



Empresa de Planejamento e Logística S.A.

EMPRESA DE PLANEJAMENTO E LOGÍSTICA
ASSESSORIA DA DIRETORIA DE PLANEJAMENTO

Estudo Técnico Preliminar da Contratação/ASSDPL-EPL/DPL-EPL-EPL

Brasília, 21 de outubro de 2021.

I. OBJETIVO

1. O presente documento tem como objetivo apresentar as justificativas para contratação de pessoa jurídica, ou consórcio de pessoas jurídicas para fornecimento de Base de Dados extraídos de registros de usuários de telefonia móvel na rede de telecomunicações e/ou, registros de GPS, ou outros dados gerados durante deslocamentos intermunicipais, visando subsidiar a elaboração dos instrumentos de planejamento estratégico e tático de transportes sobre responsabilidade de elaboração dessa EPL.
2. O Estudo Técnico Preliminar visa atender as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços conforme exige o Regulamento de Licitações da EPL e, sobretudo, a Lei nº 13.303/2016.

II. BREVE HISTÓRICO

3. Até meados dos anos 2010, uma matriz O/D para planejamento de transportes era sempre elaborada utilizando-se informações coletadas por meio de pesquisa presencial com os usuários do(s) modo(s) de transporte considerado(s). Com a evolução tecnológica recente, e com o surgimento do conceito de *Big Data*, que diz respeito à possibilidade atual de armazenamento de grandes coleções de dados, tornou-se possível criar soluções e estratégias orientadas por dados (*data driven*) em muitos segmentos da economia com base na utilização de dados de diversas fontes e seu correto tratamento, visando extrair informações, como tendências no comportamento dos usuários.

4. Nesse contexto, no planejamento de transportes, percebeu-se a existência de novas fontes de dados, passíveis de serem utilizadas para a elaboração de matrizes O/D. Uma fonte de obtenção de informações relevantes do deslocamento de pessoas que vem sendo utilizada atualmente é a análise de sua “pegada digital”, por meio de registros dos usuários de telefonia móvel na rede de telecomunicações, de registros de GPS, entre outros dados gerados durante o seu deslocamento com informações de espaço e tempo. No que se refere à telefonia móvel, segundo a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL, 2018), no Brasil há 113,54 acessos dos serviços móveis pessoais para cada 100 habitantes. De acordo com García et al. (2016), são vantagens da utilização de dados desses serviços para entender o deslocamento dos usuários em comparação com as pesquisas tradicionais:

- a) possibilidade de amostras grandes;
- b) coleta dos dados passivamente, eliminando a interação com os entrevistados, o que frequentemente resulta em respostas incorretas ou imprecisas;
- c) economia de custo, visto que os dados já são registrados pelas operadoras de telefonia móvel.

5. Em relação à economia de custo, Hemmings e Goves (2016) citam que pesquisas presenciais têm apresentado elevados custos e consumo de tempo para condução e autorização, e que há um grande potencial de redução desses custos (financeiro e de tempo) com a utilização de dados de telefonia móvel.

6. Tendo em vista a importância da matriz O/D para o planejamento de transportes e a necessidade de refletir a realidade com a abrangência territorial desejada, a utilização de dados provenientes de Big Data é uma alternativa a ser explorada.

7. Nesse sentido, visando a obtenção de dados provenientes de Big Data, necessários ao desenvolvimento de uma matriz O/D de transporte de pessoas em âmbito nacional para fins de identificação dos reais desejos de viagem, se faz mister a contratação de serviço de fornecimento de Base de Dados extraídos de registros de usuários de telefonia móvel na rede de telecomunicações e/ou, registros de GPS, ou ainda de outros dados gerados durante o seu deslocamento com informações de espaço e tempo, por qualquer modo de transporte, em âmbito nacional, para fins de identificação dos reais desejos de viagem.

8. Uma base de dados simular já foi utilizada no desenvolvimento do PNL 2035 e representou um dos seus principais avanços, com considerável contribuição para o entendimento, diagnóstico e prognóstico do deslocamento de pessoas pelo território nacional. A nova base de dados visa dar continuidade ao novo modo de planejamento de transportes estabelecido, aderente às melhores práticas internacionais, de forma que a ausência dessa informação representaria retrocesso na metodologia de planejamento de transportes, e consequentemente, com impactos nos seus resultados e na eficiência dos sistemas de transporte planejados.

III. DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

9. De acordo Constituição Federal brasileira (Brasil, 1988), compete à União elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social. O Decreto nº 10.368, de 22 de maio de 2020, confere ao Ministério da Infraestrutura (Minfra) – órgão da Administração Pública Federal Direta – competências para a formulação, a coordenação e a supervisão das políticas nacionais de transportes ferroviário, rodoviário, aquaviário, aeroportuário e aeroviário. Em meio a esse arcabouço legal, o Planejamento Integrado de Transportes (PIT), que tem como um dos principais elementos o PNL, cujo objeto central é o planejamento estratégico de transportes, caracteriza-se como um dos instrumentos da Política Nacional de Transportes.

10. A Portaria nº 123, de 21 de agosto de 2020 (Anexo 1), do Ministério da Infraestrutura, instituiu o Planejamento Integrado de Transportes, que contempla os subsistemas federais rodoviário, ferroviário, aquaviário e aeroviário, bem como as ligações viárias e logísticas entre esses subsistemas e destes com os sistemas de viação dos municípios, dos estados e do Distrito Federal. Por sua vez, a Portaria nº 792, de 1º de julho de 2021 (Anexo 2), do Ministério da Infraestrutura, complementou os elementos do Planejamento Integrado de Transportes ao instituir o Plano Geral de Ações Públicas.

11. A Figura 1 sintetiza os elementos presentes nas portarias nº 123/2020 e 792/2021, que, uma vez institucionalizados e implementados, consolidam o processo de planejamento de transportes no nível federal.



Figura 1: Planejamento Integrado de Transportes
 Fonte: EPL (2021). Plano Nacional de Logística 2035.

12. Cada instrumento do Planejamento Integrado de Transportes gera resultados que são utilizados como insumos para instrumentos subsequentes, até a consolidação por meio dos investimentos em infraestrutura de transportes, políticas públicas, programas, ações normativas ou regulatórias. Do PNL, espera-se uma análise da logística em escala nacional, abrangendo o transporte de cargas e de pessoas, e a avaliação de aderência para com os objetivos estratégicos da Política Nacional de Transportes, inclusive por meio de indicadores. A visão de futuro do Plano permite a identificação das principais necessidades e oportunidades para desenvolvimento da rede de transportes.

13. As macrossimulações intermodais realizadas no PNL permitem avaliar e identificar conjuntos de infraestruturas, áreas territoriais ou mesmo fluxos de demandas específicas, que necessitam ou podem ter seus atributos evoluídos. Contrapondo essas demandas com a rede futura e com o rol de projetos de curtos e médios prazos já definidos, é possível identificar novas necessidades e oportunidades para o desenvolvimento planejado da rede de transportes.

14. Os resultados dessas análises, assim como as matrizes Origem-Destino futuras e a camada mais estratégica de infraestrutura identificada no PNL (Camada Estratégica de Análise, explanada posteriormente neste documento), são inputs para o desenvolvimento dos Planos Setoriais:

- Plano Setorial Terrestre;
- Plano Setorial Portuário;
- Plano Setorial Hidroviário; e
- Plano Aeroviário Nacional.

15. Nos Planos Setoriais, as análises são específicas de cada subsistema, o que permite um maior detalhamento e avaliação da forma como as necessidades e oportunidades identificadas no PNL podem ser supridas. Como resultados principais dos Planos Setoriais, apresentam-se as indicações de pré-viabilidade de infraestruturas, com destaque para aquelas que virão a compor os Planos Setoriais de Parcerias, por meio de Concessões, PPPs ou outras modalidades de outorgas específicas.

16. Ao final dessa etapa de consolidação dos instrumentos de planejamento previstos na Portaria nº 123, de 21 de agosto de 2020, obtém-se uma sólida carteira de iniciativas, que norteiam as ações diretas do Ministério da Infraestrutura, das entidades a ele vinculadas, e da iniciativa privada. As iniciativas que dizem respeito a investimentos em infraestrutura são então estruturadas em projetos específicos.

17. A EPL subsidia técnica e operacionalmente o Ministério da Infraestrutura no desenvolvimento dos instrumentos de Planejamento Integrado de Transportes, conforme atribuição dada pela Portaria nº 123, de 21 de agosto de 2020, bem como um de seus objetivos estabelecidos pela Lei Nº 12.743, de 19 de dezembro de 2012:

Prestar serviços na área de projetos, estudos e pesquisas destinados a subsidiar o planejamento da logística e dos transportes no País, consideradas as infraestruturas, plataformas e os serviços pertinentes aos modos rodoviário, ferroviário, dutoviário, aquaviário e aeroviário.

18. Para alcançar esses objetivos, provendo instrumento de planejamento de transportes coerentes tecnicamente e com qualidade, um dos principais dados de entrada são as matrizes Origem/Destino. Todas as etapas de planejamento de transportes dependem, diretamente ou indiretamente das matrizes, e a qualidade do dado dita a qualidade final do produto.

19. Nesse sentido, é essencial que seja mantida a inovação adotada no PNL 2035 no que tange à utilização de dados de telefonia móvel para mapeamento dos desejos de viagem para o transporte de pessoas, podendo também ser uma fonte complementar para o entendimento do transporte de cargas. Ademais, tal fonte de dados já se mostrou muito mais econômica e estatisticamente confiável do que o tradicional método de estimativa via pesquisas presenciais, contagens ou extrapolação/modelagem de dados.

20. De acordo com Calabrese et al (2013), a utilização de dados de telefonia móvel permite que pesquisadores examinem novas possibilidades sob perspectivas alternativas, com custos mais baixos de obtenção de dados, amostras maiores, atualizações mais frequentes e coberturas espacial e temporal mais amplas. Esse mesmo autor lista pontos negativos inerentes à utilização de dados de telefonia móvel, tais como falta de informações socioeconômicas, dificuldade em garantir aleatoriedade das amostras e complexidade de tratamento dos dados. A Tabela 1 sintetiza os principais pontos negativos e positivos da utilização.

	Pesquisas tradicionais (entrevistas físicas)	Dados secundários	Big Data da telefonia móvel
Confiabilidade	média	baixa	alta

Amostra	pequena e incompleta	incompleta	grande
Custo	alto	baixo	médio
Tempo de realização	demorado	rápido	rápido
Periodicidade	baixa	baixa	alta
Informações Socioeconômicas	muitas	poucas	média
Complexidade de tratamento dos dados	baixa	média	alta

Tabela 1 – Síntese comparativa de pontos fortes e fracos de diferentes fontes dados para formação de matriz O/D. Fonte: Elaboração própria.

21. É importante observar como a qualidade destas fontes de informação tende a evoluir. Entrevistas físicas de conteúdo pouco extenso têm migrado para formatos não presenciais (questionários online compartilhados via email, SMS ou outros canais digitais). Embora as taxas de resposta destes canais ainda limitem significativamente as amostras, reduções de custo podem ser alcançadas neste processo.
22. Já os dados secundários apresentam tendência de se tornarem mais abundantes, devido ao avanço do fenômeno da internet das coisas e da transformação digital das empresas, levando a possibilidade de que cada corporação colete e armazene extensivamente dados próprios e de terceiros, mais completos e recentes, aumentando a confiabilidade dos dados secundários, principalmente nos transportes.
23. No caso dos dados de telefonia móvel observam-se mudanças nos últimos anos. Com aumento expressivo do uso dos serviços nos diferentes perfis da sociedade, aumenta-se a amostra, a aleatoriedade, e a capacidade de medição do comportamento dos usuários.
24. A utilização de dados de telefonia móvel na determinação de padrões de deslocamento de pessoas conta com literatura abrangente, principalmente sobre deslocamentos urbanos e metropolitanos. Calabrese et al (2013) e Alexander et al (2015) demonstram o potencial da utilização de dados de telefonia móvel na construção de metodologia para avaliação de deslocamentos aplicada à região metropolitana de Boston, Estados Unidos. Nabavi et al (2015) apresentam estudo do comportamento dos fluxos de origem e destino por meio de dados de telefonia móvel na região de Paris e seus subúrbios, na França, para diferentes modos de transportes. Iqbal et al (2014) propõem uma metodologia que utiliza CDR (Call Detail Record) na formação de uma matriz O/D, a qual aplicam à região de Daca, Bangladesh.
25. Considerando todo o exposto, listam-se as justificativas para a contratação:
- a) A necessidade da EPL se preparar para o desenvolvimento de instrumentos de planejamento de transporte previstos na Portaria 123/2020;
 - b) A possibilidade de uso desses mesmos dados para outros trabalhos que podem ser fonte de receita para esta Empresa Pública;
 - c) O acompanhamento do *estado da arte* do planejamento de transportes no mundo e a inserção de inovações nos produtos aqui desenvolvidos;
 - d) A já testada conformidade do uso desse tipo de dados no PNL 2035
 - e) A vantagem de custo, abrangência e confiabilidade dessa forma de obtenção de matriz O/D em relação à outras alternativas.
26. Justifica-se, assim, a contratação ora proposta.

IV. ALINHAMENTO COM OS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA EPL

27. Verifica-se que a contratação está alinhada com o Plano de Negócios da EPL, que prevê, dentre as atividades para 2021, a atuação da Companhia no planejamento da infraestrutura de transportes brasileira.
28. Por fim, registra-se a presente contratação encontra guarida no Plano Anual de Contratações do ano de 2021 da EPL (item 217 e Catser nº 22560).

V. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

29. A definição dos requisitos técnicos da contratação depende da complexidade dos serviços a serem prestados e da não limitação da competição no certame, em linha com a Súmula nº 263 do TCU.
30. É de suma importância, também, que a contratada apresente condições mínimas para atender uma amostra estatisticamente confiável para a elaboração de uma matriz O/D nacional.
31. Assim, buscaram-se parâmetros objetivos para a qualificação técnica das licitantes, conforme será exaustivamente demonstrado a seguir.

V.1. Qualificação técnica da Licitante

32. Para demonstrar a capacidade técnica, a proponente deverá apresentar, juntamente com a documentação de habilitação, a comprovação de cobertura mínima em 81% dos municípios brasileiros, assim como possuir dados referente à cobertura, no mínimo, do padrão 3G em pelo menos 80% de cada uma das 137 mesorregiões brasileiras definidas pelo IPEA (2014). Na comprovação de amostra mínima e nível de confiabilidade, deve ser respeitada a abrangência geográfica em todos os Estados e Regiões.
33. A proponente deverá apresentar pelo menos um certificado ou resultado de trabalho realizado para a Administração Pública (federal, estadual ou municipal) ou para pessoa jurídica de direito privado que comprove a utilização de dados de telefonia móvel para geração de matrizes origem/destino voltados à mobilidade urbana ou interurbana.
34. Para Consórcio, os atestados de comprovação da capacidade técnica exigidos poderão ser efetuados, no todo ou parte, por qualquer uma das consorciadas, ou por todas, por meio do somatório de seus respectivos atestados.
35. Tais exigências foram estabelecidas tendo por base pelo menos uma comprovação de experiência na área objeto da presente licitação (cobertura mínima em municípios e mesorregiões brasileiras e experiência na utilização de dados móveis para geração de matrizes origem-destino) e se restringiram a aspectos de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações do futuro contrato, o que justifica sua adoção no caso concreto.
36. Destaca-se, também, que a definição do requisito de exigência de cobertura mínima de 81% dos municípios brasileiros tem por objetivo aumentar a competitividade do certame e possibilitar a participação de qualquer das grandes operadoras de telefonia móvel brasileira. Conforme dados da ANATEL (<https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/infraestrutura/panorama> ou <https://www.teleco.com.br/cobertura.asp>), as 4 (quatro) principais operadoras de telefonia móvel (OI, CLARO, TIM e VIVO) já possuem cobertura acima de 81%. A exigência adicional sobre a cobertura de, no mínimo, do padrão 3G em pelo menos 80% de cada uma das 137 mesorregiões brasileiras, se justifica em razão da necessidade de representação da cobertura em todo o território nacional, evitando concentrações geográficas (o que poderia ocorrer se o critério único fosse o número de municípios).

V.2. Subcontratação

37. Diante das especificidades do objeto a ser contratado, e considerando que as empresas de telefonia móvel brasileiras são as únicas empresas que possuíam os dados e expertise para desenvolvimento do trabalho, não será permitida a figura da subcontratação, para prevenir o risco de majoração do valor de contrato, assim como a participação de empresas aventureiras.

V.3. Possibilidade de formação de consórcios

38. Tendo em vista a amplitude a especialidade dos serviços, entende-se que a possibilidade de formação de consórcios é importante para a ampla competição na licitação. Assim, definir-se-ão regras editalícias que permitam a formação de consórcios, atendo-se, também, às regras necessárias à preservação da condição competitiva, como, por exemplo, a vedação a participação na licitação de qualquer pessoa jurídica em mais de um consórcio.

V.4. Propriedade Intelectual

39. Deve-se consignar nas regras editalícias que se cedam à EPL os direitos autorais e patrimoniais relativos aos produtos resultantes da prestação dos serviços e a utilização dos produtos pela EPL e Poder Concedente.

VI. METODOLOGIA PARA ESTIMAR O VALOR DA CONTRATAÇÃO

40. Para estimar o valor da contratação, a EPL se utilizou de dados de duas fontes distintas: **(i)** caso similar de contratação de base de dados para geração de matriz O/D, parcela de Termo de Execução Descentralizada (TED) entre o Ministério da Infraestrutura (MInfra) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), conforme instruído no Processo SEI nº 50000.049439/2017-65 e **(ii)** levantamento de mercado com empresas especializadas do setor (SEI 4638222).

41. Em relação ao primeiro ponto, cabe destacar que, no âmbito do citado TED, a Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária (FAPEU), entidade vinculada à UFSC, contratou, por meio da [Seleção Pública nº 105/2018](#), empresa para prestar "serviço de fornecimento de Base de Dados, que deverá vir acompanhada de Relatório de Metodologia, Metadados, Tabela de Dados Auxiliares, Relatório Descritivo do Método de Geração da Base de Dados, extraídos de registros de usuários de telefonia móvel na rede de telecomunicações e/ou, registros de GPS, ou ainda de outros dados gerados durante o seu deslocamento com informações de espaço e tempo ocorridas pelo modo aéreo e não aéreo na área de abrangência de 780 Unidades Territoriais de Planejamento (UTPs), e Suporte Técnico necessários ao desenvolvimento de uma matriz origem/destino (O/D) de passageiros em âmbito nacional para fins de identificação dos reais desejos de viagem contemplados ou não pelo modo aéreo". O [Contrato nº 262/2018](#) foi, à época, celebrado por R\$ 1.152.037,00 (um milhão, cento e cinquenta e dois mil trinta e sete reais).

42. Para a presente licitação, estabeleceu-se que o valor adequado seria, no mínimo, duas vezes maior que o previsto no Contrato nº 262/2018, já que **(i)** são solicitados, na presente contratação, os dados móveis de 2 (dois) anos – enquanto que, no caso do referido Contrato, a matriz construída se referia apenas ao ano de 2017–; **(ii)** o escopo desta contratação é mais amplo, pois engloba a necessidade de outras classificações de dados não exigidas no caso similar, como a classificação de viagens do transporte de cargas e a frequência média de viagem; e **(iii)** tais novas variáveis e aumento de complexidade técnica da demanda ensejaram, também, a necessidade de um acréscimo de complexidade estabelecido em 50% em relação ao valor atualizado (IPCA entre dezembro de 2018 a julho de 2021). Fazendo-se os cálculos, chega-se ao seguinte valor:

Descrição	
Contrato nº 262/2018	R\$ 1.152.037,00
Valor para duas matrizes	R\$ 2.304.074,00
Índice IPCA atualização monetária (dez/18 - 07/21)	1,14
Acréscimo de complexidade	50%
Valor final	R\$ 3.937.500,00

43. Para o levantamento de mercado, a EPL cotou preços com empresas do setor de tecnologia de informação e telefônicas com experiência e expertise na área demandada. As etapas foram as seguintes, em síntese:

43.1. Foram solicitados orçamentos para 7 (sete) empresas: OI, TIM, Telefônica/VIVO, Embratel, Softline, NAVA e Oakmont Group;

43.2. Destes, foram recebidos 3 (três) orçamentos, das empresas NAVA, Softline e Vivo.

44. De posse de tais dados, a EPL avaliou os preços tendo em vista sua exequibilidade e excessividade (**Método A**) e pela média ou mediana (**Método B**). A metodologia para essa avaliação consta, expressamente, da planilha que serviu de base para os cálculos realizados (SEI 4638221).

45. Dessa forma, chegou-se aos seguintes valores:

	Valores (R\$)
Método A	6.034.375,00
Método B	6.034.375,00

46. Considerando que ambos os métodos chegaram ao mesmo resultado, entende-se que o valor estimado da licitação seja de **R\$ 6.034.375,00 (seis milhões, trinta e quatro mil trezentos e setenta e cinco reais)**.

VII. VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO (GLOBAL E PREÇOS REFERENCIAIS POR PRODUTO)

47. Conforme a metodologia descrita no item VI deste Estudo, os valores estimados por produto da contratação são os seguintes:

#	Estudos/Produtos	Qtde	Valor (R\$)
1	Kick-off e Plano de Trabalho	1	1.800.312,50
2	Pré-Testes	1	900.156,25
3	Relatório de Metodologia	1	900.156,25
4	Base dos dados (24 meses)	1	608.437,50
5	Metadados	1	608.437,50
6	Tabela de dados auxiliares	1	608.437,50
7	Suporte Técnico Especializado	1	304.218,75
8	Relatório Final Concatenado	1	304.218,75
VALOR TOTAL			6.034.375,00

VIII. SOLUÇÃO, PARCELAMENTO E INDIVIDUALIZAÇÃO DO OBJETO

48. Trata-se de contratação de serviço comum não continuado, sem dedicação exclusiva de mão-de-obra. Entende-se que o serviço a ser prestado pelo contratado seja comum porque não há complexidade técnica para a consecução do objeto (base de dados e elaboração de relatórios sobre a base de dados). O maior desafio que a contratação engendra (e que a justifica para a EPL, inclusive) é, justamente, *obter a base de dados*. Uma

vez que a empresa detenha tais dados, em razão de sua atuação empresarial, sua extração é relativamente simples para as empresas do setor e não demanda alta complexidade para a execução dos serviços.

49. Para além do já disposto neste Estudo Técnico Preliminar, a avaliação quanto ao parcelamento da solução e a individualização do objeto devem ser compreendidas no contexto de toda a atividade de elaboração de instrumentos de planejamento desempenhadas pela EPL, e de seus riscos.

50. Inicialmente, cabe identificar os riscos ao cronograma de elaboração do PNL e dos Planos Setoriais em cada ciclo de planejamento. No caso de problemas na entrega de um dos subprodutos, todas as atividades e produtos compromissados a serem desenvolvidos pela EPL referentes ao Planejamento Integrado de Transportes seria prejudicado. Assim, do ponto de vista do cronograma, entende-se como essencial que a solução seja desenvolvida por um único contratado, mitigando-se o risco de que os produtos não sejam entregues tempestivamente.

51. Outro ponto relevante diz respeito à necessidade de interação entre as equipes nas frentes de trabalho da contratada. Com o parcelamento da solução, existiriam riscos à qualidade dos produtos e das informações reportadas nos relatórios, visto se tratar de um fluxo sequencial de etapas onde a informação resultante de uma é a base de execução da próxima. Espera-se que, com apenas uma contratada os relatórios não tenham informações conflitantes. Ademais, sendo a base de dados original para o trabalho (Big Data da telefonia móvel), um banco que deve atender aos critérios de sigilo, seria contraditório e arriscado o envolvimento de diferentes empresas no mesmo objeto.

52. Deve-se igualmente ter em conta a gestão dos trabalhos da contratada pela equipe da EPL. Além dos riscos já listados, um eventual parcelamento da solução e do objeto traria prejuízo às demais atribuições dos quadros da área-fim da empresa, que já são responsáveis por diversos outros estudos em andamento. A centralização do monitoramento dos trabalhos da contratada, das reuniões de alinhamento técnico e da fiscalização do contrato mostra-se de suma importância para o melhor aproveitamento dos recursos humanos da EPL.

53. Pelo exposto, entende-se que o parcelamento da solução ou do objeto traria riscos relevantes ao objeto contratado e aos resultados esperados de sua utilização pela EPL.

IX. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS OU FINANCEIROS DISPONÍVEIS

54. Conforme amplamente discutido no presente Estudo Técnico Preliminar, pretende-se que a contratação traga a melhor alocação possível dos recursos humanos do quadro especializado da EPL, tanto nos projetos relativos ao Planejamento Integrado de Transportes - PIT, quanto nos outros projetos já em andamento na EPL. A contratação, assim, possibilitará à EPL cumprir sua função social de desenvolvedora de instrumentos do Planejamento Integrado de Transportes, como preconiza a Constituição Federal, sua Lei de criação e a Portaria do Ministério da Infraestrutura nº 123/2020.

55. No que diz respeito aos recursos materiais, entende-se que a tecnologia empregada para a execução dos trabalhos tende a reduzir os custos com pesquisas presenciais e contagens, que são as alternativas para elaboração de matrizes O/D. Contudo, pode-se dizer que uma pesquisa presencial ou contagem para se chegar à uma matriz O/D de nível nacional, em escala intermunicipal e estatisticamente confiável, demandariam esforço e custos próximos ao Censo Demográfico (IBGE). Motivo pelo qual, nunca, no Brasil, havia sido desenvolvido uma matriz O/D nacional para o transporte de pessoas como a citada elaborada no âmbito do TED entre o Ministério da Infraestrutura e Universidade federal de Santa Catarina (SEI nº 50000.049439/2017-65), com base no Big Data da telefonia móvel.

56. Assim, a alternativa escolhida é a que melhor se adequa ao dimensionamento da equipe interna da EPL e a necessária à redução dos custos.

X. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

57. Não se aplica para a presente contratação a análise de impacto ambiental, tendo em vista se tratar de levantamento de dados e estudo.

XI. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES;

58. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes.

XII. PRAZO DE VIGÊNCIA DO PRETENSO INSTRUMENTO CONTRATUAL

59. A vigência do contrato será de 14 (catorze) meses, podendo ser prorrogado conforme legislação vigente.

XIII. ÁREA REQUISITANTE

60. A área requisitante da contratação é a Gerência de Pesquisa e Desenvolvimento Logístico (GEPDL), vinculada à Diretoria de Planejamento (DPL).

XIV. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO.

61. Pelo exposto, a Equipe de Planejamento da Contratação atesta a viabilidade da contratação.

XIV. NECESSIDADE DE SIGILO

62. Não foi identificada a necessidade de classificar o Estudo Preliminar Técnico como sigiloso, nos termos da Lei nº 12.527/2011, e, visando a aumentar a competitividade do certame, entende-se ser o caso de publicar o valor estimado da licitação, conforme descrito neste documento, nos termos do artigo 34 da Lei nº 13.303/2016.

LEANDRO RODRIGUES E SILVA

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

BRUNNO SANTOS GONÇALVES

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

AUGUSTO ALMUDIN

Membro da Equipe de Planejamento da Contratação

ALESSANDRA CAETANO VASCONCELOS

Equipe de Planejamento da Contratação

De acordo.

RAFAEL ANTONIO CREN BENINI

Diretor de Planejamento



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Antonio Cren Benini, Diretor de Planejamento**, em 21/10/2021, às 17:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Rodrigues e Silva, Gerente**, em 21/10/2021, às 17:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Augusto Almudin, Assessor Técnico II**, em 21/10/2021, às 17:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



Documento assinado eletronicamente por **Brunno Santos Gonçalves, Assessor Técnico I**, em 21/10/2021, às 17:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 3º, inciso V, da Portaria nº 446/2015 do Ministério dos Transportes.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.infraestrutura.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4746369** e o código CRC **37192293**.



Referência: Processo nº 50840.101635/2021-42



SEI nº 4746369

Via W4 Sul, Lote C, Edifício Parque Cidade Corporate - Torre C 8º andar - Bairro Asa Sul
Brasília/DF, CEP 70308-200
Telefone: 15.763.423/0001-30 - www.epl.gov.br