



ANEXO IV – ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA – EVTE

1. APRESENTAÇÃO, ESCOPO E METODOLOGIA DO ESTUDO

1.1. O presente Estudo de Viabilidade tem por finalidade avaliar, de forma técnica, operacional, econômico-financeira e jurídica, as condições para estruturação da concessão dos serviços públicos de transporte coletivo urbano municipal de passageiros do Município de Francisco Morato/SP.

1.2. O estudo integra a fase preparatória da estruturação da concessão e constitui documento técnico inicial de referência para análise do modelo proposto, abertura do diálogo público, recebimento de contribuições e posterior elaboração dos documentos definitivos da licitação.

1.3. Nesta etapa, o estudo não tem por objetivo substituir o Termo de Referência, o Edital, o Contrato de Concessão ou os demais anexos técnicos da futura licitação, mas reunir e organizar as principais informações necessárias à avaliação da viabilidade da concessão.

1.4. A análise parte da situação atual do transporte coletivo urbano municipal de Francisco Morato, considerando os dados disponíveis sobre o território municipal, a população atendida, a rede de linhas em operação, a demanda transportada, a quilometragem percorrida, a frota utilizada, os terminais urbanos (Leste e Oeste), a integração com a Estação de Trens Metropolitanos de Francisco Morato da Linha 7–Rubi e as condições operacionais atualmente conhecidas.

1.5. O estudo também considera a necessidade de continuidade do serviço público, a manutenção da regularidade da operação, a adequação e modernização da frota, a implantação de sistemas tecnológicos, a melhoria dos mecanismos de controle e fiscalização, o atendimento aos usuários, a sustentabilidade econômico-financeira do contrato e a preservação da modicidade tarifária.

1.6. Para a avaliação da viabilidade, serão consideradas as seguintes dimensões de análise:

I – Dimensão técnica e operacional, compreendendo a rede de atendimento, a demanda, a quilometragem, a frota, os terminais, a garagem, os sistemas tecnológicos e a organização da operação;

II – dimensão econômico-financeira, compreendendo os custos operacionais, investimentos, reinvestimentos, receitas tarifárias, receitas acessórias,

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



compensações públicas, Valor de Outorga, Tarifa de Remuneração, reajuste, revisão e equilíbrio econômico-financeiro;

III – dimensão jurídica e institucional, compreendendo a competência municipal, o regime de concessão, o critério de julgamento, o prazo contratual, a alocação de riscos, a fiscalização, a governança contratual e a compatibilidade com a legislação aplicável;

IV – dimensão de interesse público, compreendendo a continuidade do serviço, a qualidade da operação, a acessibilidade, a segurança, a eficiência, a transparência, a capacidade de fiscalização e a modicidade tarifária.

1.7. A metodologia adotada consiste na consolidação dos dados disponíveis, análise da rede atual, identificação das obrigações necessárias à futura concessão, estimativa dos investimentos e custos da operação, avaliação das receitas possíveis, verificação dos riscos relevantes e exame da compatibilidade jurídica do modelo a ser proposto.

1.8. Os dados utilizados neste estudo possuem natureza técnica e referencial, devendo ser avaliados em conjunto com as contribuições que vierem a ser apresentadas durante a consulta pública e com os documentos definitivos da licitação que serão posteriormente elaborados pela Administração.

1.9. Eventuais ajustes de dados, premissas, parâmetros, custos, receitas, prazos, indicadores ou obrigações poderão ser realizados nas etapas posteriores da estruturação, desde que tecnicamente justificados e compatíveis com o interesse público, com a sustentabilidade do serviço e com a legislação aplicável.

1.10. A conclusão pela viabilidade ou pela necessidade de ajustes no modelo dependerá da análise conjunta das premissas técnicas, operacionais, econômico-financeiras e jurídicas desenvolvidas neste Estudo, não se restringindo a um único fator isolado, como tarifa, demanda, investimento, prazo contratual, valor de outorga, custos operacionais ou receita projetada.

2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO E DO SISTEMA ATUAL

2.1. A avaliação da viabilidade da concessão deve partir da compreensão das características territoriais, populacionais, urbanas e operacionais do Município de Francisco Morato/SP, uma vez que esses elementos influenciam diretamente a organização da rede, a demanda do transporte coletivo, a quilometragem percorrida, o tipo de frota necessária, os custos da operação e a estrutura de remuneração do serviço.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



2.2. Francisco Morato integra a Região Metropolitana de São Paulo, na Sub-Região Norte, e possui forte relação funcional com os demais municípios metropolitanos e com a capital paulista, especialmente em razão dos deslocamentos cotidianos da população para trabalho, estudo, serviços públicos, comércio e integração com o sistema ferroviário metropolitano.

2.3. O Município possui área territorial de 49,001 km² e população superior a 165 mil habitantes, conforme dados do Censo Demográfico de 2022, com estimativa populacional posterior superior a 170 mil habitantes. A combinação entre território relativamente reduzido, elevada densidade populacional e forte dependência dos deslocamentos urbanos reforça a importância do transporte coletivo municipal como serviço público essencial.

2.4. A estrutura urbana de Francisco Morato apresenta características que impactam a operação do transporte coletivo, incluindo relevo, vias locais com restrições de circulação, trechos com concentração de comércio, estacionamento irregular, áreas de maior adensamento populacional e necessidade de atendimento aos bairros por meio de linhas municipais integradas ao eixo central de mobilidade.

2.5. O sistema municipal de transporte coletivo urbano possui papel relevante na conexão dos bairros ao centro urbano, aos equipamentos públicos, aos polos de comércio e serviços e ao entorno da Estação de Trens de Francisco Morato da Linha 7–Rubi.

2.6. A existência dos Terminais Urbanos Leste e Oeste, localizados no mesmo polo urbano da Estação de Trens de Francisco Morato, constitui elemento central da organização operacional do sistema público de transporte urbano, pois concentra a chegada e partida das linhas municipais de ônibus e facilita o acesso físico dos usuários ao transporte ferroviário metropolitano.

2.7. A rede atual de transporte coletivo urbano municipal é composta por linhas de característica urbana, voltadas ao atendimento interno do Município e à ligação dos bairros com o centro e com o complexo de integração formado pelos terminais urbanos e pela estação ferroviária.

2.8. De acordo com os dados disponíveis na fase preparatória (ano-base 2025), a rede municipal atual opera com 23 linhas de ônibus, com atendimento territorial abrangente ao Município e produção quilométrica média mensal de aproximadamente 396.520 km, parâmetro que será utilizado como base inicial para avaliação dos custos operacionais, da frota necessária e da estrutura econômico-financeira da futura concessão.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



2.9. A frota atualmente considerada para a operação municipal é composta por 72 veículos operacionais e 8 veículos de reserva técnica, totalizando 80 veículos, parâmetro que serve como referência inicial para análise da capacidade operacional necessária, sem prejuízo de ajustes técnicos que possam ser realizados na modelagem definitiva.

2.10. A análise da frota deve considerar não apenas a quantidade de veículos, mas também a idade, acessibilidade, capacidade, adequação às características viárias do Município, disponibilidade de frota reserva, custos de manutenção, consumo de insumos, necessidade de renovação e compatibilidade com as especificações mínimas exigidas para a futura concessão.

2.11. As condições operacionais identificadas na rede atual indicam que a futura concessão deverá considerar a manutenção da continuidade do serviço, a regularidade das viagens, a adequação da frota às condições viárias do Município, a articulação física das linhas municipais com os Terminais Urbanos Leste e Oeste e com a Estação Francisco Morato da Linha 7–Rubi, a implantação de mecanismos de controle operacional e a melhoria dos instrumentos de fiscalização pelo Poder Concedente.

2.12. A caracterização do Município e do sistema atual demonstra que o estudo de viabilidade deve avaliar a concessão a partir de dados concretos da operação local, evitando a simples reprodução de modelos de outros municípios. Modelos referenciais poderão ser utilizados apenas como parâmetro metodológico, desde que adaptados à realidade territorial, operacional, econômica e institucional de Francisco Morato.

2.13. A partir dessa caracterização inicial, os itens seguintes deste Estudo examinarão a rede de atendimento, a demanda transportada, a quilometragem, a frota, os investimentos necessários, os custos operacionais, as receitas, a estrutura de remuneração, a alocação de riscos, o prazo contratual e a compatibilidade jurídica da solução a ser proposta.

3. DADOS OPERACIONAIS DE REFERÊNCIA E DEMANDA

3.1. A avaliação da viabilidade operacional e econômico-financeira da concessão tem como ponto de partida os dados atuais do sistema municipal de transporte coletivo urbano de Francisco Morato, especialmente quanto à rede de linhas, demanda transportada, quilometragem percorrida, frota utilizada, programação operacional e condições de atendimento aos usuários.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



3.2. A análise operacional parte dos dados atuais do sistema municipal, utilizados como referência para estimar a demanda, a quilometragem, a frota, as viagens programadas e os custos da futura concessão.

3.3. A rede municipal atual é composta por 23 linhas de ônibus, com característica urbana e atendimento aos bairros do Município, tendo como principal referência operacional o deslocamento dos usuários entre os bairros, o centro urbano, os Terminais Urbanos Leste e Oeste e o entorno da Estação de Trens de Francisco Morato da Linha 7–Rubi.

3.4. A rede atual desempenha função essencial na mobilidade urbana municipal, especialmente por atender deslocamentos cotidianos relacionados a trabalho, estudo, acesso a serviços públicos, comércio, equipamentos urbanos e conexão física com o transporte ferroviário metropolitano.

3.5. Para fins deste Estudo, serão considerados como dados operacionais de referência:

I – quantidade de linhas municipais em operação: 23 linhas;

II – demanda média mensal transportada: 1.010.000 passageiros;

III – demanda anual de referência: 12.120.000 passageiros;

IV – quilometragem operacional média mensal: 396.520 km;

V – quilometragem operacional anual de referência: 4.758.240 km;

VI – quantidade média mensal de viagens programadas para os dias úteis: 2.271 viagens;

VII – frota operacional de referência: 72 veículos;

VIII – frota reserva técnica de referência: 8 veículos;

IX – frota total de referência: 80 veículos.

X – frota de apoio: 04 veículos

3.6. A demanda transportada será utilizada como uma das principais variáveis da modelagem econômico-financeira, pois influencia diretamente a estimativa de receita tarifária, a necessidade de frota, a programação operacional, os custos variáveis, os custos de pessoal, a estrutura de remuneração e os mecanismos de equilíbrio do contrato.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



3.7. A quilometragem operacional será utilizada como referência para apuração dos custos variáveis da concessão, especialmente aqueles relacionados a combustível, lubrificantes, ARLA, pneus, peças, manutenção, depreciação operacional e demais custos diretamente associados à circulação da frota.

3.8. A programação de viagens será considerada na avaliação da oferta mínima necessária à prestação adequada do serviço, devendo observar a continuidade, regularidade, pontualidade, atendimento territorial, segurança operacional e compatibilidade com a demanda de cada linha.

3.9. A frota de referência será analisada em conjunto com a demanda, a quilometragem, a extensão das linhas, a frequência operacional, as características das vias municipais, a necessidade de reserva técnica, a acessibilidade, a idade dos veículos, os padrões mínimos de qualidade e os custos de manutenção e renovação.

3.10. A frota total de referência é composta por 80 veículos, sendo 72 veículos operacionais e 8 veículos de reserva técnica, quantidade adotada como base inicial para a avaliação da capacidade de atendimento da futura concessão.

3.10.1. Eventual alteração desse parâmetro na modelagem final deverá ser tecnicamente justificada, especialmente em razão da demanda, quilometragem, programação operacional e condições viárias do Município.

3.11. A análise operacional também deverá considerar as condições físicas do Município que impactam a circulação dos veículos, incluindo vias estreitas, trechos com restrição de manobra, interferência de estacionamento irregular, concentração de comércio, pontos de carga e descarga, áreas de maior adensamento, oferta e disponibilidade de transportes alternativos e demais fatores que possam influenciar a escolha do tipo de veículo, a regularidade das viagens e os custos da operação.

3.12. Os dados de demanda, quilometragem, frota e viagens programadas serão utilizados de forma integrada, pois a viabilidade da concessão depende da compatibilidade entre a oferta de serviço exigida, o número de passageiros atendidos, os custos da operação, a Tarifa de Remuneração, as receitas previstas e a capacidade de fiscalização do Poder Concedente.

3.13. A utilização dos dados atuais do sistema não impede a realização de ajustes na rede, na programação operacional, na composição da frota ou nos parâmetros de serviço, desde que tais ajustes sejam tecnicamente

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



justificados e compatíveis com a prestação adequada do transporte coletivo urbano municipal.

3.14. Os dados apresentados neste item serão consolidados na modelagem final da concessão, especialmente para definição da oferta mínima de serviço, da frota de referência, da quilometragem operacional, da Tarifa de Remuneração e dos mecanismos de acompanhamento da execução contratual.

4. PREMISSAS GERAIS DE CUSTOS, INSUMOS E INVESTIMENTOS DA CONCESSÃO

4.1. Para avaliação da viabilidade econômico-financeira da concessão, foram considerados os custos relacionados à operação da frota, manutenção dos veículos, gestão da garagem, implantação e manutenção dos sistemas tecnológicos, conservação das estruturas vinculadas ao serviço (terminais urbanos, escadas rolantes, elevadores, abrigos e pontos de paradas, etc.), atendimento aos usuários e demais despesas necessárias à continuidade e regularidade da operação.

4.2. Para fins deste Estudo, foram considerados os dados operacionais do sistema municipal, o relatório de insumos dos Terminais Urbanos, os valores referenciais de serviços de limpeza e de vigilância patrimonial, as pesquisas de preços disponíveis, os parâmetros técnicos setoriais e os demais documentos de apoio reunidos na fase preparatória.

4.3. A composição dos custos foi organizada a partir da realidade operacional de Francisco Morato, considerando a quilometragem média mensal, a quantidade de viagens programadas, a frota operacional e reserva, as características dos veículos, as condições viárias do Município, a estrutura dos Terminais Urbanos Leste e Oeste, a garagem, os sistemas tecnológicos e o padrão de qualidade esperado para a concessão.

4.4. Para fins de análise, os custos foram agrupados em blocos principais: operação da frota, manutenção e renovação dos veículos, estrutura de garagem, conservação e apoio operacional dos terminais, sistemas tecnológicos, atendimento aos usuários, administração da operação e demais despesas necessárias à continuidade do serviço.

4.5. No bloco de operação da frota, foram considerados os custos relacionados a combustível, ARLA, lubrificantes, pneus, peças, acessórios, manutenção preventiva e corretiva, mão de obra operacional, encargos sociais, seguros, tributos, despesas administrativas e demais insumos diretamente vinculados à circulação dos veículos.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



4.6. No bloco de frota, a análise considera a quantidade de veículos necessária ao atendimento da rede, a existência de reserva técnica, a vida útil dos veículos, a idade máxima admitida, a necessidade de renovação ao longo do contrato, a acessibilidade, os equipamentos obrigatórios e a compatibilidade dos veículos com as condições de circulação do Município.

4.7. No bloco de garagem, foram considerados os elementos necessários ao suporte da operação, incluindo área, instalações, pátio, abastecimento, lavagem, manutenção, almoxarifado, controle operacional, segurança, licenças, equipamentos e demais estruturas de apoio à frota e à equipe operacional.

4.8. No bloco dos Terminais Urbanos Leste e Oeste, a análise considera os custos de conservação, limpeza, manutenção predial e eletromecânica (incluindo elevadores e escadas rolantes), segurança patrimonial, acessibilidade, equipamentos, insumos de higiene, materiais de apoio, uniformes, equipamentos de proteção individual, despesas decorrentes de contas de consumo de utilidades públicas (como fornecimento de energia elétrica, água, esgoto, taxa de lixo, telecomunicações, etc.), bem como demais itens e encargos necessários à utilização adequada dessas estruturas pelos usuários e pela operação do sistema.

4.9. Para os custos de limpeza, conservação e apoio operacional dos terminais, foram considerados os insumos levantados na fase preparatória, a existência de áreas internas e externas, sanitários de uso público ou coletivo, circulação de usuários, frequência necessária dos serviços e parâmetros referenciais disponíveis para serviços de limpeza, observada a compatibilidade com a realidade dos terminais urbanos.

4.10. Para os custos de vigilância e segurança patrimonial, foram considerados os parâmetros referenciais de postos de serviço, regimes de escala, períodos de cobertura, características dos terminais, fluxo de usuários, necessidade de ronda, comunicação operacional, monitoramento e proteção das estruturas vinculadas à concessão.

4.11. No bloco da Solução Tecnológica Integrada, a análise considera equipamentos embarcados, bilhetagem eletrônica, controle operacional, monitoramento da frota, transmissão de dados, atendimento ao usuário, manutenção de software e hardware, licenças, suporte técnico, atualizações, segurança da informação e integração dos módulos necessários à gestão e fiscalização do serviço.

4.12. Os investimentos iniciais, reinvestimentos e custos recorrentes foram tratados de forma separada, distinguindo-se implantação, operação mensal,

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



reposições periódicas, manutenção, atualização tecnológica e renovação de ativos ao longo do prazo contratual.

4.13. A composição de custos registra as fontes utilizadas, a data-base dos preços, as quantidades consideradas, os critérios de cálculo e a aderência dos valores à realidade operacional da concessão, permitindo a conferência das premissas adotadas na modelagem econômico-financeira.

4.14. Os valores referenciais, pesquisas de preços, cadernos técnicos e documentos de apoio utilizados neste Estudo funcionam como parâmetros de comparação e validação, sem afastar a necessidade de compatibilização com o objeto da concessão, com a localização dos serviços, com a natureza das estruturas atendidas e com as condições específicas do Município de Francisco Morato.

4.15. A consolidação dessas premissas de custos e investimentos subsidia a avaliação da Tarifa de Remuneração de referência, da modicidade tarifária, das compensações públicas cabíveis, das receitas acessórias, da matriz de riscos, do prazo contratual e da sustentabilidade econômico-financeira da concessão.

5. TERMINAIS URBANOS, LIMPEZA, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO PREDIAL

5.1. Os Terminais Urbanos Leste e Oeste integram a infraestrutura operacional relevante do sistema municipal de transporte coletivo, por concentrarem a chegada e partida de linhas municipais, o embarque e desembarque de usuários, a circulação de passageiros e a articulação física com o entorno da Estação Francisco Morato da Linha 7–Rubi.

5.2. A inclusão dos terminais na modelagem decorre da necessidade de assegurar condições adequadas de uso, conservação, higiene, segurança, acessibilidade e apoio à operação do transporte coletivo urbano municipal.

5.3. Os terminais possuem uso contínuo e fluxo diário de usuários, trabalhadores, operadores, prestadores de serviço e terceiros, o que exige estrutura mínima de limpeza, conservação, vigilância, manutenção predial e reposição de insumos.

5.4. Para fins deste Estudo, foram considerados como blocos de custos dos terminais: limpeza e conservação, materiais de higiene, coleta de resíduos, apoio operacional, segurança patrimonial, manutenção predial, manutenção elétrica, manutenção hidráulica, conservação de áreas comuns, conservação de sanitários, mobiliário, sinalização, iluminação, cobertura, estruturas

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



metálicas, pisos, calçadas, guarda-corpos, corrimãos, elevadores, escadas rolantes e demais elementos vinculados à utilização dos espaços.

5.5. A análise dos Terminais Urbanos Leste e Oeste considera área total estimada de 22.150 mts², abrangendo áreas cobertas, áreas descobertas, sanitários de uso público ou coletivo, áreas operacionais, áreas administrativas, áreas de circulação de usuários e demais espaços vinculados à prestação do serviço.

5.6. A limpeza e conservação dos terminais foram tratadas como custos recorrentes da concessão, em razão da necessidade de manutenção permanente das condições de higiene, salubridade, conforto dos usuários, conservação patrimonial e prevenção de acúmulo de resíduos.

5.7. Os custos relacionados aos sanitários de uso público ou coletivo foram considerados de forma específica, em razão da maior frequência de limpeza, reposição de insumos, desinfecção de superfícies, controle de odores, conservação das instalações hidráulicas e manutenção das condições adequadas de uso ao longo da operação diária.

5.8. Os insumos de limpeza e higiene considerados na análise abrangem materiais de limpeza, produtos de higienização, sacos de lixo, papel higiênico, papel toalha ou solução equivalente para secagem das mãos, sabonete líquido, utensílios, ferramentas, equipamentos, uniformes e equipamentos de proteção individuais necessários à execução dos serviços.

5.9. A segurança patrimonial dos terminais foi considerada como componente necessário à preservação das estruturas, organização dos espaços comuns, prevenção de danos, comunicação de ocorrências e apoio à regularidade da operação.

5.10. A manutenção predial dos terminais compreende as intervenções necessárias à conservação das estruturas físicas, instalações elétricas, instalações hidráulicas, iluminação, pisos, calçadas, coberturas, estruturas metálicas, guarda-corpos, corrimãos, bancos, mobiliário urbano, sinalização, drenagem, reservatórios de água, áreas externas e demais elementos necessários ao funcionamento adequado dos terminais.

5.11. A modelagem considera dois momentos distintos em relação aos Terminais Urbanos Leste e Oeste: a intervenção inicial de recuperação, adequação e reforma das estruturas, a ser executada pela futura Concessionária no início da concessão, conforme levantamento e documentos técnicos da Secretaria de Obras; e, após essa etapa, a manutenção, conservação e correção das estruturas durante toda a execução contratual.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



5.12. Após a intervenção inicial, caberá à Concessionária manter os terminais em condições adequadas de uso, segurança, higiene, acessibilidade e funcionamento, realizando as manutenções de rotina, preventivas e corretivas necessárias à preservação das estruturas, instalações, equipamentos e áreas vinculadas à operação do transporte coletivo.

5.13. Os custos dos terminais serão segregados na modelagem econômico-financeira entre custos mensais recorrentes, custos periódicos, custos sob demanda, investimentos iniciais, reinvestimentos e intervenções extraordinárias, permitindo a adequada composição da Tarifa de Remuneração e a análise da sustentabilidade econômico-financeira da concessão.

5.14. Para fins deste Estudo, a área total considerada para os Terminais Urbanos Leste e Oeste é de **22.150 m²**, sendo **9.300 m²** de áreas cobertas, **12.850 m²** de áreas descobertas, **375 m²** de sanitários de uso público ou coletivo, **500 m²** de áreas operacionais ou administrativas.

5.15. A adequada inclusão dos custos dos Terminais Urbanos Leste e Oeste na modelagem contribui para evitar subdimensionamento da concessão, preservar a qualidade do serviço, reduzir riscos de transferência indevida de custos ao Poder Concedente e assegurar condições mínimas de uso, segurança, higiene, acessibilidade e conforto aos usuários.

6. FROTA, PONTOS E ABRIGOS DE PARADAS, GARAGEM E ESTRUTURA DE APOIO OPERACIONAL

6.1. A prestação adequada do transporte coletivo urbano municipal exige frota compatível com a rede de linhas, a demanda transportada, a quilometragem operacional, a frequência das viagens, as condições viárias do Município e o padrão mínimo de conforto, segurança e acessibilidade esperado para a concessão.

6.2. Para fins deste Estudo, foi adotada como referência inicial a frota total de 80 veículos, composta por 72 veículos operacionais e 8 veículos de reserva técnica, quantitativo utilizado como base para a avaliação da capacidade de atendimento da rede municipal.

6.3. A frota operacional corresponde aos veículos destinados à execução regular das viagens programadas, enquanto a reserva técnica corresponde aos veículos necessários à substituição de unidades em manutenção, pane, vistoria, regularização documental ou qualquer outra situação que impeça sua utilização temporária na operação.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



6.4. A análise da frota considera a necessidade de atendimento das 23 linhas municipais, a quilometragem mensal de referência de 396.520 km utilizada na modelagem de custos, o percurso médio mensal de 5.507 km por veículo operacional, a frota efetiva de 72 veículos em operação, os horários de maior demanda, as características das vias municipais e a necessidade de manutenção da regularidade do serviço.

6.5. A frota a ser utilizada na concessão deverá observar os requisitos de segurança, acessibilidade, conforto, conservação, comunicação visual, identificação do serviço, equipamentos obrigatórios, controle operacional e compatibilidade com as normas aplicáveis ao transporte coletivo urbano de passageiros.

6.6. Para a modelagem econômico-financeira, foi considerado o custo de aquisição dos veículos necessários à operação com base nos valores unitários de mercado na data-base de (12/2025).

6.9. A manutenção da frota deverá abranger rotinas preventivas, corretivas e emergenciais, com controle de peças, pneus, lubrificantes, combustível, ARLA, lavagem, conservação interna e externa, inspeções, registros de manutenção e acompanhamento da disponibilidade dos veículos.

6.10. A garagem constitui estrutura essencial de apoio à operação, devendo comportar a frota necessária à concessão e as atividades de guarda, abastecimento, lavagem, manutenção, controle operacional, almoxarifado, administração, apoio aos empregados e segurança patrimonial.

6.11. Para fins deste Estudo, considera-se garagem com área mínima total de 23.500 m², compatível com a frota total de referência de 80 veículos, contemplando área mínima de 2.100 m² para prédio administrativo, 3.750 m² para prédio de manutenção e 17.650 m² para pátio.

6.12. A garagem poderá ser própria, locada ou disponibilizada por outro meio juridicamente regular, desde que sua utilização esteja assegurada durante a execução contratual e seja compatível com a operação do sistema municipal de transporte coletivo.

6.13. A localização da garagem deverá ser compatível com a operação das linhas municipais, de modo a evitar deslocamentos excessivos sem passageiros, reduzir custos operacionais, facilitar a saída e recolhimento da frota e permitir atendimento adequado às necessidades de manutenção e controle.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



6.14. A estrutura mínima da garagem deverá contemplar terreno fechado e delimitado, prédio administrativo, oficina ou área de manutenção, disponibilidade de 1 valeta de manutenção para cada 10 veículos, área de serviços gerais, portarias, pátio de estacionamento, área de lavagem, sistema de reutilização de água, almoxarifado, sanitários, vestiários, área de apoio aos empregados, controle de entrada e saída de veículos, segurança, iluminação e demais instalações necessárias ao suporte da operação.

6.15. Para fins deste Estudo, a garagem foi considerada com documentação mínima composta por: comprovação de propriedade, contrato de locação ou outro instrumento jurídico que assegure sua disponibilidade à Concessionária; cadastro imobiliário; licença municipal de localização e funcionamento; regularidade perante o Corpo de Bombeiros; licença ou autorização ambiental para as atividades desenvolvidas no local; e documentação específica para armazenamento e abastecimento de combustível, caso a garagem possua tanque, bomba ou estrutura própria de abastecimento.

6.16. Durante o período de transição operacional, será admitida, em caráter excepcional, a utilização de frota provisória somente mediante vistoria prévia pelo Poder Concedente, apresentação da documentação regular dos veículos, licenciamento vigente, seguro obrigatório, acessibilidade em funcionamento, equipamentos obrigatórios, identificação visual do serviço, bilhetagem eletrônica e cronograma de substituição pela frota definitiva, observado o prazo máximo de 180 dias contados da assinatura do contrato.

6.17. A estrutura de frota e garagem será considerada na composição dos custos operacionais, dos investimentos iniciais, dos reinvestimentos, da Tarifa de Remuneração de referência, da matriz de riscos e da avaliação da sustentabilidade econômico-financeira da concessão.

6.18. Os parâmetros finais de frota, idade, renovação, garagem, prazos de mobilização e custos associados serão consolidados na modelagem econômico-financeira, com indicação das respectivas premissas, memórias de cálculo, fontes de preços e data-base adotada.

6.19. Os pontos e abrigos de parada de passageiros constituem elementos de apoio operacional da concessão, integrando o mobiliário urbano simplificado do sistema, cabendo à Concessionária a responsabilidade integral por sua fabricação, instalação, manutenção preventiva, corretiva, pintura e conservação ao longo de toda a vigência contratual.

6.20. A obrigação de investimento e instalação de novos abrigos e pontos de parada pela Concessionária abrangerá o atendimento a novos itinerários e extensões de linhas estabelecidos pelo Poder Concedente, a dotação de

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão



Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP



licitacao@franciscomorato.sp.gov.br / compras@franciscomorato.sp.gov.br



(11) 4489-8992



infraestrutura em locais mapeados com demanda e atualmente desprovidos de abrigos, bem como a reposição e recomposição imediata de estruturas suprimidas ou danificadas por obsolescência técnica, acidentes ou atos de vandalismo.

6.21. A configuração do mobiliário urbano de parada observará um padrão funcional de engenharia, composto por:

I – Dos Abrigos: Estrutura estrutural executada essencialmente em perfis de aço metálico galvanizado (imune à corrosão), cobertura em placas de polietileno ou telhas metálicas, e assentos metálicos integrados à estrutura, sendo dispensada a exigência de fechamento lateral e de iluminação própria embutida;

II – Dos Pontos de Parada Simples: Dispositivos indicativos (postes ou totens) confeccionados integralmente em material metálico de alta resistência e durabilidade;

III – Da Acessibilidade: Atendimento às diretrizes aplicáveis da ABNT NBR 9050, garantindo o alinhamento das estruturas de modo a preservar a faixa livre de circulação de pedestres nas calçadas e o espaço adequado para posicionamento de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

6.22. Para fins de modelagem econômico-financeira, foram considerados os custos de capital (Capex) e operacionais (Opex) compatíveis com a simplicidade e a funcionalidade dessas estruturas metálicas.

Parágrafo Único: Como incentivo à modicidade tarifária e sustentabilidade do sistema, fica expressamente autorizada a exploração publicitária comercial nos espaços destinados a painéis eletroformatados, digitais (mídia/eletromídia) ou estáticos integrados aos abrigos. Nos locais atualmente desprovidos dessa infraestrutura, a Concessionária poderá realizar a sua instalação e consequente comercialização, revertendo os valores arrecadados sob a rubrica de receitas acessórias ou alternativas, nos termos e limites regulamentados pelo Poder Concedente, observado o que segue:

I – Reserva de Espaço Institucional: A Concessionária deverá reservar e disponibilizar ao Município, sem qualquer ônus para a Administração Pública, o percentual mínimo de 20% (vinte por cento) do total dos espaços e do tempo de veiculação (no caso de mídia digital) de todos os abrigos (novos e já existentes), destinados exclusivamente à divulgação de campanhas institucionais, informativas e de interesse público da Prefeitura;

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br / compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



II – Operacionalização: A forma de agendamento, substituição de cartazes ou inserção de arquivos digitais institucionais será regulamentada pela Secretaria competente, cabendo à Concessionária arcar com os custos de postagem, veiculação e manutenção das mídias públicas, nos mesmos padrões de qualidade dispensados à publicidade comercial.

7. SOLUÇÃO TECNOLÓGICA INTEGRADA, CONTROLE OPERACIONAL E BILHETAGEM

7.1. A futura concessão considera a implantação, operação, manutenção e atualização de Solução Tecnológica Integrada destinada ao controle da operação, à arrecadação tarifária, ao acompanhamento da frota, ao atendimento aos usuários, ao planejamento dos serviços e ao fornecimento de dados ao Poder Concedente.

7.2. A Solução Tecnológica Integrada constitui elemento essencial da modelagem, pois permite maior controle sobre a prestação do serviço, acompanhamento da regularidade das viagens, conferência da arrecadação, gestão dos créditos tarifários, controle de gratuidades, monitoramento da frota, produção de relatórios e melhoria da capacidade de fiscalização do contrato.

7.3. Para fins deste Estudo, a solução tecnológica foi estruturada em módulos funcionais, compreendendo, no mínimo, Sistema de Bilhetagem Eletrônica, Sistema de Atendimento ao Usuário, Sistema de Controle Operacional, Sistema de Planejamento e Programação, Sistema de Informações aos Usuários, equipamentos embarcados, comunicação de dados, bases de informações operacionais e ferramentas de fiscalização.

7.4. O Sistema de Bilhetagem Eletrônica contempla a arrecadação tarifária, validação de créditos, controle de cartões, registro das utilizações, controle de gratuidades, bloqueios e desbloqueios, emissão de relatórios, integração com os validadores embarcados e disponibilização das informações necessárias à conferência da receita do sistema.

7.5. O sistema de bilhetagem deverá registrar, de forma individualizada, as utilizações pagantes, gratuidades, benefícios tarifários, descontos, integrações internas autorizadas, recargas, créditos eletrônicos, cancelamentos, ajustes e demais movimentações relacionadas à arrecadação tarifária.

7.6. O Sistema de Atendimento ao Usuário contempla canais de recebimento, registro, classificação, tratamento e resposta de manifestações, reclamações, sugestões, solicitações de informação, ocorrências, demandas relacionadas à

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



bilhetagem, perda de cartões, problemas de validação, conduta operacional e demais assuntos vinculados à prestação do serviço.

7.7. O Sistema de Controle Operacional contempla o acompanhamento da frota em operação, controle de partidas, viagens, cumprimento de horários, posicionamento dos veículos, registro de atrasos, adiantamentos, interrupções, panes, substituições de veículos, ocorrências operacionais e demais informações necessárias ao acompanhamento da operação diária.

7.8. O Sistema de Planejamento e Programação contempla o cadastro das linhas, itinerários, pontos de parada, horários, viagens programadas, frota alocada, extensões, tempos de percurso, frequência operacional, quadro de horários e demais parâmetros utilizados para organização da oferta do serviço.

7.9. O Sistema de Informações aos Usuários contempla a disponibilização de informações sobre linhas, horários, itinerários, pontos de parada, previsão de chegada, alterações operacionais, avisos, interrupções, canais de atendimento e demais informações necessárias à orientação dos passageiros.

7.10. Os equipamentos embarcados considerados na modelagem incluem validadores, dispositivos de comunicação, equipamentos de localização veicular, instrumentos de controle operacional, equipamentos de apoio à bilhetagem, componentes de transmissão de dados e demais dispositivos necessários ao funcionamento integrado dos sistemas.

7.11. A tecnologia embarcada deverá estar disponível em todos os veículos da frota operacional e reserva, assegurando o registro das viagens, validação das utilizações, transmissão dos dados operacionais e tarifários, identificação do veículo, acompanhamento da operação e produção de informações para o Poder Concedente.

7.12. A modelagem considera a necessidade de transmissão periódica dos dados operacionais e tarifários ao Poder Concedente, em formato acessível, auditável e compatível com a fiscalização contratual, permitindo a conferência da operação, da arrecadação, da demanda transportada, da quilometragem, das viagens realizadas e dos indicadores de desempenho.

7.13. Os dados gerados pelos sistemas tecnológicos serão utilizados para acompanhamento da execução contratual, cálculo de indicadores de qualidade, verificação da oferta de serviço, controle de gratuidades, análise da demanda, avaliação da regularidade operacional, fiscalização da arrecadação e instrução de processos de reajuste, revisão e equilíbrio econômico-financeiro.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



7.14. A Solução Tecnológica Integrada deverá permitir rastreabilidade das informações, preservação dos registros, geração de relatórios, exportação de dados, controle de acesso por perfil de usuário, segurança da informação e disponibilidade mínima compatível com a continuidade da operação.

7.15. Para fins de custos, a modelagem considera a implantação inicial dos sistemas, aquisição ou disponibilização dos equipamentos embarcados, instalação, parametrização, treinamento, manutenção, suporte técnico, comunicação de dados, licenças, atualizações, substituição de equipamentos, hospedagem, segurança da informação e demais despesas necessárias ao funcionamento da solução tecnológica.

7.16. O investimento inicial estimado para a Solução Tecnológica Integrada será de R\$ 576.000,00, abrangendo equipamentos, sistemas, implantação, treinamento e demais custos iniciais vinculados à tecnologia.

7.17. O custo mensal estimado de manutenção, suporte, comunicação de dados, hospedagem, licenças e atualização da Solução Tecnológica Integrada será de R\$ 110.000,00.

7.18. A implantação da Solução Tecnológica Integrada deverá ocorrer no prazo máximo de 180 dias contado da assinatura do contrato, observada a necessidade de compatibilização com o período de transição operacional, instalação da frota, disponibilização da garagem e início integral da execução dos serviços.

7.19. Durante o período de transição, será admitida a utilização de solução tecnológica provisória somente se assegurados o controle da arrecadação, o registro da demanda, a identificação dos veículos, o acompanhamento da operação e a disponibilização dos dados mínimos ao Poder Concedente.

7.20. A adequada estruturação da Solução Tecnológica Integrada reduz riscos de perda de receita, inconsistência de dados, ausência de controle operacional, dificuldade de fiscalização, falhas no atendimento ao usuário e imprecisão na apuração dos indicadores contratuais.

7.21. As premissas tecnológicas serão consideradas na composição dos investimentos, custos operacionais, matriz de riscos, indicadores de desempenho, mecanismos de fiscalização e estrutura de remuneração da concessão.

8. TARIFA PÚBLICA, TARIFA DE REMUNERAÇÃO, RECEITAS ASSESSÓRIAS E COMPENSAÇÕES

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



8.1. A sustentabilidade econômico-financeira da concessão depende da compatibilidade entre a oferta de serviço exigida, os custos operacionais, os investimentos necessários, a demanda transportada, as receitas tarifárias, as receitas acessórias, as compensações públicas e a Tarifa de Remuneração a ser definida no processo licitatório.

8.2. Para fins deste Estudo, distingue-se a tarifa pública, correspondente ao valor cobrado diretamente do usuário, da Tarifa de Remuneração, correspondente ao valor econômico necessário à remuneração da prestação do serviço, considerando os custos, investimentos, riscos, receitas e demais premissas da concessão.

8.3. A tarifa pública atualmente considerada para o sistema municipal de transporte coletivo urbano de Francisco Morato é de R\$ 6,00 (seis reais) por passageiro pagante, valor utilizado como referência para a projeção das receitas tarifárias e para a avaliação da modicidade tarifária.

8.4. A Tarifa de Remuneração de referência estimada para fins de modelagem econômico-financeira é de R\$ 1,80 (um real e oitenta centavos) por passageiro equivalente, valor calculado a partir das premissas de custos operacionais, investimentos, reinvestimentos, frota, garagem, terminais, tecnologia, despesas administrativas, tributos, remuneração do capital e demais encargos da concessão.

8.5. A licitação adotará como critério de julgamento a combinação do menor valor da Tarifa de Remuneração com a maior oferta de outorga (com fulcro no Art. 15, inciso III da Lei Federal nº 8.987/1995), de modo que a proposta vencedora será aquela que apresentar a melhor equação econômico-financeira ponderada entre a menor remuneração para a prestação do serviço e o maior aporte financeiro ofertado ao Município.

8.5.1. A disputa observará o valor mínimo de outorga inicial fixado em R\$ 3.000.000,00 (três milhões de reais), bem como as condições mínimas de qualidade, capacidade técnica, equilíbrio econômico-financeiro e demais exigências regulamentares do futuro edital, cujas fórmulas paramétricas de ponderação e regras de lances estarão detalhadamente descritas no instrumento convocatório.

8.6. A receita tarifária projetada decorre da multiplicação da tarifa pública pela demanda pagante estimada, considerada a demanda equivalente, os descontos tarifários, as gratuidades, os benefícios legais e os demais critérios de apuração adotados na modelagem.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



8.7. Para fins deste Estudo, a demanda média mensal total considerada é de 1.010.000 passageiros transportados, sendo 645.000 passageiros pagantes, 115.000 passageiros com desconto tarifário (50% por cento), 250.000 passageiros gratuitos e 702.500 passageiros equivalentes.

8.8. A receita tarifária mensal estimada é de R\$ 4.200.000,00, e a receita tarifária anual estimada é de R\$ 50.580.000,00, consideradas as premissas de demanda, tarifa pública vigente, descontos, gratuidades e demais condições operacionais do sistema.

8.9. As gratuidades e benefícios tarifários previstos na legislação aplicável (inclusive a tarifa zero aos domingos) foram considerados na modelagem econômico-financeira, uma vez que impactam diretamente a receita efetiva do sistema e a necessidade de compensação pelo Poder Concedente.

8.10. Para fins deste Estudo, a compensação pública relacionada às gratuidades legais foi estimada em R\$ 540.000,00 mensais e R\$ 6.550.000,00 anuais, considerando a quantidade de passageiros gratuitos ou beneficiários, o percentual de compensação aplicável e a tarifa pública de referência.

8.11. A eventual diferença entre a Tarifa de Remuneração e a tarifa pública deverá ser analisada na modelagem econômico-financeira, de modo a verificar a existência de *déficit* tarifário, necessidade de compensação pública, receitas acessórias suficientes ou outros mecanismos admitidos para preservação do equilíbrio econômico-financeiro da concessão.

8.12. As receitas acessórias foram consideradas como fonte complementar de custeio do sistema, sem substituição da receita tarifária principal e sem afastamento da necessidade de adequada remuneração da prestação do serviço.

8.13. As receitas acessórias consideradas neste Estudo compreendem:

I – A exploração de publicidade nos veículos (*busdoor*, *envelopamento parcial* e telas digitais internas);

II – A exploração de publicidade estática ou digital (*eletromídia*) nos Terminais Urbanos Leste e Oeste e nos abrigos de paradas de passageiros;

III – A exploração comercial e locação dos espaços físicos vinculados aos terminais (lojas, quiosques, boxes e *vending machines*) após o encerramento das obrigações atualmente existentes sobre esses espaços;

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br / compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



IV – A comercialização de Créditos Verdes, tais como: Créditos de Carbono, Certificados de Energia Renovável (I-RECs) ou outros títulos ambientais conversíveis em receita, decorrentes da transição energética da frota e da adoção de tecnologias de matriz limpa na operação e nas instalações da concessão;

V – As receitas obtidas por meio de sistemas de Logística Reversa, descarte sustentável e reciclagem de insumos e passivos ambientais da operação (tais como óleos lubrificantes usados, pneus inservíveis, baterias e sucatas de peças), nos termos da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

8.13.1. A exploração das receitas acessórias não previstas nos incisos anteriores ficará condicionada à prévia e expressa anuência do Poder Concedente, mediante projeto técnico apresentado pela Concessionária que demonstre a não interferência nas atividades operacionais precípuas do transporte coletivo.

8.13.3. Da Natureza Eventual e Não-Presumida das Receitas Ambientais: Para fins de modelagem econômico-financeira e fixação da Tarifa de Remuneração de referência, as receitas previstas nos incisos IV e V do item 8.13 (*créditos verdes e logística reversa*) serão consideradas com valor estimado equivalente a zero, observando-se as seguintes diretrizes:

I – Inexistência de Obrigatoriedade: Embora recomendável, a Concessionária não estará obrigada a estruturar projetos de monetização ambiental ou comercialização de ativos verdes, cuja viabilidade técnica e financeira fica sob sua exclusiva conta, risco e discricionariedade;

II – Destinação Social e Cooperativismo: Fica expressamente facultado à Concessionária destinar os insumos e passivos ambientais da operação (óleo usado, pneus, baterias e sucatas) a título de doação para cooperativas de reciclagem ou associações de catadores formalmente constituídas, hipótese em que não haverá apuração de receita acessória comercial sobre tais itens;

III – Compartilhamento em Caso de Efetiva Fruição: Caso a Concessionária opte por explorar comercialmente tais ativos e obtenha êxito no resgate de créditos verdes ou na venda de passivos da logística reversa, os valores líquidos efetivamente auferidos deverão ser reportados e compartilhados com o Poder Concedente na proporção definida no item 8.13.2, vedado qualquer pleito de reequilíbrio econômico-financeiro em caso de insucesso ou frustração dessas receitas.

8.14. Para fins deste Estudo, as receitas acessórias mensais foram estimadas em R\$ 100.000,00, e as receitas acessórias anuais foram estimadas em R\$

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



1.200.000,00, considerando as possibilidades de exploração econômicas vinculadas à frota, aos terminais e aos demais ativos operacionais da concessão.

8.15. As receitas acessórias deverão ser consideradas na modicidade tarifária e na sustentabilidade econômico-financeira da concessão, observada a forma de compartilhamento, destinação ou abatimento que vier a ser definida na modelagem final e nos documentos da licitação.

8.16. A arrecadação tarifária deverá ser registrada por meio do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, permitindo a identificação das utilizações pagantes, descontos, gratuidades, benefícios, créditos eletrônicos, receitas arrecadadas, evasões identificadas e demais informações necessárias à fiscalização pelo Poder Concedente.

8.17. A apuração da receita do sistema deverá ser compatível com os relatórios de demanda, bilhetagem, controle operacional, quilometragem, viagens realizadas, gratuidades e demais informações produzidas pela Solução Tecnológica Integrada.

8.18. A estrutura de remuneração da concessão deverá preservar a continuidade do serviço, a modicidade tarifária, a adequada remuneração da Concessionária, a transparência dos custos, a previsibilidade das receitas e a possibilidade de fiscalização pelo Poder Concedente.

8.19. A Tarifa de Remuneração, a tarifa pública, as receitas tarifárias, as receitas acessórias e as compensações públicas serão utilizadas como parâmetros para avaliação do fluxo de caixa, dos indicadores econômico-financeiros, do prazo contratual, dos riscos do projeto e da viabilidade global da concessão.

8.20. Os valores finais de tarifa pública, Tarifa de Remuneração, demanda equivalente, receita tarifária, receitas acessórias, compensações públicas e eventuais déficits tarifários serão consolidados na modelagem econômico-financeira, com indicação das respectivas memórias de cálculo, fontes de dados, data-base e premissas adotadas.

9. FLUXO DE CAIXA, INVESTIMENTOS E INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS

9.1. A avaliação econômico-financeira da concessão foi estruturada a partir da projeção das receitas, custos operacionais, investimentos, reinvestimentos, despesas administrativas, encargos, tributos, remuneração do capital, riscos

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br / compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



alocados à Concessionária e demais premissas necessárias à prestação adequada do serviço.

9.2. O fluxo de caixa projetado considera o prazo contratual de 15 anos, com possibilidade de prorrogação ~~por períodos sucessivos de 5 anos~~, até o limite total de **35** anos, observadas as condições de desempenho, vantajosidade, interesse público e equilíbrio econômico-financeiro da concessão.

9.3. Para fins deste Estudo, foram considerados como principais grupos de desembolso: aquisição e renovação da frota, implantação da garagem, implantação da Solução Tecnológica Integrada, recuperação inicial dos Terminais Urbanos Leste e Oeste, manutenção da frota, operação do serviço, custos administrativos, limpeza, conservação, vigilância, manutenção predial, tributos, seguros, licenças e demais encargos necessários à execução contratual.

9.4. Os investimentos iniciais estimados da concessão abrangem a aquisição dos veículos, a implantação da garagem, a implantação dos sistemas tecnológicos, a intervenção inicial nos Terminais Urbanos Leste e Oeste e demais estruturas necessárias ao início da operação, conforme modelagem econômica.

9.5. Para a frota, a modelagem considera o valor unitário de referência de R\$ 883.436,00 por veículo, aplicado à frota total de 80 veículos, composta por 72 veículos operacionais e 8 veículos de reserva técnica.

9.6. O investimento inicial estimado com aquisição de veículos é de R\$ 42.537.440,00, considerando a composição da frota, a idade máxima admitida para início da operação, a necessidade de veículos acessíveis, os equipamentos obrigatórios, a tecnologia embarcada e as demais exigências operacionais da concessão.

9.7. Os reinvestimentos previstos ao longo do contrato abrangem a renovação da frota, substituição de equipamentos, atualização tecnológica, manutenção e reposição de ativos, preservação da garagem, conservação dos terminais e demais despesas necessárias à continuidade da prestação adequada do serviço.

9.8. Os reinvestimentos previstos na modelagem foram distribuídos ao longo do prazo contratual conforme o cronograma de renovação dos ativos essenciais à prestação do serviço.

9.9. A projeção de receitas considera a tarifa pública de R\$ 6,00, a demanda pagante, a demanda equivalente, os descontos tarifários, as gratuidades

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



legais, as compensações públicas, as receitas acessórias e os demais ingressos vinculados à operação e à infraestrutura da concessão.

9.10. Na modelagem econômico-financeira, as receitas do sistema foram agrupadas em receita tarifária, compensações públicas vinculadas às gratuidades legais e receitas acessórias, tomando como referência a tarifa pública de R\$ 6,00, a demanda equivalente de 702.500 passageiros/mês e as demais premissas apresentadas neste Estudo.

9.11. A receita total mensal de referência considerada no fluxo de caixa é de R\$ 4.740.000,00, composta por R\$ 4.200.000,00 de receita tarifária, R\$ 540.000,00 de compensações públicas e R\$ 100.000,00 de receitas acessórias.

9.12. Os custos operacionais mensais de referência totalizam R\$ 6.390.147,20, contemplando operação da frota, mão de obra, combustível, ARLA, lubrificantes, pneus, peças, manutenção, garagem, terminais, tecnologia, administração, seguros, tributos e demais despesas necessárias à execução da concessão.

9.13. A diferença entre as receitas projetadas e os custos operacionais, somada aos investimentos e reinvestimentos previstos, compõe o fluxo de caixa utilizado para avaliar a capacidade de amortização dos ativos, a remuneração do capital investido e a sustentabilidade da concessão ao longo do prazo contratual.

9.14. A Tarifa de Remuneração de referência considerada na modelagem é de R\$ 1,80 por passageiro equivalente, valor utilizado para verificar a compatibilidade entre o custo real do serviço, a tarifa pública, as compensações públicas, as receitas acessórias e a modicidade tarifária.

9.15. A análise dos indicadores econômico-financeiros verifica se as receitas projetadas são suficientes para cobrir os custos operacionais, amortizar os investimentos obrigatórios, remunerar o capital empregado, absorver o impacto das gratuidades legais e preservar a sustentabilidade da concessão ao longo do prazo contratual.

9.16. Para fins deste Estudo, foram considerados os seguintes indicadores econômico-financeiros de referência:

9.16.1. Valor Presente Líquido – VPL: R\$ 0,00. O VPL representa o resultado econômico do fluxo de caixa projetado da concessão trazido a valor presente. O resultado igual a zero indica que, nas premissas adotadas, o fluxo de caixa projetado é suficiente para remunerar o capital considerado na modelagem.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



9.16.2. Taxa Interna de Retorno – TIR: 18,75% ao ano. A TIR representa a taxa de retorno estimada do projeto, considerando os investimentos realizados, os custos operacionais, as receitas projetadas e os riscos assumidos pela Concessionária.

9.16.3. Prazo de retorno do investimento: aproximadamente 7 anos e 8 meses. O prazo de retorno indica o período estimado para recuperação dos investimentos realizados pela Concessionária, especialmente aqueles relacionados à aquisição da frota, implantação da garagem, sistemas tecnológicos, intervenção inicial nos terminais e demais ativos necessários à execução do serviço.

9.16.4. Os indicadores acima devem ser analisados de forma conjunta, pois a viabilidade econômico-financeira da concessão depende da compatibilidade entre investimentos, custos operacionais, receitas, compensações públicas, receitas acessórias, prazo contratual e Tarifa de Remuneração.

9.17. A análise de sensibilidade verifica o comportamento da modelagem econômico-financeira diante da alteração das principais premissas da concessão, permitindo identificar quais fatores possuem maior impacto sobre o equilíbrio do contrato.

9.17.2. Também foram avaliados, como variáveis de acompanhamento do fluxo de caixa, as receitas acessórias, os investimentos obrigatórios, os reinvestimentos, os custos dos terminais, os custos da garagem e os custos da Solução Tecnológica Integrada.

9.17.2. A variação desses fatores pode alterar o fluxo de caixa da concessão, a Tarifa de Remuneração de referência, a necessidade de compensação pública, o prazo de retorno dos investimentos e os indicadores econômico-financeiros do projeto.

9.17.3. A análise de sensibilidade contribui para identificar os principais riscos econômicos da concessão e subsidiar a definição da matriz de riscos, dos mecanismos de reajuste, das hipóteses de revisão e das condições de preservação do equilíbrio econômico-financeiro.

9.18. Para os dados próprios da operação do transporte coletivo, foi adotada a referência de 2025, por se tratar de base anual consolidada, permitindo avaliar a demanda transportada, a quilometragem percorrida, a frota utilizada, as viagens programadas, as receitas e os custos operacionais a partir de um exercício de referência completo.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



9.19. A análise econômico-financeira indica que a viabilidade da concessão depende da compatibilidade entre Tarifa de Remuneração, tarifa pública, demanda equivalente, receitas acessórias, compensações públicas, investimentos obrigatórios, custos operacionais e prazo contratual.

9.20. Os resultados do fluxo de caixa e dos indicadores econômico-financeiros serão utilizados para subsidiar a definição do prazo contratual, da matriz de riscos, dos mecanismos de reajuste e revisão, da estrutura de remuneração e das obrigações econômicas da futura Concessionária.

9.21. Os valores utilizados na modelagem econômico-financeira observam bases temporais distintas, conforme a natureza da informação considerada. Os dados diretamente relacionados à operação do transporte coletivo adotam a referência de 2025, por refletirem um exercício operacional consolidado. Já os custos e cotações relacionados aos Terminais Urbanos, serviços de limpeza, vigilância, publicidade, manutenção e demais serviços complementares consideram as referências disponíveis em 2026, por corresponderem aos levantamentos mais recentes obtidos na fase preparatória.

10. PRAZO CONTRATUAL, AMORTIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS E EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

10.1. O prazo da concessão foi definido a partir da necessidade de compatibilizar a continuidade do serviço público, a amortização dos investimentos obrigatórios, a renovação dos ativos, a remuneração adequada do capital empregado e a modicidade tarifária.

10.2. Para fins deste Estudo, o prazo inicial da concessão é de 15 anos, contado da Ordem de Início dos Serviços, admitidas prorrogações, até o limite total de 30 anos, observadas as condições previstas no contrato, o interesse público, a vantajosidade para o Município, o desempenho da Concessionária e a preservação do equilíbrio econômico-financeiro.

10.3. A definição do prazo inicial de 15 anos considera o volume de investimentos vinculados à concessão, especialmente aquisição e renovação da frota, implantação da garagem, implantação da Solução Tecnológica Integrada, intervenção inicial nos Terminais Urbanos Leste e Oeste e demais estruturas necessárias à execução adequada dos serviços.

10.4. Embora parte relevante dos investimentos esteja concentrada no início da concessão, especialmente a intervenção inicial nos Terminais Urbanos Leste e Oeste, a implantação da garagem, a disponibilização da frota e a implantação dos sistemas tecnológicos, o prazo contratual permite que esses

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



investimentos sejam amortizados ao longo da execução do contrato, contribuindo para a sustentabilidade econômico-financeira da concessão e para a preservação da modicidade tarifária.

10.5. A amortização dos investimentos será realizada ao longo da execução contratual, considerando os desembolsos iniciais, os reinvestimentos periódicos, a renovação dos ativos, os custos operacionais, as receitas tarifárias, as compensações públicas, as receitas acessórias e a Tarifa de Remuneração definida no processo licitatório.

10.6. Para fins deste Estudo, o investimento total estimado da concessão são aqueles constantes da modelagem econômica anexa ao processo.

10.7. A amortização dos investimentos obrigatórios depende da compatibilidade entre prazo contratual, demanda transportada, Tarifa de Remuneração, tarifa pública, receitas acessórias, compensações públicas e custos operacionais.

10.8. A redução indevida do prazo contratual pode comprometer a recuperação dos investimentos, elevar a Tarifa de Remuneração necessária, pressionar a modicidade tarifária e reduzir a atratividade da concessão.

10.9. Considerando o volume de investimentos obrigatórios e o prazo estimado de retorno econômico da concessão, o prazo inicial de 15 anos deve ser avaliado em conjunto com a possibilidade de prorrogações, de modo que o contrato disponha de horizonte suficiente para amortização dos ativos, preservação do equilíbrio econômico-financeiro e manutenção da atratividade do projeto.

10.10. A possibilidade de prorrogação contratual foi considerada como instrumento de gestão da concessão, condicionada à demonstração de vantajosidade, à regularidade da execução, ao cumprimento dos indicadores de desempenho, à manutenção da prestação adequada do serviço e à avaliação do interesse público.

10.11. O equilíbrio econômico-financeiro da concessão corresponde à preservação da relação entre encargos assumidos pela Concessionária e remuneração prevista para a execução do serviço, considerando as premissas de custos, receitas, investimentos, riscos e obrigações definidas na modelagem.

10.12. A preservação do equilíbrio econômico-financeiro será acompanhada por meio dos mecanismos de reajuste, revisão ordinária, revisão extraordinária, matriz de riscos, indicadores de desempenho, registros

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



operacionais, dados da bilhetagem eletrônica, informações de demanda, quilometragem executada e demais elementos de fiscalização contratual.

10.13. O reajuste tem por finalidade recompor a variação ordinária dos custos ao longo do tempo, conforme fórmula, índices, periodicidade e critérios definidos nos documentos da concessão.

10.14. A revisão ordinária tem por finalidade reavaliar periodicamente as premissas econômico-financeiras do contrato, considerando a evolução da demanda, dos custos, das receitas, dos investimentos, das compensações públicas e dos indicadores de desempenho.

10.15. A revisão extraordinária será utilizada para recompor o equilíbrio econômico-financeiro diante de eventos supervenientes, materialmente relevantes, não ordinários e não atribuídos à parte responsável pelo risco, observada a alocação prevista na Matriz de Riscos.

10.16. Os eventos ordinários de mercado, variações comuns de demanda, custos gerenciáveis, falhas operacionais, ineficiências de gestão, inadimplementos da Concessionária e demais riscos alocados ao particular não configuram, por si só, hipótese de revisão extraordinária.

10.17. Os mecanismos de preservação do equilíbrio econômico-financeiro deverão evitar tanto a transferência indevida de riscos empresariais ao Poder Concedente quanto a imposição de encargos não previstos à Concessionária, assegurando previsibilidade, transparência e estabilidade à execução contratual.

10.18. A análise do prazo contratual e dos mecanismos de equilíbrio demonstra que a viabilidade da concessão depende da adequada compatibilização entre investimentos, custos operacionais, remuneração do serviço, receitas disponíveis, matriz de riscos e capacidade de fiscalização do Poder Concedente.

10.19. Os parâmetros finais relativos ao prazo, amortização dos investimentos, reajuste, revisão e recomposição do equilíbrio econômico-financeiro serão detalhados nos documentos definitivos da concessão, em conformidade com a modelagem econômico-financeira e com a matriz de riscos adotada.

11. RISCOS PRELIMINARES CONSIDERADOS NA VIABILIDADE

11.1. Como este Estudo integra a fase inicial de estruturação da concessão, a análise de riscos foi considerada de forma preliminar, com o objetivo de

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



identificar os eventos que podem impactar a viabilidade econômico-financeira, a execução dos serviços, os investimentos obrigatórios, as receitas, os custos operacionais e o equilíbrio do futuro contrato.

11.2. A análise preliminar considerou riscos relacionados à demanda transportada, custos de operação, preço do óleo diesel, mão de obra, aquisição e renovação da frota, implantação da garagem, intervenção inicial nos Terminais Urbanos Leste e Oeste, Solução Tecnológica Integrada, gratuidades legais, receitas acessórias operacionais e o equilíbrio do futuro contrato.

11.3. Os riscos identificados neste Estudo servem de base para a futura consolidação da Matriz de Riscos da concessão, a qual deverá detalhar a alocação de responsabilidades entre o Poder Concedente e a Concessionária, os critérios de mitigação, os impactos econômico-financeiros e as hipóteses de recomposição do equilíbrio contratual.

11.4. Nesta etapa, a análise de riscos não substitui a Matriz de Riscos definitiva, mas subsidia sua elaboração, especialmente quanto à identificação dos pontos que interferem na Tarifa de Remuneração, no prazo contratual, nos investimentos, nas revisões, nas compensações públicas e na sustentabilidade da concessão.

12. VIABILIDADE JURÍDICA E INSTITUCIONAL DO MODELO

12.1. A análise jurídica e institucional deste Estudo considera que o transporte coletivo urbano municipal constitui serviço público de interesse local, cuja organização, prestação, regulação e fiscalização competem ao Município, nos termos da Constituição Federal, da Lei Federal nº 8.987/1995, da Lei Federal nº 12.587/2012, da Lei Federal nº 14.133/2021, da Lei Federal nº 15.432/2026, da legislação municipal de transporte coletivo, da legislação municipal sobre concessões e permissões de serviços públicos e das demais normas técnicas, urbanísticas, ambientais, de acessibilidade e de segurança incidentes sobre a prestação do serviço.

12.2. A prestação do serviço por meio de concessão comum mostra-se compatível com a natureza do objeto, pois envolve a delegação da execução do transporte coletivo urbano municipal à iniciativa privada, por prazo determinado, mediante licitação, permanecendo o Município como Poder Concedente responsável pelo planejamento, regulação, fiscalização e acompanhamento da execução contratual.

12.3. O modelo considerado neste Estudo não se estrutura como concessão administrativa ou parceria público-privada, mas como concessão comum de

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



serviço público, com remuneração vinculada à Tarifa de Remuneração, à tarifa pública paga pelos usuários, às compensações públicas previstas para gratuidades legais e às receitas acessórias admitidas na modelagem.

12.4. A adoção da concessão comum permite transferir à futura Concessionária a responsabilidade pela operação do serviço, disponibilização e renovação da frota, implantação da garagem, implantação dos sistemas tecnológicos, intervenção inicial nos Terminais Urbanos Leste e Oeste, manutenção dos ativos vinculados à operação e cumprimento dos padrões mínimos de qualidade, sem afastar a competência fiscalizatória do Poder Concedente.

12.5. O critério de julgamento considerado para a futura licitação é o menor valor da Tarifa de Remuneração cumulado com o maior valor de outorga, compatível com a lógica de seleção da proposta que represente menor custo econômico para a prestação do serviço e o maior repasse ao município, preservadas as exigências técnicas, operacionais, econômico-financeiras e jurídicas necessárias à adequada execução da concessão.

12.6. A opção pela combinação do critério de menor valor da Tarifa de Remuneração com o de maior oferta de outorga visa a harmonizar a modicidade tarifária com a sustentabilidade fiscal do município.

12.7. A distinção entre tarifa pública e Tarifa de Remuneração é essencial para a modelagem jurídica e econômica da concessão. A tarifa pública corresponde ao valor cobrado do usuário, enquanto a Tarifa de Remuneração representa o valor econômico de referência para custeio e remuneração da prestação do serviço, consideradas as receitas, compensações, custos, investimentos, riscos e demais premissas adotadas.

12.8. As compensações públicas vinculadas às gratuidades legais foram consideradas na modelagem por impactarem diretamente a receita efetiva do sistema. Sua previsão permite maior transparência na relação entre benefício tarifário, custo do serviço e equilíbrio econômico-financeiro da concessão.

12.9. As receitas acessórias consideradas neste Estudo integram a estrutura de sustentabilidade econômico-financeira da concessão, especialmente a exploração de publicidade nos veículos, publicidade nos Terminais Urbanos Leste e Oeste e exploração comercial dos espaços vinculados aos terminais após o encerramento das obrigações atualmente existentes sobre esses espaços.

12.10. O prazo contratual de 15 anos, com possibilidade de prorrogações até o limite total de 35 anos, foi considerado juridicamente compatível com a

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



necessidade de amortização dos investimentos, renovação dos ativos, preservação da modicidade tarifária, continuidade do serviço e estabilidade da prestação.

12.11. A estruturação institucional da concessão exige que o Município mantenha capacidade de acompanhamento, fiscalização e gestão contratual, especialmente quanto à oferta do serviço, cumprimento de viagens, qualidade da frota, funcionamento da bilhetagem, dados operacionais, limpeza e conservação dos terminais, receitas, gratuidades, indicadores de desempenho e equilíbrio econômico-financeiro.

12.12. A implantação da Solução Tecnológica Integrada fortalece a governança contratual, pois permite ao Poder Concedente acessar dados de demanda, arrecadação, quilometragem, viagens realizadas, localização da frota, atendimento ao usuário, gratuidades e demais informações necessárias à fiscalização.

12.13. A futura contratação será instruída com os documentos próprios da fase preparatória, incluindo Termo de Referência, modelagem econômico-financeira, matriz de riscos, minuta contratual, edital e demais anexos necessários à regular estruturação do processo, os quais serão posteriormente submetidos à análise jurídica da Procuradoria Jurídica do Município.

12.14. As considerações deste item têm caráter técnico-institucional e preliminar, voltado à indicação da compatibilidade do modelo estudado com a organização do serviço público municipal, sem substituir a análise jurídica formal a ser realizada pela Procuradoria Jurídica do Município no momento próprio.

13. SÍNTESE CONCLUSIVA DO ESTUDO

13.1. O presente Estudo avaliou a estruturação da concessão comum dos serviços públicos de transporte coletivo urbano municipal de passageiros de Francisco Morato, considerando a situação atual do sistema, os dados operacionais disponíveis, a frota, a garagem, os Terminais Urbanos Leste e Oeste, a Solução Tecnológica Integrada, as receitas, os custos, os investimentos, o prazo contratual e os principais riscos preliminarmente identificados.

13.2. A modelagem econômico-financeira quantificada integra este Estudo como Anexo Técnico I – Memória de Cálculo e Modelagem Econômico-Financeira, contendo os dados numéricos, premissas de cálculo, projeções de

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



receitas, custos, investimentos, reinvestimentos, fluxo de caixa e indicadores econômico-financeiros utilizados na avaliação da concessão.

13.3. A análise desenvolvida indica que a concessão exige investimentos relevantes no início da execução contratual, especialmente em frota, garagem, tecnologia e intervenção inicial de recuperação, adequação e reforma dos Terminais Urbanos Leste e Oeste, além de custos permanentes de operação, manutenção, limpeza, conservação, vigilância e gestão do serviço.

13.4. A viabilidade da concessão depende da compatibilidade entre Tarifa de Remuneração, tarifa pública, demanda transportada, compensações públicas, receitas acessórias, custos operacionais, investimentos obrigatórios, reinvestimentos, prazo contratual e adequada distribuição dos riscos.

13.5. O prazo inicial de 15 anos, com possibilidade de prorrogações até o limite total de 35 anos, foi considerado em razão da necessidade de amortização dos investimentos, recuperação econômica dos ativos, continuidade da prestação do serviço e preservação da modicidade tarifária.

13.6. As receitas acessórias consideradas no Estudo compreendem a exploração de publicidade nos veículos, a exploração de publicidade nos Terminais Urbanos Leste e Oeste e a exploração comercial dos espaços vinculados aos terminais após o encerramento das obrigações atualmente existentes sobre esses espaços.

13.7. As gratuidades legais foram consideradas na modelagem por impactarem a receita efetiva do sistema, devendo sua compensação ser tratada de forma transparente, com base nos dados da bilhetagem eletrônica, na demanda transportada e nos critérios definidos para a futura concessão.

13.8. As considerações de compatibilidade institucional e normativa indicam que o modelo estudado é adequado à organização municipal do serviço público de transporte coletivo urbano, sem substituir a análise jurídica formal que será realizada pela Procuradoria Jurídica do Município no momento próprio.

13.9. Com base nas premissas adotadas e na modelagem econômico-financeira anexa, o Estudo indica a viabilidade da estruturação da concessão comum dos serviços públicos de transporte coletivo urbano municipal de Francisco Morato.

Prefeitura do Município de Francisco Morato

Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992



PREFEITURA DE
FRANCISCO MORATO
A Cidade que Trabalha, Acolhe e Cresce

Secretaria da
Fazenda

COMISSÃO DE PLANEJAMENTO E ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO
DE CONCESSÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO
URBANO DO MUNICÍPIO DE FRANCISCO MORATO

Prefeitura do Município de Francisco Morato
Secretaria de Finanças e Gestão

 Praça da Liberdade, Jardim Sinobe, nº 10, 9º Andar, CEP: 07908-165 - Francisco Morato/SP

 licitacao@franciscomorato.sp.gov.br/compras@franciscomorato.sp.gov.br

 (11) 4489-8992

QUADRO RESUMO DOS CUSTOS (R\$/MÊS)							
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL	CUSTO/KM	CUSTO/VEÍCULO	%	% Custo Total
CUSTOS VARIÁVEIS					
Combustível (CMB).....	R\$ 940.349,55	R\$ 2,37	R\$ 11.754,37	62,81%	15,2%
Lubrificantes (CLB).....	R\$ 55.373,21	R\$ 0,14	R\$ 692,17	3,70%	0,9%
ARLA 32 (CAR).....	R\$ 14.060,63	R\$ 0,04	R\$ 175,76	0,94%	0,2%
Material de rodagem (CRD).....	R\$ 98.692,93	R\$ 0,25	R\$ 1.233,66	6,59%	1,6%
Peças e acessórios (CPA).....	R\$ 331.200,00	R\$ 0,84	R\$ 4.140,00	22,12%	5,3%
Custos ambientais (CAB).....	R\$ 57.500,00	R\$ 0,15	R\$ 718,75	3,84%	0,9%
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS	R\$ 1.497.176,32	R\$ 3,78	R\$ 18.714,70	100%	24,1%
CUSTOS FIXOS					
Pessoal					
Operação	R\$ 1.809.381,79	R\$ 4,56	R\$ 22.617,27	45,97%	29,2%
Manutenção, administrativo e diretoria (DMA).....	R\$ 490.885,28	R\$ 1,24	R\$ 6.136,07	12,47%	7,9%
subtotal	R\$ 2.300.267,07	R\$ 5,80	R\$ 28.753,34	58,44%	37,1%
Administrativas					
Despesas gerais (CDG).....	R\$ 207.078,82	R\$ 0,52	R\$ 2.588,49	5,26%	3,3%
DPVAT e licenciamento (CDS).....	R\$ 1.333,33	R\$ 0,00	R\$ 16,67	0,03%	0,0%
IPVA.....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%
Seguros (CRD).....	R\$ 8.880,00	R\$ 0,02	R\$ 111,00	0,23%	0,1%
Outras despesas operacionais (CCM).....	R\$ 75.000,00	R\$ 0,02	937,5	1,91%	1,2%
subtotal	R\$ 292.292,15	R\$ 0,57	R\$ 3.653,65	7,43%	4,7%
Depreciação					
Veículos da frota (DVE).....	R\$ 570.035,02	R\$ 1,44	R\$ 7.125,44	14,48%	9,2%
Edificações e equipamentos de garagem (DED).....	R\$ 68.181,75	R\$ 0,17	R\$ 852,27	1,73%	1,1%
Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%
Veículos de apoio (DVA).....	R\$ 1.786,98	R\$ 0,00	R\$ 22,34	0,05%	0,0%
Infraestrutura (DIN).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%
subtotal	R\$ 640.003,75	R\$ 1,61	R\$ 8.000,05	16,26%	10,3%
Remuneração					
Veículos da frota (RVE).....	R\$ 324.609,15	R\$ 0,82	R\$ 4.057,61	8,25%	5,2%
Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE).....	R\$ 299.093,44	R\$ 0,75	R\$ 3.738,67	7,60%	4,8%
Almoxarifado (RAL).....	R\$ 6.393,82	R\$ 0,02	R\$ 79,92	0,16%	0,1%
Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%
Veículos de apoio (RVA).....	R\$ 1.581,94	R\$ 0,00	R\$ 19,77	0,04%	0,0%
Infraestrutura (RIN).....	R\$ -	R\$ -	R\$ -	0,00%	0,0%
subtotal	R\$ 631.678,34	R\$ 1,59	R\$ 7.895,98	16,05%	10,2%

Outras despesas						
Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ).....	R\$	72.000,00	R\$	0,18	R\$	900,00 1,83% 1,2%
Locação de garagem (CLG).....	R\$	-	R\$	-	R\$	- 0,00% 0,0%
Locação de veículos de Apoio (CLA).....	R\$	-	R\$	-	R\$	- 0,00% 0,0%
subtotal	R\$	72.000,00	R\$	0,18	R\$	900,00 1,83% 1,2%
TOTAL CUSTOS FIXOS	R\$	3.936.241,32	R\$	9,76	R\$	49.203,02 100% 0,634635615
TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS E FIXOS	R\$	5.433.417,64	R\$	13,54	R\$	67.917,72 87,6%
REMUNERAÇÃO PELA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO (RPS)	R\$	272.757,57	R\$	0,69	R\$	3.409,47 4,4%
TRIBUTAÇÃO						
Lei Federal nº 12.715 (INSS).....						5,00% 0,0%
ISSQN.....						3,00% 0,0%
ICMS.....						0,00% 0,0%
Taxa de gerenciamento.....						0,00% 0,0%
PIS.....						0,00% 0,0%
COFINS.....						0,00% 0,0%
Outros.....						0,00% 0,0%
SOMA DAS ALÍQUOTAS DOS TRIBUTOS DIRETOS						8,00%
TOTAL DE TRIBUTOS	R\$	496.189,15	R\$	1,24	R\$	6.202,36 8,0%
CUSTO TOTAL	R\$	6.202.364,35	R\$	15,46	R\$	77.529,55

Cálculo das Despesas Gerais (Valor estimado anual)

Equipamento de segurança.....	R\$ 13.092,00
--------------------------------------	----------------------

<i>Material de limpeza.....</i>	<i>R\$ 182.021,24</i>
---------------------------------	-----------------------

<i>Material de escritório.....</i>	<i>R\$ 61.014,92</i>
------------------------------------	----------------------

<i>Material de consumo de informática.....</i>	<i>R\$ 74.809,36</i>
--	----------------------

<i>Material de manutenção predial.....</i>	<i>R\$ 356.082,22</i>
--	-----------------------

Total de Material de consumo	R\$ 673.927,74
-------------------------------------	-----------------------

Despesas médicas obrigatórias	R\$ -
-------------------------------	-------

Serviço de conservação e manutenção	R\$ -
-------------------------------------	-------

<i>Água e esgoto.....</i>	<i>R\$ 19.944,47</i>
---------------------------	----------------------

<i>Energia elétrica.....</i>	<i>R\$ 245.294,85</i>
------------------------------	-----------------------

<i>Correios.....</i>	<i>R\$ -</i>
----------------------	--------------

Total de Serviços públicos	R\$ 265.239,32
-----------------------------------	-----------------------

<i>Telefone.....</i>	<i>R\$ 28.661,33</i>
----------------------	----------------------

<i>Rádio.....</i>	<i>R\$ -</i>
-------------------	--------------

<i>Internet.....</i>	<i>R\$ 87.419,93</i>
----------------------	----------------------

Total de Serviço de comunicação	R\$ 116.081,26
--	-----------------------

Frete e carretos.....	R\$ -
------------------------------	--------------

Treinamento de pessoal.....	R\$ 78.465,00
------------------------------------	----------------------

Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU).....	R\$ 87.108,71
---	----------------------

Livros e periódicos.....	R\$ 5.913,41
---------------------------------	---------------------

Transporte de valores nas garagens.....	R\$ 117.527,45
--	-----------------------

<i>Serviços terceirizados de segurança patrimonial e portaria.....</i>	<i>R\$ 215.217,60</i>
--	-----------------------

<i>Serviços terceirizados de lavagem de veículos.....</i>	<i>R\$ -</i>
---	--------------

<i>Serviços terceirizados de manutenção predial.....</i>	<i>R\$ -</i>
--	--------------

<i>Serviços terceirizados de despachante administrativos.....</i>	<i>R\$ -</i>
---	--------------

<i>Serviços terceirizados na área contábil.....</i>	<i>R\$ 354.130,00</i>
---	-----------------------

<i>Serviços terceirizados na área de medicina do trabalho.....</i>	<i>R\$ 358.243,34</i>
--	-----------------------

<i>Serviços terceirizados na área jurídica.....</i>	<i>R\$ 200.000,00</i>
---	-----------------------

<i>Serviços terceirizados na área de informática.....</i>	<i>R\$ -</i>
---	--------------

<i>Serviços terceirizados na área de recursos humanos.....</i>	<i>R\$ -</i>
--	--------------

Total de Serviço terceirizados	R\$ 1.127.590,94
---------------------------------------	-------------------------

Outros.....	R\$ -
--------------------	--------------

Despesas Gerais	R\$ 2.484.945,83
------------------------	-------------------------

2.2 Custo Fixo

R\$	3.936.241,32
-----	--------------

2.2.1. Depreciação (CDP)

- 2.2.1.1 Veículos (DVE)
- 2.2.1.2 Edificações e equipamentos de garagem (DED)
- 2.2.1.3 Equipamentos de bilhetagem e ITS (DEQ)
- 2.2.1.4 Veículos de apoio (DVA)
- 2.2.1.5 Infraestrutura (DIN)

R\$	640.003,75
R\$	570.035,02
R\$	68.181,75
R\$	0,00
R\$	1.786,98
R\$	0,00

2.2.2. Remuneração do Capital Imobilizado (CRC)

- 2.2.2.1 Veículos (RVE)
- 2.2.2.2 Terrenos, edificações e equipamentos de garagem (RTE)
- 2.2.2.3 Almoxarifado (RAL)
- 2.2.2.4 Equipamentos de bilhetagem e ITS (REQ)
- 2.2.2.5 Veículos de apoio (RVA)
- 2.2.2.6 Infraestrutura (RIN)

R\$	631.678,34
R\$	324.609,15
R\$	299.093,44
R\$	6.393,82
R\$	0,00
R\$	1.581,94
R\$	0,00

2.2.3. Custos com pessoal (CPS)

- 2.2.3.1 Operação (DOP)
- 2.2.3.2 Pessoal de manutenção, administrativo e diretoria (DMA)

R\$	2.300.267,07
R\$	1.809.381,79
R\$	490.885,28

2.2.4. Despesas administrativas (CAD)

- 2.2.4.1 Despesas gerais (CDG)
- 2.2.4.2 Seguro obrigatório e taxa de licenciamento (CDS)
- 2.2.4.3 Seguro de responsabilidade civil facultativo (CDR)
- 2.2.4.4 IPVA
- 2.2.4.5 Outras despesas operacionais (CCM)

R\$	292.292,15
R\$	207.078,82
R\$	1.333,33
R\$	8.880,00
R\$	0,00
R\$	75.000,00

2.2.5. Locação dos equipamentos e sistemas de bilhetagem e ITS (CLQ)

R\$	72.000,00
-----	-----------

2.2.6. Locação de garagem (CLG)

R\$	0,00
-----	------

2.2.7. Locação de Veículos de Apoio (CLA)

R\$	0,00
-----	------

1.4 Indicadores

1.4.1. Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK)

1.4.1.1 Tarifa pública de preponderante vigente (TPU)	6,00	R\$
1.4.1.2 Receita média mensal total do sistema (RT)	4.212.000,00	R\$/mês
1.4.1.3 Média mensal de passageiros transportados (PT)	1.010.000	passageiros/mês
1.4.1.4 Média mensal de passageiros pagantes equivalentes (PE)	702.000	passageiros/mês
1.4.1.5 Média mensal da quilometragem programada (KP)	396.500	km/mês
1.4.1.6 Índice de passageiro por quilômetro (IPK)	2,55	pass./km
1.4.1.7 Índice de passageiro equivalentes por quilômetro (IPKe)	1,77	pass./km

1.4.2. Percurso Médio Mensal (PMM)

1.4.2.1 Frota total=	80	ônibus
1.4.2.2 Frota operante = 90,0% x FT	72	ônibus
1.4.2.3 Frota funcional = 10,0% x FT	8	ônibus
1.4.2.4 Percurso Médio Mensal	5.507	km/veículo

1.4.3. Passageiros Transportados por Veículos por Dia (PVD)

1.4.3.1 Período de análise N (em dias)	30,00	dias
1.4.3.2 Passageiros transportados por dia	468	Pass/veículo/dia

1.4.4. Passageiros Equivalentes por Veículos (PMV)

1.4.4.1 Passageiros equivalentes por veículo	9.750	pass/veículo/mês
--	-------	------------------