CONSERVAÇÃO	- 31 -
6.7. ESCOPO 07: AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS	- 32 -
6.8. ESCOPO 08: MODELO OPERACIONAL	- 38 -
6.9. ESCOPO 09: MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO	- 39 -
6.10. ESCOPO 10: MODELAGEM JURÍDICA	- 42 -

6.11.	ESCOPO 11: PMO – PROJECT MANAGEMENT OFFICE	- 44 -
6.12.	ESCOPO 12: PROMOÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL	- 46 -
6.13.	ESCOPO 13: APOIO À ANTT NA FASE DE CONSULTA E AUDIÊNCIAS PÚBLICAS	- 47 -
6.14.	ESCOPO 14: APOIO À ANTT NA FASE DE CONTROLE EXTERNO	- 48 -
6.15.	ESCOPO 15: APOIO À ANTT NA FASE DE LICITAÇÃO	- 49 -
6.16.	ENTREGA DOS ESCOPOS FINAIS	- 49 -
7.	PRODUTOS CONFIDENCIAIS	- 50 -
8.	QUALIFICAÇÕES E EXPERIÊNCIA TÉCNICA	- 50 -
9.	COORDENAÇÃO	- 52 -
10.	CRONOGRAMA	- 53 -
11.	PAGAMENTOS DA EPL	- 54 -
12.	RECURSOS COMPLEMENTARES DO BID	- 55 -
12.1.	CUSTOS TOTAIS ENVOLVIDOS	- 55 -

1. ANTECEDENTES

O Governo Federal do Brasil pretende delegar à iniciativa privada aproximadamente 2.300 quilômetros de rodovias no Estado de Santa Catarina, abrangendo tanto parte da malha federal no Estado como parte da própria malha estadual (“o Projeto”).

Como parte do escopo do Projeto, prevê-se a transferência de responsabilidades à iniciativa privada com relação à ampliação da infraestrutura rodoviária, a sua operação e manutenção, assim como a exploração das praças de pedágio e demais receitas possíveis para sustentação dos investimentos e custos.

Nesse sentido, o Governo Federal incumbiu a EPL (Empresa de Planejamento e Logística, empresa pública federal, criada pela Lei nº 12.404/2011, responsável pelo planejamento integrado de logística no Brasil), a estruturar o Projeto.

A EPL e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), celebram o presente Acordo de Assessoria e Transferência de Conhecimentos, doravante o “Acordo”, com o propósito de desenvolver e estruturar a(s) concessão(ões) em voga.

2. OBJETIVOS

O objetivo desta Assessoria e Transferência de Conhecimentos, doravante a “Assessoria”, é conjugar esforços para estruturação dos projetos de concessão da malha rodoviária catarinense, com destaque para as rodovias federais BR-153, BR-163, BR-280, BR-282, BR-470, BR -476 e BR-480 e as rodovias estaduais SC-108, SC-110, SC-114, SC-120, SC-135, SC-163, SC-280, SC-283, SC-350, SC-386, SC-412, SC-416, SC-417, SC-418, SC-421, SC-480, SC-486¹, incluindo as atividades de contratação, fiscalização, gestão e controle de qualidade de consultorias especializadas para estruturação de concessões e serviços relacionados ao apoio aos processos licitatórios correspondentes.

3. CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES

O processo de concessão da malha viária prevê as seguintes etapas, cuja realização contará com o apoio do BID, na forma deste Termo de Referência:

¹ O detalhamento dos trechos exatos consta do Apêndice A.

- i. Planejamento da malha a ser estudada: fase que inclui a elaboração dos estudos preliminares para seleção dos trechos específicos das rodovias que serão objeto de concessão, observadas as diretrizes públicas setoriais, análise das lacunas/gargalos atualmente existentes na malha de transportes e análise das possíveis soluções.
- ii. Estudos Técnicos: fase que inclui a elaboração e desenvolvimento dos estudos técnicos, jurídicos, financeiros, socioambientais e comerciais de cada rodovia.
- iii. Audiências Públicas: fase de apresentação dos estudos e documentos editalícios para consultas da sociedade civil e potenciais privados interessados no projeto.
- iv. Submissão e aprovação do Órgão de Controle: fase na qual são realizadas as validações dos estudos e documentos editalícios pelo Tribunal de Contas da União.
- v. Publicação do Edital e realização do Leilão: é a última etapa, em que é publicado o Edital e ocorre o Leilão do projeto.

Os dados e informações gerados pelo BID, que serão recebidos pela EPL, e vice-versa, deverão ser gerados no padrão de banco de dados e permitir a sua extração e/ou exportação para arquivos de planilhas (formato em MS-Excel ou similar) ou ainda no formato de arquivos de texto (formato do tipo .csv). Os arquivos eletrônicos originais produzidos no âmbito dos projetos (arquivos dwg, kml, kmz, shapefiles, xls, doc, pdf, dat, idx, etc.) deverão ser entregues em formato digital, nativo, aberto e editável, sem pós processamentos e com fórmulas e entidades íntegras e rastreáveis (memórias de cálculo inclusas) em arquivos compatíveis com as tecnologias utilizadas na EPL, a fim de garantir a interoperabilidade com os sistemas já utilizados, e de acordo com procedimentos de intercâmbio que serão estabelecidos mutuamente. Não serão aceitos arquivos formato “.dwg” do Civil3D “explodidos” ou exportados para AutoCAD sem que seja demandado, nem planilhas com números colados ao invés das fórmulas, sem que seja demandado por exemplo.

A Assessoria terá duração de até 30 (trinta) meses, a contar da data de assinatura do Acordo entre o BID e a EPL, podendo ser prorrogado por interesse de ambas as partes. A execução dos trabalhos envolvidos na Assessoria respeitará as especificações técnicas e cronogramas constantes neste Termo de Referência.

4. OBRIGAÇÕES

À EPL, caberá, entre outras responsabilidades:

- Realizar os procedimentos necessários para que a elaboração dos Estudos Técnicos seja acompanhada pelo MINFRA e pelo Governo Estadual de Santa Catarina. O referido acompanhamento terá o objetivo de discutir diretrizes para a estruturação de projetos referentes à exploração da infraestrutura de transporte rodoviário que sejam compatíveis com a política setorial, visando à aprovação dos estudos de viabilidade.
- Realizar análise de complexidade socioambiental dos projetos com o uso do Sistema de Informações Ambientais para Infraestrutura – SIAI.
- Emitir parecer técnico após a conclusão dos estudos com objetivo de encaminhar o EVTEA ao MINFRA/ANTT.
- Apoiar a ANTT nas etapas de Audiência Pública, Controle Externo e Edital.
- Conforme definição do PODER CONCEDENTE, a EPL poderá subsidiar o processo de contratação dos estudos necessários para obtenção do licenciamento ambiental dos projetos.
- Colaborar com o BID e seus consultores, e fornecer as informações e documentos que estes possam solicitar para a realização dos escopos, sempre que disponíveis.
- Efetuar os pagamentos ao BID em conformidade com o previsto neste Termo de Referência e no correspondente Acordo.

Especificamente ao Banco, caberá:

- A partir de Estudo Preliminar a ser desenvolvido, o BID irá sugerir à EPL, para aprovação do MINFRA, proposição de modelo de negócios, o qual indicará, dentre as alternativas possíveis, o modelo mais adequado para a concretização das concessões, estabelecendo os critérios para a definição de lotes de trechos rodoviários.
- Desenvolver, por meios próprios ou mediante contratação de consultores, das atividades descritas nos itens 6.1 ESCOPO 01 – ESTUDOS DE TRÁFEGO ao 6.12 - ESCOPO 12: PROMOÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL, deste Termo de Referência.
- Promover os ajustes técnicos nos estudos e documentos editalícios entendidos como necessários pela EPL.

- Apoiar a EPL na elaboração de subsídios técnicos/jurídicos e promoção de ajustes necessários nos estudos e documentos editalícios em função das etapas de Audiência Pública, Controle Externo e Edital.

5. MISSÕES

Na execução das atividades, prevê-se a realização de um total de quatro missões presenciais, nas quais a equipe do BID e da EPL realizarão agendas de reuniões.

Por meio de Plano de Trabalho a ser estabelecido no início da prestação da Assessoria, o BID e a EPL, 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.

6. ESCOPOS ESPECÍFICOS

Ao longo da Assessoria, até a conclusão do processo de desestatização, está prevista a elaboração de 15 (quinze) Escopos, assim descritos e detalhados:

- Escopo 1 – Estudos de Tráfego;
- Escopo 2 – Cadastro Geral do Sistema Rodoviário;
- Escopo 3 – Estudos Socioambientais;
- Escopo 4 – Trabalhos Iniciais;
- Escopo 5 – Programa de Recuperação;
- Escopo 6 – Manutenção Periódica e Conservação;
- Escopo 7 – Ampliação de Capacidade e Melhorias;
- Escopo 8 – Modelo Operacional;
- Escopo 9 – Modelo Econômico-Financeiro;
- Escopo 10 – Modelagem Jurídica;
- Escopo 11 – Gerenciamento do Projeto – PMO;
- Escopo 12 – Promoção Nacional e Internacional;

- Escopo 13 – Apoio à ANTT na Fase de Audiência Pública;
- Escopo 14 – Apoio à ANTT na Fase de Controle Externo; e
- Escopo 15 – Apoio à ANTT na Fase de Edital e Leilão.

A EPL, sempre que disponível, irá fornecer ao Banco os modelos padronizados para a utilização no desenvolvimento do Projeto. O Banco poderá propor melhorias/ajustes aos modelos fornecidos pela EPL, entretanto, a adoção ou não das melhorias/ajustes deverá ser aprovada pela EPL.

Quando não disponível um modelo padronizado, o Banco deverá propor modelos de entrega para análise e aprovação da EPL.

6.1. ESCOPO 01: ESTUDOS DE TRÁFEGO

Os Estudos de Tráfego têm por objetivo precípua embasar:

- Os estudos econômico-financeiros, em sua projeção de receitas;
- A previsão dos ciclos de manutenção do pavimento;
- A necessidade de obras de ampliação de capacidade e melhorias;
- O dimensionamento de praças de pedágio; e
- Demais investimentos e serviços diretamente influenciados pelo tráfego rodoviário.

Para todo escopo dos Estudos de Tráfego, deverão ser apresentadas previamente para aprovação da EPL as metodologias, programações e quantificações. Uma vez aprovadas e finalizadas as tarefas, deverão ser entregues as memórias de cálculo e arquivos de interesse resultantes (inclusive os modelos de simulação), em formato aberto, visando possibilitar leitura, aferição e armazenamento dos resultados obtidos. Através de um programa de planejamento e gerenciamento de projetos deverá ser apresentado o cronograma de execução, para a gestão de prazos, recursos, monitoramento do progresso dos Estudos, vinculação de tarefas e identificação de caminhos críticos, permitindo a exportação para formatos de arquivos eletrônicos diferentes.

De forma a atingir esses objetivos, o escopo da presente contratação para os Estudos de Tráfego dos vários trechos rodoviários prevê oito marcos de entrega, que são descritos a seguir:

MARCO I – LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS DE TRÁFEGO

Etapa 1 – Desenvolvimento de Plano de Trabalho para o levantamento primário de dados.

Etapa 2 – Levantamento de dados primários e secundários para caracterização socioeconômica da concessão e da região de influência direta das rodovias.

MARCO II – APRESENTAÇÃO DE DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL E CONSOLIDAÇÃO DE DADOS DO ANO BASE

Etapa 3 – Desenvolvimento de Plano de Trabalho para elaboração do Marco 2, incluindo o método que será utilizado para a realização das seguintes atividades:

- Tratamento, análise e consolidação dos dados de tráfego;
- Zoneamento de tráfego;
- Obtenção de dados de campo com a metodologia de verificação de consistência e correções aplicadas;
- Obtenção de dados secundários e comparação destes com os dados primários quando for cabível;
- Definição dos fatores de sazonalidade das Contagens Volumétricas Classificatórias (CVC) e extrapolação dos dados de Matrizes Origem-Destino que irão determinar o VDMA resultante do ano base do estudo para cada Segmento Homogêneo e a Matriz Origem-Destino do ano base do estudo;
- No caso de ocorrência de células vazias para o zoneamento principal, deverá ser apresentada uma proposta de solução metodológica para correção para a distribuição de viagens;
- No caso de zoneamento em que não seja possível expressar fidedignamente as viagens intrazonais, deverá ser apresentada uma proposta de solução metodológica para correção da distribuição de viagens;
- Programa GIS (Geographic Information System) a ser adotado e estrutura de banco de dados georreferenciado (deverá ser minimamente compatível com a plataforma utilizada pela EPL);

- Fonte de dados e de referências para identificação dos modos de transporte de influência direta e indireta na área de estudo;
- Fonte de dados e referências para identificação das características da infraestrutura e operação dos modos de transporte na influência direta e indireta da área de estudo.

Consolidação dos dados primários e secundários para o ano base do estudo, com apresentação das tarefas referentes aos Sistemas de Transportes, à Rede Georreferenciada, ao Zoneamento adotado e a Divisão de Segmentos Homogêneos do trecho rodoviário em estudo. Nesta etapa deverá ser apresentado também a tarefa de Cenário Preliminar de Localização de Praça de Pedágio, previamente consolidado pela vistoria de campo e com as demais especialidades do estudo de viabilidade da concessão rodoviária (principalmente os estudos socioambientais e de engenharia). Com esta consolidação de tarefas para o ano base do estudo, deverá ser apresentada a tarefa de Matriz Origem-Destino do Ano Base.

MARCO III – APRESENTAÇÃO DE MODELO DE CRESCIMENTO E TRÁFEGO ESTIMADO PARA CONCESSÃO

Etapa 4 – Desenvolvimento de Plano de Trabalho para elaboração do Marco 3, incluindo:

- Método previsto para o processo de alocação de tráfego para a matriz do ano base e dos anos futuros, com a identificação do programa de modelagem de transportes a adotar e sua compatibilidade com a base georreferenciada;
- Identificação das variáveis explicativas do Modelo de Projeção e a fonte de obtenção de dados; e
- Fonte de dados e referências para a valoração do custo de viagem por modo de transporte.

Etapa 5 – Consolidação dos dados e apresentação de

- Modelo de projeção
- Matrizes Origem-Destino futuras
- Previsão de intervenções no sistema; e
- Carregamento do sistema ao longo da concessão.

Nesta Etapa, a demanda nos trechos rodoviários deverá ser avaliada como um lote único de concessão e, também, como lotes distintos de trechos.

MARCO IV – APRESENTAÇÃO DE AVALIAÇÃO DE CAPACIDADE VIÁRIA, DIMENSIONAMENTO DE PRAÇAS DE PEDÁGIO E CÁLCULOS AUXILIARES AO DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO

Etapa 6 – Desenvolvimento de Plano de Trabalho para elaboração do Marco 4, incluindo:

- Método do processo de avaliação de capacidade, com identificação dos procedimentos para cálculo do nível de serviço;
- Método para análise de implantação de faixas adicionais em rampas íngremes;
- Método para a análise de interseções e dispositivos;
- Fonte de dados e método de processamento dos mesmos para obtenção das variáveis de entrada nas análises a serem realizadas;
- Método para dimensionamento da infraestrutura da quantidade de cabines e pistas;
- Método para dimensionamento de operação das cabines, incluindo recursos de equipamentos e de pessoal por turno (manhã, tarde e noite);
- Método para cálculo do fator de veículo; e
- Método para cálculo do número “N”.

Etapa 7 – Consolidação dos dados e apresentação dos seguintes tópicos:

- Avaliação de obras de melhorias e ampliação de capacidade;
- Dimensionamento das praças de pedágio;
- Cálculos de apoio ao dimensionamento do pavimento.

Para esta Etapa, como nas demais, será realizada uma avaliação da aderência dos valores adotados à realidade física e operacional do eixo rodoviário em estudo, assim como compatibilização com as demais especialidades dos EVTEA das Concessões Rodoviárias;

MARCO V – APRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO CONSOLIDADO DO ESCOPO 01 – ESTUDO DE TRÁFEGO

Etapa 8 – Discussão final do aprimoramento dos resultados das tarefas apresentadas do Marco II ao Marco IV e consolidação do Escopo 01 - Estudos de Tráfego com os demais escopos do estudo;

MARCO VI – ENTREGA DE MATERIAL PARA AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

Etapa 9 – Preparação de material para as Audiências Públicas;

MARCO VII – ENTREGA DE RELATÓRIO FINAL REVISTO DO ESCOPO 01 – ESTUDO DE TRÁFEGO DEVIDO A CONTRIBUIÇÕES DA CONSULTA E AUDIÊNCIA PÚBLICAS

Etapa 10 – Análise de comentários, sugestões e solicitações da Consulta e Audiências Públicas, com revisão das tarefas distribuídas entre as diversas etapas de desenvolvimento do Escopo. Nesta etapa haverá discussões técnicas com a equipe da EPL e demais órgãos envolvidos para avaliação de validade, adequação e determinação das de ajustes a serem realizados;

MARCO VIII – REAPRESENTAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL DO ESCOPO 01 – ESTUDO DE TRÁFEGO DEVIDO A CONTRIBUIÇÕES DO TCU

Etapa 11 – Análise de comentários, sugestões e solicitações do Tribunal de Contas da União (TCU), com revisão das tarefas distribuídas entre as diversas etapas de desenvolvimento do Escopo. Nesta etapa haverá discussões técnicas com a equipe da EPL, do TCU e demais órgãos envolvidos para avaliação de validade, adequação e determinação das de ajustes a serem realizados.

6.2. ESCOPO 02: CADASTRO GERAL DO SISTEMA RODOVIÁRIO

O método de desenvolvimento das atividades deverá ser apresentado em Plano de Trabalho pelo Banco para a análise e aprovação pela EPL, antes do início dos trabalhos correspondentes à cada atividade do Escopo 02.

Todo o levantamento cadastral deve ser apresentado em planilhas editáveis, em formato de banco de dados (sem células mescladas e com padronização), segregadas por tipo e com dados georeferenciados. Todo o material coletado em campo (dados existentes, aerofotogramétrico, vídeo registro, velocidades existentes, geologia/geotecnia, pavimento, iRAP, inspeção de OAE e interferências) também devem ser disponibilizados em arquivos editáveis, organizado e com fácil rastreabilidade. Os elementos sempre que possível deverão ser codificados conforme padrão a ser fornecido pela EPL, para fins de facilidade de rastreamento de informações, padronização, organização, apresentação, extração de quantitativos, orçamentação e análises comparativas (benchmark de custos referenciais).

Compilação dos dados gerais existentes, incluindo:

- Cadastro oficial e atualizado do Sistema Nacional de Viação (SNV);
- Imagens aéreas, mapas e cartas temáticas dos elementos do sistema rodoviário;
- Dados de volume de tráfego de pontos de contagem (Plano Nacional de Contagem de Tráfego – PNCT, DER/SC, Concessionárias de Rodovias, etc.);
- Plantas de bacias hidrográficas e cursos d'água;
- Dados de estações meteorológicas (pluviometria, clima, etc.);
- Dados de densidade populacional, uso do solo e outros indicadores socioeconômicos;
- Cadastros da malha viária visando trazer as características do Sistema Rodoviário de forma mais ampla possível (nome da via, jurisdição, tipo de rodovia, tipo de revestimento, número de faixas de rolamento, existência de acostamento, OAEs, marginais, trechos urbanos, etc.). Essa compilação deve conter todas as informações disponíveis de forma a subsidiar análise preliminares até a realização do levantamento cadastral por parte do Banco;
- Pleitos/demandas de interesse da sociedade por obras de ampliação de capacidade e outras melhorias, bem como obras ensejadas pelos Órgãos Gestores atuais.;
- Informações de obras (escopo, localização e prazos), preferencialmente dos últimos 5 anos, contendo projetos e obras concluídas, previstas e em andamento;
- Histórico de acidentes com classificação, localização, data, ocorrências, etc. (PRF, PMR/SC, Concessionárias de Rodovias, etc.);

- Características Socioambientais:
 - Cadastro de passivos ambientais;
 - Cópia das Licenças Ambientais Vigentes com os pareceres correlatos;
 - Cópia dos Relatórios Periódicos elaborados para o órgão ambiental, conforme solicitado nas condicionantes das obras;
 - Cópia de Pareceres Técnicos de órgãos intervenientes no processo de Licenciamento Ambiental (IPHAN, PALMARES, FUNAI, INCRA, Conselhos Gestores de Unidades de Conservação, etc.);
 - Estudos Ambientais (EIAs, RAPs ou EASs) e Planos Básicos Ambientais - PBAs que subsidiaram os processos de licenciamento que estão vigentes ou ainda de novos projetos;
 - Planos de Gerenciamento de Risco / Ação Emergencial (PGR/PAE);
 - Cópia dos Autos de Infração, Notificações do órgão ambiental, Inquéritos Cíveis existentes sobre as rodovias em estudo e indicação da situação atual de cada processo;
 - Mapeamento de fauna (corredores, etc.);
 - Estatísticas de atropelamento de fauna das rodovias em estudo;
 - Cadastros Socioeconômicos da Faixa de Domínio (ocupações regulares e irregulares);
 - Indicação da situação de Processos de Desapropriação em andamento;
 - Número de funcionários que trabalham nas rodovias em estudo, incluindo a indicação da idade, gênero, cargo e função; e
 - Áreas de restrição socioambiental.
- Documentação/informação referente aos dados existentes de topografia, tráfego, pavimento, geologia / geotecnia, OAEs e OACs, ITS, instalações operacionais, faixa de domínio, elementos de proteção e segurança viária, ocupação (regular e irregular) de faixa de domínio, relatórios de locais com elevado índice de acidentes (curvas perigosas, trechos montanhosos, etc.) e velocidade das vias.

MARCO IX – LEVANTAMENTO CADASTRAL

Deverão ser executados os serviços de escaneamento com laser móvel, levantamento aerofotogramétrico e levantamento topográfico planialtimétrico cadastral, atendendo às especificações e diretrizes indicadas EPL, nas seguintes Etapas:

Etapa 12 – Escaneamento com laser móvel

Etapa 13 – Levantamento aerofotogramétrico

Etapa 14 – Vídeo Registro

Etapa 15 – Organização dos Produtos Resultantes dos Levantamentos Cadastrais

MARCO X – AVALIAÇÃO DE VELOCIDADE DAS VIAS EXISTENTES

Após a conclusão dos trabalhos topográficos, deverá ser realizada a avaliação e mapeamento da via existente por meio de cadastro das características dos elementos verticais e horizontais (declividades e comprimentos de rampas, raios e comprimentos de curvas horizontais, parâmetro “k”, comprimento de curvas verticais, etc.).

Com base neste mapeamento deverão ser determinadas as velocidades admissíveis em função do critério geométrico de cada segmento homogêneo identificado (em termos de alinhamentos vertical e horizontal). Deverá ser realizada a verificação da adequação das velocidades regulamentadas frente as velocidades admissíveis (definidas em função da geometria) e velocidade de projeto adequada para a via. Ao final do mapeamento, deverão ser gerados e entregues diagramas retigráficos e arquivos shapefiles dos respectivos mapeamentos.

MARCO XI – GEOLOGIA / GEOTECNIA

Para o desenvolvimento dos estudos geológico-geotécnicos deverão ser obedecidas prioritariamente as diretrizes constantes das normas do DNIT e às especificações e diretrizes indicadas EPL, nas seguintes Etapas:

Etapa 16 – Estudos Geológicos

Etapa 17 – Estudos Geotécnicos

MARCO XII – LEVANTAMENTOS DE PAVIMENTO

Caracterização das camadas do pavimento existente, por meio da execução das sondagens serra-copo.

Avaliação Visual/ Funcional do pavimento existente de acordo com as normas do DNIT (DNIT 005/2003; 006/2003; 007/2003; 008/2003; 062/2004).

Etapa 18 – Índice de Gravidade Global – IGG (DNIT 006/2003 PRO)

Etapa 19 – Levantamento Visual Contínuo – LVC (DNIT 008/2003 PRO)

Etapa 20 – Levantamento da Área Trincada (DNIT 007/2003 PRO)

Etapa 21 – Índice de Condição do Pavimento Rígido – ICP (DNIT 062/2004 PRO)

Etapa 22 – Levantamento e determinação do IRI (International Roughness Index)

Etapa 23 – Levantamento Deflectométrico (DNER ME-024/94 e DNER ME-061/94)

MARCO XIII – IRAP

Deve ser realizada a inspeção de segurança viária nos trechos pertencentes ao sistema rodoviário, adotando a metodologia iRAP (*International Road Assessment Program*), ou outra metodologia reconhecida e aprovada pela EPL e Poder Concedente.

Deverá ser realizada a Inspeção/auditoria de segurança rodoviária, contemplando as etapas de (i) levantamento, (ii) codificação e (iii) relatório final.

MARCO XIV – INSPEÇÃO DE OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

A inspeção das obras de arte especiais existentes deve ser realizada para todas as estruturas ao longo da extensão do sistema rodoviário, englobando viadutos, pontes, passarelas, passagens superiores e

inferiores, tanto da pista principal, quanto das vias marginais, dispositivos de entroncamento, retornos e eventuais passagens superiores e inferiores em relação às vias citadas (especialmente para avaliação dos gabaritos).

MARCO XV – CADASTRO DE INTERFERÊNCIAS

Deverão ser coletados os cadastros de redes junto às concessionárias de serviços públicos e prefeituras municipais, através de ofício, a fim de se obter informações acerca de elementos e sistemas existentes e a serem implantadas que possam interferir na faixa de domínio da rodovia.

Este levantamento deverá conter a caracterização de todas as instalações, equipamentos urbanos, vegetação e estruturas existentes na área abrangida, de forma a permitir avaliação dos cadastros recebidos das concessionárias de serviço público. Deverá enfatizar as galerias e outras instalações subterrâneas, principalmente nas posições em que é prevista a duplicação de pistas e implantação de vias marginais.

As tubulações pressurizadas de água, gás, entre outras, deverão ser cadastradas com equipamentos eletromagnéticos ou similares, quando necessário.

MARCO XVI – RELATÓRIO FINAL CONSOLIDADO

Todo material gerado durante a realização do estudo deve ser disponibilizado de forma integral, em formato aberto e organizado em produtos parciais, incluindo softwares necessários para visualização de levantamentos e/ou documentos específicos.

6.3. ESCOPO 03: ESTUDOS SOCIOAMBIENTAIS

A - ORIENTAÇÕES GERAIS

- Os estudos socioambientais deverão ser apresentados separadamente para cada rodovia integrante do lote de concessão, com base em dados atualizados, considerando as intervenções programadas/planejadas.

B - APRESENTAÇÃO

- Escopo do trabalho (trechos rodoviários integrantes do lote de concessão, estruturação do documento);
- Apresentação de mapa temático com a caracterização do empreendimento;
- Apresentar a área do empreendimento com base em imagem de satélite disponível, em escala e resolução adequada, incluindo os seguintes pontos: malha viária existente, limites municipais, concentrações populacionais interceptadas (urbanas e rurais);
- Apresentar a metodologia adotada para elaboração de estudos com indicação das fontes de informação, inclusive as oficiais (ex: IBGE, FUNAI, IBAMA, DNIT, EPL, VALEC).

C - MARCO LEGAL

- Arcabouço legal e normativo (leis, decretos, instruções normativas, portarias no âmbito federal, estadual, distrital e municipal) relacionando-o com as intervenções planejadas, destacando as restrições e implicações de cada norma para cada processo de licenciamento ambiental.

D - 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 dos aspectos que podem impactar os custos e o cronograma do projeto para fins de elaboração do diagnóstico serão utilizados, preferencialmente, dados secundários.

E – DIAGNÓSTICO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

- Proceder ao levantamento da situação socioambiental dos trechos rodoviários (licenças e autorizações concedidas, TAC, Termos de Compromisso, processos de licenciamento ambiental em andamento, etc.). Apresentar o resultado do levantamento por meio de quadro-resumo.

F - TRECHOS PRIORITÁRIOS

- Mapear e indicar os trechos rodoviários nos quais foram planejadas intervenções de obras de adequação de capacidade e melhorias com extensão de até 25 quilômetros, passíveis de

enquadramento na Portaria Interministerial MMA/MT nº 288/2013 e Portaria MMA nº 289/2013.

G - INVENTÁRIO DOS PASSIVOS SOCIOAMBIENTAIS EXISTENTES

- O Inventário de passivos ambientais deverá observar as diretrizes constantes no “Manual para atividades ambientais rodoviárias” do DNIT (Publicação IPR – 730).

H - ANÁLISE INTEGRADA

- Avaliação dos meios físico, biótico e sócio econômico e de que forma cada uma das características desses meios se relaciona com o empreendimento, levando-se em conta também os processos de licenciamento ambiental em curso.
- A partir dessa análise deverão ser indicadas as vulnerabilidades de cada trecho, bem como os potenciais impactos nos custos e/ou cronograma de implantação das obras decorrentes destas.
- Devem ser identificadas nessa análise as possíveis alterações de traçado oriundas de restrições socioambientais (tais como cavernas e UCs de proteção integral), bem como outras adequações de projeto que se fizerem necessárias em decorrência dos aspectos socioambientais presentes na região do empreendimento.

I – IDENTIFICAÇÃO DE CONDIÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DA ISO 14.001

- Descrever o procedimento necessário para a implantação e certificação da concessão com base na norma NBR ISO 14.001 da ABNT.

J - ORÇAMENTO

- A orçamentação dos custos socioambientais deve ser baseada em todas as etapas do estudo, relacionando cada um dos itens que compõe o custo com a origem e justificativa.

6.4. ESCOPO 04: TRABALHOS INICIAIS

O escopo relativo à fase de Trabalhos Iniciais deverá abordar os trabalhos a serem realizados durante os primeiros meses pela futura Concessionária, de acordo com os estudos de engenharia, e trata da recuperação emergencial mínima para a reabilitação funcional do trecho de cada rodovia conforme parâmetros estabelecidos no PER para esta fase.

O escopo deverá tratar, pelo menos, dos seguintes tópicos descritos a seguir.

- Reparos no Pavimento
- Reparos na Sinalização, Dispositivos de Proteção e Segurança e Iluminação
- Reparos das Obras de Arte Especiais
- Reparos do Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes
- Reparos na Faixa de Domínio e Canteiro Central
- Reparos das Obras de Recuperação Ambiental, Contenções e Terraplenos

O Plano de Recuperação deverá ser embasado nas normativas vigentes junto ao DNIT, contendo todos os estudos e levantamentos que tais normas indicarem, sendo que para a recuperação estrutural do Pavimento nesta fase deverão ser utilizados as Normas do DNIT-PRO11/79 e/ou PRO-269/94 (TECNAPAV).

Juntamente com este material técnico, deverá ser apresentada a Orçamentação de Obras e Serviços, de acordo com as premissas específicas apresentadas para o ESCOPO 07: AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE E MELHORIAS, naquilo que se aplicar.

Nos trechos em que atualmente haja concessões rodoviárias federais em vigor, é necessário observar os PER - Programa de Exploração Rodoviária, a fim de verificar a necessidade de garantia de vida útil remanescente de pavimento. Caso haja indicativo de vida útil remanescente, a fase de Recuperação poderá ser dispensada, desde que os levantamentos estruturais de campo referendam essa assertiva.

6.5. ESCOPO 05: PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO

O escopo relativo ao Programa de Recuperação deverá especificar os serviços e obras a serem realizados pela concessionária a partir do término dos trabalhos iniciais e durante o prazo definido no PER, de acordo com os estudos de engenharia, para reconduzir o sistema viário existente à plena condição de utilização, segundo os parâmetros de desempenho definidos no PER.

O método de desenvolvimento das atividades deverá ser apresentado em Plano de Trabalho para a análise e aprovação pela EPL, antes do início dos trabalhos correspondentes a cada atividade referente a este escopo.

Fica à critério do Banco apresentar Planos de Trabalho específicos por atividade ou compilar em um único documento, desde que atendidos os prazos de entrega e desde que previamente acordado com a equipe técnica da EPL.

No Plano de Trabalho deverá ser indicada o método, procedimentos, cronograma e parâmetros de desempenho utilizados para a especificação dos serviços e definição de quantidades das intervenções a serem realizadas na fase de Recuperação no sistema rodoviário.

Todo material gerado durante a realização do estudo deve ser disponibilizado de forma integral, em formato aberto e organizado em produtos parciais, incluindo softwares necessários para visualização de levantamentos e/ou documentos específicos.

O memorial de cálculo do dimensionamento e custos resultantes das análises deste escopo deverão compor o modelo econômico-financeiro e deverá ser apresentado a Orçamentação de Obras e Serviços, de acordo com as premissas específicas apresentadas para o Escopo 07, no que se aplicar. O estudo deverá seguir as orientações das normativas vigentes do DNIT.

Através de um programa de planejamento e gerenciamento de projetos deverá ser apresentado o cronograma de execução, para a gestão de prazos, recursos, monitoramento do progresso do estudo, vinculação de tarefas e identificação de caminhos críticos, permitindo a exportação para formatos de arquivos eletrônicos diferentes.

Além da entrega de todo material, deverá ser elaborado e disponibilizado um relatório final consolidado abrangendo todas as análises e conclusões com o intuito de agregar em um único documento as soluções adotadas, sendo que esse relatório consolidado será parte dos produtos a ser disponibilizado nas etapas de Consulta e Audiência Pública, Controle Externo e Licitação.

Os trechos que atualmente sejam objeto de contrato de concessões rodoviárias vigentes, deverão ter os respectivos Programas de Exploração Rodoviária – PER observados, a fim de verificar a garantia de vida útil remanescente dos elementos do sistema rodoviário e os parâmetros de desempenho considerados. Caso haja indicativo de atendimento dos parâmetros do PER da futura concessão, a fase de Recuperação poderá ser suprimida para os respectivos trechos, desde que os levantamentos estruturais de campo referendam esta assertiva.

O escopo deverá tratar, pelo menos, dos seguintes tópicos descritos a seguir.

- Recuperação do Pavimento

- Recuperação da Sinalização, Dispositivos de Proteção e Segurança e Sistemas Elétricos e de Iluminação
- Recuperação das Obras-de-Arte Especiais
- Recuperação do Sistema de Drenagem e nas Obras-de-Arte Correntes
- Recuperação da Faixa de Domínio e Canteiro Central
- Execução de Obras de Recuperação Ambiental, Contenções e Terraplenos

6.6. ESCOPO 06: MANUTENÇÃO PERIÓDICA E CONSERVAÇÃO

Os estudos relativos à fase de Manutenção Periódica e Conservação deverão descrever os elementos do sistema rodoviário objeto de trabalhos de manutenção e aqueles objetos de trabalhos de conservação, os parâmetros técnicos e de desempenho dos elementos do sistema rodoviário, a fundamentação dos ciclos de trabalho necessários ao atendimento dos parâmetros de desempenho, as composições dos serviços e os referenciais/fontes dos custos/preços unitários com suas datas-bases e região.

O método de desenvolvimento das atividades deverá ser apresentado em Plano de Trabalho para a análise e aprovação pela EPL, antes do início dos trabalhos correspondentes a cada atividade referente a este escopo.

Fica à critério do Banco apresentar Planos de Trabalho específicos por atividade ou compilar em um único documento, desde que atendidos os prazos de entrega e desde que previamente acordado com a equipe técnica da EPL.

No Plano de Trabalho, deverão ser indicados método, procedimentos, cronograma e parâmetros de desempenho utilizados para a especificação dos serviços e definição de quantidades das intervenções a serem realizadas na fase de Recuperação no sistema rodoviário.

Todo material gerado durante a realização do estudo deve ser disponibilizado de forma integral, em formato aberto e organizado em produtos parciais, incluindo softwares necessários para visualização de levantamentos e/ou documentos específicos.

O memorial de cálculo do dimensionamento e custos resultantes das análises deste escopo deverão compor o modelo econômico-financeiro e deverá ser apresentada a Orçamentação de Obras e

Serviços, de acordo com as premissas específicas apresentadas para o Escopo 07, no que se aplicar. O estudo deverá seguir as orientações das normativas vigentes do DNIT.

Através de um programa de planejamento e gerenciamento de projetos deverá ser apresentado o cronograma de execução, para a gestão de prazos, recursos, monitoramento do progresso do estudo, vinculação de tarefas e identificação de caminhos críticos, permitindo a exportação para formatos de arquivos eletrônicos diferentes.

Além da entrega de todo material, deverá ser elaborado e disponibilizado um relatório final consolidado abrangendo todas as análises e conclusões com o intuito de agregar em um único documento as soluções adotadas, sendo que esse relatório consolidado será parte dos produtos a ser disponibilizado nas etapas de Consulta e Audiência Pública, Controle Externo e Licitação.

Os elementos deverão ser codificados conforme padrão a ser fornecido pela EPL, para fins de facilidade de rastreamento de informações, padronização, organização, apresentação, extração de quantitativos, orçamentação e análises comparativas (benchmark de custos referenciais).

O escopo deverá tratar, pelo menos, dos seguintes tópicos listados a seguir:

- Pavimento
- Serviços de Conservação de Rotina e Emergencial
- Serviços de Manutenção Periódicas e Programadas

6.7. ESCOPO 07: AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE E MELHORIAS

O método de desenvolvimento das atividades relacionadas a fase de Ampliação de Capacidade e Melhorias deverá ser apresentado em Plano de Trabalho para a análise e aprovação pela EPL, antes do início dos trabalhos correspondentes a cada atividade.

Fica à critério do Banco apresentar Planos de Trabalho específicos por atividade ou compilar em um único documento, desde que atendidos os prazos de entrega e desde que previamente acordado com a equipe técnica da EPL.

Através de um programa de planejamento e gerenciamento de projetos deverá ser apresentado o cronograma de execução, para a gestão de prazos, recursos, monitoramento do progresso do estudo, vinculação de tarefas e identificação de caminhos críticos, permitindo a exportação para formatos de arquivos eletrônicos diferentes.

Os Planos de Trabalho deverão ser aprovados pela EPL previamente ao início da execução dos trabalhos.

Para todas as obras de ampliação de capacidade e demais melhoramentos, deverão ser gerados e disponibilizados:

- Modelos BIM;
- Pranchas do projeto funcional em formatos dwg, pdf, shp e kml);
- Diagramas retigráficos das obras de melhorias propostas em formato dwg em escala (especialmente para o eixo Y – extensões longitudinais das vias);
- Arquivos Shapefile, Geodatabase e kmz (ou equivalentes) com indicação da localização (coordenadas de início e fim) das obras projetadas e demais informações pertinentes (ano de início, ano de conclusão etc);
- Planilhas eletrônicas abertas editáveis de localização e extensão precisa dos elementos, georreferenciada e referência de quilometragem (planilha resumo das obras projetadas);
- Planilhas resumo de quantidades extraídas de cada uma das bases acima (extensões, áreas e volumes dos elementos) por disciplina, por elemento, por rodovia, por trecho, por sentido etc. e realização de ‘cross check’ entre os elementos para verificação de consistência.

O Programa de Investimento da concessão deverá prever, pelo menos, os seguintes tópicos:

A - AMPLIAÇÕES DE CAPACIDADE

- Ampliações vinculadas ao volume de tráfego;
- Ampliações de caráter obrigatório; e
- Especificações das ampliações.

B - MELHORIAS

- Critérios para implantação de melhorias;
- Melhorias de caráter obrigatório; e
- Especificações das melhorias.

C - QUANTITATIVOS E CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS E AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE

Essa análise de capacidade da via para determinação do nível de serviço, feita para todo o período de concessão e contemplando as taxas de crescimento de tráfego, deverá ser desenvolvida por meio da ferramenta *Highway Capacity Manual* – HCM 2010 ou posterior, para cada segmento homogêneo. A critério da EPL, para fins de análise comparativa ou auditoria, deverá o BID disponibilizar todos os dados brutos utilizados nas simulações para a Administração.

D - ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA (CBR) REFERENCIAL

Para os trechos em que será necessária a duplicação da rodovia, ou criação de trechos novos (a exemplo de contornos e variantes), deverão necessariamente constar dos estudos informações referentes ao Índice de Suporte Califórnia (CBR) a ser utilizado como referência para a determinação do pacote de pavimento novo, bem como a fonte de informação.

E - DEFINIÇÕES DE VOLUME DE MOVIMENTO DE TERRA

Visando obter maior precisão na definição da volumetria de materiais a serem movimentados quando das obras de aumento de capacidade, é necessário que se produza um Anteprojeto Geométrico para todo o trecho.

O Anteprojeto Geométrico deverá atender as orientações da Instrução de Serviço IS 208 – Projeto Geométrico² e, no que couber, as orientações da IS-234 – Elaboração de projeto Geométrico de Rodovias em áreas Urbanas.

Complementará o Anteprojeto Geométrico a demarcação da faixa de domínio e um texto justificativo das soluções propostas, inclusive dos aspectos positivos e negativos de cada alternativa estudada, devendo ser considerado também todas as interseções, retornos e acessos (IS-213).

F - PASSARELAS

Deverá ser elaborada uma planilha resumo com a priorização dos locais para implantação das passarelas, classificando-as na seguinte ordem de prioridades:

- Maior quantidade de atropelamentos com mortes;

² http://www1.dnit.gov.br/arquivos_internet/ipr/ipr_new/manuais/diretrizes_basicas_instrucoes_servicos.pdf

- Maior quantidade de atropelamentos com feridos; e
- Maior volume médio de travessias de pedestres.

G - RETORNOS EM PISTA DUPLA

Nas rodovias em pista dupla, deverão ser quantificados os retornos que permitem a mudança no sentido de tráfego dos usuários, analisando a distância entre eles, a qual não deverá ultrapassar 5 km em áreas rurais, sendo que esta distância deve ser minorada para as áreas urbanas.

Nas áreas urbanas, onde forem previstas vias marginais, devem ser instalados, no mínimo, 2 retornos em desnível, formando um “binário”, permitindo o movimento do tráfego local nos 2 sentidos da via, a fim dos mesmos não impactarem o tráfego de longa distância da rodovia.

H - CONTORNOS/VARIANTES

A possibilidade de contornos e/ou variantes deverá ser analisada conjuntamente com a análise dos estudos socioambientais, onde deve ser verificada também a necessidade dos municípios interceptados pela rodovia.

Nas extremidades de cada contorno em pista dupla em trechos urbanos deverão ser previstas interseções em desnível que permitam os movimentos necessários.

A eventual necessidade de inserção de Contornos e/ou Variantes demandará os estudos entendidos como necessários constantes neste Estudo, já estando as equipes (estimadas para o desenvolvimento do presente Estudo) estruturadas para apresentar a solução final entendida como mais adequada.

Este tipo de análise (fazer ou não Contornos) deverá ser lastreada também em resultados de Custos Operacionais, comparativo entre soluções. Adicionalmente, deverá haver interação com a equipe responsável pelas projeções de demanda para avaliar a necessidade de inclusão de eventuais Contornos e/ou Variantes na rede de simulação do Estudo de Tráfego.

I - INTERCONEXÃO E TREVOS

Deverão ser considerados dispositivos em desnível em todos os entroncamentos com rodovias federais e estaduais.

Para os casos onde não existir uma interseção no local previsto para a sua implantação, deverá ser realizada pesquisa origem-destino, complementarmente a contagens volumétricas.

J - POSTO DE PESAGEM

Deverá ser considerada a localização de posto de pesagem em segmentos que impossibilitam fuga de tráfego, e se possível, próximos às unidades operacionais ou delegacias da Polícia Rodoviária Federal (PRF).

Deverão ser consideradas as localidades nas quais permitam ser instalados os postos de pesagem em condições técnicas favoráveis, priorizando locais com menores rampas, fora de curvas e edificações que dificultam a visualização e acesso, aumentando a insegurança.

Deverá ser avaliado também o uso de novas tecnologias como sensores de peso nos caminhões e pesagem online e possíveis impactos em termos de custos e questões operacionais nos diferentes trechos rodoviários que serão avaliados.

Para todas as obras de melhorias, devem ser consideradas questões socioambientais (incluindo de desapropriação e reassentamento), além das questões técnicas.

K -VIAS MARGINAIS

Deverão ser analisadas as necessidades dos municípios que são interceptados pela rodovia, bem como o nível de serviço, onde a extensão útil das vias marginais deve compreender a soma prevista nos dois sentidos da rodovia, sendo que, no cômputo não deve ser considerada a extensão das alças (ou *tapers*), bem como as faixas de aceleração e desaceleração.

Havendo dispositivos em desnível próximo ao término previsto da via marginal, sua extensão deverá ser estendida para eliminar a possibilidade de o trânsito local interferir no trânsito de longa distância.

L - CORREÇÃO DE TRAÇADO

Deverá ser prevista correção de traçado, no mínimo, nas situações críticas que se encontram em desacordo com as normativas vigentes e que apresentam alto índice de acidentes (listar *ranking* de prioridades).

M - MELHORIAS EM ACESSO

Deverão ser levantados todos os pontos que estão em desacordo com as normativas vigentes (listar *ranking* de prioridades).

Deverá ser apresentado diagrama unifilar com as mesmas características do diagrama do cadastro, mas contendo as duplicações e melhoramentos previstos, a saber:

- Início e fim de duplicações;
- Início e fim de contornos/travessias urbanas;
- Início e fim de vias marginais;
- Localização das interseções e retornos com indicação do tipo (diamante, trombeta, trevo, etc.) e das passarelas;
- As ampliações condicionadas ao tráfego deverão ser indicadas no mesmo diagrama ou em diagrama complementar; e
- Outros fatores relevantes.

N - PROCESSO DE ORÇAMENTAÇÃO - ENGENHARIA

Os custos de execução de obras de infraestrutura deverão seguir a base referencial do Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO. Em caso de inviabilidade de utilização da referência citada, deverão ser empregadas tabelas referenciais formalmente aprovadas por órgãos ou entidades da administração pública federal e demais esferas da federação, a exemplo do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI da Caixa Econômica Federal.

O - SEGURANÇA VIÁRIA

Utilização da metodologia iRAP (“*Road Assessment Programme*”) como insumo para o desenvolvimento dos projetos de engenharia, a fim de obter um produto que atenda à classificação mínima de estrelas a ser indicada pela EPL e o Poder Concedente, visando ao incremento da segurança viária. O estudo deverá contemplar:

- Mapas de risco;
- Monitoramento da evolução do desempenho de segurança;
- Classificação de vias; e
- Planos de investimento para vias mais seguras.

6.8.ESCOPO 08: MODELO OPERACIONAL

O método de desenvolvimento das atividades relacionadas ao Modelo Operacional deverá ser apresentado em Plano de Trabalho pelo Banco para a análise e aprovação pela EPL, antes do início dos trabalhos correspondentes às atividades.

Fica à critério do Banco apresentar Planos de Trabalho específicos por atividade ou compilar em um único documento, desde que atendidos os prazos de entrega e desde que previamente acordado com a equipe técnica da EPL.

Através de um programa de planejamento e gerenciamento de projetos deverá ser apresentado o cronograma de execução, para a gestão de prazos, recursos, monitoramento do progresso do estudo, vinculação de tarefas e identificação de caminhos críticos, permitindo a exportação para formatos de arquivos eletrônicos diferentes.

No Plano de Trabalho, deverão ser indicados método, procedimentos e cronograma para o dimensionamento de cada uma dos componentes listados a seguir:

- Levantamento dos sistemas, edificações e estruturas existentes;
- Indicadores de desempenho mais adequado para o perfil das rodovias em estudo;
- Parâmetros de dimensionamento de atendimento, mão de obra e equipamentos; e
- Estruturação do Modelo Operacional, inclusive em termos de:
 - Sistema de Atendimento aos Usuários (sau):
 - Serviço de Inspeção de Tráfego;
 - Sistema de Comunicação e Informação aos Usuários:
 - Sistema de Monitoração de Tráfego:
 - Segurança de Trânsito;
 - Centro de Controle Operacional (CCO);
 - Sistema de Pedágio e Controle de Arrecadação;
 - Sistema de Pesagem de Veículos;
 - Edificações e Instalações Operacionais;

- Administração da Concessionária;
- Guarda e Vigilância Patrimonial;
- Apoio à Fiscalização de Trânsito e da ANTT; e
- Monitoração.

6.9.ESCOPO 09: MODELO ECONÔMICO-FINANCEIRO

O estudo econômico-financeiro consolidará os resultados dos estudos de tráfego, de engenharia, de manutenção e operação, e de socioambiental, mesclando-os às premissas macroeconômicas, financeiras, contábeis, entre outras, com o objetivo de extrair o desenho e a solução econômica propostos para o projeto.

O estudo será realizado em conformidade às melhoras técnicas econômicas e de finanças, atendendo às normas contábeis brasileiras.

A - PREMISSAS DO ESTUDO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Serão utilizadas premissas técnicas e financeiras a serem informadas pela EPL para compor a modelagem dos estudos a serem confeccionados. De modo geral, tratar-se-ão de premissas associadas a variáveis macroeconômicas (por exemplo: IPCA, PIB e SELIC), a variáveis financeiras (por exemplo: WACC), a variáveis contábeis (por exemplo: método de amortização do ativo intangível), e variáveis tributárias (Por exemplo: utilização do Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura – REIDI e benefícios fiscais oriundos de programas de desenvolvimento regional), a variáveis associadas a verbas contratuais (por exemplo: verbas de fiscalização da ANTT) e a variáveis associadas a seguros e garantias (por exemplo: Garantia de Execução).

Todas as demais premissas necessárias para acessar os resultados finais do modelo econômico-financeiro deverão ser pormenorizadamente demonstradas, apontando inclusive a(s) fonte(s) da informação e o racional utilizado para sua obtenção.

B - RESULTADOS DOS ESTUDOS

Os resultados finais aguardados nesta frente dos estudos técnicos se resumem a:

- Tarifa Quilométrica;

- Valor do contrato – VPL das Receitas;
- Análise de sensibilidade da Tarifa Quilométrica em relação a variáveis-chave (Demanda, Investimentos, Custos e Despesas Operacionais, entre outras julgadas pertinentes);
- Tabela contendo o rol dos elementos de projeto com os respectivos percentuais para realização de reequilíbrios automáticos (Fator D e A), em linha com as regras contratuais dos últimos projetos licitados e/ou conforme orientação do MINFRA e ANTT.

As planilhas auxiliares / memórias de cálculo devem ser vinculadas a uma planilha única – denominada Modelagem Econômico-Financeira (MEF) – que consolida todos os dados do projeto. O pacote de planilhas conterá abas consolidadoras do OPEX, CAPEX e tráfego, bem como as planilhas que as alimentam.

Está contido neste Escopo a entrega de Relatório Sintético que consistirá no resumo dos Escopos retro mencionados. Este relatório levará em consideração o escopo do projeto desenvolvido, os resultados auferidos e principais premissas utilizadas acerca dos temas engenharia e operação (CAPEX e OPEX), o comportamento do tráfego ao longo da concessão e principais eventos que influenciaram seu comportamento, a Tarifa Básica de Pedágio (TBP) contendo cenários de sensibilidade, dentre outros elementos julgados como relevantes para uma análise geral do projeto.

C - ANÁLISE DE CUSTO/BENEFÍCIO

O estudo irá fornecer informações técnicas e socioeconômicas, incluindo as que estão listadas no rol a seguir apresentado, para que seja possível produzir análises de Custo/Benefício do Projeto a serem realizados. A saber:

- Dados gerais parametrizados
 - 1) Representatividade percentual dos gastos com materiais e equipamentos, desconsiderando mão-de-obra, no OPEX, para os cenários analisados, por ano;
 - 2) Representatividade percentual dos gastos com materiais e equipamentos, desconsiderando mão-de-obra, no CAPEX, para os cenários analisados, por ano;
 - 3) Representatividade percentual dos gastos com mão-de-obra, por função, no OPEX, para os cenários analisados, por ano;

- 4) Representatividade percentual dos gastos com mão-de-obra, por função, no CAPEX, para os cenários analisados, por ano;
- 5) Extensão total do percurso analisado;
- 6) Extensão por tipo de via (simples, dupla, leito natural etc.), por ano (considerando a evolução das obras de pavimentação, duplicação, terceira faixa etc.);
- 7) Extensão total das principais rotas de fuga;
- 8) Velocidade média comercial por tipo de via (simples, dupla, leito natural etc.), por tipo de veículo (caminhões, automóveis, ônibus, motocicletas), por ano, para os cenários analisados;
- 9) Velocidade média comercial por tipo de via (simples, dupla, leito natural etc.), por tipo de veículo (caminhões, automóveis, ônibus, motocicletas), por ano, para as principais rotas de fuga;
- 10) Estimativa de redução dos custos operacionais dos veículos (COV) com as melhorias nos trechos rodoviários, para os cenários analisados;
- 11) Estimativa de redução de acidentes com as melhorias nos trechos rodoviários, para os cenários analisados; e
- 12) Estimativa de redução de emissões com as melhorias nos trechos rodoviários, para os cenários analisados.

- Demanda

Indicar dados de demanda para os cenários analisados e os respectivos incrementos de demanda nos trechos rodoviários em tela, incluindo:

- 1) Volume de carga por produto (valores em toneladas ou m³), por ano;
- 2) Número de automóveis (carros e caminhonetes), por ano (VMD);
- 3) Número de ônibus, por ano (VMD);
- 4) Número de motocicletas, por ano (VMD);
- 5) Número médio de pessoas por automóveis (carros e caminhonetes), por ano;
- 6) Número médio de pessoas por ônibus, por ano; e
- 7) Número médio de pessoas por motocicletas, por ano.

6.10. ESCOPO 10: MODELAGEM JURÍDICA

O método de desenvolvimento das atividades deverá ser apresentado em Plano de Trabalho para a análise e aprovação pela EPL, antes do início dos trabalhos correspondentes a cada atividade referente a fase de Modelagem Jurídica.

Fica à critério do Banco apresentar Planos de Trabalho específicos por atividade ou compilar em um único documento, desde que atendidos os prazos de entrega e desde que previamente acordado com a equipe técnica da EPL.

Através de um programa de planejamento e gerenciamento de projetos deverá ser apresentado o cronograma de execução, para a gestão de prazos, recursos, monitoramento do progresso do estudo, vinculação de tarefas e identificação de caminhos críticos.

O relatório que consolidará os estudos deverá tratar, pelo menos, dos tópicos descritos a seguir:

A – DUE DILIGENCE JURÍDICO-INSTITUCIONAL

O Relatório do *Due Diligence* Jurídico-Institucional, que visa a subsidiar o Relatório de Proposição Modelagem de Estruturação, deve apresentar, pelo menos:

- O levantamento e análise jurídica de todos os instrumentos contratuais, convênios, acordos e outros documentos jurídicos pertinentes ao desenvolvimento e execução do projeto;
- O levantamento e análise da jurisprudência ou decisões de órgãos de controle, fiscalização e regulação, tribunais superiores, tribunais administrativos, que possam influenciar ou afetar o desenvolvimento do projeto;
- A identificação das limitações administrativas, autorizações e licenças, vigentes ou necessárias, que possam afetar o desenvolvimento do projeto;
- A listagem e diagnóstico dos litígios existentes e potenciais, no âmbito administrativo ou judicial, que possa influenciar ou afetar o desenvolvimento do projeto, devendo a descrição conter o detalhamento do litígio; e
- Alternativas de solução ou mitigação dos principais riscos jurídicos e institucionais do projeto.

B – MINUTAS DO PER

Serão elaborados em língua portuguesa e inglesa os documentos da minuta do Programa de Exploração da Rodovia (PER), a fim de que sejam submetidos à audiência / consulta pública e ulteriores revisões, levando-se em conta as sugestões advindas do referido processo de controle social, bem como as determinações dos órgãos de controle.

C – MINUTAS DE EDITAL E ANEXOS

Serão elaborados em língua portuguesa e inglesa os documentos das minutas de Edital e seus Anexos, a fim de que sejam submetidos à audiência / consulta pública e ulteriores revisões, levando-se em conta as sugestões advindas do referido processo de controle social, bem como as determinações dos órgãos de controle.

D – MINUTAS DE CONTRATO E ANEXOS

Serão elaborados, em língua portuguesa e inglesa, os documentos das minutas de Contrato e seus Anexos, a fim de que sejam submetidos à audiência / consulta pública e ulteriores revisões, levando-se em conta as sugestões advindas do referido processo de controle social, bem como as determinações dos órgãos de controle.

E – ASSESSORIA JURÍDICA

A Assessoria incluirá o apoio à EPL e ao Poder Concedente em aspectos jurídicos relativos ao desenvolvimento do Projeto, até a assinatura do Contrato de Concessão ou o término deste Acordo, o que acontecer primeiro, a través das seguintes atividades:

- Opinativos jurídicos, pareceres, relatórios técnicos, recomendações em instrumentos contratuais, convênios e outros temas jurídicos relacionados ao desenvolvimento do Projeto, que venham a ser solicitados, descrevendo os riscos identificados a partir da análise da legislação e jurisprudência pertinentes, propondo as interpretações, respostas e alterações legislativas cabíveis, que permitam o sucesso do leilão;
- Assessoria na preparação de documentação, inclusive no âmbito de eventuais diligências necessárias nos Tribunais de Conta competentes e outras entidades que exerçam atribuições regulatórias, de controle, aprobatórias e legislativas;

- Apoio ao Poder Concedente na 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 a licitação da concessão;
- Mapeamento e suporte à EPL e ao Poder Concedente para a identificação, análise, revisão, defesa ou recomendação de atos necessários à licitação do projeto, inclusive de caráter legislativo, bem como identificação de quaisquer outras aprovações, licenças e autorizações aplicáveis ao projeto;
- Suporte jurídico no acompanhamento e auxílio à equipe da EPL e ao Poder Concedente para o planejamento e a condução das audiências e consultas públicas relacionadas à licitação do projeto;
- Apoio ao Poder Concedente na análise de questionamentos e elaboração de respostas às contribuições recebidas em audiências e consultas públicas relacionadas à licitação da Concessão;
- Apoio ao Poder Concedente na análise de questionamentos e elaboração de minutas de respostas a questionamentos em sede administrativa, impugnações ao Edital da Concessão e seus Anexos, recursos administrativos e ações judiciais;
- Suporte ao Poder Concedente para qualquer medida necessária à implantação do(s) modelo(s) de garantias selecionado(s), cuja constituição ocorra previamente ao Leilão;
- Suporte ao Poder Concedente durante os procedimentos licitatórios da Concessão, por meio da resposta a questionamentos e impugnações apresentados por investidores;
- Suporte à prestação de informações e esclarecimentos pertinentes a potenciais investidores, assegurando igualdade de tratamento a todos os interessados.

6.11. ESCOPO 11: PMO – PROJECT MANAGEMENT OFFICE

O Escopo 11 deverá contemplar, no mínimo, as seguintes atividades:

A – ORGANIZAÇÃO DO KICK-OFF (REUNIÃO DE ARRANQUE)

Essa atividade deve se iniciar com uma reunião de *kick-off* entre o Banco, a EPL e outras contrapartes de governo, junto ao consultor técnico selecionado para esta frente de trabalho.

Nesta reunião, o consultor técnico desta frente apresentará o Termo de Referência consolidado para o Projeto, incluindo:

- Metodologia e ferramentas que serão utilizadas para assegurar a consistência técnica entre os vários componentes técnicos e frentes de trabalho do projeto (engenharia, tráfego, socioambiental, jurídica, comunicações e promoção);
- Apresentar o *modus operandi* que será usado para compartilhamento da documentação interna entre consultores, EPL e suas contrapartes de governo e o Banco; e
- Metodologia e plataforma/ferramentas utilizadas para se atingir os marcos-críticos do projeto vis-à-vis o cronograma acordado – estratégias para validação dos Escopos com a qualidade almejada, incluindo, a visualização sobre os marcos críticos a serem entregues pelas diferentes frentes de trabalho e decisões que precisam ser tomadas pelos “tomadores de decisão” de forma a não comprometer os prazos.

B –ATIVIDADES DE PMO

Durante todas as fases e serviços, o Banco será responsável pela coordenação e supervisão das equipes de trabalho multidisciplinar (PMO), com a definição da equipe alocada para gerenciamento do projeto, incluindo a coordenação de cronograma das várias frentes de trabalho e gestão de consistência técnica.

Ao longo da assessoria, é esperado, nesta frente de PMO, que sejam desenvolvidas as seguintes tarefas:

- Planejamento acerca das reuniões: de acordo com a governança acordada para o projeto, programação das pautas e preparação das atas após as reuniões, com distribuição das mesmas com as pessoas chave das frentes de trabalho;
- Alinhamento dos procedimentos e tarefas organizacionais, assegurando o entendimento comum das etapas do projeto e as responsabilidades individuais perante as frentes de trabalho;
- Assegurar que as comunicações sejam distribuídas com todas as partes envolvidas na estruturação do projeto;
- Assegurar que o compartilhamento de informações esteja em seu status mais recente, incluindo os arquivos corretos e adequados de acordo com as fases do projeto;

- Gestão de plataforma tecnológica de armazenamento em nuvem, gestão de documentos e desenvolvimento das atividades de forma simultânea por todos os envolvidos (e.g. OneDrive);
- Coordenação do cronograma do Projeto em relação aos Escopos esperados, análise de consistência entre as frentes de projeto, caminhos críticos e correções de rota.

6.12. ESCOPO 12: PROMOÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL

O Banco deverá elaborar materiais de apresentação do projeto a potenciais investidores, elaborar um plano de comunicação, disponibilizar *hotsite* e consolidar os resultados de promoção do projeto.

O plano integrado de comunicação deverá incluir narrativa de transação, mensagens e pontos-chaves, mapeamento dos principais interlocutores de mídia (com foco nacional e internacional), plano de ação detalhado para cada evento e público-alvo, plano de relações com a mídia e estratégia de relações públicas, com sugestões de agenda positiva, gerenciamento e prevenção de crises, preparação e distribuição de *press release*, devidamente aprovado pela EPL e Poder Concedente, e *follow up* com a mídia.

Deverá o Banco dispor de servidor em nuvem para disponibilizar ao público (durante a fase de Consulta Pública) e aos proponentes à concessão (durante a fase de Licitação) os documentos/produtos.

A EPL e o Banco irão promover e realizar eventos de promoção (*roadshows*) nacionais e internacionais, observando qual o melhor local para a realização dos eventos, contatos locais, incluindo *market soulding*, 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 responsabilidade do Banco.

Serão realizados 2 (dois) eventos nacionais e 2 (dois) eventos internacionais. O valor orçado para cada evento internacional é de US\$ 35.000,00, e para cada evento nacional é de US\$ 8.500,00. 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 EPL, 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 EPL para sua realização. A partir deste plano, o Banco irá fazer uma cotação para sua realização. Caso o valor cotado para um evento ultrapasse o valor orçado neste Termo de Referência, a EPL poderá decidir por:

- i. Aumentar o valor a ser remunerado ao Banco de forma a manter o planejamento do evento cotado, sem remanejar recursos dos eventos ainda não realizados;
- ii. 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
- iii. 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 EPL, se aumentar ou diminuir o número de eventos a realizar, os custos serão adicionados ou descontados do valor a pagar pela EPL ao Banco.

A escolha das cidades e datas de realização dos *roadshows* caberá à EPL, juntamente com o Banco, conforme a melhor estratégia de divulgação para o Leilão da(s) Concessão(ões) Rodoviária(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.

6.13. ESCOPO 13: APOIO À ANTT NA FASE DE CONSULTA E AUDIÊNCIAS PÚBLICAS

A Consulta e as Audiências Públicas constituem a terceira etapa do processo de estruturação de projetos e é um processo democrático obrigatório por lei. No contexto da estruturação de projetos

rodoviários federais, a ANTT é a responsável pelo processo de Consulta e Audiências Públicas, visto que atua sobre a regulamentação de atividades ligadas ao transporte terrestre.

Advém dessa fase contribuições e/ou questionamentos oriundos da sociedade civil organizada, acerca dos estudos técnicos e documentos editalícios para a desestatização do sistema rodoviário que estará em consulta.

Para que a ANTT possa elaborar seu relatório consolidado de Consulta e Audiências Públicas, caberá à EPL prestar o apoio que se fizer necessário, no que se refere às contribuições relativas ao Estudo de Viabilidade – EVTEA e aos documentos editalícios. Em caso de necessidade, a EPL poderá demandar ao Banco apoio neste processo, que contemplará desde a tabulação das contribuições recebidas, análise da pertinência e incorporação das demandas nos Estudos Técnicos e documentação editalícia, e elaboração de respostas.

6.14. ESCOPO 14: APOIO À ANTT NA FASE DE CONTROLE EXTERNO

A fase de Controle Externo caracteriza-se pela discussão com Órgãos de Controle e é a quarta etapa do processo de estruturação de projetos sob responsabilidade da ANTT.

Esta etapa refere-se ao ato de a ANTT protocolar o estudo consolidado, as minutas do Edital, Contrato e PER no Tribunal de Contas da União – TCU.

O TCU analisa os documentos e tem como responsabilidade a emissão das Instruções Técnicas e do Acórdão, podendo solicitar eventuais alterações nos estudos e documentos editalícios.

Caberá à EPL prestar o apoio à ANTT, no que se refere a eventuais ajustes no Estudo de Viabilidade – EVTEA e nos documentos editalícios em atendimento as recomendações e determinações constantes do Acórdão.

O Banco deverá apoiar a análise dos questionamentos e contribuições realizadas pelo Órgão de Controle Externo (TCU) prestando todos os esclarecimentos e realizando todas as revisões que eventualmente possam ser solicitados. Deverá, ainda, analisar todos os comentários apresentados pelo Órgão de Controle Externo, incorporando-os ao projeto e/ou apresentando justificativas para o não atendimento.

Cabe ressaltar que, embora existam trechos rodoviários do Estado de Santa Catarina, o processo de concessão seguirá os trâmites de uma concessão federal. Caberá ao Poder Concedente viabilizar a exploração delegada das rodovias estaduais de Santa Catarina.

6.15. ESCOPO 15: APOIO À ANTT NA FASE DE LICITAÇÃO

A última etapa do processo de estruturação de projetos se concretiza com a publicação do Edital e realização do leilão.

A ANTT é responsável pela fase de Edital e Leilão, onde realiza a aprovação dos documentos editalícios e estudos técnicos finais. A agência faz a publicação do aviso de licitação, disponibilizando o Edital, Contrato, PER, estudos técnicos e o manual de procedimento do Leilão.

Concluída a publicação, abre-se o prazo para pedidos de esclarecimentos referentes ao material disponibilizado para a licitação. Com base nos esclarecimentos solicitados, a ANTT elabora as respostas a todos os questionamentos realizados, para posterior divulgação das respostas aos esclarecimentos.

Caberá à EPL prestar o apoio à ANTT, no que se refere a eventuais esclarecimentos com relação aos Estudos de Viabilidade – EVTEA e documentos editalícios. Em caso de necessidade, a EPL poderá demandar ao Banco apoio neste processo, que contemplará o subsídio na confecção de esclarecimentos a questionamentos realizados.

6.16. ENTREGA DOS ESCOPOS FINAIS

Os Escopos finais elaborados pelo Banco deverão ser entregues à EPL em mídia digital (HD Externo ou outro compatível), por Escopo, devendo ser entregue apenas quando solicitado. Para o Escopo 02, o mesmo deverá ser estruturado em Tomos, devidamente agrupados, em função do volume de material produzido.

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 EPL deverão ser protegidos por senha.

Havendo necessidade, o treinamento para a equipe da EPL também será encargo do Banco.

7. PRODUTOS CONFIDENCIAIS

Não foram identificados produtos confidenciais no âmbito deste Termo de Referência.

8. QUALIFICAÇÕES E EXPERIÊNCIA TÉCNICA

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

Função	Formação	Experiência profissional	Tempo de experiência
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 tráfego Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia)	Coordenação: elaboração de Estudos de tráfego no setor rodoviário.	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 BIM Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia), com pós-graduação ou especialização na área de BIM	Coordenação: elaboração de Projetos de engenharia no setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 5 (cinco) anos de experiência na área de BIM.
Profissional de Projeto Geométrico e Terraplenagem Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia)	Elaboração de Estudos ou Projetos de engenharia no setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 7 (sete) anos de experiência, no setor de transportes e logística

Função	Formação	Experiência profissional	Tempo de experiência
Profissional de Projeto de Pavimentos Rodoviários Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia)	Elaboração de Estudos ou Projetos de Pavimento no setor rodoviário	Profissional com mais de 7 (sete) anos de experiência, no setor de transportes e logística
Profissional de Projetos de OAEs Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia)	Elaboração de Estudos ou Projetos de OAEs ou Estruturas no setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 7 (sete) anos de experiência, no setor de transportes e logística
Profissional de Geologia/Geotecnia Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia ou geologia)	Elaboração de Estudos ou Projetos de Geologia / Geotecnia no setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 7 (sete) anos de experiência, no setor de transportes e logística
Profissional de Orçamentos Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenheiro)	Elaboração de orçamentos de engenharia no setor de transportes e logística.	Profissional com mais de 7 (sete) 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 7 (sete) anos de experiência, no setor de transportes e logística
Profissional de Automatização de Processos Quantidade: 1 profissional	Nível superior (engenharia ou programação)	Elaboração de programação, automatização de processos ou integração de informações /plataformas digitais voltados para a área de engenharia rodoviária	Profissional com mais de 5 (cinco) 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

Função	Formação	Experiência profissional	Tempo de experiência
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

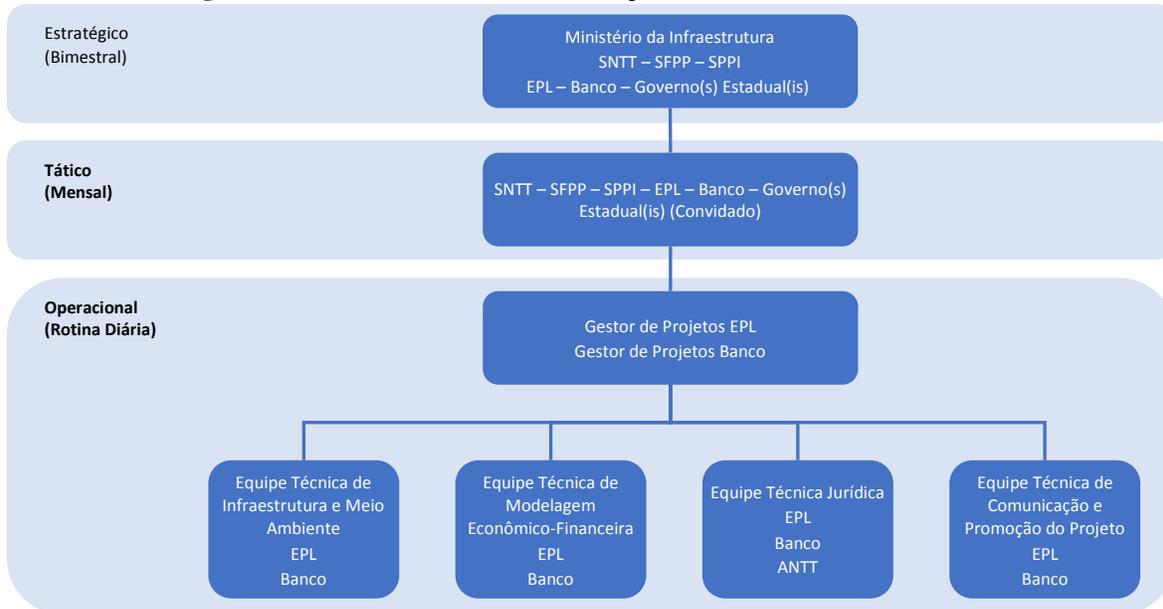
9. COORDENAÇÃO

Em função da existência de várias tarefas a serem compartilhadas entre a EPL e o Banco, considerando os atores públicos envolvidos no âmbito Federal e Estadual, propõe-se por meio da representação na Figura 1, a seguir, 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 de Infraestrutura, SPPI, EPL e Governo Estadual, cuja responsabilidade é realizar as macro deliberações e decisões estratégicas acerca dos projetos em comento. 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 EPL, MINFRA e Governo Estadual 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 EPL e do Banco. A Equipe Técnica será distribuída em 4 (quatro) frentes de trabalho e contará com membros da EPL, 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.

Figura 1: Estrutura de Governança – Concessões Rodoviárias



O modelo proposto pressupõe a participação conjunta das partes na aprovação dos produtos, com base na análise técnica a cargo da EPL. 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 EPL será consultada, para análise e aprovação, acerca dos Termos de Referência específicos a serem utilizados pelo Banco para a contratação de seus consultores ou Grupo de Consultores, conforme cada Escopo. Durante o processo de aprovação dos mencionados Termos de Referência específicos, a EPL e o Banco atestarão quais Escopos do presente Termo de Referência serão atendidos pelas contratações a cargo do Banco.

10. CRONOGRAMA

As atividades dos partícipes serão executadas de acordo com as etapas e o Cronograma apresentado no Apêndice B

As Partes poderão ajustar o cronograma, em comum acordo, caso haja dificuldades que comprometam o seu atendimento.

11. PAGAMENTOS DA EPL

A EPL deverá efetuar um pagamento inicial ao Banco uma vez que o Acordo entre em vigência e sejam entregues e aprovados, pela EPL, (i) o Plano de Trabalho de cada escopo do presente Termo de Referência e (ii) os Termos de Referência específicos para contratação de Consultores ou Grupo de Consultores. Este pagamento inicial corresponderá a 30% do valor total dos custos envolvidos. Os demais pagamentos serão realizados mediante a apresentação e aceite dos produtos e estudos correspondentes aos Escopos enumerados neste Termo de Referência. Os pagamentos ocorrerão conforme abaixo:

Produto ou Estudo	Valor (US\$)	% dos Pagamento da EPL
Plano de Trabalho	1.470.372,65	30%
Escopo 1	245.062,11	5%
Escopo 2	490.124,22	10%
Escopo 3	245.062,11	5%
Escopo 4	245.062,11	5%
Escopo 5	245.062,11	5%
Escopo 6	245.062,11	5%
Escopo 7	980.248,44	20%
Escopo 8	245.062,11	5%
Escopo 9	245.062,11	5%
Escopo 10	245.062,11	5%

Os pagamentos serão realizados em até 30 (trinta) dias corridos a contar da data em que o Banco tenha enviado a fatura correspondente à EPL – a menos que se tenha acordado de outra forma – uma vez que a EPL 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 da Cláusula 14 do acordo.

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

Os valores pagos pela EPL em USD considerarão a taxa de câmbio PTAX-Banco Central da data do efetivo pagamento.

12. RECURSOS COMPLEMENTARES DO BID

Adicionalmente à Assessoria objeto do Acordo, o BID apoiará à EPL através de uma cooperação técnica de recuperação contingente, a qual se faz referência no parágrafo 12 (b) do Acordo, por um montante de US\$850.000. Esse apoio se formalizará através de um Convênio de Cooperação Técnica Regional de Recuperação Contingente a ser celebrado entre o BID e EPL, no âmbito do Programa de Apoio às Parcerias Público-Privadas (PPPs) Sustentáveis e Eficientes em Economias de Transição de LAC, Nos. ATC/AC-18323-RG e ATN/ER-18324-RG, Projeto de estruturação da concessão de rede rodoviária em Santa Catarina. Na condição de Organismo Executor, o BID deverá comprovar à EPL a alocação dos recursos financeiros no projeto, nos termos do respectivo instrumento de Convênio.

12.1. CUSTOS TOTAIS ENVOLVIDOS

O orçamento geral para a implementação do objeto do presente Termo de Referência, considerando também a Cooperação Técnica, é de até US\$ 5.686.242,15 (cinco milhões seiscentos e oitenta e seis mil duzentos e quarenta e dois dólares americanos e quinze centavos de dólar americano).

A parcela da EPL objeto deste Termo de Referência corresponde ao somatório dos valores específicos referentes a todos os Escopos descritos, observado sempre o limite máximo de orçamento geral.

Tabela 1 – Tabela de Custos dos Produtos Executados pelo BID

Componente	Valor (US\$)
1. Honorários de Staff	293.325,00
2. Honorários de Consultores	4.540.000,00
3. Despesas de missões	19.390,00
4. Gastos administrativos	48.527,15
Custos totais	4.901.242,15

**Apêndice A do Anexo I do Acordo de Assessoria e Transferência de
Conhecimentos entre a Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL e
o Banco Interamericano de Desenvolvimento**

Jurisdicção	Rodovia	UF	SNV_202104A e SRE_2020_2021 SC	Inicial	Final	km inicial	km final
Federal	BR-153	SC	153BSC1530	DIV PR/SC	ENTR SC-350 (P/CAÇADOR)	0.000	12.300
Federal	BR-153	SC	153BSC1540	ENTR SC-350 (P/CAÇADOR)	ENTR SC-150 (P/ÁGUA DOCE)	12.300	14.200
Federal	BR-153	SC	153BSC1550	ENTR SC-150 (P/ÁGUA DOCE)	P/CAMPINA DA ALEGRIA	14.200	48.500
Federal	BR-153	SC	153BSC1565	P/CAMPINA DA ALEGRIA	ENTR BR-282 (P/PONTE SERRADA)	48.500	59.500
Federal	BR-153	SC	153BSC1570	ENTR BR-282 (P/PONTE SERRADA)	ENTR SC-355 (P/JABORÁ)	59.500	90.500
Federal	BR-153	SC	153BSC1590	ENTR SC-355 (P/JABORÁ)	ENTR BR-283 (P/CONCÓRDIA)	90.500	97.500
Federal	BR-153	SC	153BSC1610	ENTR BR-283 (P/CONCÓRDIA)	ENTR SC-390(A)	97.500	110.300
Federal	BR-153	SC	153BSC1620	ENTR SC-390(A)	ENTR SC-390(B)	110.300	112.000
Federal	BR-153	SC	153BSC1630	ENTR SC-390(B)	INÍCIO DA PONTE S/RIO URUGUAI	112.000	119.400
Federal	BR-153	SC	153BSC1640	INÍCIO DA PONTE S/RIO URUGUAI	DIV SC/RS (FIM PONTE S/RIO URUGUAI)	119.400	120.000
Federal	BR-158	SC	158BSC1035	ENTR BR-480(B) (DIV PR/SC) (SÃO LOURENÇO DO OESTE)	ENTR SC-160 (CAMPO ERÊ)	0.000	35.800
Federal	BR-158	SC	158BSC1045	ENTR SC-160 (CAMPO ERÊ)	SALTINHO	35.800	62.600
Federal	BR-158	SC	158BSC1055	SALTINHO	ENTR SC-160 (P/ SERRA ALTA)	62.600	73.800
Federal	BR-158	SC	158BSC1060	ENTR SC-160 (P/ SERRA ALTA)	BOM JESUS DO OESTE	73.800	77.800
Federal	BR-158	SC	158BSC1062	BOM JESUS DO OESTE	ENTR SC-492 (P/SANTA TEREZINHA DO PROGRESSO)	77.800	84.300
Federal	BR-158	SC	158BSC1065	ENTR SC-492 (P/SANTA TEREZINHA DO PROGRESSO)	TIGRINHOS	84.300	86.600
Federal	BR-158	SC	158BSC1070	TIGRINHOS	ENTR SC-492(P/SÃO MIGUEL DA BOA VISTA) (MARAVILHA)	86.600	96.800
Federal	BR-158	SC	158BSC1080	ENTR SC-492(P/SÃO MIGUEL DA BOA VISTA) (MARAVILHA)	ENTR BR-282(A) (MARAVILHA) *TRECHO MUNICIPAL*	96.800	100.700
Federal	BR-158	SC	158BSC1085	ENTR BR-282(A) (MARAVILHA)	ENTR BR-282(B)	100.700	103.900
Federal	BR-158	SC	158BSC1090	ENTR BR-282(B)	CUNHA PORÃ	103.900	114.400
Federal	BR-158	SC	158BSC1095	CUNHA PORÃ	ENTR BR-283(A) (P/CAIBI)	114.400	139.300
Federal	BR-158	SC	158BSC1100	ENTR BR-283(A) (P/CAIBI)	ENTR BR-283(B) (P/PALMITOS)	139.300	140.800
Federal	BR-158	SC	158BSC1105	ENTR BR-283(B) (P/PALMITOS)	ENTR BR-386(A) (DIV SC/RS)	140.800	152.200
Federal	BR-163	SC	163BSC0025	ENTR BR-282(A)/386(B) (P/SÃO MIGUEL DO OESTE)	ENTR BR-282(B) (P/PARAÍSO)	66.800	73.400
Federal	BR-163	SC	163BSC0026	ENTR BR-282(B) (P/PARAÍSO)	ENTR SC-305 (P/ANCHIETA)	73.400	90.100
Federal	BR-163	SC	163BSC0027	ENTR SC-305 (P/ANCHIETA)	ENTR ACESSO PRINCESA (SÃO JOSÉ DO CEDRO)	90.100	103.900
Federal	BR-163	SC	163BSC0028	ENTR ACESSO PRINCESA (SÃO JOSÉ DO CEDRO)	ENTR R. OTÁVIO DIEHL (GUARUJÁ DO SUL)	103.900	112.800
Federal	BR-163	SC	163BSC0029	ENTR R. OTÁVIO DIEHL (GUARUJÁ DO SUL)	ENTR BR-280(A)/373(A) (DIV SC/PR) (IDAMAR)	112.800	125.100
Federal	BR-280	SC	280BSC0005	ENTR R. ENG. LEITE RIBEIRO (SÃO FRANCISCO DO SUL)	ENTR SC-415(A) (SÃO FRANCISCO DO SUL)	0.000	3.800
Federal	BR-280	SC	280BSC0010	ENTR SC-415(A) (SÃO FRANCISCO DO SUL)	ENTR SC-415(B) (P/BALNEÁRIO BARRAS DO SUL)	3.800	20.600

Federal	BR-280	SC	280BSC0015	ENTR SC-415(B) (P/BALNEÁRIO BARRAS DO SUL)	ENTR R. CELESTINO E. DA MAIA (ARAQUARI)	20.600	23.000
Federal	BR-280	SC	280BSC0020	ENTR R. CELESTINO E. DA MAIA (ARAQUARI)	TREVO DO ITINGA (ACESSO P/ JOINVILLE)	23.000	31.700
Federal	BR-280	SC	280BSC0030	TREVO DO ITINGA (ACESSO P/ JOINVILLE)	ENTR BR-101	31.700	35.400
Federal	BR-280	SC	280BSC0040	ENTR BR-101	INÍCIO CONVÊNIO DE ADM.	35.400	51.000
Federal	BR-280	SC	280BSC0045	INÍCIO CONVÊNIO DE ADM.	ENTR SC-108(A) (RODOV. DO ARROZ)	51.000	51.500
Federal	BR-280	SC	280BSC0050	ENTR SC-108(A) (RODOV. DO ARROZ)	ENTR SC-108(B) (GUARAMIRIM)	51.500	55.900
Federal	BR-280	SC	280BSC0055	ENTR SC-108(B) (GUARAMIRIM)	ENTR RODOV. JOÃO LÚCIO DA COSTA (P/SCHROEDER)	55.900	60.000
Federal	BR-280	SC	280BSC0060	ENTR RODOV. JOÃO LÚCIO DA COSTA (P/SCHROEDER)	ENTR R. MAX WILHELM (JARAGUÁ DO SUL)	60.000	64.200
Federal	BR-280	SC	280BSC0065	ENTR R. MAX WILHELM (JARAGUÁ DO SUL)	ENTR R. FRANCISCO MEES (CORUPÁ)	64.200	84.300
Federal	BR-280	SC	280BSC0070	ENTR R. FRANCISCO MEES (CORUPÁ)	P/SÃO BENTO DO SUL (ACESSO SUL)	84.300	111.500
Federal	BR-280	SC	280BSC0085	P/SÃO BENTO DO SUL (ACESSO SUL)	P/ SÃO BENTO DO SUL (ACESSO OESTE)	111.500	122.500
Federal	BR-280	SC	280BSC0090	P/ SÃO BENTO DO SUL (ACESSO OESTE)	ENTR R. WILLY JUNG (RIO NEGRINHO)	122.500	128.900
Federal	BR-280	SC	280BSC0092	ENTR R. WILLY JUNG (RIO NEGRINHO)	ENTR SC-112 (P/ VOLTA GRANDE)	128.900	132.900
Federal	BR-280	SC	280BSC0095	ENTR SC-112 (P/ VOLTA GRANDE)	ENTR BR-116(A) (P/MAFRA)	132.900	170.500
Federal	BR-280	SC	280BSC0100	ENTR BR-116(A) (P/MAFRA)	ENTR BR-116(B)	170.500	178.200
Federal	BR-280	SC	280BSC0110	ENTR BR-116(B)	ENTR SC-120(A) (P/TRES BARRAS)	178.200	220.700
Federal	BR-280	SC	280BSC0115	ENTR SC-120(A) (P/TRES BARRAS)	ENTR BR-477 (CANOINHAS)	220.700	231.400
Federal	BR-280	SC	280BSC0117	ENTR BR-477 (CANOINHAS)	ENTR SC-120(B) (P/TIMBÓ GRANDE)	231.400	245.900
Federal	BR-280	SC	280BSC0120	ENTR SC-120(B) (P/TIMBÓ GRANDE)	ACESSO P/IRINEÓPOLIS	245.900	271.200
Federal	BR-280	SC	280BSC0125	ACESSO P/IRINEÓPOLIS	ENTR SC-340 (P/SANTA CRUZ DO TIMBÓ)	271.200	290.700
Federal	BR-280	SC	280BSC0127	ENTR SC-340 (P/SANTA CRUZ DO TIMBÓ)	ENTR SC-135 (P/MATOS COSTA)	290.700	302.900
Federal	BR-280	SC	280BSC0130	ENTR SC-135 (P/MATOS COSTA)	ENTR R. EXP. EUGÊNIO ALVES DE ALMEIDA (5ºBEC)	302.900	306.300
Federal	BR-280	SC	280BSC0140	ENTR R. EXP. EUGÊNIO ALVES DE ALMEIDA (5ºBEC)	DIV SC/PR (PORTO UNIÃO/UNIÃO DA VITÓRIA)(ENTR R MAL.DEODORO)	306.300	309.800
Federal	BR-280	SC	280CSC1005	ENTR BR-280 (KM 50,7)(INI CONT GUARAMIRIM-JARAGUÁ DO SUL)	ENTR BR-280 (KM 74,6)(FIM CONT GUARAMIRIM-JARAGUÁ DO SUL)	0.000	23.900
Federal	BR-282	SC	282BSC0030	ENTR BR-101(B) (PALHOÇA)	ENTR R. MANSUR ELIAS (SANTO AMARO DA IMPERATRIZ)	15.500	28.500
Federal	BR-282	SC	282BSC0035	ENTR R. MANSUR ELIAS (SANTO AMARO DA IMPERATRIZ)	ACESSO P/ÁGUAS MORNAS	28.500	32.600
Federal	BR-282	SC	282BSC0040	ACESSO P/ÁGUAS MORNAS	ENTR SC-435 (P/SÃO BONIFÁCIO)	32.600	41.500
Federal	BR-282	SC	282BSC0050	ENTR SC-435 (P/SÃO BONIFÁCIO)	ENTR SC-108 (RANCHO QUEIMADO)	41.500	58.300
Federal	BR-282	SC	282BSC0070	ENTR SC-108 (RANCHO QUEIMADO)	ENTR SC-350/408 (ALFREDO WAGNER)	58.300	103.800
Federal	BR-282	SC	282BSC0090	ENTR SC-350/408 (ALFREDO WAGNER)	LOMBA ALTA (RIO SÃO JOÃO)	103.800	114.000
Federal	BR-282	SC	282BSC0095	LOMBA ALTA (RIO SÃO JOÃO)	ENTR BR-486 (BOM RETIRO)	114.000	128.100
Federal	BR-282	SC	282BSC0110	ENTR BR-486 (BOM RETIRO)	ENTR SC-110(A) (P/URUBICI)	128.100	137.300

Federal	BR-282	SC	282BSC0130	ENTR SC-110(A) (P/URUBICI)	ENTR SC-110(B) (P/PETROLÂNDIA)	137.300	160.000
Federal	BR-282	SC	282BSC0140	ENTR SC-110(B) (P/PETROLÂNDIA)	ENTR BR-475(A)/SC-112 (P/ RIO RUFINO - ESTRADA CAPITÃO-MOR)	160.000	166.900
Federal	BR-282	SC	282BSC0150	ENTR BR-475(A)/SC-112 (P/ RIO RUFINO - ESTRADA CAPITÃO- MOR)	ACESSO P/ BOCAINA DO SUL	166.900	180.900
Federal	BR-282	SC	282BSC0175	ACESSO P/ BOCAINA DO SUL	ENTR SC-114(A) (ÍNDIOS)	180.900	207.000
Federal	BR-282	SC	282BSC0180	ENTR SC-114(A) (ÍNDIOS)	ENTR SC-114(B) (P/PAINEL)	207.000	212.200
Federal	BR-282	SC	282BSC0190	ENTR SC-114(B) (P/PAINEL)	ENTR BR-475(B)/AV.LUIZ DE CAMÕES (LAGES)	212.200	217.700
Federal	BR-282	SC	282BSC0191	ENTR BR-475(B) (LAGES)	ENTR BR-116	217.700	223.100
Federal	BR-282	SC	282BSC0210	ENTR BR-116	ENTR R.ANACLETO DA SILVA ORTIZ (P/SÃO JOSÉ DO CERRITO)	223.100	255.200
Federal	BR-282	SC	282BSC0220	ENTR R.ANACLETO DA SILVA ORTIZ (P/SÃO JOSÉ DO CERRITO)	ENTR SC-120	255.200	265.200
Federal	BR-282	SC	282BSC0225	ENTR SC-120	ENTR SC-452 (VARGEM)	265.200	310.800
Federal	BR-282	SC	282BSC0228	ENTR SC-452 (VARGEM)	ENTR BR-470(A)	310.800	325.800
Federal	BR-282	SC	282BSC0230	ENTR BR-470(A)	ENTR BR-283(A)/470(B)	325.800	338.700
Federal	BR-282	SC	282BSC0245	ENTR BR-283(A)/470(B)	ENTR BR-283(B)/SC-135 (CAMPOS NOVOS)	338.700	341.200
Federal	BR-282	SC	282BSC0250	ENTR BR-283(B)/SC-135 (CAMPOS NOVOS)	ENTR SC-150 (JOAÇABA)	341.200	383.400
Federal	BR-282	SC	282BSC0270	ENTR SC-150 (JOAÇABA)	ENTR SC-355(A) (P/JABORÁ)	383.400	405.200
Federal	BR-282	SC	282BSC0290	ENTR SC-355(A) (P/JABORÁ)	ENTR SC-355(B) (CATANDUVAS)	405.200	408.800
Federal	BR-282	SC	282BSC0295	ENTR SC-355(B) (CATANDUVAS)	ENTR BR-153 (P/IRANI)	408.800	436.400
Federal	BR-282	SC	282BSC0310	ENTR BR-153 (P/IRANI)	ENTR SC-154 (PONTE SERRADA)	436.400	460.000
Federal	BR-282	SC	282BSC0330	ENTR SC-154 (PONTE SERRADA)	ENTR SC-155 (XANXERÊ)	460.000	503.300
Federal	BR-282	SC	282BSC0340	ENTR SC-155 (XANXERÊ)	ENTR BR-480(A)/SC-480 (P/BOM JESUS)	503.300	506.600
Federal	BR-282	SC	282BSC0350	ENTR BR-480(A)/SC-480 (P/BOM JESUS)	ENTR BR-480(B)/SC-157 (P/CHAPECÓ)	506.600	535.300
Federal	BR-282	SC	282BSC0370	ENTR BR-480(B)/SC-157 (P/CHAPECÓ)	ENTR SC-160(A) (PINHALZINHO)	535.300	580.000
Federal	BR-282	SC	282BSC0375	ENTR SC-160(A) (PINHALZINHO)	ENTR SC-160(B) (P/MODELO)	580.000	582.300
Federal	BR-282	SC	282BSC0377	ENTR SC-160(B) (P/MODELO)	ENTR BR-158(A) (P/CUNHA PORÃ)	582.300	602.300
Federal	BR-282	SC	282BSC0379	ENTR BR-158(A) (P/CUNHA PORÃ)	ENTR BR-158(B) (MARAVILHA)	602.300	605.500
Federal	BR-282	SC	282BSC0380	ENTR BR-158(B) (MARAVILHA)	ENTR SC-161 (P/ROMELÂNDIA)	605.500	624.400
Federal	BR-282	SC	282BSC0385	ENTR SC-161 (P/ROMELÂNDIA)	ENTR BR-163(A) (P/DESCANSO - ACESSO A S M DO OESTE)	624.400	646.500
Federal	BR-470	SC	470BSC0010	ENTR R. FCO. DE PAULA SEARA (NAVEGANTES)	ENTR BR-101	0.000	7.400
Federal	BR-470	SC	470BSC0030	ENTR BR-101	ENTR SC-414 (P/LUIZ ALVES)	7.400	9.900
Federal	BR-470	SC	470BSC0050	ENTR SC-414 (P/LUIZ ALVES)	ACESSO GASPAR	9.900	35.100
Federal	BR-470	SC	470BSC0060	ACESSO GASPAR	ENTR SC-108 (P/MASSARANDUBA)	35.100	51.100
Federal	BR-470	SC	470BSC0090	ENTR SC-108 (P/MASSARANDUBA)	ENTR BR-477(A) (P/BLUMENAU)	51.100	54.600
Federal	BR-470	SC	470BSC0100	ENTR BR-477(A) (P/BLUMENAU)	ENTR SC-421 (P/POMERODE)	54.600	57.600
Federal	BR-470	SC	470BSC0110	ENTR SC-421 (P/POMERODE)	ENTR BR-477(B) (P/TIMBÓ)	57.600	69.000

Federal	BR-470	SC	470BSC0130	ENTR BR-477(B) (P/TIMBÓ)	ENTR SC-110(A) (P/RODEIO)	69.000	86.200
Federal	BR-470	SC	470BSC0150	ENTR SC-110(A) (P/RODEIO)	ENTR SC-340 (P/IBIRAMA)	86.200	116.400
Federal	BR-470	SC	470BSC0160	ENTR SC-340 (P/IBIRAMA)	ENTR SC-110(B) (P/LONTRAS)	116.400	130.300
Federal	BR-470	SC	470BSC0165	ENTR SC-110(B) (P/LONTRAS)	ENTR SC-350(A) (P/RIO DO SUL)	130.300	139.500
Federal	BR-470	SC	470BSC0170	ENTR SC-350(A) (P/RIO DO SUL)	ENTR SC-350(B) (P/LAURENTINO)	139.500	148.000
Federal	BR-470	SC	470BSC0173	ENTR SC-350(B) (P/LAURENTINO)	ENTR SC-112 (P/TROMBUDO CENTRAL)	148.000	158.500
Federal	BR-470	SC	470BSC0175	ENTR SC-112 (P/TROMBUDO CENTRAL)	ENTR SC-114(A) (P/TAIÓ)	158.500	177.200
Federal	BR-470	SC	470BSC0180	ENTR SC-114(A) (P/TAIÓ)	ENTR SC-114(B) (P/OTACÍLIO COSTA)	177.200	199.600
Federal	BR-470	SC	470BSC0190	ENTR SC-114(B) (P/OTACÍLIO COSTA)	ENTR BR-116	199.600	233.500
Federal	BR-470	SC	470BSC0210	ENTR BR-116	ENTR SC-120 (P/CURITIBANOS)	233.500	249.200
Federal	BR-470	SC	470BSC0230	ENTR SC-120 (P/CURITIBANOS)	ENTR SC-452 (P/FRAIBURGO)	249.200	289.800
Federal	BR-470	SC	470BSC0250	ENTR SC-452 (P/FRAIBURGO)	ENTR BR-282(A)	289.800	302.100
Federal	BR-470	SC	470BSC0290	ENTR BR-282(B)/283(A) (P/CAMPOS NOVOS)	ENTR SC-284 (P/DISTRITO DE IBICUÍ)	315.000	324.100
Federal	BR-470	SC	470BSC0295	ENTR SC-284 (P/DISTRITO DE IBICUÍ)	ENTR SC-135 (P/CELSO RAMOS)	324.100	327.500
Federal	BR-470	SC	470BSC0300	ENTR SC-135 (P/CELSO RAMOS)	ENTR BR-283(B)/SC-390 (ENCRUZILHADA)	327.500	341.800
Federal	BR-470	SC	470BSC0310	ENTRONCAMENTO COM A BR-283(B) (TUPITINGA)	DIVISA DOS ESTADOS SANTA CATARINA E RIO GRANDE DO SUL	341.800	357.400
Federal	BR-480	SC	480BSC0130	ENTR BR-282(B)/SC-157 (P/CHAPECÓ)	ENTR AV. LEOPOLDO SANDER	124.200	131.800
Estadual	SC-108	SC	108ESC0005	ENTR. BR-101 (JOINVILLE)	JOINVILLE (BAIRRO VILA NOVA)	0.000	4.500
Estadual	SC-108	SC	108ESC0010	JOINVILLE (BAIRRO VILA NOVA)	ENTR. BR-280 (P/ ARAQUARI)	4.500	27.900
Estadual	SC-108	SC	108ESC0020	GUARAMIRIM (ENTR. BR-280)	ENTR. SC-415 (P/ SÃO JOÃO DO ITAPERIÚ)	32.400	45.900
Estadual	SC-108	SC	108ESC0025	ENTR. SC-415 (P/ SÃO JOÃO DO ITAPERIÚ)	MASSARANDUBA	45.900	50.000
Estadual	SC-108	SC	108ESC0030	MASSARANDUBA	ENTR. SC-414 (P/ LUIZ ALVES)	50.000	54.700
Estadual	SC-108	SC	108ESC0035	ENTR. SC-414 (P/ LUIZ ALVES)	DIVISA DE MUNICÍPIOS DE MASSARANDUBA/BLUMENAU	54.700	56.500
Estadual	SC-108	SC	108ESC0037	DIVISA DE MUNICÍPIOS DE MASSARANDUBA/BLUMENAU	BLUMENAU (ENTR. BR-470)	56.500	80.600
Estadual	SC-108	SC	Contorno Blumenau	VILA ITOUPAVA (ENTR. SC-108)	BLUMENAU (ENTR. BR-470)	0.000	15.600
Estadual	SC-108	SC	Municipal	VILA ITOUPAVA (ENTR. SC-108)	BLUMENAU (ENTR. BR-470)	0.000	1.220
Estadual	SC-108	SC	Municipal	VILA ITOUPAVA (ENTR. SC-108)	BLUMENAU (ENTR. BR-470)	0.000	1.000
Estadual	SC-108	SC	Municipal	GASPAR (ENTR. SC-412/CONTORNO RODOVIÁRIO)	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (GASPAR)	100.417	103.500
Estadual	SC-108	SC	108ESC0055	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (GASPAR)	BRUSQUE (ENTR. SC-486)	103.500	125.100
Estadual	SC-108	SC	108ESC0060	BRUSQUE (ENTR. SC-486)	ENTR. ACESSO NORTE DISTRITO CLARAÍBA (P/NOVA TRENTO)	125.100	139.800
Estadual	SC-108	SC	108ESC0070	ENTR. ACESSO NORTE DISTRITO CLARAÍBA (P/NOVA TRENTO)	ENTR. SC-410 (P/ NOVA TRENTO)	139.800	149.100
Estadual	SC-108	SC	108ESC0075	ENTR. SC-410 (P/ NOVA TRENTO)	ENTR. SC-410 (P/ CANELINHA)	149.100	150.000
Estadual	SC-108	SC	108ESC0080	ENTR. SC-410 (P/ CANELINHA)	SÃO JOÃO BATISTA	150.000	151.500

Estadual	SC-108	SC	108ESC0125	ENTR. SC-370 (P/ GRAVATAL)	JURISDIÇÃO SIE FINAL (SÃO LUDGERO)	313.900	319.600
Estadual	SC-108	SC	108ESC0130	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (SÃO LUDGERO)	ORLEANS (ENTR. NORTE SC-390)	322.300	333.300
Estadual	SC-108	SC	108ESC0131	ORLEANS (ENTR. NORTE SC-390)	ORLEANS (ENTR. SUL SC-390)	333.300	333.600
Estadual	SC-108	SC	108ESC0135	ORLEANS (ENTR. SC-390)	URUSSANGA (ENTR. SC-440)	333.600	350.700
Estadual	SC-108	SC	108ESC0140	URUSSANGA (ENTR. SC-440)	URUSSANGA (ENTR. NORTE SC-445)	350.700	352.400
Estadual	SC-108	SC	108ESC0145	URUSSANGA (ENTR. NORTE SC-445)	URUSSANGA (ENTR. SUL SC-445)	352.400	353.300
Estadual	SC-108	SC	108ESC0150	URUSSANGA (ENTR. SUL SC-445)	JURISDIÇÃO SIE FINAL (COCAL DO SUL)	353.300	361.100
Estadual	SC-108	SC	108ESC0151	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (COCAL DO SUL)	COCAL DO SUL (ENTR. SC-442)	362.400	362.500
Estadual	SC-108	SC	108ESC0155	COCAL DO SUL (ENTR. SC-442)	CRICIÚMA (ENTR. NORTE ANEL RODOVIÁRIO)	362.500	366.900
Estadual	SC-108	SC	108ESC0160	CRICIÚMA (ENTR. NORTE ANEL RODOVIÁRIO)	ENTR. SC-443 (P/ MORRO DA FUMAÇA)	366.900	371.500
Estadual	SC-108	SC	108ESC0165	ENTR. SC-443 (P/ MORRO DA FUMAÇA)	ENTR. SC-445 (P/ SIDERÓPOLIS)	371.500	372.700
Estadual	SC-108	SC	108ESC0170	ENTR. SC-445 (P/ SIDERÓPOLIS)	ENTR. SC-443 (P/ DISTRITO VILA MARIA)	372.700	375.700
Estadual	SC-108	SC	108ESC0175	ENTR. SC-443 (P/ DISTRITO VILA MARIA)	CRICIÚMA (ENTR. SUDOESTE ANEL RODOVIÁRIO)	375.700	378.200
Estadual	SC-108	SC	108ESC0180	CRICIÚMA (ENTR. SUDOESTE ANEL RODOVIÁRIO)	JURISDIÇÃO SIE FINAL = FORQUILHINHA (ENTR. SUL SC-446)	378.200	388.100
Estadual	SC-108	SC	108ESC0195	JURISDIÇÃO SIE INICIAL = FORQUILHINHA (ENTR. NORTE SC-446)	MELEIRO (ENTR. SC-447)	388.600	406.800
Estadual	SC-110	SC	110ESC0025	JARAGUÁ DO SUL (ENTR. BR-280)	DIVISA DE MUNICÍPIOS DE JARAGUÁ DO SUL/POMERODE	73.700	95.200
Estadual	SC-110	SC	110ESC0027	DIVISA DE MUNICÍPIOS DE JARAGUÁ DO SUL/POMERODE	POMERODE (ENTR. SC-421)	95.200	107.300
Estadual	SC-114	SC	114ESC0060	ENTR. BR-470 (P/ CURITIBANOS)	ENTR. SC-281 (P/ PONTE ALTA)	168.800	184.600
Estadual	SC-114	SC	114ESC0065	ENTR. SC-281 (P/ PONTE ALTA)	JURISDIÇÃO SIE FINAL (OTACÍLIO COSTA)	184.600	186.600
Estadual	SC-114	SC	Municipal	JURISDIÇÃO SIE FINAL (OTACÍLIO COSTA)	ENTR. SC-281 (P/ BRAÇO DO TROMBUDO)	186.600	188.683
Estadual	SC-114	SC	Municipal	OTACÍLIO COSTA (ENTR. SC-281)	ENTR. SC-284 (P/ OTACILIO COSTA)	188.683	190.902
Estadual	SC-114	SC	Municipal	ENTR. SC-284 (P/ PETROLÂNDIA)	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (OTACÍLIO COSTA)	190.902	192.800
Estadual	SC-114	SC	114ESC0075	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (OTACÍLIO COSTA)	PALMEIRA (ENTR. SC-284)	192.800	199.700
Estadual	SC-114	SC	114ESC0080	PALMEIRA (ENTR. SC-284)	DISTRITO ÍNDIOS (ENTR. BR-282)	199.700	224.300
Estadual	SC-114	SC	114ESC0090	ENTR. BR-282 (P/ LAGES)	PAINEL (ENTR. SC-370)	230.100	254.700
Estadual	SC-114	SC	114ESC0095	PAINEL (ENTR. SC-370)	ENTR. SC-112 (P/ URUPEMA)	254.700	280.900
Estadual	SC-114	SC	114ESC0100	ENTR. SC-112 (P/ URUPEMA)	SÃO JOAQUIM (ENTR. NORTE SC-110/SC-390)	280.900	305.900
Estadual	SC-120	SC	120ESC0055	ENTR. SC-350 (P/ CAÇADOR)	LEBON RÉGIS	159.700	164.000
Estadual	SC-120	SC	120ESC0060	LEBON RÉGIS	ENTR. SC-355 (P/ FRAIBURGO)	164.000	165.000
Estadual	SC-120	SC	120ESC0065	ENTR. SC-355 (P/ FRAIBURGO)	ENTR. SC-350 (P/ SANTA CECÍLIA)	165.000	166.300
Estadual	SC-120	SC	120ESC0070	ENTR. SC-350 (P/ SANTA CECÍLIA)	DISTRITO RIO CORRENTES	166.300	188.300
Estadual	SC-120	SC	120ESC0075	DISTRITO RIO CORRENTES	CURITIBANOS (ENTR. SC-451)	188.300	218.200
Estadual	SC-135	SC	Municipal	CAÇADOR (ENTR. LESTE SC-350)	ENTR. OESTE SC-350 (P/ DISTRITO TAQUARA VERDE)	82.816	86.722

Estadual	SC-135	SC	135ESC0030	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (CAÇADOR)	RIO DAS ANTAS	88.100	103.800
Estadual	SC-135	SC	135ESC0035	RIO DAS ANTAS	ENTR. SC-355 (P/ FRAIBURGO)	103.800	119.300
Estadual	SC-135	SC	135ESC0043	ENTR. SC-355 (P/ VIDEIRA)	VIDEIRA (ENTR. CONTORNO RODOVIÁRIO SUL)	120.300	126.200
Estadual	SC-135	SC	135ESC0045	VIDEIRA (ENTR. CONTORNO RODOVIÁRIO SUL)	PINHEIRO PRETO	126.200	136.400
Estadual	SC-135	SC	135ESC0050	PINHEIRO PRETO	JURISDIÇÃO SIE FINAL (TANGARÁ)	136.400	142.000
Estadual	SC-155	SC	155ESC0035	XANXERÊ (ENTR. BR-282)	XAVANTINA	62.600	93.700
Estadual	SC-155	SC	155ESC0040	XAVANTINA	ENTR. SC-283 (P/ CHAPECÓ)	93.700	104.600
Estadual	SC-155	SC	155ESC0050	SEARA (ENTR. SC- 283)	ITÁ (ENTR. SC-154)	108.300	128.700
Estadual	SC-155	SC	155ESC0055	ITÁ (ENTR. SC-154)	DIVISA SC/RS (PONTE S/ RIO URUGUAI)	128.700	137.200
Estadual	SC-157	SC	157AASC005	ACESSO IRATI: ENTR. SC-157 (FORMOSA DO SUL)	IRATI (ENTR. SC-159)	0.000	12.500
Estadual	SC-157	SC	157ESC0005	SÃO LOURENÇO DO OESTE (ENTR. SC-480/BR-158/ DIVISA SC/PR)	ENTR. SC-305 (P/ CAMPO ERÊ)	0.000	4.300
Estadual	SC-157	SC	157ESC0010	ENTR. SC-305 (P/ CAMPO ERÊ)	NOVO HORIZONTE	4.300	12.900
Estadual	SC-157	SC	157ESC0015	NOVO HORIZONTE	FORMOSA DO SUL (ENTR. ACESSO IRATI)	12.900	40.600
Estadual	SC-157	SC	157ESC0020	FORMOSA DO SUL (ENTR. ACESSO IRATI)	ENTR. NORTE SC-482 (P/ QUILOMBO)	40.600	52.000
Estadual	SC-157	SC	157ESC0025	ENTR. NORTE SC-482 (P/ QUILOMBO)	ENTR. SUL SC-482	52.000	66.300
Estadual	SC-157	SC	157ESC0030	ENTR. SUL SC-482	CORONEL FREITAS	66.300	82.600
Estadual	SC-157	SC	157ESC0035	CORONEL FREITAS	ENTR. OESTE BR-282 (P/ NOVA ITABERABA)	82.600	95.800
Estadual	SC-163	SC	163ESC0005	SÃO MIGUEL DO OESTE (ENTR. BR-163/BR-282)	ENTR. SC-496 (P/ BELMONTE)	58.300	64.700
Estadual	SC-163	SC	163ESC0010	ENTR. SC-496 (P/ BELMONTE)	DESCANSO	64.700	66.400
Estadual	SC-163	SC	163ESC0015	DESCANSO	IPORÃ DO OESTE	66.400	88.700
Estadual	SC-163	SC	163ESC0020	IPORÃ DO OESTE	ENTR. SC-386/BR-386 (P/ MONDAÍ)	88.700	91.200
Estadual	SC-163	SC	163ESC0025	ENTR. SC-386/BR-386 (P/ MONDAÍ)	ENTR. SC-496 (P/ SÃO JOÃO DO OESTE)	91.200	101.300
Estadual	SC-163	SC	163ESC0030	ENTR. SC-496 (P/ SÃO JOÃO DO OESTE)	ENTR. SC-496 (P/ TUNÁPOLIS)	101.300	103.000
Estadual	SC-163	SC	163ESC0035	ENTR. SC-496 (P/ TUNÁPOLIS)	ITAPIRANGA (ENTR. SC-283/SC-170/ BR-163)	103.000	121.700
Estadual	SC-280	SC	280CASC005	ACESSO OESTE SÃO BENTO DO SUL: ENTR. BR-280 (P/ RIO NEGRINHO)	SÃO BENTO DO SUL (ACESSO OESTE)	0.000	8.100
Estadual	SC-283	SC	Contorno Concórdia	ENTRONCAMENTO BR-153 (CONCÓRDIA)	ENTRONCAMENTO RODOVIA SC-283	0.000	4.000
Estadual	SC-283	SC	283ESC0010	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (CONCÓRDIA)	ENTR. ACESSO NORTE CONCÓRDIA	3.100	8.400
Estadual	SC-283	SC	283ESC0015	ENTR. ACESSO NORTE CONCÓRDIA	CONCÓRDIA (ENTR. SC-390)	8.400	12.200
Estadual	SC-283	SC	283ESC0020	CONCÓRDIA (ENTR. SC-390)	ENTR. SC-154 (P/ ARABUTÃ)	12.200	22.500
Estadual	SC-283	SC	283ESC0025	ENTR. SC-154 (P/ ARABUTÃ)	ENTR. SC-154 (P/ ITÁ)	22.500	30.800
Estadual	SC-283	SC	283ESC0030	ENTR. SC-154 (P/ ITÁ)	SEARA (ENTR. SC-155)	30.800	48.600
Estadual	SC-283	SC	283ESC0035	SEARA (ENTR. SC-155)	ENTR. SC-155 (P/ XAVANTINA)	48.600	52.300
Estadual	SC-283	SC	283ESC0040	ENTR. SC-155 (P/ XAVANTINA)	ENTR. SC-156 (P/ PAIAL)	52.300	55.700
Estadual	SC-283	SC	283ESC0045	ENTR. SC-156 (P/ PAIAL)	ENTR. SC-156 (P/ ARVOREDO)	55.700	67.500
Estadual	SC-283	SC	283ESC0050	ENTR. SC-156 (P/ ARVOREDO)	ENTR. ACESSO ARVOREDO	67.500	76.400

Estadual	SC-283	SC	283ESC0055	ENTR. ACESSO ARVOREDO	ENTR. SC-157/SC-480 (P/ CORDILHEIRA ALTA)	76.400	85.800
Estadual	SC-283	SC	283ESC0060	ENTR. SC-157/SC-480 (P/ CORDILHEIRA ALTA)	CHAPECÓ (ENTR. SC-157)	85.800	90.600
Estadual	SC-283	SC	283ESC0065	CHAPECÓ (ENTR. SC-157)	ENTR. SC-480 (P/ GOIO-EN)	90.600	91.300
Estadual	SC-283	SC	283ESC0070	ENTR. SC-480 (P/ GOIO-EN)	CHAPECÓ (ENTR. SC-480)	91.300	93.100
Estadual	SC-283	SC	283ESC0075	CHAPECÓ (ENTR. SC-480)	ENTR. SC-484 (P/ GUATAMBU)	93.100	100.200
Estadual	SC-283	SC	283ESC0080	ENTR. SC-484 (P/ GUATAMBU)	PLANALTO ALEGRE (ENTR. SC-159)	100.200	121.600
Estadual	SC-283	SC	283ESC0085	PLANALTO ALEGRE (ENTR. SC-159)	DIVISA DE MUNICIPIOS DE PLANALTO ALEGRE E ÁGUAS DE CHAPECÓ	121.600	126.100
Estadual	SC-283	SC	283ESC0087	DIVISA DE MUNICIPIOS DE PLANALTO ALEGRE E ÁGUA DE CHAPECÓ	ÁGUAS DE CHAPECÓ (ENTR. SC-160)	126.100	135.400
Estadual	SC-283	SC	283ESC0090	ÁGUAS DE CHAPECÓ (ENTR. SC-160)	JURISDIÇÃO SIE FINAL (SÃO CARLOS)	135.400	137.500
Estadual	SC-283	SC	Municipal	JURISDIÇÃO SIE FINAL (SÃO CARLOS)	ENTR. SC-160	137.500	138.813
Estadual	SC-283	SC	Municipal	ENTR. SC-160	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (SÃO CARLOS)	138.813	139.100
Estadual	SC-283	SC	283ESC0095	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (SÃO CARLOS)	JURISDIÇÃO SIE FINAL (DISTRITO ÁGUAS DA PRATA)	139.100	143.400
Estadual	SC-283	SC	Municipal	JURISDIÇÃO SIE FINAL (DISTRITO ÁGUAS DE PRATA)	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (DISTRITO ÁGUAS DE PRATA)	143.400	144.000
Estadual	SC-283	SC	283ESC0096	JURISDIÇÃO SIE FINAL (DISTRITO ÁGUAS DA PRATA)	ENTR. ACESSO ILHA REDONDA	144.000	155.900
Estadual	SC-283	SC	283ESC0097	ENTR. ACESSO DISTRITO ILHA REDONDA	PALMITOS	155.900	156.400
Estadual	SC-283	SC	283ESC0100	PALMITOS	ENTR. BR-158 (P/ DIVISA SC/RS)	156.400	165.700
Estadual	SC-283	SC	283ESC0110	ENTR. BR-158 (P/ CUNHA PORÃ)	CAIBI	167.200	171.300
Estadual	SC-283	SC	283ESC0115	CAIBI	RIQUEZA (ENTR. SC-161)	171.300	179.400
Estadual	SC-283	SC	283ESC0120	RIQUEZA (ENTR. SC-161)	MONDAÍ (ENTR. SC-386)	179.400	189.600
Estadual	SC-350	SC	350ESC0030	ENTR. NORTE BR-153 (P/ DIVISA SC/PR)	ENTR. SC-465 (P/ MACIEIRA)	100.200	134.400
Estadual	SC-350	SC	350ESC0035	ENTR. SC-465 (P/ MACIEIRA)	JURISDIÇÃO SIE FINAL (CAÇADOR)	134.400	157.200
Estadual	SC-350	SC	Municipal	JURISDIÇÃO SIE FINAL (CAÇADOR)	CAÇADOR (ENTR. OESTE SC-135)	157.200	161.874
Estadual	SC-350	SC	Municipal	CAÇADOR (ENTR. LESTE SC-135)	ENTR. SC-458 (P/ TIMBÓ GRANDE)	165.782	168.973
Estadual	SC-350	SC	Municipal	ENTR. SC-458 (P/ TIMBÓ GRANDE)	JURISDIÇÃO SIE FINAL (CAÇADOR)	168.973	170.200
Estadual	SC-350	SC	350ESC0050	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (CAÇADOR)	ENTR. SC-120 (P/ TIMBÓ GRANDE)	170.200	198.600
Estadual	SC-350	SC	350ESC0070	ENTR. SC-120 (P/ CURITIBANOS)	ENTR. BR-116 (P/ MONTE CASTELO)	205.200	230.800
Estadual	SC-355	SC	355ESC0005	LEBON RÉGIS (ENTR. SC-350)	FRAIBURGO (ENTR. SC-452)	0.000	29.200
Estadual	SC-355	SC	355ESC0010	FRAIBURGO (ENTR. SC-452)	ENTR. SC-135 (P/ RIO DAS ANTAS)	29.200	52.400
Estadual	SC-355	SC	355ESC0015	ENTR. SC-135 (P/ RIO DAS ANTAS)	ENTR. SC-135 (P/ PINHEIRO PRETO)	52.400	53.400
Estadual	SC-355	SC	355ESC0020	ENTR. SC-135 (P/ PINHEIRO PRETO)	VIDEIRA	53.400	57.200
Estadual	SC-370	SC	370ESC0030	BRAÇO DO NORTE (ENTR. SC-108)	ENTR. SC-370 (P/ GRAVATAL)	143.600	145.300
Estadual	SC-370	SC	370ESC0035	ENTR. SC-108 (P/ SÃO LUDGERO)	GRAVATAL (ENTR. SC-435)	145.300	160.600
Estadual	SC-370	SC	370ESC0040	GRAVATAL (ENTR. SC-435)	ENTR. CONTORNO RODOVIÁRIO DE TUBARÃO	160.600	173.300

Estadual	SC-370	SC	370ESC0045	ENTR. CONTORNO RODOVIÁRIO DE TUBARÃO	TUBARÃO (ENTR. BR-101)	173.300	177.300
Estadual	SC-386	SC	386ESC0005	ENTR. SC-163/BR-163 (P/ ITAPIRANGA)	MONDAÍ (ENTR. SC-283)	0.000	21.600
Estadual	SC-410	SC	410ESC0005	TIJUCAS (ENTR. BR-101)	CANELINHA	0.000	15.200
Estadual	SC-410	SC	410ESC0010	CANELINHA	ENTR. SC-108 (P/ SÃO JOÃO BATISTA)	15.200	23.500
Estadual	SC-412	SC	412ESC0002	ENTR. BR-101 (P/ ITAJAÍ)	FIM TRECHO DUPLICADO	0.000	1.800
Estadual	SC-412	SC	412ESC0005	FIM TRECHO DUPLICADO	JURISDIÇÃO SIE FINAL (ILHOTA)	1.800	12.300
Estadual	SC-412	SC	Municipal	JURISDIÇÃO SIE FINAL (ILHOTA)	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (ILHOTA)	12.300	14.200
Estadual	SC-412	SC	412ESC0010	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (ILHOTA)	ENTR. ACESSO GASPAS	14.200	25.200
Estadual	SC-412	SC	412ESC0015	ENTR. ACESSO GASPAS	CONTORNO RODOVIÁRIO GASPAS (ENTR. SC-108 P/ BRUSQUE)	25.200	28.800
Estadual	SC-416	SC	416ESC0005	ENTR. SC-417 (P/ GARUVA)	ITAPOÁ	0.000	27.400
Estadual	SC-417	SC	417CSC0005	CONTORNO RODOVIÁRIO DO MUNICÍPIO DE GARUVA: ENTR. BR-101 (P/ JOINVILLE)	ENTR. SC-417 (P/ GARUVA)	0.000	8.600
Estadual	SC-417	SC	417ESC0010	ENTR. SC- 416 (P/ ITAPOÁ)	ENTR. CONTORNO DE GARUVA	5.300	10.600
Estadual	SC-417	SC	417ESC0014	ENTR. CONTORNO DE GARUVA	GARUVA (ENTR. BR-101)	10.600	17.300
Estadual	SC-418	SC	418ESC0005	ENTR. BR-101 (P/ JOINVILLE)	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO	0.000	13.300
Estadual	SC-418	SC	418ESC0010	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	13.300	13.600
Estadual	SC-418	SC	418ESC0015	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO	13.600	14.800
Estadual	SC-418	SC	418ESC0020	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	14.800	15.100
Estadual	SC-418	SC	418ESC0025	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO	15.100	15.400
Estadual	SC-418	SC	418ESC0030	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	15.400	15.800
Estadual	SC-418	SC	418ESC0035	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO	15.800	16.400
Estadual	SC-418	SC	418ESC0040	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO (ALTO DA SERRA DONA FRANCISCA)	16.400	16.700
Estadual	SC-418	SC	418ESC0045	FINAL DA PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO CIMENTO/ INÍCIO DA PAVIMENTAÇÃO EM ASFALTO (ALTO DA SERRA DONA FRANCISCA)	CAMPO ALEGRE (ENTR. SC-110)	16.700	44.300
Estadual	SC-418	SC	418ESC0050	CAMPO ALEGRE (ENTR. SC-110)	SÃO BENTO DO SUL	44.300	59.700

Estadual	SC-418	SC	418ESC0055	SÃO BENTO DO SUL	DISTRITO DE FRAGOSOS (DIVISA SC/PR)	59.700	68.000
Estadual	SC-421	SC	421ESC0005	POMERODE (ENTR. SC-110)	ENTR. BR-470 (P/ BLUMENAU)	0.000	19.700
Estadual	SC-445	SC	445ESC0065	CRICIÚMA (ENTR. SUDESTE ANEL RODOVIÁRIO)	IÇARA	61.000	64.800
Estadual	SC-445	SC	445ESC0070	IÇARA	ENTR. BR-101 (P/ ARARANGUÁ)	64.800	70.200
Estadual	SC-452	SC	452ESC0005	ENTR. SC-355 (P/ FRAIBURGO)	ENTR. SC-451 (P/ FREI ROGÉRIO)	0.000	4.000
Estadual	SC-452	SC	452ESC0010	ENTR. SC-451 (P/ FREI ROGÉRIO)	ENTR. SC-453 (P/ TANGARÁ)	4.000	21.000
Estadual	SC-452	SC	452ESC0015	ENTR. SC-453 (P/ TANGARÁ)	MONTE CARLO	21.000	24.800
Estadual	SC-452	SC	452ESC0020	MONTE CARLO	ENTR. BR-470 (P/ BRUNÓPOLIS)	24.800	39.600
Estadual	SC-453	SC	453ESC0015	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (TANGARÁ)	IBICARÉ (ENTR. SC-465)	38.400	54.500
Estadual	SC-453	SC	453ESC0020	IBICARÉ (ENTR. SC-465)	LUZERNA (ENTR. SC-150)	54.500	68.200
Estadual	SC-480	SC	480ESC0070	CHAPECÓ (ENTR. SC-283)	DISTRITO GOIO-EN (DIVISA SC/RS)	142.800	166.200
Estadual	SC-486	SC	486ESC0005	ITAJAÍ (ENTR. BR-101)	JURISDIÇÃO SIE FINAL (BRUSQUE)	0.000	23.900
Estadual	SC-486	SC	Municipal	JURISDIÇÃO SIE FINAL (BRUSQUE)	PÓRTICO DE BRUSQUE	23.900	28.346
Estadual	SC-486	SC	Municipal	PÓRTICO DE BRUSQUE	JURISDIÇÃO SIE INICIAL (BRUSQUE - ENTR. SC-108)	28.346	30.173

**Anexo II do Acordo de Assessoria e Transferência de Conhecimentos
Entre a Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL e o
Banco Interamericano de Desenvolvimento**

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) preparou este trabalho para uso exclusivo da Empresa de Planejamento e Logística (EPL) e para os fins previstos num acordo assinado entre a EPL e o BID para a realização deste trabalho. Este trabalho não foi aprovado ou desaprovaado 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 da EPL e não pode ser utilizado por qualquer outra parte sem o consentimento expresso e por escrito da EPL e do BID. O uso deste trabalho por parte de terceiros sem autorização por escrito da EPL e do BID será a seu próprio risco. A EPL e o Banco não aceitam nenhuma responsabilidade perante tais terceiros pelo uso não autorizado deste trabalho. a EPL é a única 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 pela EPL 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 a EPL. O BID não é responsável por erros, omissões, inexatidões e/ou falsidades na informação oferecida, formulada ou preparada pela EPL 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 da EPL.