



## ANEXO I - Estudo Técnico Preliminar – ETP

### 1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

### 2. ÁREA DEMANDANTE

A unidade demandante da presente contratação é a **Secretaria de Planejamento e Urbanismo**, responsável pelo planejamento, ordenamento territorial, desenvolvimento urbano e gestão de políticas públicas relacionadas ao crescimento e organização do município.

### 3. DEFINIÇÃO DA DEMANDA

A presente demanda refere-se à necessidade de contratação de empresa especializada em mobilidade urbana para a elaboração de estudos técnicos, econômico-financeiros, jurídicos, operacionais e ambientais, com vistas à estruturação e modelagem da concessão do serviço público de transporte coletivo de passageiros no Município de Vacaria.

Tal necessidade decorre da importância de promover a adequada organização, modernização e eficiência do sistema de transporte coletivo municipal, garantindo a prestação de um serviço público contínuo, seguro, acessível e de qualidade à população. A ausência de estudos técnicos aprofundados compromete a tomada de decisões estratégicas pela Administração Pública, podendo resultar em modelos de concessão inadequados, desequilíbrios econômico-financeiros e ineficiência na prestação do serviço.

Dessa forma, a contratação pretendida visa subsidiar tecnicamente o Município na definição do melhor modelo de delegação do serviço público, contemplando diagnósticos da situação atual, projeções de demanda, análise de viabilidade econômica, estruturação jurídica e regulatória, além da avaliação de impactos ambientais e operacionais, assegurando conformidade com a legislação vigente e as melhores práticas de gestão pública.

### 4. ANÁLISE DAS SOLUÇÕES POSSÍVEIS

No mercado, existem algumas alternativas para atendimento da demanda. Abaixo segue a análise comparativa entre possíveis soluções:



### Solução 1: Execução direta pela Administração Pública (equipe própria)

Vantagens: menor custo direto; maior controle sobre os estudos.

Desvantagens: necessidade de equipe altamente especializada; risco de insuficiência técnica; maior tempo para execução; possível fragilidade jurídica e econômica do modelo.

### Solução 2: Contratação de instituição pública ou universidade

Vantagens: corpo técnico qualificado; possível redução de custos; credibilidade técnica.

Desvantagens: limitações operacionais; prazos mais extensos; possível ausência de expertise prática em modelagens complexas de concessão.

### Solução 3: Contratação de empresa especializada em mobilidade urbana (consultoria técnica)

Vantagens: elevada especialização técnica; experiência em projetos similares; maior celeridade; abordagem multidisciplinar integrada (técnica, jurídica, econômica e ambiental).

Desvantagens: custo mais elevado; necessidade de adequada fiscalização contratual.

De forma geral, observa-se que a contratação de empresa especializada apresenta maior capacidade de atender integralmente à complexidade da demanda, embora envolva maior dispêndio financeiro.

## 5. FORMA DE CONTRATAÇÃO E SOLUÇÃO ADOTADA

A forma de contratação definida para atendimento da presente demanda será por meio de licitação, em observância aos princípios da legalidade, isonomia, competitividade e seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021.

A solução administrativa adotada consiste na contratação de consultoria especializada em mobilidade urbana, com comprovada experiência na elaboração de estudos técnicos, econômico-financeiros, jurídicos, operacionais e ambientais voltados à modelagem de concessões de serviços públicos de transporte coletivo de passageiros.

A escolha dessa solução justifica-se pela complexidade e multidisciplinaridade do objeto, que exige conhecimento técnico altamente especializado e experiência prática na estruturação de projetos semelhantes. A contratação de consultoria permitirá ao Município dispor de estudos robustos e consistentes, capazes de embasar a tomada de decisão quanto ao modelo mais adequado de concessão, mitigando riscos jurídicos, econômicos e operacionais.

Além disso, a realização de procedimento licitatório assegura ampla concorrência entre empresas qualificadas, promovendo a seleção da proposta mais vantajosa sob os aspectos técnico e econômico, garantindo transparência e eficiência no uso dos recursos públicos.



## 6. ANÁLISE DO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente contratação não admite parcelamento, tendo em vista sua natureza técnica e a necessidade de integração entre os diversos estudos a serem elaborados, quais sejam: técnicos, econômico-financeiros, jurídicos, operacionais e ambientais.

A execução por um único contratado mostra-se essencial para garantir a uniformidade metodológica, a coerência entre as análises e a responsabilização integral pelos resultados entregues, evitando inconsistências que poderiam surgir da atuação de múltiplos prestadores.

Ademais, o parcelamento poderia comprometer a qualidade final do produto, gerar dificuldades na compatibilização das informações e aumentar os riscos de incongruências entre os estudos, além de potencialmente elevar os custos administrativos e de fiscalização contratual.

Dessa forma, conclui-se que o não parcelamento é a alternativa mais vantajosa para a Administração, assegurando maior eficiência, economicidade e segurança na execução do objeto.

## 7. FORMA DE EXECUÇÃO

A execução do objeto dar-se-á de forma indireta, mediante contratação de empresa especializada, com desenvolvimento dos serviços conforme cronograma físico-financeiro previamente estabelecido, contemplando etapas parciais de entrega.

O modelo de execução por etapas possibilita o acompanhamento contínuo pela Administração, permitindo a validação progressiva dos produtos entregues, bem como a realização de ajustes necessários ao longo da execução contratual, garantindo maior controle, qualidade e aderência aos objetivos pretendidos.

O prazo total de execução será de 9 (nove) meses, distribuído da seguinte forma: 06 (seis) meses destinados à elaboração dos estudos e produtos técnicos (incluindo os produtos 1 a 4, conforme detalhamento constante no Termo de Referência) e 03 (três) meses destinados ao acompanhamento técnico do processo licitatório da concessão (produto 5).

Essa divisão temporal mostra-se adequada para assegurar não apenas a qualidade na elaboração dos estudos, mas também o suporte técnico necessário à Administração durante a fase de licitação, contribuindo para maior segurança jurídica, consistência das informações e êxito na implementação do modelo proposto.

## 8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar requisitos técnicos, operacionais, assistenciais e regulatórios, de modo a assegurar a adequada execução do objeto e a obtenção de resultados consistentes, confiáveis e aderentes ao interesse público.



Diante da complexidade do objeto, que envolve a modelagem da concessão do serviço público de transporte coletivo de passageiros, exige-se elevado rigor técnico, metodológico e legal, considerando os impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes.

### **Requisitos técnicos**

A empresa contratada deverá possuir comprovada experiência na elaboração de estudos de mobilidade urbana e na modelagem de concessões de serviços públicos, especialmente no setor de transporte coletivo de passageiros, mediante apresentação de atestados de capacidade técnica compatíveis com o objeto.

Deverá dispor de equipe multidisciplinar qualificada, composta por profissionais das áreas de engenharia, economia, direito, planejamento urbano e meio ambiente, com conhecimento técnico compatível com a complexidade dos serviços.

Os estudos deverão ser elaborados com base em metodologias reconhecidas e atualizadas, utilizando dados consistentes, ferramentas analíticas apropriadas e observância às normas técnicas aplicáveis.

### **Equipe técnica e habilitação profissional**

A contratada deverá indicar responsável técnico legalmente habilitado, com atribuições compatíveis com o objeto, o qual responderá pela execução dos serviços.

A empresa e seus responsáveis técnicos deverão possuir registro regular junto ao CREA ou CAU, conforme aplicável, sendo obrigatória a emissão de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) para os serviços executados.

### **Requisitos operacionais**

A contratada deverá garantir a execução dos serviços conforme o cronograma físico-financeiro estabelecido, com entregas parciais devidamente documentadas e passíveis de validação pela Administração.

Deverá assegurar a disponibilidade de equipe técnica para reuniões, apresentações e esclarecimentos, bem como promover, quando necessário, a transferência de conhecimento à equipe municipal, contribuindo para o fortalecimento institucional.

A execução deverá ocorrer de forma estruturada, com adequada organização das etapas, rastreabilidade das informações e transparência dos resultados.

### **Requisitos assistenciais**

Os estudos produzidos deverão contribuir diretamente para a melhoria da qualidade do serviço público de transporte coletivo, contemplando soluções que promovam acessibilidade,



eficiência operacional, segurança, modicidade tarifária e adequado atendimento à população, em consonância com as diretrizes da política urbana e de mobilidade.

### Requisitos regulatórios

A contratação e a execução dos serviços deverão observar integralmente a legislação vigente, especialmente:

- Lei nº 14.133/2021;
- Lei nº 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana);
- Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD);
- Normas técnicas da ABNT e demais regulamentações aplicáveis.

Os estudos deverão contemplar a adequada estruturação jurídica da concessão, incluindo matriz de riscos, mecanismos de equilíbrio econômico-financeiro e diretrizes para futura licitação do serviço.

### Diretrizes para execução dos serviços

A execução deverá contemplar, no mínimo, as seguintes etapas:

- **Diagnóstico e mobilização institucional:** levantamento e consolidação de dados, análise socioeconômica e urbana e organização das bases técnicas do projeto;
- **Pesquisas de demanda:** análise de fluxos de deslocamento, por meio de dados secundários, pesquisas de campo e/ou tecnologias de análise de dados;
- **Modelagem e viabilidade:** definição do modelo operacional do sistema de transporte coletivo e avaliação de sua viabilidade técnica, operacional e econômico-financeira;
- **Estruturação para licitação:** elaboração dos documentos técnicos necessários à futura concessão do serviço público.

### Aspectos operacionais da execução

A execução dos serviços deverá ocorrer conforme cronograma físico-financeiro previamente estabelecido, com entregas parciais e validação pela Administração, assegurando controle, qualidade e aderência aos objetivos da contratação.

## 9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi realizada com base em pesquisa de preços fundamentada em contratações públicas similares e orçamentos obtidos junto a fornecedores do ramo, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, buscando refletir de forma fidedigna os valores praticados no mercado para o objeto pretendido.



A pesquisa contemplou fontes diversificadas, incluindo o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), o Portal de Compras Públicas e cotações diretas com empresas especializadas, conforme demonstrado a seguir:

#### Tabela – Pesquisa de Preços

Tipo Orçamento	Órgão / Empresa	Valor
Fornecedor	Matricial Engenharia Consultiva	R\$ 80.000,00
Publico - Portal Nacional de Contratações Públicas	PM Ituporanga/SC	R\$ 89.000,00
Publico - Portal de Compras Públicas	PM de São Gabriel da Palha/ES	R\$ 90.000,00
Publico - Portal Nacional de Contratações Públicas	Tietê/SP	R\$ 110.000,00
Fornecedor	INFRAMOB ENGENHARIA LTDA	R\$ 130.300,00
Fornecedor	LOGIT Engenharia Consultiva Ltda	R\$ 1.500.000,00

Durante a análise dos dados coletados, verificou-se que o valor apresentado pela empresa LOGIT Engenharia Consultiva Ltda (R\$ 1.500.000,00) se mostra substancialmente superior aos demais preços obtidos, não guardando proporcionalidade com a realidade de mercado evidenciada pelas demais contratações e cotações, cuja faixa varia entre R\$ 80.000,00 e R\$ 130.300,00.

Dessa forma, referido valor foi classificado como estatisticamente atípico (outlier), sendo mantido no processo para fins de transparência, porém desconsiderado na formação do valor estimado, por não representar adequadamente o comportamento do mercado para o objeto em análise.

A partir dos valores considerados válidos, foi apurada a média aritmética simples, conforme demonstrado:

- Valores considerados no cálculo: R\$ 89.000,00; R\$ 110.000,00; R\$ 90.000,00; R\$ 130.300,00; R\$ 80.000,00.
- Metodologia: média aritmética simples.
- Valor médio obtido: R\$ 99.860,00.
- Valor global estimado da contratação: R\$ 99.860,00.
- Base da pesquisa de preços:  
( X ) Consta em anexo ao processo administrativo  
( ) Consta no corpo do documento

Ressalta-se que o valor estimado possui caráter meramente referencial, sendo utilizado para fins de planejamento da contratação e subsidiando a elaboração do Documento de Formalização da Demanda (DFD) e do Termo de Referência (TR), não vinculando a Administração ao valor final a ser contratado.



## 10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A estimativa das quantidades foi definida com base em estudo técnico preliminar, considerando a natureza e a complexidade do objeto a ser contratado, bem como a necessidade institucional da Secretaria de Planejamento e Urbanismo para estruturação completa da concessão do serviço público de transporte coletivo de passageiros.

A contratação possui natureza pontual, uma vez que se destina à elaboração de estudos específicos e à modelagem da concessão, não se configurando como demanda contínua ou recorrente da Administração.

A quantidade estimada corresponde à contratação de uma única empresa especializada, a qual será responsável pela execução integral do objeto, abrangendo todos os estudos técnicos, econômico-financeiros, jurídicos, operacionais e ambientais necessários. A execução dos serviços será realizada por etapas, conforme cronograma físico-financeiro previamente estabelecido, garantindo a entrega progressiva dos produtos e o adequado acompanhamento por parte da Administração.

A quantidade estimada encontra-se devidamente descrita no corpo do presente documento, não havendo necessidade de apresentação em quadro específico ou anexo, em razão da simplicidade do objeto.

## 11. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES (PAC)

A presente contratação encontra-se alinhada aos instrumentos de planejamento do Município de Vacaria, especialmente ao Plano Plurianual (PPA), que estabelece as diretrizes, objetivos e metas da Administração Pública.

O Município possui Plano de Contratações Anual (PCA) vigente, instrumento equivalente ao Plano Anual de Contratações (PAC), conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, o qual organiza e consolida as demandas de contratação para o exercício.

A presente demanda mostra-se compatível com o planejamento institucional, devendo sua previsão específica constar ou ser incluída no referido instrumento, conforme gestão da unidade competente.

No que se refere à Lei Orçamentária Anual (LOA), verifica-se que o Município dispõe de instrumento orçamentário vigente, com previsão de recursos aptos a suportar a contratação pretendida, garantindo sua viabilidade financeira.

Dessa forma, conclui-se que a contratação está em consonância com o planejamento institucional e orçamentário do Município, atendendo aos requisitos legais para sua continuidade.



## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES

No que se refere às contratações correlatas, verifica-se a existência de contrato vigente de prestação do serviço público de transporte coletivo de passageiros no Município, o qual se relaciona diretamente com o objeto da presente contratação, uma vez que os estudos a serem elaborados terão como base a análise da situação atual do sistema, incluindo aspectos operacionais, financeiros e contratuais.

Quanto às contratações interdependentes, destaca-se que a presente contratação constitui etapa preparatória essencial para a futura realização de procedimento licitatório destinado à concessão do serviço público de transporte coletivo, sendo, portanto, diretamente vinculada à modelagem e estruturação dessa futura contratação.

Dessa forma, conclui-se que há relação direta de correlação e interdependência, uma vez que os estudos a serem contratados subsidiarão tecnicamente a Administração Pública na tomada de decisões e na condução do processo licitatório subsequente, garantindo maior segurança jurídica, eficiência e qualidade na prestação do serviço público.

## 13. IMPACTOS AMBIENTAIS DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação, por se tratar da elaboração de estudos técnicos especializados, não gera, em sua execução direta, impactos ambientais significativos, uma vez que não envolve atividades operacionais, obras ou intervenções físicas no meio ambiente.

Entretanto, considerando que os estudos subsidiarão a futura modelagem da concessão do serviço público de transporte coletivo de passageiros, reconhece-se a possibilidade de impactos ambientais indiretos, decorrentes das decisões que venham a ser implementadas posteriormente, tais como alterações de rotas, reorganização da frota e mudanças nos padrões de mobilidade urbana.

Como medida mitigadora, deverá a empresa contratada contemplar, no âmbito dos estudos a serem elaborados, a avaliação dos impactos ambientais potenciais, bem como propor soluções que promovam a sustentabilidade do sistema de transporte, incluindo a adoção de tecnologias menos poluentes, otimização de itinerários e incentivo à eficiência energética.

A responsabilidade pela incorporação das medidas mitigadoras caberá tanto à empresa contratada, no âmbito da elaboração dos estudos, quanto à Administração Pública Municipal, na fase de implementação das políticas e da futura concessão, garantindo a observância da legislação ambiental vigente e das boas práticas de sustentabilidade.



## 14. CONCLUSÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar demonstrou, de forma fundamentada, a necessidade da contratação de empresa especializada para a elaboração de estudos técnicos, econômico-financeiros, jurídicos, operacionais e ambientais, com vistas à modelagem da concessão do serviço público de transporte coletivo de passageiros no Município de Vacaria.

Foram analisadas as alternativas disponíveis no mercado, sendo identificada como mais adequada a contratação de consultoria especializada, em razão da complexidade e da natureza multidisciplinar do objeto. Restou evidenciada, ainda, a inviabilidade de execução direta pela Administração e a inadequação do parcelamento da contratação, garantindo maior eficiência e integração dos resultados.

A estimativa de valor foi realizada com base em pesquisa de mercado idônea, observando-se critérios técnicos e a desconsideração justificada de valores discrepantes, assegurando compatibilidade com os preços praticados no mercado. As quantidades foram definidas de forma coerente com a necessidade institucional, caracterizando-se como contratação única e pontual.

A contratação encontra-se alinhada aos instrumentos de planejamento do Município, com respaldo orçamentário, e apresenta relação direta com outras contratações existentes e futuras, especialmente no que se refere à continuidade e à estruturação do serviço público de transporte coletivo.

Por fim, conclui-se que a contratação pretendida é tecnicamente viável, economicamente adequada e juridicamente possível, atendendo aos princípios da Administração Pública e às disposições da Lei nº 14.133/2021, recomendando-se o prosseguimento do processo de contratação.