ANEXO VIII – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

PROCESSO Nº 09200/2026

ETP Nº 052/2026

2. OBJETIVO

2.1. O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) caracteriza a primeira etapa de planejamento do processo licitatório e apresenta os devidos estudos e justificativas para a contratação de solução que atenderá às necessidades especificadas adiante.

2.2. Constitui objeto do presente Estudo Técnico as diretrizes e parâmetros para prestação de Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do município de Ponta Porã, agrupado em lote único de serviços, contemplando os serviços de transporte de passageiros operado sobre pneus (ônibus), no âmbito do Município de Ponta Porã, Estado de Mato Grosso do Sul, conforme a caracterização de serviço operacional, mediante contrato de concessão de serviço público, pelo prazo de 15 (quinze) anos, prorrogáveis por igual período, mediante a avaliação do Órgão Fiscalizador.

3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

3.1. Considera-se a necessidade de adequação do Estudo Técnico Preliminar à Política Nacional de Mobilidade Urbana – Lei Federal nº 12.587/12 e às diretrizes definidas para a mobilidade urbana do município de Ponta Porã.

3.2. Dentre as políticas públicas que integram as atividades da Administração Pública, seja ela representada pela União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, a Mobilidade Urbana é um desafio diário em todas as suas vertentes, sendo imperiosa a implementação de modais de transporte públicos em massa nos diversos modais que objetivam viabilizar à população o exercício do direito social ao transporte, expressa no art. 6º da Constituição Federal, por meio da Emenda à Constituição nº 90/1995.

3.3. Garantir um Transporte Público de qualidade e eficiência à população é obrigação dos governantes, que deve se dar por intermédio de planejamento logístico e atração de demanda.

3.4. A Prefeitura Municipal de Ponta Porã adota o regime de concessão ou da permissão para a prestação do serviço público de transporte de passageiros, e exerce seu controle e fiscalização através da Secretaria Municipal de Obras e Urbanismo.

3.5. A estruturação da concessão em lote único decorre da avaliação técnica e econômica comparativa entre a operação integrada da rede e seu eventual parcelamento.

3.6. Foram considerados, especialmente: a escala operacional do Sistema Municipal de Transporte Coletivo; a necessidade de integração física, operacional e tarifária; a operação coordenada da rede; a utilização compartilhada de CCO, bilhetagem e sistemas tecnológicos; os custos fixos de garagem, administração, manutenção e tecnologia; a possibilidade de compensação operacional entre linhas de diferentes níveis de demanda; e os efeitos do parcelamento sobre a eficiência e os custos globais.

3.7. A Lei Orgânica Municipal ainda dispõe que o transporte coletivo de passageiros é um serviço público de caráter essencial, estabelecendo como atribuição do Poder Público a organização e prestação, ou submissão ao regime de concessão ou permissão, mediante licitação, do transporte coletivo, entre outros serviços.

3.8. Nessa esteira, quando se abordam outros direitos sociais, tais como, saúde, educação, lazer, habitação etc., o transporte público coletivo se revela instrumento fundamental a viabilizar de maneira efetiva o acesso a esses direitos, mostrando-se um elo fundamental para qualquer gestão.

3.9. Do mesmo modo, a locomoção em Ponta Porã não é diferente. Localizado na fronteira com o Paraguai, Ponta Porã possui cerca de 92.017 habitantes (IBGE, 2022), que residem, em quase sua totalidade na área urbana da cidade, como indica a distribuição da população urbana e rural nos últimos censos. O cenário evidencia uma crescente necessidade de democratização do acesso e de integração uniforme no atendimento do Transporte Público Coletivo.

4. SERVIÇO PRETENDIDO, ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES E MEMÓRIAS DE CÁLCULO

4.1. Para implantação do sistema optou-se por três etapas – Atual (1º ano de operação), Transitório (2º ano de operação) e Proposto (a partir do 3º anos de operação).

4.2. A estrutura de terminal existente no bairro Centro continuará sendo usada pelo transporte público coletivo.

4.3. As informações analisadas para planejamento técnico, como indicadores e demanda do sistema foram baseadas em dados da operação atual, pesquisas e levantamentos realizados em campo no mês de setembro de 2024, como a Pesquisa de Origem e Destino embarcada e no terminal, Pesquisa de Catraca, Pesquisa de Satisfação do Usuário do Transporte Coletivo e Pesquisa de Frequência e Ocupação Visual.

4.4. O dimensionamento do serviço de transporte coletivo municipal (rede de linhas, itinerários, frota, quadro de horários, demanda, tarifas, receitas, despesas, investimentos etc. poderão sofrer ajustes em função dos detalhamentos que deverão ser desenvolvidos ao longo do desenvolvimento do Projeto Básico, Operacional e dos estudos de viabilidade econômico-financeira.

4.5. O dimensionamento inicial da concessão encontra-se demonstrado por cenário operacional, mediante identificação das seguintes grandezas:

I. número de linhas urbanas e rurais;
   a. Cenário Atual: 6 linhas urbanas e 1 linha rural;
   b. Cenário Transitório: 6 linhas urbanas e 1 linha rural;
   c. Cenário Proposto: 8 linhas urbanas e 1 linha rural.

II. quantidade de viagens projetadas/mês:
   a. Cenário Atual: 911 viagens nas linhas urbanas e 78 viagens na linha rural;
   b. Cenário Transitório: 1.106 viagens nas linhas urbanas e 78 viagens na linha rural;
   c. Cenário Proposto: 1.258 viagens nas linhas urbanas e 78 viagens na linha rural.

III. quilometragem operacional projetada/mês (produtiva + improdutiva);
   a. Cenário Atual: 24.831 km nas linhas urbanas e 7.644 km na linha rural;
   b. Cenário Transitório: 27.782 km nas linhas urbanas e 7.644 km na linha rural;
   c. Cenário Proposto: 30.371 km nas linhas urbanas e 7.644 km na linha rural.

IV. frota operacional projetada:
   a. Cenário Atual: 7 veículos nas linhas urbanas e 2 veículos na linha rural;
   b. Cenário Transitório: 7 veículos nas linhas urbanas e 2 veículos na linha rural;
   c. Cenário Proposto: 8 veículos nas linhas urbanas e 2 veículos na linha rural.

V. frota reserva:
   a. Cenário Atual: 2 veículos para todas as linhas;
   b. Cenário Transitório: 2 veículos para todas as linhas;
   c. Cenário Proposto: 2 veículos para todas as linhas.

VI. frota total projetada:
   a. Cenário Atual: 11 veículos;
   b. Cenário Transitório: 11 veículos;
   c. Cenário Proposto: 12 veículos.

VII. Demanda projetada/mês:
   a. Cenário Atual: 38.673 passageiros transportados e 27.087 passageiros equivalentes nas linhas urbanas;
   b. Cenário Transitório: 44.474 passageiros transportados e 31.150 passageiros equivalentes nas linhas urbanas;
   c. Cenário Proposto: 52.209 passageiros transportados e 36.567 passageiros equivalentes nas linhas urbanas;
   d. Linha Rural: 4.018 passageiros transportados e 3.360 passageiros equivalentes/mês em todos os cenários.

VIII. IPK-PT – Índice de Passageiros Transportados por Quilômetro:
   a. Cenário Atual: 1,56 passageiros/km nas linhas urbanas e 0,52 passageiros/km na linha rural;
   b. Cenário Transitório: 1,57 passageiros/km nas linhas urbanas e 0,52 passageiros/km na linha rural;
   c. Cenário Proposto: 1,69 passageiros/km nas linhas urbanas e 0,52 passageiros/km na linha rural.

As respectivas memórias de cálculo, fontes dos dados, premissas e fórmulas integram o presente ETP, estão apresentadas no **Apêndice I – Memórias de Cálculo**.

5. ESPECIFICAÇÃO DE CONTROLE E GESTÃO

5.1. O Sistema deverá ser informatizado com Gestão de Controle de Acesso e gerenciamento do PODER CONCEDENTE, da qual se tenha, em tempo real, acesso às informações inerentes a toda a Gestão Operacional, Financeira e de Controle como o Centro de Controle Operacional – CCO, o rastreamento da frota por GPS e a bilhetagem eletrônica.

5.2. O Sistema de Bilhetagem Eletrônica deverá seguir legislação municipal específica, ressalvadas as inovações e aplicabilidades contemporâneas que viabilizem a sistemática, controle e gestão dos dados, tendo como parâmetro a utilização de cartão e outros meios de pagamento eletrônico.

6. ESPECIFICAÇÕES OPERACIONAIS DA FROTA

6.1. Os ônibus a serem utilizados no atendimento às linhas do transporte público municipal deverão ter as seguintes características técnicas, conforme o período do contrato (cenário), sendo eles:

- Nos cenários Atual e Transitório (primeiro e segundo anos de concessão), as linhas urbanas serão atendidas por veículos do tipo leve (Micro ou Miniônibus) movido a diesel, com capacidade mínima para 30 passageiros, incluindo espaço para cadeirante, conforme especificações presentes na NBR 15.570/2009;

- No cenário Proposto (a partir do terceiro ano de concessão), a frota será composta por dois tipos de veículos, sendo ambos do tipo leve (Micro ou Miniônibus), movidos a diesel ou a GNV, com capacidade média para 30 (trinta) passageiros, respectivamente, incluindo área reservada para acomodação de cadeirante (conforme NBR 15.570/2009);

6.2. Em relação à idade da frota urbana, nos cenários Atual e Transitório, os veículos descritos não poderão ter idade superior a 12 (doze) anos, sendo a idade média da frota não superior a 10 (dez) anos. No cenário Proposto, a idade máxima dos veículos será de 10 (dez) anos, com idade média máxima de 6 (seis) anos;

6.3. A escolha do tipo de veículo para compor a frota levou em consideração a estimativa de demanda para cada uma das linhas propostas e seus itinerários, de modo a atender aos usuários de forma satisfatória.

6.4. A frota está condicionada a atender os preceitos de acessibilidade previstos no Art. 48 da Lei Federal nº13.146 (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

6.5. O lote deverá prever veículos para a frota operante e para a frota reserva, com proporção sugerida de 10% em relação à frota operante.

7. TARIFA

7.1. A tarifa modal para o transporte público municipal será única para todo o serviço urbano e, para os serviços rurais, as tarifas de seções deverão ser proporcionais à extensão percorrida, tendo como base a tarifa pública definida para a extensão completa (Terminal Central / Localidade). O valor técnico de projeção estimado pelo ÓRGÃO GESTOR, o qual avaliará as propostas de custos operacionais apresentados pelas CONCESSIONÁRIAS.

8. SUBSÍDIO TARIFÁRIO ESTIMADO

8.1. Para fins da modelagem econômico-financeira de referência, foi considerado subsídio tarifário estimado da ordem de R$ 200.000,00 por mês, referido à data-base de julho de 2025.

8.2. O valor possui caráter estimativo e constitui premissa do Estudo de Viabilidade Econômico-financeira, não representando pagamento mensal fixo ou garantia autônoma de receita à Concessionária.

8.3. O subsídio efetivamente devido em cada período corresponderá à diferença apurada entre a remuneração contratual devida, calculada mediante a aplicação da TRU vigente sobre os Passageiros Equivalentes aferidos, e as receitas legal e contratualmente destinadas ao custeio dessa remuneração, observada a legislação municipal, a disponibilidade orçamentária e financeira e as regras do Contrato.

9. PARÂMETRO UTILIZADO PARA CÁLCULOS DE PLANEJAMENTO DO SISTEMA

9.1. Para o planejamento operacional deverão ser utilizados dados atualizados de demanda, do desejo de deslocamento dos usuários, das áreas de atendimento e dos parâmetros operacionais como o IPK-PT.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O valor estimado da concessão, corresponde a R$ 65.470.748,90 (sessenta e cinco milhões quatrocentos e setenta mil setecentos e quarenta e oito reais e noventa centavos), calculado de acordo com o Estudo de Viabilidade Econômico-financeira.

10.2. A estimativa considera, entre outros elementos, a projeção da unidade remunerável, Tarifa de Remuneração de Referência, investimentos, custos operacionais, receitas tarifárias, receitas acessórias, eventuais subsídios e demais componentes da modelagem econômico-financeira.

10.3. O valor não corresponde à receita líquida, ao lucro, ao VPL ou ao valor de remuneração garantido à Concessionária e não representa direito a faturamento mínimo.

10.4. Trata-se de grandeza estimativa utilizada para dimensionamento econômico da contratação e demais efeitos previstos no Edital.

11. LEVANTAMENTO DE MERCADO

11.1. Considerando a natureza essencial do transporte público coletivo, as características operacionais do sistema municipal e a necessidade de assegurar continuidade, regularidade, eficiência, segurança, acessibilidade e sustentabilidade econômico-financeira da prestação, foram consideradas, em termos gerais, as seguintes alternativas:

I. prestação direta dos serviços pelo Município;

II. delegação da prestação dos serviços a terceiros mediante concessão, com organização do sistema em lote único;

III. delegação mediante concessão com eventual parcelamento da operação em dois ou mais lotes;

IV. manutenção do modelo operacional atualmente existente, sem realização de nova estruturação contratual.

11.2. A alternativa de manutenção do modelo atualmente existente não se mostra adequada aos objetivos da Administração, uma vez que a própria modelagem em desenvolvimento decorre da necessidade de regularização e atualização do serviço, associada à modernização da frota, ampliação e reorganização da oferta, implantação de mecanismos tecnológicos de controle e fortalecimento da gestão e fiscalização pública.

11.3. A prestação direta pelo Município demandaria a estruturação de aparato operacional próprio, incluindo aquisição e renovação de frota, disponibilização de garagem, contratação e gestão de pessoal operacional e administrativo, manutenção veicular, implantação e operação de bilhetagem eletrônica, Centro de Controle Operacional – CCO, sistemas de rastreamento e demais recursos tecnológicos necessários à prestação permanente do serviço. Tal alternativa implicaria relevante mobilização de recursos financeiros, humanos, patrimoniais e administrativos pelo Município, além da assunção direta dos riscos operacionais associados à prestação dos serviços.

11.4. A delegação mediante concessão permite que a execução operacional, os investimentos e a disponibilização dos recursos necessários sejam atribuídos ao operador privado, permanecendo sob responsabilidade do Poder Concedente as funções de planejamento, regulamentação, gestão, fiscalização e controle do sistema.

11.5. A modelagem da concessão foi estruturada de forma a exigir da futura Concessionária, entre outros elementos, frota compatível com os padrões técnicos estabelecidos, infraestrutura de garagem, pessoal habilitado, manutenção dos veículos, sistemas de bilhetagem eletrônica, rastreamento por GPS, Centro de Controle Operacional, sistemas embarcados e fornecimento contínuo de informações ao Poder Concedente. Tais

mecanismos permitirão acompanhamento em tempo real da gestão operacional, financeira e de controle do sistema.

11.6. No tocante ao parcelamento do objeto, foi considerada a possibilidade de estruturação da rede em mais de um lote operacional. Entretanto, as características do sistema de Ponta Porã indicam que a operação em lote único apresenta vantagens relacionadas à integração operacional e tarifária, coordenação da rede, otimização da utilização da frota, compartilhamento da estrutura de garagem, administração, manutenção, CCO e bilhetagem, além de evitar duplicação de custos fixos em um sistema de escala operacional relativamente reduzida.

11.7. A estruturação em lote único também favorece a programação integrada das linhas e a adequação da oferta à demanda observada, especialmente diante da previsão de implantação progressiva dos cenários Atual, Transitório e Proposto.

11.8. Ressalta-se, contudo, que a adoção definitiva do lote único deverá ser compatibilizada com a análise da competitividade do certame, devendo a Administração verificar, a partir das informações disponíveis sobre o mercado operador e das condições de habilitação estabelecidas, que a configuração não resulte em restrição injustificada à participação de potenciais interessados.

11.9. Diante das alternativas avaliadas, a delegação por meio de concessão, estruturada em lote único, mostra-se a solução técnica mais compatível com as necessidades do Município, com a viabilidade econômico-financeira da modelagem e a preservação de condições adequadas de competição no processo licitatório.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1. A concessão deverá contribuir para a implantação de um sistema de transporte público coletivo adequado às necessidades atuais e futuras do Município, orientado pelos princípios de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, acessibilidade, conforto, cortesia e modicidade.

12.2. Os principais resultados pretendidos são:

I. regularização institucional da prestação do Serviço Público de Transporte Coletivo Municipal mediante estabelecimento de relação contratual de longo prazo, com definição clara dos direitos, obrigações, riscos e mecanismos de fiscalização das partes;

II. adequação da oferta dos serviços à demanda de transporte, por meio da implantação progressiva dos cenários operacionais definidos no Projeto

Operacional, com possibilidade de ajustes futuros mediante estudos técnicos e Ordens de Serviço Operacionais;

III. melhoria da regularidade e da pontualidade das viagens, com acompanhamento permanente da operação por meio de sistemas de rastreamento da frota, CCO e indicadores de desempenho;

IV. aumento da confiabilidade e da previsibilidade do serviço para os usuários, mediante definição clara de itinerários, frequências, horários e padrões operacionais;

V. melhoria das condições de segurança e conservação da frota, associada à implantação de mecanismos sistemáticos de vistoria e avaliação de desempenho;

VI. garantia das condições de acessibilidade previstas na legislação, inclusive mediante utilização de veículos adequados ao transporte de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;

VII. renovação e modernização progressiva da frota, observados os limites de idade máxima e idade média definidos na modelagem;

VIII. implantação e aperfeiçoamento dos sistemas de bilhetagem eletrônica e dos meios eletrônicos de pagamento, permitindo maior controle da arrecadação, da demanda e dos benefícios tarifários;

IX. implantação de Centro de Controle Operacional e utilização de rastreamento por GPS, câmeras, dispositivos de segurança e demais tecnologias embarcadas, com disponibilização contínua das informações ao Poder Concedente;

X. redução da evasão de receitas e aumento da confiabilidade das informações relativas à demanda, arrecadação, quilometragem e cumprimento da programação operacional;

XI. fortalecimento da capacidade de planejamento e fiscalização do Município mediante acesso permanente aos dados operacionais e financeiros do sistema;

XII. melhoria da comunicação e da transparência entre Poder Concedente, Concessionária e usuários;

XIII. implantação de mecanismos objetivos de avaliação do desempenho da Concessionária, possibilitando identificar desvios, exigir planos de melhoria e aplicar os instrumentos contratuais pertinentes;

XIV. promoção da sustentabilidade econômico-financeira da prestação, mediante adequada separação entre Tarifa Pública e Tarifa de Remuneração,

mecanismos de reajuste e revisão e, quando aplicável, política transparente de subsídios;

XV. promoção da eficiência empresarial, atribuindo à Concessionária a gestão dos meios de produção e estimulando a adoção de soluções capazes de reduzir custos e melhorar a qualidade dos serviços;

XVI. promoção gradual de maior sustentabilidade ambiental da frota, inclusive mediante renovação veicular e utilização de tecnologias e combustíveis de menor impacto ambiental compatíveis com a modelagem adotada.

12.3. A aferição dos resultados deverá utilizar, sempre que possível, os indicadores previstos no Plano de Exploração da Concessão, especialmente aqueles relativos à regularidade, pontualidade, atualidade da frota, segurança e satisfação dos usuários.

12.4. O Plano de Exploração já estabelece sistema de acompanhamento técnico e operacional da Concessionária e prevê utilização dos resultados para avaliação da qualidade da prestação dos serviços.

12.5. Dessa forma, os resultados pretendidos não se restringem à redução direta de despesas administrativas do Município, mas abrangem a melhoria global da eficiência da prestação do serviço público, a adequada alocação de responsabilidades e riscos, a profissionalização da gestão operacional e o fortalecimento dos instrumentos públicos de controle.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

13.1. Tais providências são necessárias para assegurar que o Poder Concedente disponha das condições mínimas para gerir, fiscalizar e acompanhar a concessão desde o início de sua execução.

13.2. Deverão ser adotadas, conforme o momento e a responsabilidade administrativa correspondente, as seguintes providências:

I. conclusão e aprovação dos estudos técnicos integrantes da fase preparatória, incluindo Estudo Técnico Preliminar, Projeto Básico, Projeto Operacional, Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira, Mapa de Riscos, Matriz de Riscos, Plano de Exploração da Concessão e minuta contratual;

II. compatibilização dos quantitativos e parâmetros adotados nos diversos documentos da modelagem, especialmente quanto a número de linhas, frota, viagens, quilometragem, demanda, unidade remunerável, investimentos e valor estimado da contratação;

III. validação da viabilidade econômico-financeira da concessão e dos parâmetros utilizados na definição da Tarifa de Remuneração de Referência;

IV. definição da política tarifária e dos procedimentos relativos à Tarifa Pública, Tarifa de Remuneração, gratuidades, benefícios e eventual subsídio;

V. quando houver obrigação financeira do Município decorrente de subsídio ou outro mecanismo de financiamento público, adoção das providências legais, orçamentárias e financeiras necessárias, com identificação das respectivas fontes de custeio;

VI. definição formal do órgão ou unidade responsável pela gestão e fiscalização da concessão, com identificação das respectivas competências;

VII. designação dos gestores e fiscais do Contrato, observadas as atribuições técnicas, administrativas e econômico-financeiras necessárias ao acompanhamento da concessão;

VIII. capacitação dos servidores que atuarão na gestão e fiscalização, especialmente quanto à utilização dos sistemas de bilhetagem, CCO, GPS, indicadores de desempenho, auditoria dos dados operacionais e acompanhamento econômico-financeiro;

IX. definição dos procedimentos administrativos relativos à emissão e alteração das Ordens de Serviço Operacionais – OSO;

X. consolidação dos padrões operacionais, critérios de medição, indicadores de desempenho, parâmetros de qualidade e regras de aplicação de penalidades que deverão vigorar desde o início da operação;

XI. definição dos procedimentos de recebimento, validação, armazenamento, auditoria e tratamento dos dados disponibilizados pela Concessionária, incluindo aqueles provenientes do sistema de bilhetagem, CCO e rastreamento da frota;

XII. preparação da infraestrutura tecnológica necessária para que o Poder Concedente possa acessar, consultar, receber e armazenar as informações operacionais e financeiras disponibilizadas pela futura Concessionária;

XIII. definição das regras de governança, segurança e proteção dos dados produzidos durante a execução da concessão;

XIV. verificação e atualização dos atos regulamentares municipais necessários à adequada execução e fiscalização do serviço;

XV. planejamento do período de transição entre a operação existente e a futura concessão, de forma a assegurar a continuidade do serviço público durante a fase de mobilização;

XVI. estabelecimento dos procedimentos de vistoria, cadastro e autorização da frota e das instalações anteriormente ao início da operação;

XVII. definição dos canais institucionais de atendimento aos usuários, registro de reclamações, transparência e divulgação das informações do sistema;

XVIII. preparação dos mecanismos de acompanhamento dos indicadores de desempenho e de elaboração dos relatórios periódicos de avaliação da Concessionária.

13.3. O Plano de Exploração já atribui ao Poder Concedente funções de controle e fiscalização do sistema, fiscalização da bilhetagem eletrônica, vistoria de ônibus e garagens, auditoria da Concessionária, estabelecimento de normas de operação e acompanhamento dos parâmetros tarifários, o que reforça a necessidade de adequada preparação da estrutura municipal antes do início da execução contratual.

13.4. As providências anteriores não significam que todos os sistemas operacionais devam ser implantados diretamente pelo Município. Parte relevante da infraestrutura tecnológica será de responsabilidade da Concessionária, conforme definido nos anexos da licitação. Cabe ao Poder Concedente, entretanto, preparar-se institucional e tecnologicamente para receber, fiscalizar e utilizar adequadamente as informações produzidas por esses sistemas.

13.5. A adoção dessas providências deverá ser acompanhada pela Administração durante a fase preparatória, licitatória e de mobilização, observando-se que aquelas consideradas condição indispensável à adequada gestão da concessão deverá estar concluída antes do início da operação comercial.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

14.1. A concessão envolve predominantemente a operação de veículos sobre sistema viário existente e não contempla, como elemento principal de seu objeto, a implantação de grandes obras de infraestrutura viária. Seus impactos ambientais concentram-se, portanto, principalmente na operação e manutenção da frota, funcionamento da garagem e instalações de apoio, utilização de combustíveis, consumo de recursos e geração de resíduos.

14.2. A modelagem já prevê a diversificação progressiva da matriz energética da frota, inicialmente composta por veículos a diesel e com possibilidade de introdução de veículos movidos a Gás Natural Veicular – GNV no cenário proposto, tendo como objetivo reduzir emissões e melhorar a qualidade ambiental da operação.

14.3. Os principais impactos ambientais identificados são os seguintes:

I. emissão de gases e material particulado decorrentes da combustão dos veículos;
II. emissão de gases de efeito estufa associados à operação da frota;
III. geração de ruído e vibração durante a operação dos veículos e funcionamento da garagem;
IV. consumo de combustíveis fósseis e outros insumos;
V. geração de óleos lubrificantes usados, filtros, graxas, fluidos e outros resíduos decorrentes da manutenção;
VI. geração e descarte de pneus, baterias, peças e componentes veiculares;
VII. geração de efluentes líquidos provenientes da lavagem de veículos e instalações;
VIII. risco de derramamento ou vazamento de combustíveis, óleos e outros produtos;
IX. consumo de água e energia nas instalações operacionais;
X. impactos associados ao armazenamento e abastecimento de combustíveis, quando realizados nas instalações da Concessionária.

14.4. Com vistas à prevenção, controle e mitigação desses impactos, a futura Concessionária deverá adotar, no mínimo, as seguintes medidas:

I. manter a frota permanentemente em condições adequadas de manutenção preventiva e corretiva, de forma a reduzir emissões excessivas, consumo de combustível e geração de ruídos;
II. observar os padrões legais de emissão de poluentes e demais normas ambientais aplicáveis aos veículos utilizados no serviço;
III. cumprir os parâmetros de idade máxima e idade média da frota estabelecidos no Edital e seus anexos, promovendo sua renovação nos períodos previstos;
IV. implementar progressivamente as tecnologias e combustíveis estabelecidos na modelagem, inclusive a utilização de GNV quando prevista no cenário operacional correspondente;
V. assegurar que as instalações de garagem e manutenção possuam licenciamento e demais autorizações ambientais aplicáveis;
VI. implantar sistemas adequados de drenagem, coleta e tratamento ou destinação dos efluentes provenientes da lavagem e manutenção dos veículos;

VII. garantir o adequado armazenamento, acondicionamento, coleta e destinação de óleos lubrificantes, filtros, baterias, pneus, peças e demais resíduos, conforme legislação específica;

VIII. utilizar empresas devidamente habilitadas ou licenciadas para coleta, transporte, tratamento e destinação dos resíduos quando exigido pela legislação;

IX. adotar medidas para prevenção e resposta a vazamentos e derramamentos de combustível e produtos químicos;

X. manter instalações de armazenamento e abastecimento de combustíveis em conformidade com as normas ambientais, de segurança e de prevenção contra incêndios;

XI. promover ações de uso racional de água e energia nas instalações operacionais;

XII. manter registros e documentos comprobatórios das licenças ambientais, destinação de resíduos e demais obrigações aplicáveis, disponibilizando-os ao Poder Concedente sempre que solicitado;

XIII. incorporar, sempre que técnica e economicamente viável, tecnologias destinadas à redução do consumo energético e das emissões da frota;

XIV. observar integralmente a legislação ambiental federal, estadual e municipal aplicável durante todo o período da concessão.

15. JUSTIFICATIVAS PARA A NÃO ABORDAGEM DE ELEMENTOS FACULTATIVOS DO ART. 18, §1º, DA LEI FEDERAL Nº 14.133/2021

15.1. Consideradas as características específicas da presente contratação, que tem por objeto a concessão da prestação do Serviço Público de Transporte Coletivo Municipal de Passageiros de Ponta Porã/MS, apresentam-se, a seguir, as justificativas relativas aos elementos facultativos que eventualmente não integrarem o presente Estudo Técnico Preliminar.

15.2. Inciso II – Demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual:

- A demonstração da previsão da contratação no Plano de Contratações Anual não integra este ETP em razão de o Município não ter elaborado PCA aplicável ao exercício correspondente à fase preparatória desta concessão. A ausência desse instrumento não representa ausência de planejamento, uma vez que a contratação decorre de processo

administrativo específico, instruído pelos estudos técnicos que integram a presente modelagem.

- A ausência dessa informação no presente ETP não prejudica o planejamento da contratação, uma vez que o objeto decorre de processo administrativo específico de estruturação da concessão do Serviço Público de Transporte Coletivo Municipal, instruído por estudos técnicos próprios, incluindo levantamentos de demanda, Projeto Operacional, Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira, Projeto Básico, Matriz de Riscos e demais documentos integrantes da modelagem.

- Registra-se, ainda, que a concessão visa assegurar a regularização, continuidade, eficiência e adequada prestação de serviço público municipal de caráter essencial, encontrando-se sua necessidade devidamente demonstrada nos documentos técnicos e administrativos que instruem o processo.

- A não inclusão deste elemento decorre, portanto, exclusivamente da inexistência ou inaplicabilidade do instrumento de planejamento anual à situação concreta, e não da ausência de planejamento da contratação.

15.3. Inciso XI – Contratações correlatas e/ou interdependentes:

- Não foram identificadas, no momento da elaboração deste Estudo Técnico Preliminar, contratações públicas correlatas ou interdependentes cuja execução constitua condição necessária para a implementação ou continuidade da concessão objeto deste processo.

- O objeto licitado compreende solução integrada para a prestação do Serviço Público de Transporte Coletivo Municipal, cabendo à futura Concessionária disponibilizar, implantar, operar e manter os meios diretamente necessários à execução dos serviços, incluindo frota, garagem, pessoal operacional, manutenção, bilhetagem eletrônica, sistemas de monitoramento, Centro de Controle Operacional e demais recursos previstos no Edital e em seus anexos.

- As atividades institucionais de planejamento, gestão, fiscalização e regulação permanecerão sob responsabilidade do Poder Concedente, utilizando-se, em princípio, da estrutura administrativa municipal existente.

- Eventuais contratações futuras de apoio técnico, auditoria independente, tecnologia, consultoria ou fiscalização especializada possuirão caráter acessório à atuação administrativa do Poder Concedente e poderão ser realizadas de forma autônoma, não constituindo condição necessária à validade, implantação ou execução da presente concessão.

- Diante disso, não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes que demandem consideração específica para fins de estruturação da solução.

15.4. A ausência de abordagem individualizada de determinados elementos facultativos do art. 18, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021 decorre das características específicas do objeto e da estrutura da modelagem adotada, não representando omissão de elementos indispensáveis à compreensão da solução ou à demonstração da viabilidade da contratação.

15.5. Sempre que determinada informação estiver contemplada em outro estudo técnico integrante do processo, deverá ser considerada conjuntamente com o presente ETP, evitando-se duplicidade documental, sem prejuízo da necessária identificação e referenciação do documento no qual a matéria se encontra desenvolvida.

15.6. As justificativas acima não afastam o dever da Administração de complementar o planejamento caso, durante a consolidação da modelagem, sejam identificados providências, riscos, impactos, contratações associadas ou informações adicionais relevantes à adequada estruturação da concessão.

16. JUSTIFICATIVA DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

16.1. As condições de qualificação técnica e econômico-financeira previstas na minuta do Edital foram definidas considerando as características, dimensões e riscos da concessão, buscando limitar as exigências aos elementos indispensáveis à adequada execução do objeto, sem restrição injustificada à competitividade.

16.2. A motivação circunstanciada de cada requisito, incluindo experiência técnico-operacional, quantitativos mínimos, responsável técnico, disponibilidade futura de infraestrutura e frota e capacidade econômico-financeira, encontra-se detalhada no **Apêndice II – Nota Técnica de Justificativa das Exigências de Qualificação Técnica e Econômico-Financeira**, que integra este ETP.

17. DIVULGAÇÃO DO ORÇAMENTO

17.1. Consideradas as características do objeto, a necessidade de permitir aos licitantes a compreensão da modelagem econômico-financeira e a importância da transparência das premissas utilizadas na concessão, a Administração opta pela divulgação do orçamento estimado, da Tarifa de Remuneração de Referência e das principais premissas do Estudo de Viabilidade Econômico-financeira juntamente com os documentos da licitação.

17.2. Importante ressaltar que esses cálculos foram utilizados para a simulação de um cenário de viabilidade econômico-financeira, cabendo a cada licitante desenvolver os seus respectivos estudos e estimativas de receitas, custos etc.

18. MAPA DE RISCOS DA CONTRATAÇÃO

A classificação dos riscos considera a combinação entre Probabilidade e Impacto, segundo escala qualitativa Baixa, Média e Alta. O Nível de Risco decorre da combinação desses dois fatores e orienta a prioridade das medidas preventivas e de contingência.

Risco	Causa	Probabilidade	Impacto	Nível	Prevenção	Contingência	Responsável
licitação deserta	condições restritivas	Baixa	alto	Média	levantamento de mercado, consulta/audiência pública e avaliação prévia das condições de competitividade	rever condições	Município
atraso na mobilização	frota/garagem/ITS	Média	alto	Alto	cronograma	plano de transição	Concessionária
erro na demanda	dados/projeção	Média	alto	Alto	validação	revisão	Município
subsídio insuficiente	orçamento	Média	alto	Alto	planejamento fiscal	mecanismo contratual	Município
indisponibilidade de CCO	tecnologia	Baixa	médio/alto	Média	redundância	contingência	Concessionária

19. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

19.1. Consideradas as necessidades identificadas, os quantitativos, o levantamento de mercado, a solução operacional, a análise de riscos, a disponibilidade orçamentária e as demais premissas deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a solução de concessão do Serviço Público de Transporte Coletivo Municipal de Ponta Porã mostra-se tecnicamente adequada e economicamente viável para atendimento da necessidade identificada, conforme condições e parâmetros consolidados neste ETP e nos documentos preparatórios que o instruem.

Apêndice I – Memória de Cálculo

1. Projeto Proposto

O desenho do sistema de transporte público coletivo de Ponta Porã foi concebido com objetivo de atender à população em seus deslocamentos internos à área urbana e de ligação com seus respectivos distritos, além de possibilitar a integração entre as linhas. Serviram como insumos para as análises e decisões para a estruturação do projeto operacional as informações coletadas nas pesquisas de Origem e Destino de passageiros do transporte coletivo do sistema atual, os resultados da pesquisa de satisfação dos usuários, dados da pesquisa de catraca e da pesquisa de frequência e ocupação visual, assim como o levantamento de dados secundários junto à atual empresa operadora e à Prefeitura de Ponta Porã.

O objetivo é proporcionar o reequilíbrio da oferta a demanda e restabelecer a atratividade do sistema de modo a permitir ao futuro operador condições de investir e prestar um serviço de qualidade. É relevante mencionar que o modelo operacional proposto poderá ser ajustado ao longo dos primeiros períodos de operação, onde a futura Concessionária, em conjunto com o Órgão Gestor, poderá proceder com adequações que garantam o atendimento com qualidade e dentro dos parâmetros preestabelecidos.

A fim de proporcionar a cadência necessária em relação às melhorias e ajustes da rede de transporte coletivo de Ponta Porã, sugere-se a implementação das mudanças em três estágios, sendo eles o *cenário Atual*, remetendo-se ao primeiro ano de concessão, onde a operação em vigor é mantida, com os mesmos itinerários de linhas, horários e frota; em seguida, o *cenário Transitório*, que deve ocorrer no segundo ano de contrato, com incremento na oferta de viagens; e o *cenário Proposto*, que estará em vigor a partir do terceiro ano da concessão, com a implementação da nova rede de linhas e de uma oferta de viagens mais robusta, além das melhorias na frota e nos sistemas de gerenciamento. Com o progresso nos investimentos e no aumento da oferta de viagens foi estimada uma ampliação na demanda de passageiros em cada cenário.

Os subitens a seguir apresentarão as melhorias propostas nos dois cenários, buscando demonstrar a evolução das melhorias durante os anos de contrato.

1.1. Cenários Atual e Transitório

Conforme apresentado anteriormente, propõe-se que a rede linhas permaneça com as mesmas características de itinerário do sistema atual nos dois primeiros anos, períodos

correspondentes aos cenários *Atual* e *Transitório*. Dessa forma, a rede de serviços será composta por 6 (seis) linhas urbanas e 1 (uma) rural, mantendo seus itinerários atuais (Tabela 19-1).

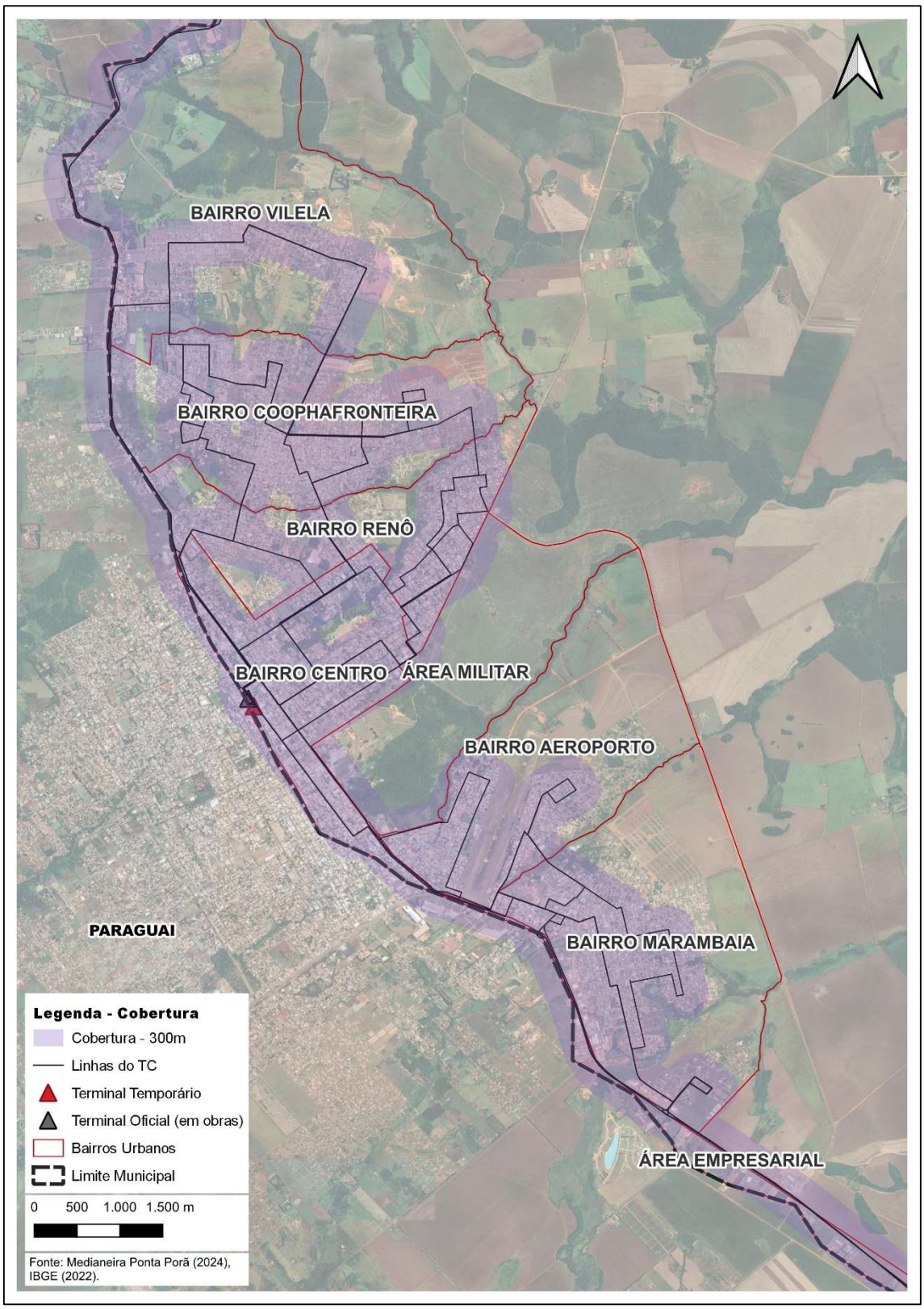
Tabela 19-1: Linhas do Cenário Atual (1º ano de operação) e Transitório (2º ano de operação)

Linha	Ida (km)	Volta (km)	Extensão Total (km)
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	8,9	13,7	22,6
Linha 002 – Ferroviária/Residencial	8,0	9,7	17,7
Linha 003 – Coopha/Ipês	8,3	10,7	19,0
Linha 004 – Via Ipês	11,6	7,7	19,3
Linha 005 – Santa Izabel	6,1	6,2	12,3
Linha 007 – Sanga Puitã	20,6	21,9	42,5
Linha 016 – Itamarati	48,5	48,5	97,0

Observação: extensões (km) referentes ao itinerário principal.

A Figura 19-2 apresenta a cobertura da rede para os dois primeiros anos de operação, proposta, baseada em uma distância de caminhada de até 300 m a partir do eixo das vias por onde circulam as linhas.

Figura 19-1: Cobertura da Rede de Transporte – Cenário Atual (1º ano de operação) e Cenário Transitório (2º ano de operação) – cobertura de 300 m



19.2. Cenário Proposto

A partir do terceiro ano de concessão, ou seja, já no *cenário Proposto*, sugere-se a implementação total da readequação da rede de linhas do transporte coletivo municipal. A proposição levou em consideração as principais linhas de desejo identificadas nos levantamentos (pesquisa origem e destino – O/D), evidenciando as conexões entre as principais regiões geradoras e atratoras de viagens da área urbana. Outro ponto considerado foi a otimização dos itinerários de forma a melhorar o atendimento, mantendo a boa área de cobertura e ampliando a oferta de viagens, além de outros apontamentos.

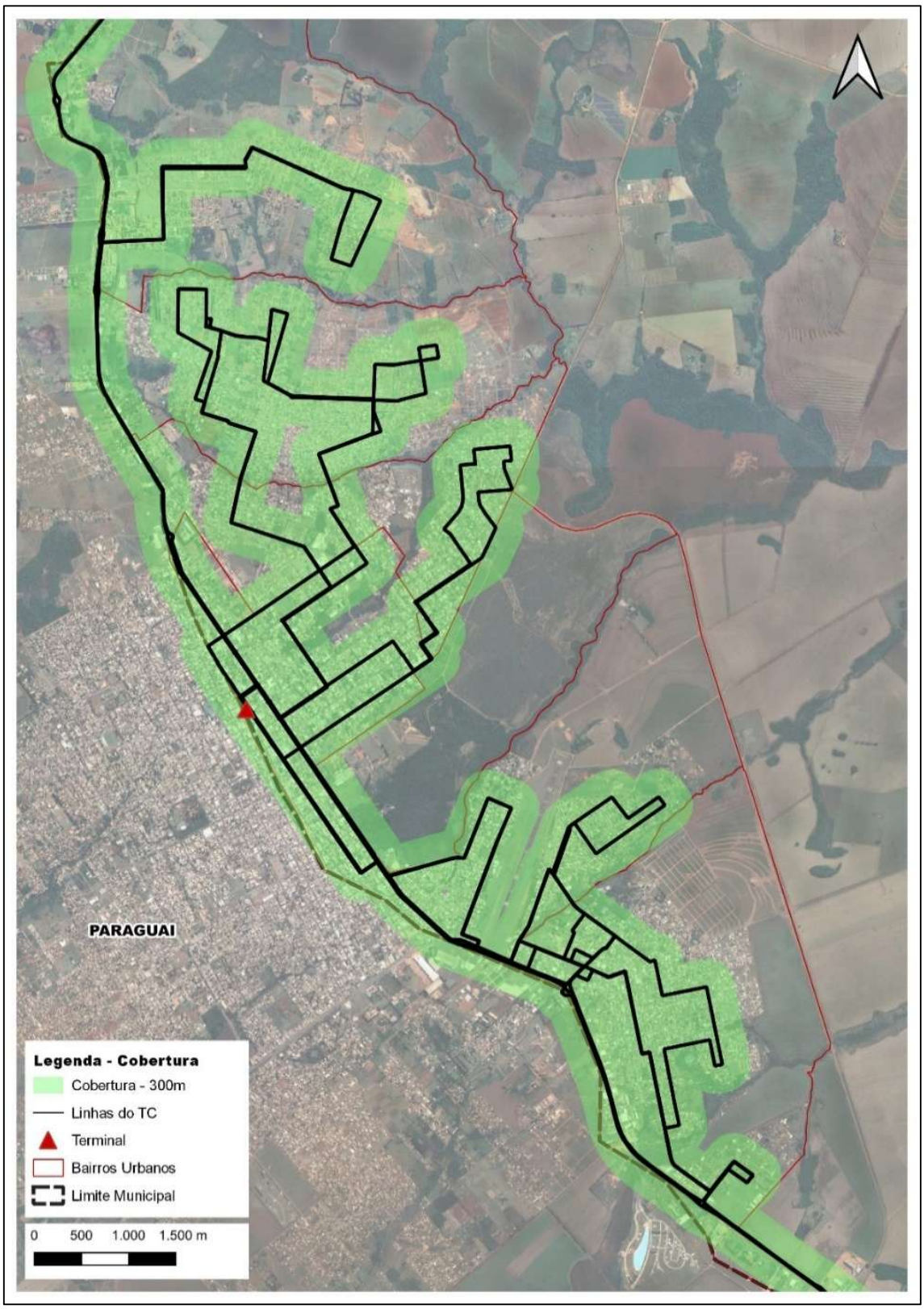
A nova rede de serviços será composta por 9 (nove) linhas, sendo 8 (oito) urbanas e 1 (uma) rural, conforme apresentado na Tabela 19-2.

Tabela 19-2: Linhas do Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação)

Linha	Ida (km)	Volta (km)	Extensão Total (km)
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	13,3	9,1	22,4
Linha 002 – Ferroviária	11,5	9,4	20,9
Linha 003 – Coopha/Ipês	8,3	6,9	15,2
Linha 004 – Ipês	11,4	7,3	18,7
Linha 005 – Santa Izabel	6,4	5,7	12,1
Linha 006 – São Domingos	11,8	5,8	17,6
Linha 007 – Sanga Puitã	22,1	20,4	42,5
Linha 008 – IFMS	19,9	21,4	41,3
Linha 016 – Itamarati	48,7	49,0	97,7

A Figura 19-2 apresenta a nova cobertura da rede proposta, baseada em uma distância de caminhada de até 300 m a partir do eixo das vias por onde circulam as linhas. A área de cobertura da rede mostra um atendimento significativo a grandes extensões da área urbana de Ponta Porã.

Figura 19-2: Cobertura da Rede de Transporte - Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação) – cobertura de 300 m



19.2..1. Linhas Urbanas

Linha 001 – Aeroporto/Andreazza

Na readequação proposta, a Linha 001 – Aeroporto/Andreazza manteve parte de seu trajeto original, atendendo aos bairros Centro, Aeroporto e a porção noroeste do bairro Marambaia. O atendimento atual à região do bairro São Domingos, passará a ser atendida por uma nova linha (Linha 006).

Linha 002 – Ferroviária

Para a Linha 002 – Ferroviária é proposta uma readequação do trajeto, a fim de trazer características de linha radial para a linha e tornar a ligação com o Centro mais direta. Assim, a linha deixa de ser circular e passa a não ter maiores sobreposições com as linhas que atendem a região do Centro, Renô, Coophafronteira e Vilela.

Linha 003 – Coopha/Ipês

A Linha 003 – Coopha/Ipês foi readequada para um trajeto com características de linha radial, que liga o centro ao bairro, e mais curta que a atual, porém atendendo os mesmos bairros – Centro, Renô e Coophafronteira. O novo desenho permite que a linha funcione de forma articulada à Linha 004, sem que haja sobreposição dos itinerários, como é visto na operação atual.

Linha 004 – Ipês

A Linha 004 – Ipês continua atendendo os bairros Centro, Renô e Coophafronteira, porém com um trajeto mais otimizado e com características de linha radial. Antes funcionando como uma linha circular e com dois diferentes atendimentos, passa a operar de maneira complementar à Linha 003 – Via Coopha/Ipês.

Linha 005 – Santa Izabel

A Linha 005 – Santa Izabel também foi mantida com seu itinerário original, atendendo aos bairros Centro e Renô, abrangendo principalmente a porção nordeste da área urbana.

Linha 006 – São Domingos

O atendimento ao bairro São Domingos será reativado através da Linha 006, melhorando e otimizando o serviço na região.

Linha 007 – Sanga Puitã

A linha com o atendimento às regiões do Andreazza, São Rafael e Julia Cardinal, mantendo a boa cobertura e a ligação direta entre o Centro e a região de Sanga Puitã.

Linha 008 – IFMS

A Linha 008 – IFMS é uma derivação das linhas atuais que servem o distrito de Sanga Puitã. Com um itinerário com menos desvios, a Linha 008 atenderá principalmente à demanda para o Instituto Federal do Mato Grosso do Sul - IFMS e outras instituições de ensino da região.

19.2..2. Linha Rural

Linha 016 – Itamarati

A Linha 016 – Itamarati terá o seu itinerário e atendimentos (seções) mantidos, ligando o centro de Ponta Porã ao distrito de Itamarati operando de forma radial, com horários de partidas no centro (Terminal) e em Itamarati (Secador).

19.3. Demanda Projetada

Os valores de demanda projetada para o município de Ponta Porã levaram em conta as diversas informações obtidas por meio de fontes primárias, no caso das pesquisas aplicadas no transporte coletivo operante, e secundárias, por meio dos dados de bilhetagem eletrônica e outras informações repassadas pela atual operadora do serviço. As análises dos respectivos dados foram apresentadas no Volume 2 – Relatório de Pesquisas e Levantamentos.

19.3..1. Linhas Urbanas

Com base nos dados de bilhetagem eletrônica dos últimos 12 meses (09/23 a 08/24), a demanda média mensal nas linhas urbanas é de cerca de 38.680 passageiros. Esse é o valor demonstrativo do *cenário Atual*, sendo utilizado como demanda de referência para o primeiro ano de concessão.

Para o *cenário Transitório,* estipulado para o segundo ano de concessão, com as melhorias em fase de implantação, prevê-se um incremento de até 15% na demanda mensal, resultando em cerca de 44.480 passageiros para as linhas urbanas.

A partir do 3º ano de contrato, já com o *cenário Proposto* se consolidando, estima-se que a demanda mensal deva aumentar na faixa dos 35%, principalmente como reflexo dos incentivos e melhorias para atração de novos usuários para o sistema. Dessa maneira, espera-se que a nova média de demanda mensal de passageiros transportados alcance um valor aproximado de 52.209 passageiros.

Em termos de valores para a demanda equivalente, ou seja, aquela que considera apenas pagantes e passageiros com desconto (estudantes), a quantidade do *sistema Atual*

(primeiro ano) foi contabilizada em 27.087 passageiros. Para o *cenário Transitório* (segundo ano), a demanda equivalente sobe para 31.150 passageiros e para o *cenário Proposto* (a partir do terceiro ano) o valor vai para 36.567 passageiros mês. A Tabela 19-3 apresenta os valores considerados para cada cenário.

Tabela 19-3: Cenários de demanda mensal projetada – Linhas Urbanas

Cenário	Estimativa	Passageiros Transportados/Mês	Passageiros Equivalentes/Mês
Cenário Atual* – 1º ano	-	38.673	27.087
Cenário Transitório – 2º ano	+15%	44.474	31.150
Cenário Proposto – a partir do 3º ano	+35%	52.209	36.567

Fonte: * média mensal (09/23 a 08/24) – Medianeira Ponta Porã (20024).

Calculou-se também a demanda mensal projetada por linha e por cenário de implementação, conforme Tabela 19-4 (cenários Atual - 1º ano de operação e Transitório - 2º ano de operação) e Tabela 19-5 (cenário Proposto - a partir do 3º ano de operação).

Tabela 19-4: Demanda mensal projetada por linha urbana - Cenário Atual (1º ano de operação) e Cenário Transitório (2º ano de operação)

Linha	Passageiros Transportados (mês)	
	Cenário Atual (1º ano de operação)	Cenário Transitório (2º ano de operação)
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	3.936	4.527
Linha 002 – Ferroviária	4.621	5.317
Linha 003 – Coopha/Ipês	7.967	9.162
Linha 004 – Ipês	3.887	4.470
Linha 005 – Santa Izabel	844	971
Linha 007 – Sanga Puitã	17.418	20.026
Total	**38.673**	**44.474**

Tabela 19-5: Demanda mensal projetada por linha urbana – Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação)

Linha	Passageiros Transportados (mês)
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	4.501
Linha 002 – Ferroviária	5.012
Linha 003 – Coopha/Ipês	7.844
Linha 004 – Ipês	9.227
Linha 005 – Santa Izabel	7.237
Linha 006 – São Domingos	6.359
Linha 007 – Sanga Puitã	5.341
Linha 008 – IFMS	4.749
Total	**52.209**

19.3..2. Linha Rural

A Linha 016 – Itamarati, por conta de suas características específicas de linha rural, teve os cálculos de projeção de demanda feitos à parte. Assim, foi observado que a demanda média mensal dos últimos 12 meses (09/23 a 08/24) da linha é de aproximadamente 4.020 passageiros transportados por mês, sendo 3.360 passageiros equivalentes. De maneira conservadora, esses valores foram mantidos para os três cenários de operação da linha rural.

Por conta da ausência de bilhetagem eletrônica na linha 016, não é possível classificar os tipos de gratuidades ou mesmo o número de estudantes. Os dados são categorizados apenas em “pagantes” e “gratuitos”.

19.4. Pré-dimensionamento de Oferta de Viagens

A oferta do serviço de transporte público coletivo está diretamente ligada ao número de viagens que são ofertadas diariamente no sistema. Como atualmente o sistema municipal encontra-se inoperante, foram considerados como parâmetros para definição do número de viagens as linhas de desejo, horas pico, entre outros.

19.4..1. Linhas Urbanas

Para o cálculo do número de viagens a serem ofertadas pelo sistema foram analisados os dados de carregamento de cada linha considerando tanto a bilhetagem eletrônica quanto a estimativa de incremento estabelecido para cada cenário, como apresentado no item 19.3 deste relatório, bem como dos resultados da pesquisa Origem e Destino. Assim, definiu-se que o quadro de horários para o primeiro ano de contrato, chamado de cenário

Atual, apresentará o mesmo número de viagens da operação corrente, como mostra a Tabela 19-6.

Tabela 19-6: Oferta de viagens das linhas urbanas – Cenário Atual (1º ano de operação)

Linha	Viagens			
	DU	Sábado	Domingo	Mensal
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	4	1	0	92
Linha 002 – Ferroviária	5,5*	2*	0	129
Linha 003 – Coopha/Ipês	6*	5*	0	152
Linha 004 – Ipês	5*	2*	0	118
Linha 005 – Santa Izabel	1,5*	2	0	41
Linha 007 – Sanga Puitã	12,5*	9,5*	0	313
Total	**37,5**	**21,5**	**0**	**911**

*As linhas possuem deslocamentos de apenas um trecho

Já para o *cenário Transitório*, previsto para o segundo ano de concessão, propõe-se uma ampliação do número de viagens, a otimização de horários e a operação aos domingos e feriados, possibilitando estender os atendimentos à população. Em função dos resultados das análises dos dados atuais e das pesquisas, o incremento de viagens aos domingos e feriados nesse cenário ocorrerá nas linhas 003 – Coopha Ipês, 004 – Via Ipês e 007 – Sanga Puitã. Dessa forma, o número de viagens no mês vai de 911 para 1.106, como pode ser visto na Tabela 19-7.

Tabela 19-7: Oferta de viagens das linhas urbanas – Cenário Transitório (2º ano de operação)

Linha	Viagens			
	DU	Sábado	Domingo	Mensal
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	6	3	0	144
Linha 002 – Ferroviária	7	6	0	178
Linha 003 – Coopha/Ipês	6	6	2	164
Linha 004 – Ipês	6	4	2	156
Linha 005 – Santa Izabel	6	4	0	148
Linha 007 – Sanga Puitã	12	10	3	316
Total	**43**	**33**	**7**	**1.106**

No cenário proposto (Tabela 19-8), que deve ocorrer a partir do terceiro ano de concessão, a quantidade de viagens sobe ainda mais, indo de 1.106 para 1.258 viagens. Cabe destacar ainda que nesse cenário está prevista a readequação da rede de linhas. Com a reestruturação do sistema, todas as linhas, com exceção da linha 008 – IFMS, passam a ter viagens aos domingos e feriados.

Tabela 19-8: Oferta de viagens das linhas urbanas – Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação)

Linha	Viagens			
	DU	Sábado	Domingo	Mensal
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	7	5	2	182
Linha 002 – Ferroviária	6	4	3	160
Linha 003 – Coopha/Ipês	6	4	3	160
Linha 004 – Ipês	6	4	3	160
Linha 005 – Santa Izabel	5	4	3	138
Linha 006 – São Domingos	5	5	2	138
Linha 007 – Sanga Puitã	6	7	4	176
Linha 008 – IFMS	6	3	0	144
Total	**47**	**36**	**20**	**1.258**

Para o cálculo do tempo de viagem estimado, foram considerados os valores médios coletados na pesquisa de catraca. Assim foram calculados os tempos de viagem para cada linha, para os dois primeiros anos de operação (Tabela 19-9).

Tabela 19-9: Estimativa do tempo de viagem das linhas urbanas – Cenário Atual (1º ano de operação) e Transitório (2º ano de operação)

Linha	Tempo de viagem (hh:mm)	Extensão (km)
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	00:29	22,6
Linha 002 – Ferroviária	00:37	17,7
Linha 003 – Coopha/Ipês	01:05	19,0
Linha 004 – Ipês	00:47	19,3
Linha 005 – Santa Izabel	00:34	12,3
Linha 007 – Sanga Puitã	00:52	42,5

No caso do cenário proposto, com a reestruturação das linhas, o tempo de viagem também foi recalculado, baseado nos dados do sistema atual, como é visto na Tabela 19-10.

Tabela 19-10: Estimativa do tempo de viagem das linhas urbanas – Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação)

Linha	Tempo de Viagem (hh:mm)	Extensão (km)
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	00:29	22,4
Linha 002 – Ferroviária	00:45	20,9
Linha 003 – Coopha/Ipês	00:51	15,2
Linha 004 – Ipês	00:47	18,7
Linha 005 – Santa Izabel	00:33	12,1
Linha 006 – São Domingos	00:42	17,6
Linha 007 – Sanga Puitã	00:52	42,5
Linha 008 – IFMS	00:51	41,3

Ainda nesse contexto, estabeleceu-se os horários de operação do sistema em cada cenário. No cenário atual serão mantidos os horários já praticados, indo das 05:25 às 23:20 nos dias úteis, totalizando aproximadamente 18 horas de operação, e das 05:25 às 18:40 aos sábados, somando pouco mais de 13 horas de operação. Para o cenário transitório, o intervalo de operação estabelecido foi das 05:30 às 22:00 nos dias úteis, com 16:30 de operação, das 06:00 às 18:00 aos sábados, com 12:00 de operação, e das 06:00 às 12:00 aos domingos e feriados, resultando em 06:00 de funcionamento. A partir do terceiro ano de concessão, já no cenário proposto, o tempo de operação do sistema continuará em 16:30 nos dias úteis, no intervalo entre 05:30 e 22:00. Aos sábados, o horário será estendido até às 20:00, resultando em 14:00 de operação, e aos domingos e feriados, os serviços serão ofertados por 12:00, entre 06:00 e 18:00. A Tabela 19-11 apresenta os horários de funcionamento em cada cenário.

Tabela 19-11: Tempo de operação por cenário e por tipo de dia (útil, sábado e domingo)

Cenário	Dias Úteis		Sábados		Domingos e Feriados	
	Funcionamento	Tempo de Operação	Funcionamento	Tempo de Operação	Funcionamento	Tempo de Operação
Atual	05:25 às 23:20	17:55	05:25 às 18:40	13:15	Sem serviço	-
Transitório	05:30 às 22:00	16:30	06:00 às 18:00	12:00	06:00 às 12:00	06:00
Proposto	05:30 às 22:00	16:30	06:00 às 20:00	14:00	06:00 às 18:00	12:00

A partir da proposição de oferta de viagens, itinerários definidos e suas respectivas extensões, foi calculada a produção quilométrica estimada, onde obteve-se um valor mensal, considerando a quilometragem produtiva (resultante das viagens previstas) e a improdutiva/morta (deslocamento da garagem até o ponto inicial – Terminal e o retorno).

Além disso, foi feita a atualização das informações referentes aos trechos não pavimentados em cada linha (Tabela 19-12).

Cabe ressaltar que a quilometragem improdutiva foi estimada na proporção de 2% sobre a extensão do trajeto para todos os cenários. Dessa maneira, no cenário Atual, a produção quilométrica total mensal ficou estimada em 24.831 km, sendo 24.344 km de quilometragem produtiva acrescidas de 2% de quilometragem morta (equivalente a 487 km). Os valores de produção quilométrica calculados para o cenário Atual estão Tabela 19-13.

Tabela 19-12: Extensão por tipo de pavimento das linhas urbanas – Cenário Atual (1º ano de operação)

Linha	Pavimentado (km)	Não Pavimentado (km)
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	22,6	0,0
Linha 002 – Ferroviária	17,6	0,1
Linha 003 – Coopha/Ipês	18,9	0,1
Linha 004 – Ipês	19,2	0,1
Linha 005 – Santa Izabel	12,3	0,0
Linha 007 – Sanga Puitã	41,7	0,8

Tabela 19-13: Cálculo da produção quilométrica produtiva mensal das linhas urbanas – Cenário Atual (1º ano de operação)

Linha	km Mensal
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	2.169
Linha 002 – Ferroviária	2.821
Linha 003 – Coopha/Ipês	4.009
Linha 004 – Ipês	2.646
Linha 005 – Santa Izabel	449
Linha 007 – Sanga Puitã	12.738
Total	24.831

No *cenário Transitório* foram mantidas as rotas, refletindo na mesma relação entre trechos pavimentados e não pavimentados (Tabela 19-12), porém com ampliação do número de viagens e, consequentemente, da produção quilométrica. Dessa forma, o valor total de produção quilométrica por mês é de 28.338 km, sendo 27.782 km de quilometragem produtiva e mais 2% de quilometragem morta (556 km). Os valores da produção quilométrica mensal estão na Tabela 19-14.

Tabela 19-14: Cálculo da produção quilométrica produtiva mensal das linhas urbanas– Cenário Transitório (2º ano de operação)

Linha	Viagens Mês	Extensão	km Mensal
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	144	22,6	3.254
Linha 002 – Ferroviária	178	17,7	3.151
Linha 003 – Coopha/Ipês	164	19,0	3.116
Linha 004 – Ipês	156	19,3	3.011
Linha 005 – Santa Izabel	148	12,3	1.820
Linha 007 – Sanga Puitã	316	42,5	13.430
		Total	**27.782**

No cenário proposto, a proporção de trechos pavimentados aumenta (Tabela 19-15) e o cálculo de produção quilométrica mensal total (Tabela 19-16) é de 30.978 km, com 30.371 km de quilometragem produtiva e outros 2% de quilometragem morta estimada em 607 km.

Tabela 19-15: Extensão por tipo de pavimento das linhas urbanas – Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação)

Linha	Pavimentado (km)	Não Pavimentado (km)
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	22,4	0,0
Linha 002 – Ferroviária	20,9	0,0
Linha 003 – Coopha/Ipês	15,2	0,0
Linha 004 – Ipês	18,7	0,0
Linha 005 – Santa Izabel	12,1	0,0
Linha 006 – São Domingos	17,6	0,0
Linha 007 – Sanga Puitã	41,6	0,8
Linha 008 – IFMS	40,4	0,8

Tabela 19-16: Cálculo da produção quilométrica produtiva mensal das linhas urbanas – Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação)

Linha	Viagens Mês	Extensão	km Mensal Produtiva
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	182	22,4	4.077
Linha 002 – Ferroviária	160	20,9	3.344
Linha 003 – Coopha/Ipês	160	15,2	2.432
Linha 004 – Ipês	160	18,7	2.992
Linha 005 – Santa Izabel	138	12,1	1.670
Linha 006 – São Domingos	138	17,6	2.429
Linha 007 – Sanga Puitã	176	42,5	7.480
Linha 008 – IFMS	144	41,3	5.947
		Total	**30.371**

19.4..2. Linha Rural

Para o serviço rural os parâmetros de dimensionamento (Tabela 19-17 e Tabela 19-18) foram mantidos em todos os cenários de operação. Praticamente toda a extensão do itinerário é em via pavimentada (Tabela 19-19) e a produção quilométrica mensal total (Tabela 19-20) é de 7.797 km, com 7.644 km produtivos e outros 2% de quilometragem morta (153 km).

Tabela 19-17: Oferta de viagens da linha rural

Linha	Viagens			
	DU	Sábado	Domingo	Mensal
Linha 016 – Itamarati	3	3	0	78

Tabela 19-18: Estimativa do tempo de viagem da linha rural

Linha	Tempo de viagem	Extensão (km)
Linha 016 – Itamarati	01:08	98

Tabela 19-19: Extensão por tipo de pavimento da linha rural

Linha	Pavimentado (km)	Não Pavimentado (km)
Linha 016 – Itamarati	97,8	0,2

Tabela 19-20: Cálculo da produção quilométrica produtiva mensal – linha rural

Linha	Viagens Mensal	Extensão	km Total Mensal
Linha 016 – Itamarati	78	98	7.644

19.5. Indicadores

Alguns indicadores são utilizados para permitir a comparação entre sistemas de transporte público coletivo por ônibus de dimensões diferentes e demonstram de forma pontual ou evolutiva a produtividade de cada sistema.

Estes indicadores permitem, por exemplo, verificar de forma rápida se um sistema de transporte tem uma demanda compatível com a quantidade de viagens que realiza ou, ainda, se a frota é bem aproveitada durante o período operacional. Os indicadores utilizados para o sistema municipal proposto para Ponta Porã são apresentados a seguir.

19.5..1. Índice de Passageiros Transportados por Quilômetro (IPK-PT)

O índice de passageiros transportados por quilometro – IPK-PT é um dos principais indicadores de produtividade dos sistemas de transporte de passageiros. Ele relaciona a demanda com a produção quilométrica. Ou seja, quanto maior o índice, mais produtivo está a operação.

Para as linhas urbanas, os cálculos foram feitos para cada um dos cenários de operação. No cenário Atual, considerando os passageiros transportados e a produção quilométrica mensal total (produtiva + morta), o IPK-PT geral foi de 1,56, sendo a Linha 003 com o maior valor e estimativa de chegar a 1,99, como mostra a Tabela 19-21.

Tabela 19-21: Cálculo do IPK-PT das linhas urbanas – Cenário Atual (1º ano de operação)

Linha	Passageiros Transportados (mês)	Produção Quilométrica Total (mês)	IPK-PT
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	3.936	2.169	1,81
Linha 002 – Ferroviária	4.621	2.821	1,64
Linha 003 – Coopha/Ipês	7.967	4.009	1,99
Linha 004 – Ipês	3.887	2.646	1,47
Linha 005 – Santa Izabel	844	449	1,88
Linha 007 – Sanga Puitã	17.418	12.738	1,37
Total	**38.673**	**24.831**	**1,56**

No cenário Transitório (Tabela 19-22), em função da projeção de aumento de demanda e de produção quilométrica, o resultado é foi bem similar, com um IPK-PT geral de 1,57. O destaque é novamente a Linha 003, com a estimativa de IPK-PT de 2,88.

Tabela 19-22: Cálculo do IPK-PT das linhas urbanas – Cenário Transitório (2º ano de operação)

Linha	Passageiros Transportados (mês)	Produção Quilométrica Total (mês)	IPK-PT
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	4.527	3.319	1,36
Linha 002 – Ferroviária	5.317	3.214	1,65
Linha 003 – Coopha/Ipês	9.162	3.178	2,88
Linha 004 – Ipês	4.470	3.071	1,45
Linha 005 – Santa Izabel	971	1.857	0,52
Linha 007 – Sanga Puitã	20.026	13.699	1,46
Total	**44.473**	**28.338**	**1,57**

No cenário Proposto (Tabela 19-23), projetado para ocorrer a partir do 3º ano de operação, as projeções apontam para uma melhora do IPK-PT, chegando a 1,69, considerando os benefícios e melhorias no atendimento (nova rede de linhas e aumento na oferta de viagens).

Tabela 19-23: Cálculo do IPK-PT das linhas urbanas – Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação)

Linha	Passageiros Transportados (mês)	Produção Quilométrica Total (mês)	IPK-PT
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	2.941	4.158	0,71
Linha 002 – Ferroviária	6.311	3.411	1,85
Linha 003 – Coopha/Ipês	5.807	2.481	2,34
Linha 004 – Ipês	6.711	3.052	2,20
Linha 005 – Santa Izabel	3.635	1.703	2,13
Linha 006 – São Domingos	5.041	2.477	2,03
Linha 007 – Sanga Puitã	11.964	7.630	1,57
Linha 008 – IFMS	9.790	6.066	1,61
Total	**52.200**	**30.978**	**1,69**

Em relação à linha rural, o cálculo do IPK-PT ficou em 0,52, como é mostrado na Tabela 19-24.

Tabela 19-24: Cálculo do IPK-PT da linha rural

Linha	Passageiros Transportados (mês)	Produção Quilométrica Total (mês)	IPK-PT
Linha 016 – Itamarati	4.018	7.797	0,52

19.5..2. Percurso Médio Mensal (PMM)

O percurso médio mensal - PMM é obtido a partir da divisão da média mensal da quilometragem programada pela frota operante. Nesse caso, quanto maior o indicador, melhor a utilização da frota na operação.

Para as linhas urbanas, os indicadores de PMM para cada cenário de operação estão apresentados na Tabela 19-25. Já para o serviço rural, o valor do PMM ficou em 3.898 km/veículo/mês

Tabela 19-25: Percurso Médio Mensal (PMM) das linhas urbanas para cada cenário de operação

Cenários	PMM (km/veículo/mês)
Cenário Atual	3.547
Cenário Transitório	4.048
Cenário Proposto	3.442

19.5..3. Passageiros Transportados por Dia por Veículo (PVD)

O indicador de passageiros transportados por veículo por dia - PVD é o resultado da divisão da média mensal de passageiros transportados pela frota operante e pela quantidade média de dias do período.

O PVD calculado para as linhas urbanas para cada cenário de operação está apresentado na Tabela 19-26. O serviço rural apresenta um PVD de 67 passageiros/veículo/dia.

Tabela 19-26: Passageiros Transportados por Dia por Veículo (PVD) das linhas urbanas para cada cenário de operação

Cenários	PVD (passageiros/veículo/dia)
Cenário Atual	184
Cenário Transitório	212
Cenário Proposto	193

19.6. Características da Frota

19.6..1. Linhas Urbanas

O dimensionamento da frota de veículos para operar as linhas urbanas e rural, parte das definições de oferta e demanda e dos tempos de viagem.

A configuração da frota para o cenário Atual será ajustada no ano inicial e reformulada ao longo dos anos subsequentes. Nos cenários atual e transitório, o dimensionamento da frota foi de 9 (nove) veículos sendo 7 (sete) ônibus básicos na frota operante e 2 (dois) na frota reserva. A Tabela 19-27 apresenta a frota de veículos e a distribuição por linhas.

Tabela 19-27: Frota operacional dimensionada para as linhas urbanas – Cenários Atual (1º ano de operação) e Transitório (2º ano de operação)

Linha	Frota Operacional
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	1
Linha 002 – Ferroviária	1
Linha 003 – Coopha/Ipês	1
Linha 004 – Ipês	1
Linha 005 – Santa Izabel	1
Linha 007 – Sanga Puitã	2
Total	**7**

Já para o *cenário Proposto* a frota será readequada para as necessidades verificadas em cada linha, combinando assim veículos do tipo leve e básico. Ao todo, serão 11 (onze) veículos, sendo 9 (nove) da frota operante, com 7 (sete) ônibus do tipo leve e 2 (dois) do tipo básico, e mais 2 (dois) da frota reserva, sendo um de cada modelo, como mostra a Tabela 19-28.

Tabela 19-28: Frota operacional dimensionada para as linhas urbanas – Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação)

Linha	Frota Operacional
Linha 001 – Aeroporto/Andreazza	1
Linha 002 – Ferroviária	1
Linha 003 – Coopha/Ipês	1
Linha 004 – Ipês	1
Linha 005 – Santa Izabel	1
Linha 006 – São Domingos	1
Linha 007 – Sanga Puitã	2
Linha 008 – IFMS	1
Total	**9**

19.6..2. Linha Rural

Para a operação da Linha 016 – Itamarati, o dimensionamento é de 2 (dois) veículos do tipo ônibus básico, que serão mantidos em todos os cenários do projeto. Destaca-se que os veículos considerados como reserva na operação das linhas urbanas, também podem ser utilizados no atendimento à linha rural, caso necessário.

19.7. Características Gerais

Para garantir acessibilidade universal, especialmente para usuários com dificuldades ou restrições de locomoção, todos os veículos deverão possuir duas ou três portas, conforme o modelo. A porta dianteira será utilizada para embarque e a traseira para o desembarque. A parta traseira ou a central deverá ser equipada com dispositivo tipo elevador, para dar acessibilidade universal aos passageiros. Os motoristas devem estar treinados para operar o sistema com segurança e orientar os usuários adequadamente. O veículo só poderá circular com o sistema de elevador recolhido.

Os veículos deverão ser do modelo ***leve***, como é o caso do micro e do miniônibus, ou ***básico***, com capacidade aproximada de 30 passageiros e 80 passageiros, respectivamente, considerando tanto os assentos quanto a ocupação dos corredores por passageiros em pé. Toda a frota deverá cumprir os requisitos e características técnicas exigidos pela legislação pertinente e conforme a Norma Técnica NBR 15.570 da ABNT.

A Concessionária deverá manter um cadastro atualizado junto ao órgão gestor da frota em operação e reserva, incluindo a indicação do layout interno. A Prefeitura de Ponta Porã poderá, a qualquer momento, definir o layout externo dos veículos de transporte coletivo, o qual deverá ser seguido pela Concessionária.

Todos os veículos, independentemente do layout interno e do modelo, deverão ter um espaço reservado para acomodar de forma segura e confortável um cadeirante, devidamente sinalizado. Assentos específicos deverão ser sinalizados como preferenciais para idosos, gestantes e obesos. Além disso, todos os veículos deverão ser equipados com sistema bilhetagem eletrônica e GPS (*Global Positioning System*).

Em relação à idade da frota, o cenário Atual (1º ano de operação) considera o uso de veículos com idade máxima de até 12 anos e idade média da frota de 10 anos. No *cenário Transitório*, mantém-se a mesma configuração. Já no *cenário Proposto*, a partir do 3º ano de operação, a frota de veículos em circulação não poderá exceder a idade máxima de 10 (dez) anos, sendo 6 (seis) anos a idade média máxima da frota. Desta forma, busca-se a circulação de veículos em bom estado de conservação, segurança e qualidade.

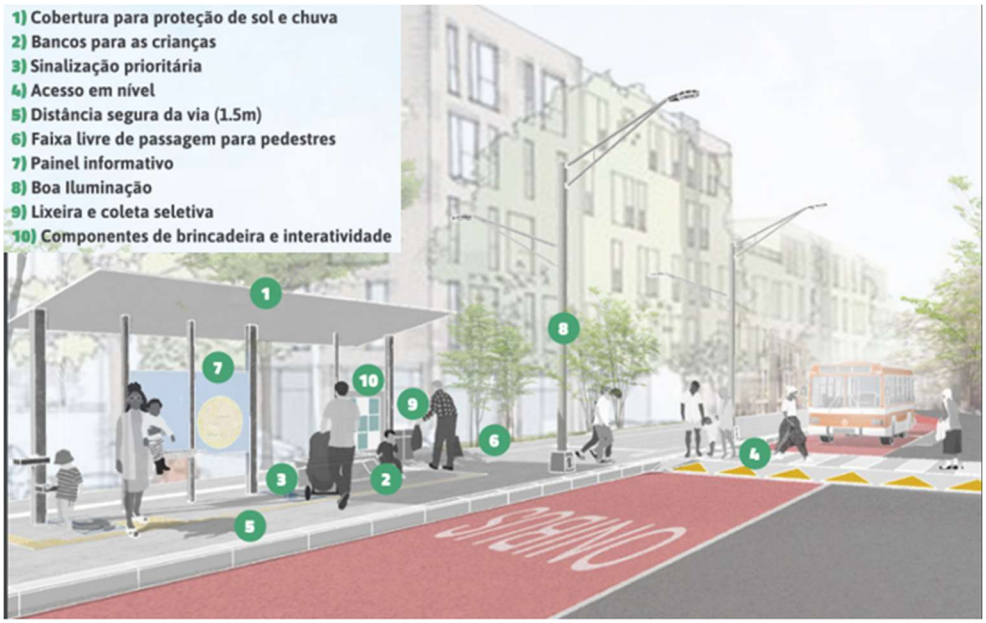
Todas essas especificações serão avaliadas e podendo ser revistas, quando da elaboração dos cálculos dos custos operacionais e do estudo de viabilidade econômico-financeira.

19.8. Melhorias e Adequação dos Pontos de Parada e Terminal

Em relação à infraestrutura de apoio ao sistema de transporte coletivo municipal, representada pelos pontos de parada, abrigos e terminal, sugere-se que os locais de embarque e desembarque ao longo dos itinerários, preferencialmente, sejam alocados nos pontos de maior movimentação. Isso garantirá maior conveniência e acessibilidade para os usuários, facilitando o acesso ao sistema. Além disso, esses pontos devem ser sinalizados de maneira clara e visível, contando com infraestrutura adequada, como abrigos, bancos e iluminação, para garantir o conforto e a segurança dos passageiros enquanto aguardam os ônibus.

A Figura 19-3 apresenta algumas diretrizes para a implantação e melhorias de abrigos e pontos de parada, contemplando itens de acessibilidade, segurança, informação e conveniência aos passageiros, além de soluções voltadas também para a primeira infância, com banco adaptados, por exemplo.

Figura 19-3: Modelo e os elementos sugeridos para pontos de embarque e desembarque



Fonte: Fundação Bernard van Leer (2022).

Ressalta-se que a distribuição e localização estratégica desses pontos também contribuirá para a eficiência do serviço de transporte público coletivo, reduzindo os tempos de espera e melhorando o fluxo geral do trânsito.

A definição das responsabilidades referentes à implantação, manutenção e operação dos pontos de embarque e desembarque e do Terminal, serão analisados e avaliados quando da elaboração dos cálculos dos custos operacionais e do estudo de viabilidade econômico-financeira. Importante destacar que a instalação de novos abrigos deverá ser revisada de forma a se adequar aos itinerários das linhas municipais.

19.9. Resumo dos Cenários Propostos

Em resumo, este documento abrange diversas características sugeridas para o transporte público coletivo de Ponta Porã. Para o serviço de linhas urbanas, a operação foi projetada para ocorrer em diferentes períodos, ou os chamados *cenários.* O primeiro é o *cenário Atual*, a ocorrer ao longo do 1º ano de operação, seguido pelo *Transitório*, referente ao 2º ano, e, a partir do 3º ano, o *cenário Proposto*. Para o serviço rural não há distinção, sendo mantidos os parâmetros operacionais para todo o período. A Tabela 19-29 apresenta um resumo dos principais dados operacionais e dos indicadores calculados.

Tabela 19-29: Resumo do dimensionamento e dos indicadores

Parâmetro	Linhas Urbanas			Linha Rural
	Cenário Atual (1º ano de operação)	Cenário Transitório (2º ano de operação)	Cenário Proposto (a partir do 3º ano de operação)	
Serviços	6 linhas	6 linhas	8 linhas	1 linha
n.º de viagens por tipo de dia	37,5 nos dias uteis 24,5 nos sábados	43 nos dias uteis 33 nos sábados 7 nos domingos	47 nos dias úteis 36 nos sábados 20 nos domingos	3 nos dias úteis 3 nos sábados
Produção Quilométrica / mês	24.831 km	28.338 km	30.978 km	7.797 km
Passageiros Transportados / mês	38.673	44.474	52.209	4.018
Passageiros Equivalentes / mês	27.087	31.150	36.567	3.360
Frota (operacionais + reservas)	9 veículos (7 + 2)	9 veículos (7 + 2)	11 veículos (9 + 2)	2 veículos (2 + 0)
IPK-PT	1,56	1,57	1,69	0,52
PMM	3.547	4.048	3.442	3.898
PVD	184	212	193	67

Apêndice II – Nota Técnica de Justificativa das Exigências de Qualificação Técnica e Econômico-Financeira

1. OBJETO E FINALIDADE

A presente Nota Técnica tem por finalidade apresentar a motivação circunstanciada das exigências de qualificação técnica e econômico-financeira estabelecidas no Edital da Concorrência destinada à concessão da prestação do Serviço Público de Transporte Coletivo Municipal de Passageiros de Ponta Porã/MS.

A elaboração deste documento integra a fase preparatória da contratação e objetiva demonstrar a necessidade, pertinência, proporcionalidade e relação direta das exigências de habilitação com os riscos e características do objeto a ser concedido, evitando a adoção de condições desnecessárias ou capazes de restringir injustificadamente a competitividade do procedimento licitatório.

As exigências analisadas foram definidas considerando a natureza essencial e continuada do serviço público objeto da concessão, seu prazo contratual, os investimentos e recursos necessários à mobilização e operação, a necessidade de manutenção da continuidade do serviço, a responsabilidade da futura Concessionária pela operação da rede, frota, garagem, pessoal, manutenção, bilhetagem eletrônica, Centro de Controle Operacional – CCO, sistemas de monitoramento e demais obrigações previstas no Edital e seus anexos.

Busca-se, portanto, exigir somente a comprovação das condições efetivamente necessárias para demonstrar que o licitante possui capacidade técnica e econômico-financeira compatível com as obrigações que serão assumidas, preservando, simultaneamente, a ampla competição entre os potenciais interessados.

2. CARACTERÍSTICAS DO OBJETO RELEVANTES PARA A DEFINIÇÃO DAS EXIGÊNCIAS

A concessão compreende a prestação contínua do Serviço Público de Transporte Coletivo Municipal de Passageiros de Ponta Porã, estruturado em lote único e submetido aos parâmetros operacionais, tecnológicos, econômicos e de qualidade definidos no Edital, Projeto Básico, Projeto Operacional, Plano de Exploração da Concessão e demais anexos.

Trata-se de serviço público essencial, cuja interrupção ou execução inadequada possui repercussão direta sobre a mobilidade da população e sobre o acesso a atividades de trabalho, educação, saúde, comércio, lazer e demais funções urbanas.

A futura Concessionária deverá assumir, entre outras responsabilidades:

I. disponibilizar e operar a frota necessária ao atendimento da rede;
II. disponibilizar garagem e instalações adequadas;
III. contratar, capacitar e gerir o pessoal necessário à operação;
IV. realizar manutenção preventiva e corretiva dos veículos;
V. observar os itinerários, frequências, viagens e demais parâmetros constantes das Ordens de Serviço Operacionais;
VI. implantar e operar sistemas de bilhetagem eletrônica;
VII. implantar e operar Centro de Controle Operacional – CCO;
VIII. manter sistemas de rastreamento por GPS, equipamentos embarcados e demais tecnologias previstas;
IX. disponibilizar ao Poder Concedente informações operacionais, financeiras e de controle;
X. cumprir os indicadores e padrões de desempenho estabelecidos;
XI. realizar os investimentos e assumir os riscos que lhe forem atribuídos pela Matriz de Riscos;
XII. preservar a continuidade, regularidade, eficiência, segurança, atualidade, acessibilidade e qualidade da prestação durante toda a vigência contratual.

Essas características justificam a verificação prévia de experiência operacional efetivamente relacionada ao objeto e de capacidade econômico-financeira mínima compatível com a responsabilidade assumida.

3. PRINCÍPIOS ADOTADOS NA DEFINIÇÃO DAS EXIGÊNCIAS

As condições de habilitação foram avaliadas segundo os seguintes princípios:

I. pertinência, exigindo-se apenas comprovações relacionadas à capacidade necessária para executar o objeto;
II. proporcionalidade, evitando quantitativos ou condições superiores aos necessários à demonstração da aptidão do licitante;
III. competitividade, de modo a não restringir injustificadamente a participação de empresas capacitadas;

IV. segurança da contratação, reduzindo o risco de contratação de operador sem capacidade técnica ou econômico-financeira suficiente;

V. continuidade do serviço público, considerando que eventual incapacidade da Concessionária poderá produzir impacto direto sobre toda a população usuária;

VI. vinculação ao planejamento, de forma que os quantitativos utilizados na habilitação deverão corresponder aos quantitativos efetivamente consolidados no ETP, Projeto Operacional e Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira.

4. JUSTIFICATIVA DAS EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

4.1. Experiência anterior na execução de serviço de transporte público coletivo

A exigência mostra-se tecnicamente necessária em razão da elevada especificidade operacional da atividade de transporte público coletivo.

A operação de um sistema regular de transporte coletivo exige capacidade de planejamento e programação dos serviços, gestão diária de frota, gestão de pessoal operacional, manutenção, controle de viagens, regularidade e pontualidade, atendimento aos usuários, segurança operacional e atuação permanente para solução de contingências.

A experiência empresarial em atividades genéricas de transporte não necessariamente demonstra capacidade para gerir serviço público coletivo submetido a itinerários, horários, indicadores de qualidade, fiscalização do Poder Concedente e obrigações contínuas perante os usuários.

Por esse motivo, considera-se pertinente exigir comprovação de experiência anterior em serviço de transporte público coletivo de passageiros ou serviço de características técnico-operacionais equivalentes e suficientemente compatíveis com a concessão.

A exigência tem como objetivo reduzir o risco de contratação de operador sem experiência mínima em atividade de natureza e complexidade compatíveis, situação que poderia comprometer a continuidade, regularidade e qualidade do serviço.

4.2. Quantitativo mínimo de experiência – frota

O emprego de quantitativo mínimo busca demonstrar que a experiência apresentada possui dimensão operacional efetivamente representativa, evitando que experiências de pequena escala sejam consideradas suficientes para comprovar capacidade de administrar a totalidade do sistema objeto da concessão.

A gestão simultânea de veículos envolve planejamento de escala, disponibilidade de frota reserva, manutenção preventiva e corretiva, gestão de motoristas, controle operacional, resposta a panes, acidentes e demais contingências. O aumento da escala operacional gera necessidades adicionais de coordenação, supervisão e capacidade logística.

Dessa forma, entende-se tecnicamente justificável que a experiência anterior represente parcela significativa da dimensão da concessão.

Para fins de preservação da competitividade, deverá ser admitida a comprovação por um ou mais atestados, desde que os documentos demonstrem experiência compatível e que eventual somatório seja tecnicamente adequado à natureza da capacidade que se pretende comprovar.

4.3. Quantitativo mínimo de experiência – demanda transportada

A demanda transportada representa elemento relevante para a complexidade da operação, uma vez que seu volume interfere na organização do serviço, gestão da bilhetagem, controle de receitas, atendimento aos usuários, dimensionamento da oferta e capacidade de resposta operacional.

A utilização desse parâmetro busca assegurar que a licitante possua experiência na administração de sistema com fluxo de passageiros suficientemente representativo em relação ao sistema que será concedido.

Entretanto, para que a exigência seja objetiva e verificável, o Edital deverá indicar expressamente:

I. a demanda de referência da concessão;
II. a unidade utilizada para sua medição;
III. o período de referência, por exemplo, passageiros/dia, passageiros/mês ou passageiros/ano;
IV. o quantitativo mínimo correspondente a 50%.

4.4. Utilização conjunta dos parâmetros de frota e demanda

A exigência simultânea de frota e demanda tem como finalidade avaliar dois aspectos complementares da experiência:

I. capacidade operacional e logística, representada pela frota gerenciada;
II. escala efetiva do atendimento prestado, representada pelo volume de passageiros transportados.

4.5. Responsável técnico com experiência em transporte público coletivo urbano

A exigência encontra justificativa na necessidade de a operação contar com profissional tecnicamente qualificado para atuar nas atividades de planejamento, acompanhamento e controle dos serviços, considerando a existência de obrigações relativas a dimensionamento da oferta, itinerários, programação operacional, análise de demanda, fiscalização de parâmetros, acompanhamento de indicadores, segurança e desempenho do sistema.

A presença de profissional com formação compatível contribui para assegurar que decisões técnicas relevantes sejam conduzidas sob responsabilidade de profissional habilitado.

4.6. Disponibilidade de garagem

A garagem constitui infraestrutura essencial à prestação adequada dos serviços, pois nela serão realizadas atividades de estacionamento, apoio operacional, limpeza, manutenção e demais operações necessárias à disponibilidade da frota.

Para fins de habilitação técnica deverá ser exigida apenas declaração de compromisso de disponibilidade futura, pela qual o licitante se comprometa a disponibilizar instalação adequada no prazo estabelecido no Plano de Mobilização, anteriormente ao início da operação.

A comprovação efetiva da disponibilidade e adequação da garagem deverá ocorrer após a contratação e antes da emissão da autorização para início da operação.

4.7. Disponibilidade da frota

Pela mesma razão, para fins de habilitação deverá ser exigido compromisso formal de que a frota necessária será disponibilizada dentro dos prazos do Plano de Mobilização.

A efetiva existência, propriedade, posse ou disponibilidade jurídica dos veículos deverá ser comprovada posteriormente, dentro do prazo contratualmente fixado e antes do início da operação.

4.8. Conteúdo mínimo dos atestados

A exigência de que os atestados contenham identificação do objeto, características das atividades, período de execução, local, identificação do emitente e signatário destina-se a

permitir que a Administração verifique objetivamente a autenticidade e a compatibilidade da experiência apresentada.

Tais informações são necessárias para:

I. identificar o serviço efetivamente executado;
II. verificar sua compatibilidade com o objeto;
III. avaliar o período de experiência;
IV. confirmar os quantitativos declarados;
V. permitir eventual diligência junto ao emitente.

A exigência, portanto, possui natureza instrumental e não pretende estabelecer formalidades excessivas.

A ausência de determinada informação no corpo do atestado não deverá provocar automaticamente a inabilitação quando a informação puder ser validamente complementada mediante documento adicional ou diligência, desde que a condição material de habilitação já estivesse constituída na data pertinente.

5. JUSTIFICATIVA DAS EXIGÊNCIAS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

A qualificação econômico-financeira possui como objetivo verificar se o licitante apresenta condições mínimas para assumir as obrigações econômicas decorrentes da concessão e suportar os investimentos, custos de mobilização e necessidades de capital inerentes à execução do serviço.

A análise é especialmente relevante porque a Concessionária assumirá obrigação de prestação contínua durante longo período contratual e deverá disponibilizar frota, garagem, sistemas tecnológicos, pessoal e recursos operacionais antes e durante a operação.

A incapacidade financeira do operador poderá gerar descontinuidade, redução da qualidade, atraso em investimentos e risco à própria prestação do serviço público.

As exigências devem, contudo, limitar-se ao mínimo necessário à avaliação dessas condições, sem estabelecer barreiras desproporcionais à participação.

5.1. Certidão negativa de falência

A apresentação de certidão relativa à situação falimentar tem por finalidade identificar circunstâncias jurídicas que possam comprometer a capacidade do licitante de executar regularmente as obrigações assumidas.

A concessão demanda continuidade operacional e estabilidade mínima do agente econômico responsável, justificando a verificação de situação jurídica potencialmente incompatível com a assunção de obrigações de longo prazo.

A redação final do Edital deverá ser compatibilizada integralmente com o regime jurídico aplicável às hipóteses de recuperação judicial ou extrajudicial, evitando que a simples existência de procedimento recuperacional produza inabilitação automática quando a legislação e a situação concreta permitirem a demonstração da capacidade econômico-financeira do interessado.

5.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis

A exigência de balanço patrimonial, Demonstração do Resultado do Exercício e demais demonstrações contábeis destina-se a permitir a análise objetiva da situação econômico-financeira do licitante.

Esses documentos possibilitam verificar a estrutura patrimonial, liquidez, endividamento, capacidade financeira e evolução econômica da empresa, elementos relevantes para contratação de longo prazo caracterizada por necessidade contínua de investimentos e capital operacional.

A utilização dos dois últimos exercícios sociais, quando legalmente exigíveis, permite reduzir distorções decorrentes da análise de um único período e oferece visão mais consistente da situação econômico-financeira do licitante.

5.3. Capital social integralizado mínimo

A finalidade é comprovar que o licitante possui estrutura patrimonial mínima compatível com o porte da concessão e capacidade de suportar as obrigações iniciais decorrentes da contratação.

O percentual adotado apresenta caráter limitado em relação ao valor global estimado da concessão e busca funcionar como requisito mínimo de robustez patrimonial, sem transferir ao licitante obrigação de demonstrar previamente capacidade financeira correspondente ao valor integral do contrato.

6. ANÁLISE DA PROPORCIONALIDADE E COMPETITIVIDADE

As condições de qualificação técnica e econômico-financeira deverão ser consideradas como mecanismos de mitigação de riscos da contratação, e não como instrumentos de seleção das empresas de maior porte econômico ou de maior experiência absoluta.

Por essa razão, a Administração deverá verificar, antes da publicação do Edital, se os quantitativos, percentuais e demais condições estabelecidos:

I. possuem relação direta com parcelas relevantes e tecnicamente significativas do objeto;
II. correspondem aos quantitativos efetivamente consolidados nos estudos técnicos;
III. podem ser objetivamente comprovados pelos interessados;
IV. não exigem experiência idêntica, mas apenas compatível em características, quantidades e complexidade;
V. não exigem disponibilidade antecipada de ativos cuja comprovação somente seja necessária para a execução contratual;
VI. não limitam injustificadamente o universo de potenciais competidores.

Ponta Porã/MS, 27 de Outubro de 2026.

Membros do Planejamento

LARISSA GONCALVES ALCARA:06221535107
Assinado de forma digital por LARISSA GONCALVES ALCARA:06221535107
Dados: 2026.10.27 10:45:29 -04'00'

LARISSA GONÇALVES ALCARA
Matr. 652173-01

LUANA VERA BARBOSA:05831077101
Assinado de forma digital por LUANA VERA BARBOSA:05831077101
Dados: 2026.10.27 10:41:06 -03'00'

LUANA VERA BARBOSA
Matr. 65151

ANEXO IX – PROJETO OPERACIONAL

ANEXO IX – PROJETO OPERACIONAL

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS E ESTRATÉGIA DE OPERAÇÃO

O presente Anexo apresenta o Projeto Operacional que detalha os parâmetros para cada linha individual a ser operada nos cenários estabelecidos, bem como o mapa geral e itinerários de cada linha.

A **CONCESSIONÁRIA** deverá iniciar a operação do sistema atual (rede de linhas, itinerários, oferta de viagens e frota) no prazo de até 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de publicação do extrato do contrato de concessão.

O prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias para mobilização foi estabelecido considerando o conjunto de providências necessárias à implantação da operação, incluindo disponibilização de garagem, contratação e treinamento de pessoal, disponibilização e vistoria da frota, implantação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, CCO, GPS e equipamentos embarcados, realização de testes e integração dos sistemas com o Poder Concedente.

O prazo visa assegurar período suficiente para mobilização de operadores que ainda não estejam instalados no Município, reduzindo barreiras à entrada e preservando a competitividade do certame

Em função do eventual prazo transcorrido entre a consolidação do Projeto Operacional e a data de efetiva assinatura do novo contrato de concessão, pode haver alterações nos serviços efetivamente prestados em decorrência do natural variação da evolução urbana de Ponta Porã. Nesse caso, a CONCESSIONÁRIA poderá ser solicitada a manter na fase inicial os serviços que venham a ser alterados.

2. RESUMO OPERACIONAL DO SISTEMA

O serviço de transporte coletivo municipal de passageiros de Ponta Porã será operado no modelo de concessão com LOTE ÚNICO. A CONCESSIONÁRIA tem o dever de prestar os serviços de transporte, conforme Plano Operacional vigente, e o direito de explorar comercialmente os serviços, nos termos do Contrato de Concessão e do Regulamento Operacional em vigor.

Os itinerários, viagens, frequências e horários constantes deste Anexo constituem a Oferta Operacional Inicial Obrigatória da concessão.

Alterações posteriores poderão ser determinadas mediante Ordem de Serviço Operacional – OSO, fundamentada em estudos de demanda e desempenho, observados os limites contratuais e o equilíbrio econômico-financeiro.

2.1. Cenário Atual (primeiro ano de concessão)

O sistema dimensionado para o primeiro ano de concessão (Cenário Atual), possui 6 (seis) linhas urbanas e 1 (uma) linha rural. No caso das linhas urbanas, a estimativa de distância média percorrida por mês é de 24.831 km mensais, já considerando um percentual de 2% para a quilometragem improdutiva (morta). A demanda mensal projetada corresponde a aproximadamente 38.673 passageiros, sendo 27.087 passageiros equivalentes mensalmente. Estes valores resultam em um IPK-PE de 1,09. A frota definida para atendar às linhas urbanas no primeiro ano de concessão será composta por 9 (nove) veículos do tipo leve movido a diesel. A Tabela 2-1 apresenta o resumo operacional.

Tabela 2-1: Resumo Operacional do Sistema – Linhas Urbanas – Cenário Atual

Modelo de Concessão	Lote Único
Passageiros transportados / mês	38.673
Passageiros equivalentes / mês	27.087
Distância Mensal Percorrida – DMP (km)	24.831
Frota Total	09
Percurso Mensal Médio veicular – PMM (km)	3.547
Índice de Passageiros Transportados por Quilômetro – IPK-PT	1,56
Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro – IPK-PE	1,09
Linhas Urbanas Projetadas	06

Os serviços das linhas urbanas do sistema serão realizados por uma frota total de 9 (nove) veículos, distribuídos conforme a Tabela 2-2.

Tabela 2-2: Frota Linhas Urbanas – Cenário Atual

Frota	Veículo do tipo leve movido a diesel
Operante	07
Reserva	02
Total	**09**

2.2. Cenário Transitório (segundo ano de concessão)

No segundo ano de concessão (Cenário Transitório), o sistema projetado continua com 6 (seis) linhas urbanas e 1 (uma) linha rural. No caso das linhas urbanas, a estimativa de distância média percorrida é ajustada por conta na ampliação do número de viagens, indo a 28.338 km mensais, incluindo um percentual de 2% para a quilometragem improdutiva

(morta). A demanda mensal projetada corresponde a aproximadamente 44.474 passageiros, sendo 31.150 passageiros equivalentes por mês. Estes valores resultam em um IPK-PE de 1,10. A frota para as linhas urbanas no segundo ano de concessão permanece a com a mesma composição, sendo de 09 veículos do tipo leve movidos a diesel. A *Tabela 2-3* apresenta o resumo operacional.

Tabela 2-3: Resumo Operacional do Sistema – Linhas Urbanas – Cenário Transitório

Modelo de Concessão	Lote Único
Passageiros transportados / mês	44.474
Passageiros equivalentes / mês	31.150
Distância Mensal Percorrida – DMP (km)	28.338
Frota Total	09
Percurso Mensal Médio veicular – PMM (km)	4.048
Índice de Passageiros Transportados por Quilômetro – IPK-PT	1,57
Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro – IPK-PE	1,10
Linhas Urbanas Projetadas	06

A configuração de frota para atender às linhas urbanas continuará a mesma do cenário anterior, conforme a Tabela 2-4.

Tabela 2-4: Frota Linhas Urbanas – Cenário Transitório

Frota	**Veículo do tipo leve movido a diesel**
Operante	07
Reserva	02
Total	**09**

2.3. Cenário Proposto (a partir do terceiro ano de concessão)

No cenário Proposto, que deve ocorrer a partir do terceiro ano de contrato, o sistema de transporte coletivo passará a ter com 08 (oito) linhas urbanas e 01 (uma) linha rural. Para as linhas urbanas, a distância média percorrida será novamente ajustada, sendo estimada em 30.978 km mensais, incluindo um percentual de 2% para a quilometragem improdutiva (morta). A demanda mensal projetada corresponderá a aproximadamente 52.209 passageiros, sendo 36.567 passageiros equivalentes por mês. Estes valores resultam em um IPK-PE de 1,18. A Tabela 2-5 apresenta o resumo operacional.

Tabela 2-5: Resumo Operacional do Sistema – Linhas Urbanas – Cenário Proposto

Modelo de Concessão	Lote Único
Passageiros transportados / mês	52.209
Passageiros equivalentes / mês	36.567
Distância Mensal Percorrida – DMP (km)	30.978
Frota Total	11
Percurso Mensal Médio veicular – PMM (km)	3.442
Índice de Passageiros Transportados por Quilômetro – IPK-PT	1,69
Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro – IPK-PE	1,18
Linhas Urbanas Projetadas	08

A configuração de frota será ajustada para melhor atender à nova programação operacional projetada para o cenário Proposto, além de implementar as diretrizes de sustentabilidade no transporte coletivo de Ponta Porã. Dessa maneira, a frota para atendimento das linhas urbanas será composta por 11 veículos do tipo leve, sendo 07 (sete) movidos a diesel e 04 (quatro) movidos a GNV, com configuração conforme a Tabela 2-6.

Tabela 2-6: Frota Linhas Urbanas – Cenário Proposto

Frota	**Veículo tipo leve a Diesel**	**Veículo tipo leve a GNV**
Operante	05	04
Reserva	02	-
Total	**07**	**04**

Para a linha rural foram especificados os itens apresentados na *Tabela 2-7*:

Tabela 2-7: Resumo Operacional do Sistema – Linha Rural – Todo o período de concessão

Modelo de Concessão	Lote Único
Passageiros transportados / mês	4.018
Passageiros equivalentes / mês	3.360
Distância Mensal Percorrida – DMP (km)	7.797
Frota Total	02
Percurso Mensal Médio veicular – PMM (km)	3.898
Índice de Passageiros Transportados por Quilômetro – IPK-PT	0,52
Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro – IPK-PE	0,43
Linha Rural Projetada	02

Os serviços da linha rural serão realizados por uma frota de 02 veículos do tipo leve movidos a diesel operantes ao longo de todo o período de concessão, como mostra a Tabela 2-8. A frota reserva será compartilhada com a operação urbana e já está contabilizada na outra frota.

Tabela 2-8: Frota Linha Rural – Todos os cenários

Frota	Veículo tipo leve a Diesel
Operante	02
Reserva	-
Total	**02**

3. PLANO OPERACIONAL

A partir da oferta de viagens definida foi feito o cálculo estimado da frota operacional necessária. Para isso, a modelagem considerou aspectos relacionados a velocidades máximas regulamentares em cada trecho e a extensão. O plano operacional foi determinado para cada cenário estabelecido no projeto. Os detalhamentos são apresentados nas tabelas a seguir.

Tabela 3-1: Plano Operacional – Linhas Urbanas – Cenário Atual

Linha		Extensão do Itinerário Ida e Volta (km)	Demanda Mensal Estimada	Viagens				Produção Quilométrica Mensal Total (km)	Frota Operacional
				DU	Sáb	Dom	Mês		
001	Aeroporto/Andreazza	22,6	3.936	4	1	0	92	2.169	01
002	Ferroviária/Residencial	17,7	4.621	5,5*	2*	0	129	2.821	01
003	Coopha Ipês	19,0	7.967	6*	5*	0	152	4.009	01
004	Via Ipês	19,3	3.887	5*	2*	0	118	2.646	01
005	Santa Izabel	12,3	844	1,5*	2	0	41	449	01
007	Sanga Puitã	42,5	17.418	12,5*	9,5*	0	313	12.738	02
	Média/Total		**38.673**	**37,5**	**21,5**	0	**911**	**24.831**	**07**

*As linhas possuem deslocamentos de apenas um trecho

Tabela 3-2: Plano Operacional – Linhas Urbanas – Cenário Transitório

	Linha	Extensão do Itinerário Ida e Volta (km)	Demanda Mensal Estimada	Viagens				Produção Quilométrica Mensal Total (km)	Frota Operacional
				DU	Sáb	Dom	Mês		
001	Aeroporto/Andreazza	22,6	4.527	6	3	0	144	3.319	01
002	Ferroviária/Residencial	17,7	5.317	7	6	0	178	3.214	01
003	Coopha Ipês	19,0	9.162	6	6	2	164	3.178	01
004	Via Ipês	19,3	4.470	6	4	2	156	3.071	01
005	Santa Izabel	12,3	971	6	4	0	148	1.857	01
007	Sanga Puitã	42,5	20.026	12	10	3	316	13.699	02
	Média/Total		**44.474**	**43**	**33**	**7**	**1.106**	**28.338**	**07**

Tabela 3-3: Plano Operacional – Linhas Urbanas – Cenário Proposto

	Linha	Extensão do Itinerário Ida e Volta (km)	Demanda Mensal Estimada	Viagens				Produção Quilométrica Mensal Total (km)	Frota Operacional
				DU	Sáb	Dom	Mês		
001	Aeroporto/Andreazza	22,4	4.501	7	5	2	182	4.158	01
002	Ferroviária	20,9	5.012	6	4	3	160	3.411	01
003	Coopha/Ipês	15,2	7.844	6	4	3	160	2.481	01
004	Ipês	18,7	9.227	6	4	3	160	3.052	01
005	Santa Izabel	12,1	7.237	5	4	3	138	1.703	01
006	São Domingos	17,6	6.359	5	5	2	138	2.477	01
007	Sanga Puitã	42,5	5.341	6	7	4	176	7.630	02
008	IFMS	41,3	4.749	6	3	0	144	6.066	01
	Média/Total		**52.209**	**47**	**36**	**20**	**1.258**	**30.978**	**09**

Tabela 3-4: Plano Operacional – Linha Rural – Todo o prazo de concessão

	Linha	Extensão do Itinerário Ida e Volta (km)	Demanda Mensal Estimada	Viagens				Produção Quilométrica Mensal Total (km)	Frota Operacional
				DU	Sáb	Dom	Mês		
016	Itamarati	97,8	4.018	03	03	0	78	7.797	

3.1. Mapa Geral das Linhas – Cenários Atual e Transitório

Figura 3-1: Mapa geral das linhas urbanas propostas para os cenários Atual e Transitório

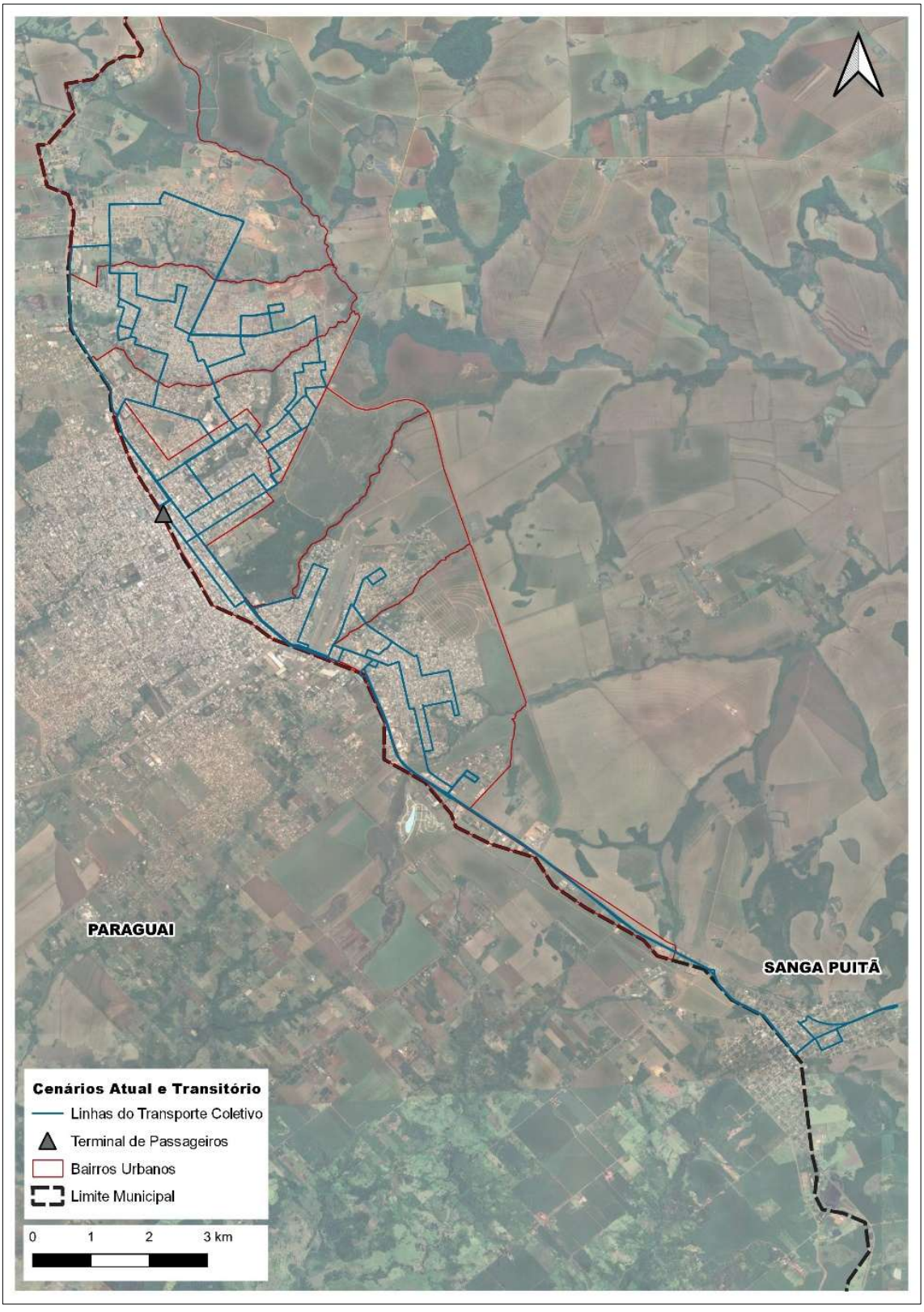
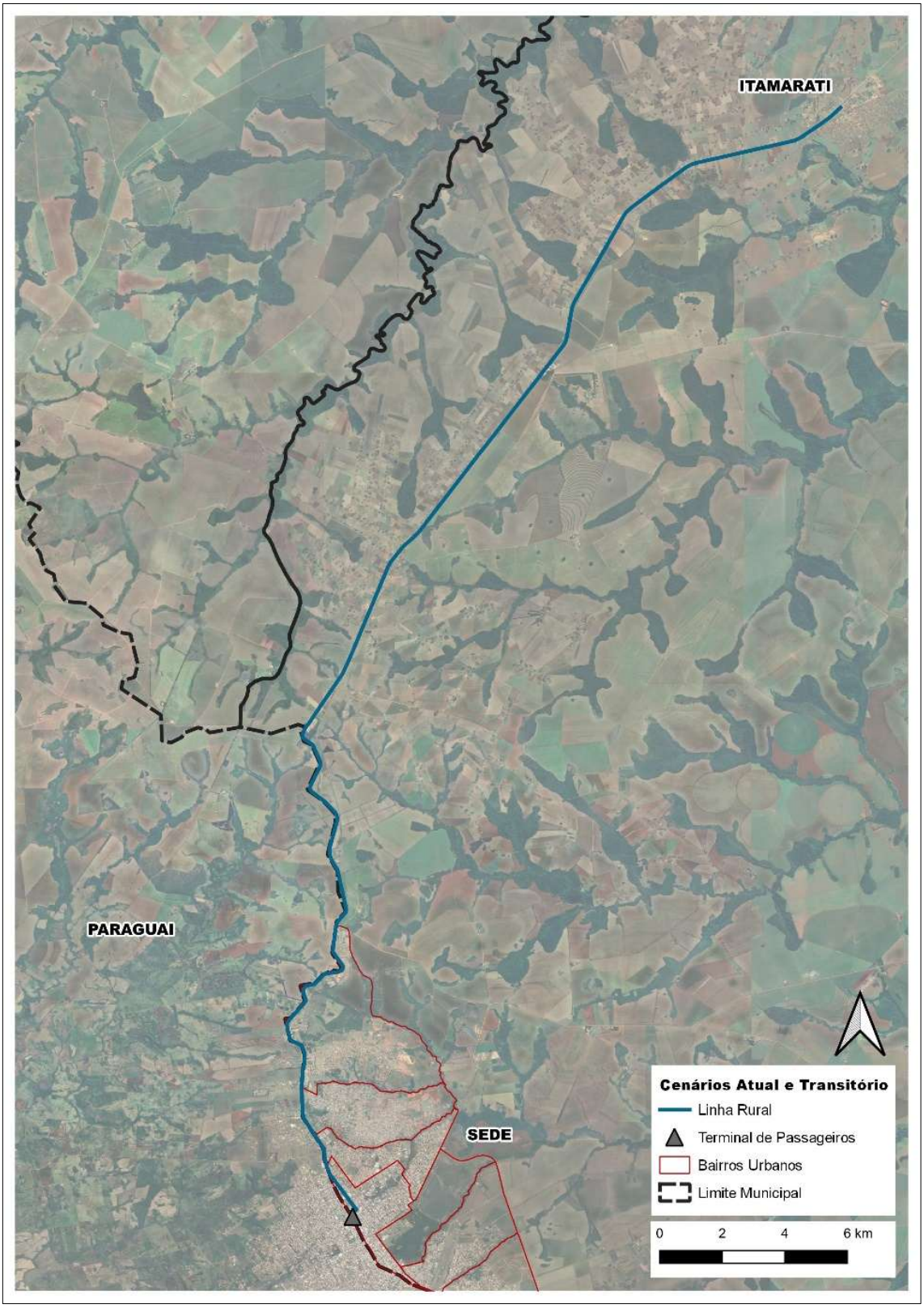


Figura 3-2: Mapa geral da linha rural proposta para os cenários Atual e Transitório



3.2. Mapas Individuais das Linhas – Cenários Atual e Transitório

3.2.1. Linha 001 – Aeroporto/Andreazza

Figura 3-3: Itinerário da linha 001 – Aeroporto/Andreazza – Cenários Atual e Transitório

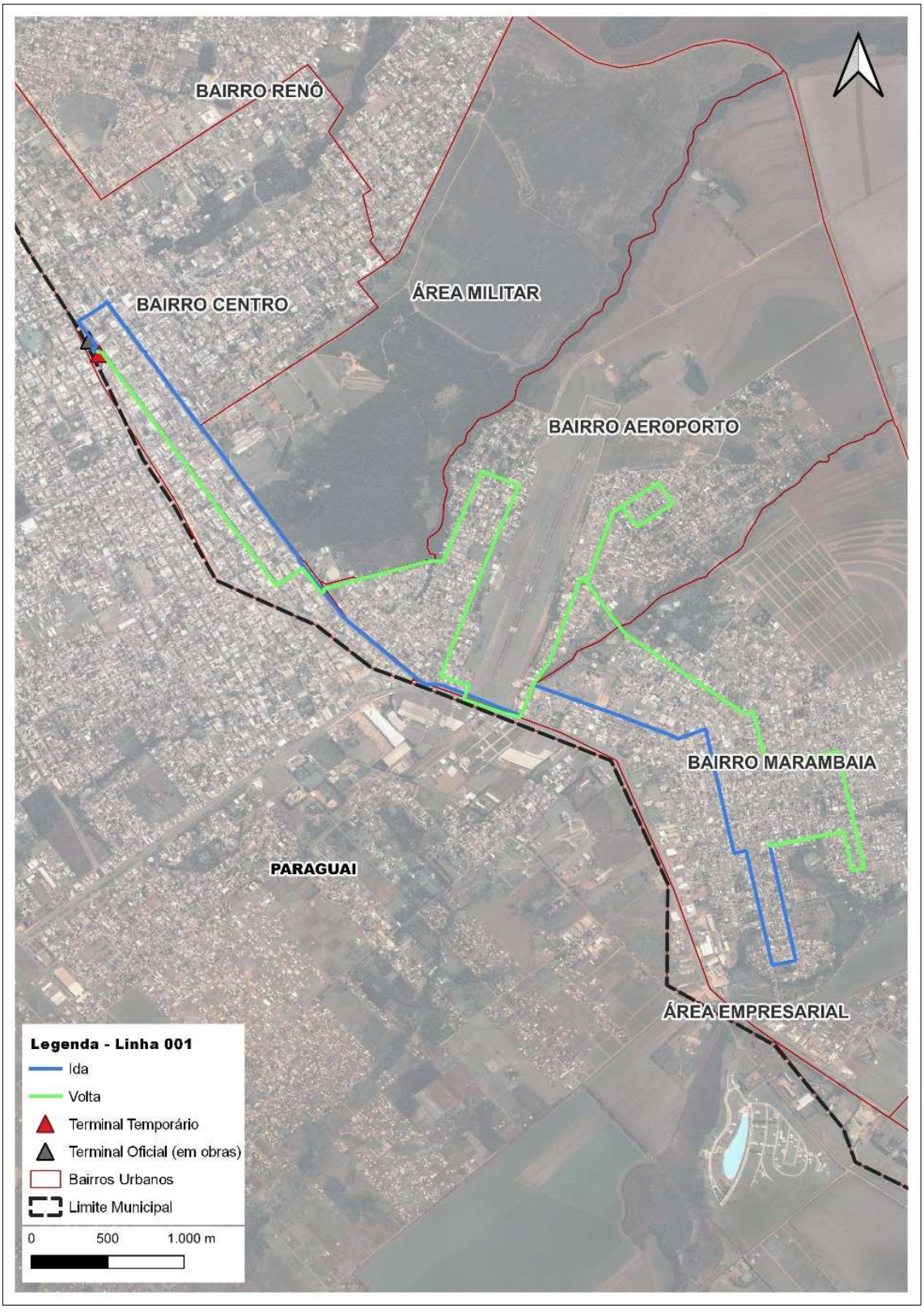


Tabela 3-5: Itinerário da linha 001 – Aeroporto/ Andreazza

Linha 001 – Aeroporto/ Andreazza
Saída Terminal: R. Marechal Floriano, R. Alexandre Gusmão, Av. Brasil, Av. Comandante Cardoso, R. Corumbá, R. Aeroporto Eduardo Gomes, R. Batista de Azevedo, R. Cabral, R. Ana Neri, R. Digno Torres Gimenes, R. Luiz Quintana, R. Est. Ramão Vargas dos Santos, R. Rosa Amarela, R. Tietê, R. General Américo Marlutts, R. Flor do Campo, R. Rosa Amarela, R. Est. Ramão Vargas dos Santos, R. Luiz Quintana, R. Geoval, Avenida Vinícius Soares do Nascimento, R. João Brembati Calvoso, R. Eloan Viêira da Silva, R. Areia Branca, R. Barbacena, R. Barra Bonita, Tv. Barra Velha, R. João Ponce de Arruda e R. Vicente Azambuja.
Saída Bairro: R. Vicente de Azambuja, Tv. Hamilton Nogueira, Av. João Manoel Cardinal, R. João Ponce de Arruda, R. Zeferindo Dávila Monteiro, Av. Vinícius Soares do Nascimento, R. Cel. Ponce, R. Digno Torres Gimenes, Av. Internacional, Av. Brasil, R. Dep. Aral Moreira, R. Mal Floriano e Terminal.

Tabela 3-6: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 001 – Cenário Transitório

DIAS ÚTEIS		SÁBADOS	DOMINGO
05:40	13:30	07:00	Sem Operação
06:40	17:30	12:00	
12:00	22:00		

* Viagens completas (ida e volta) com saídas do terminal

Tabela 3-7: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 001 – Aeroporto/Andreazza – Cenário Atual

Dias Úteis		
Terminal	**Andreazza**	**São Rafael**
05:40	06:30	06:00*
07:00	07:25	07:45
11:40*	12:10	12:30
17:30*	18:00	18:15
Sábados		
Terminal	**Andreazza**	**São Rafael**
05:40	06:30	06:00*
Legenda: * Via Aeroporto		

Tabela 3-8: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 001 – Cenário Transitório

Dias Úteis	
05:40	13:30
06:40	17:30
12:00	22:00
Sábados	
07:00	12:00

3.2.2. Linha 002 – Ferroviária/ Residencial

Figura 3-4: Itinerário da linha 002 – Ferroviária/ Residencial – Cenários Atual e Transitório

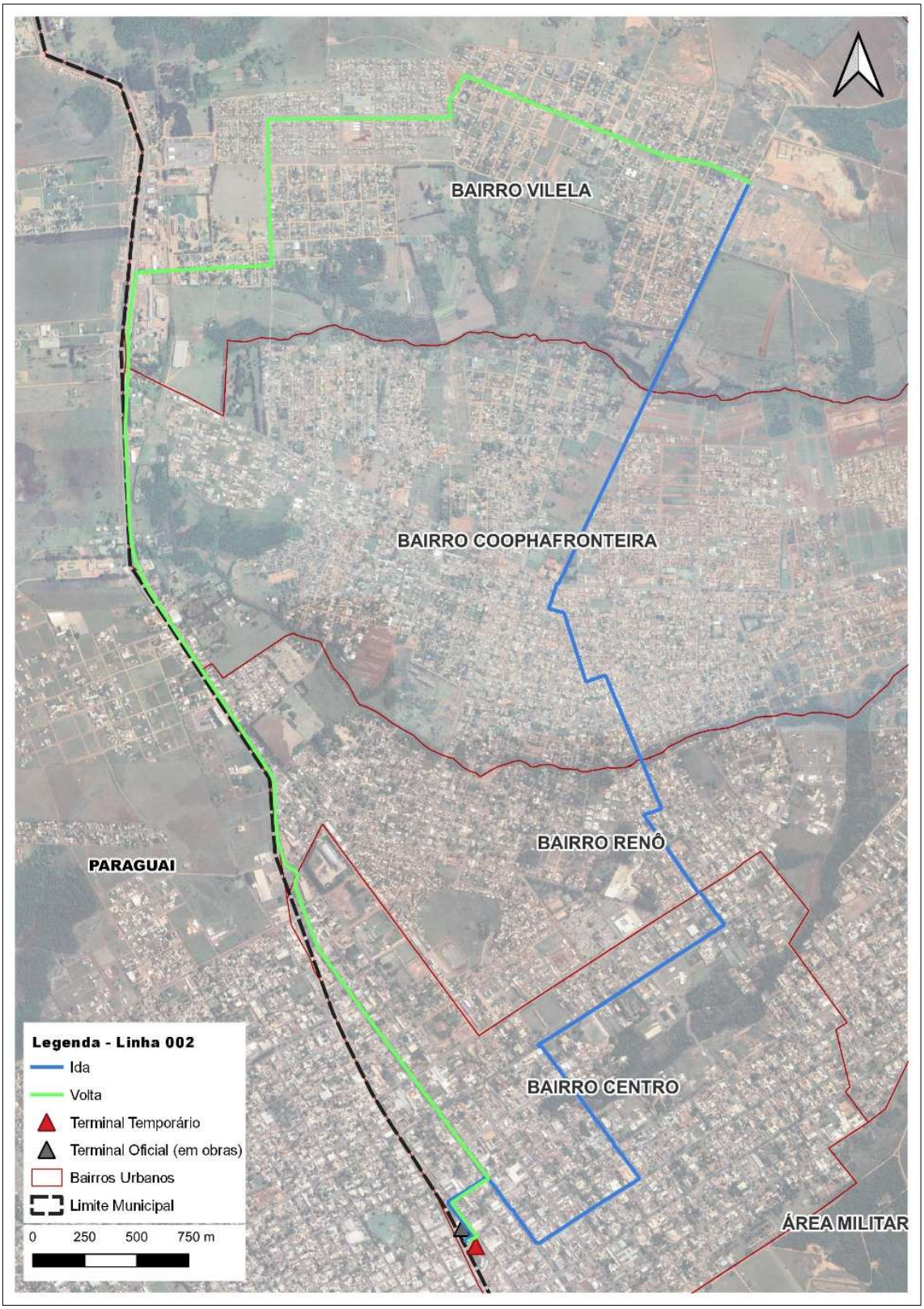


Figura 3-5: Itinerário da linha 002 – Ferroviária/ Residencial via Kamel Saad/Ipês/São João (extensão) – Cenários Atual e Transitório

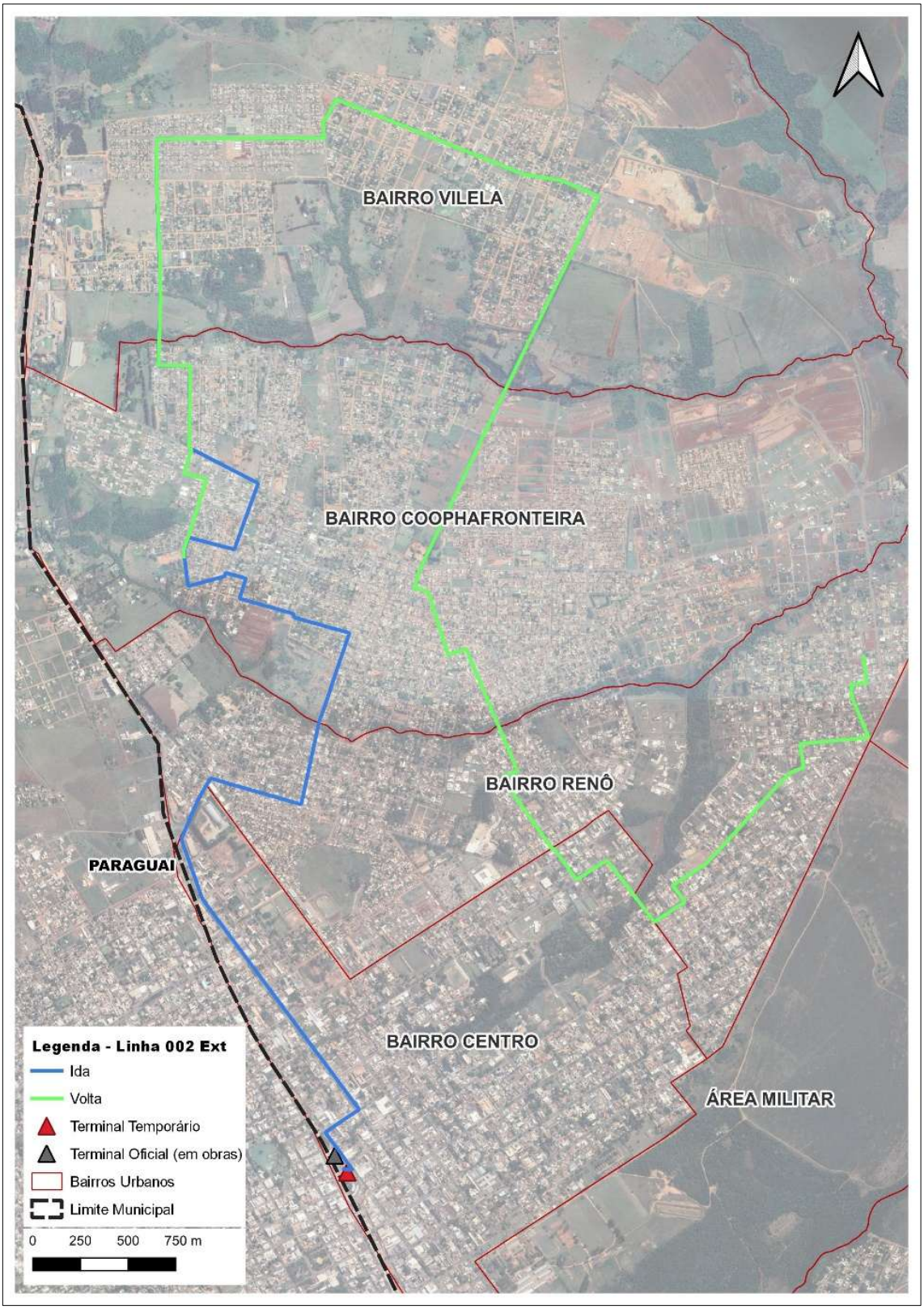


Tabela 3-9: Itinerário da Linha 002 – Ferroviária/ Residencial – Cenários Atual e Transitório

Linha 002 – Ferroviária/ Residencial
Saída Terminal: Marechal Floriano, R. Deputado Aral Moreira, Avenida Brasil, R. Antônio Alves Corrêa, Avenida da Flora, R. das Flores, R. Formosa, Avenida Lolia Carrilho Novaes, R. dos Pássaros, R. dos Cientistas, R. Galileu Galilei. Guy Vilela: Vital Brasil.
Saída Bairro (Guy Vilela): Vital Brasil, R. Benjamin Constant, R. Amendoeiro, R. Iturama, R. Jasmin, R. Cajamanga, R. Cerejeiras, R. Arariba, R. Tuiuti, Centro: R. Baltazar Saldanha, R. Calógeras, R. Tiradentes, Avenida Brasil, R. Deputado Aral Moreira, R. Marechal Floriano e Terminal.

Tabela 3-10: Itinerário da linha 002 – Ferroviária/ Residencial (extensões) – Cenários Atual e Transitório

Linha 002 – Ferroviária/ Residencial via Kamel Saad/Ipês/São João (extensões)
Saída Terminal (Extensão Via Ferroviária): Marechal Floriano, R. Deputado Aral Moreira, Avenida Brasil, R. Cel. Santana, R. 12 de Outubro, R. Pedro Ângelo da Rosa, R. Arlindo Moreira, R. Agudos, R. Mato Grosso, R. São Judas Tadeu, R. Ladário, R. Prof. Marly Cabalheiro Rojas, R. Nilo Barem, R. São Judas Tadeu, Avenida Belmiro de Albuquerque, R. Alzira Marques, R. Algacyr Pissini, R. Rio Negro, R. Formosa, Avenida Lolia Carrilho Novaes, R. dos Pássaros, R. dos Cientistas, R. Galileu Galilei. Guy Vilela: Vital Brasil.
Saída Garagem (Extensão Via São João): R. Prof. Marly Cabalheiro Rojas, R. Sinforiano Gody, R. Prof. Ivo Colman, Av. Belmiro de Albuquerque, R. Alzira Marques, R. Algacyr Pissini, R. Rio Negro, R. Formosa, Av. Lolia Carrilho Novaes, R. dos Pássaros, R. dos Cientistas, R. Galileu Galilei, R. Vital Brasil, R. Benjamin Constant, R. Amendoeiro, R. Iturama, R. Jasmin, R. Cajamanga, R. Cerejeiras, R. Arariba, R. Tuiuti, R. Baltazar Saldanha, R. Heliodoro A. Salgueiro, Av. Presidente Juscelino Kubitscheck, R. Intendente João Silva Brandão, Av. São João, Av. Adjalma Saldanha, R. Edevaldo Carpes, R. Montevidéu, R. Silva, Av. Estoril, R. Policarpo D'ávila.

Tabela 3-11: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 002 – Ferroviária/Residencial – Cenário Atual

Dias Úteis	
Terminal	**Guy Vilela**
-	05:25
-	06:15*
-	06:15
07:00	07:30
10:40	11:10
11:50	12:25
16:40**	17:20
Sábados	
Terminal	**Guy Vilela**
-	05:25
-	06:15
07:00	07:30

Legenda:
* Via Santa Izabel
** Via Vila Aurea e Ipês

Tabela 3-12: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 002 – Ferroviária/Residencial – Cenário Transitório

Dias Úteis	
05:30	11:50
07:30	17:00
10:40	19:30
Sábados	
06:00	12:00
09:00	17:00

3.2.3. Linha 003 – Coopha/Ipês

Figura 3-6: Itinerário da linha 003 – Coopha/Ipês – Cenários Atual e Transitório

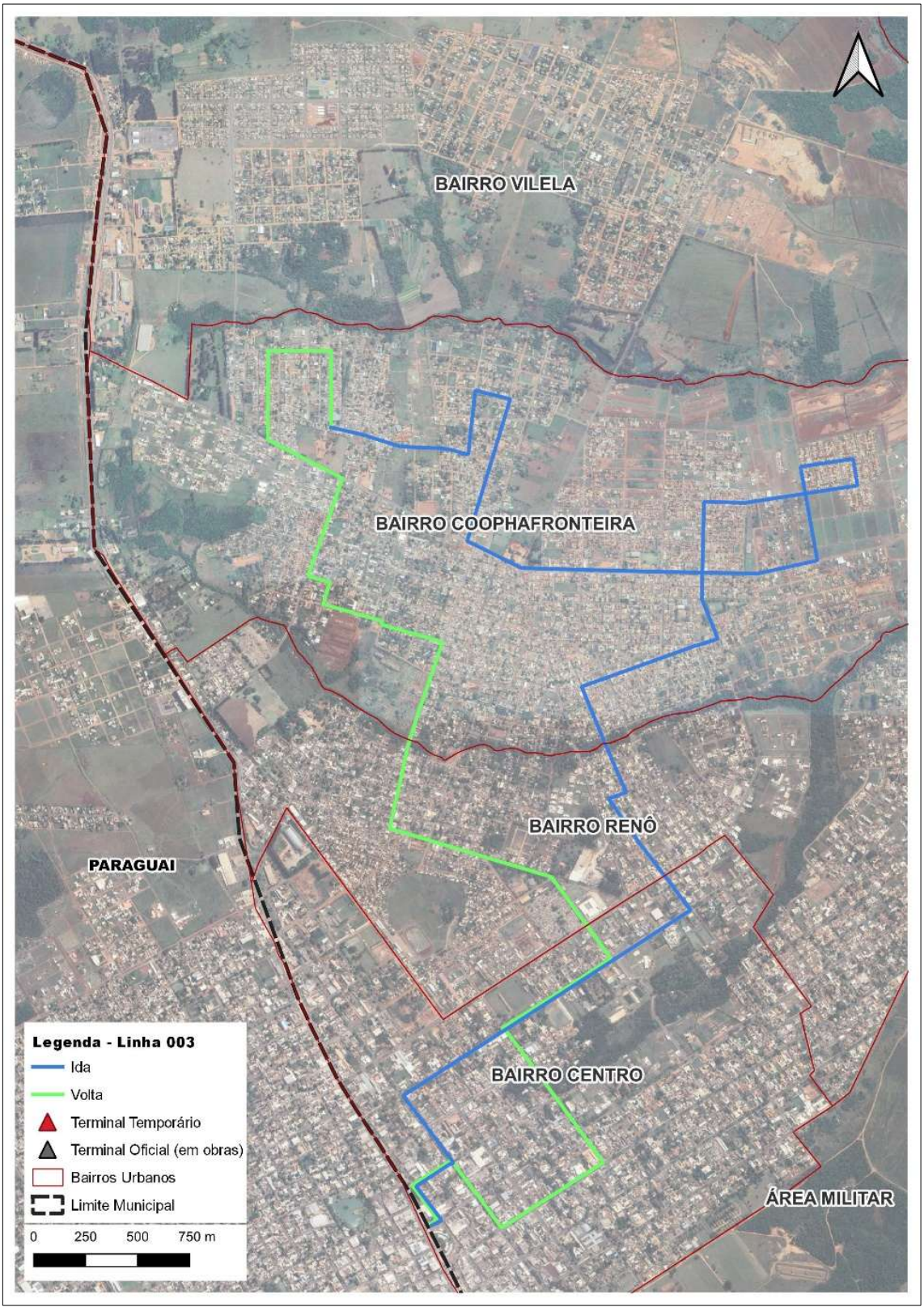


Tabela 3-13: Itinerário da linha 003 – Coopha/Ipês – Cenários Atual e Transitório

Linha 003 – Coopha/Ipês
Saída Terminal: R. Marechal Floriano, R. Deputado Aral Moreira, Av Brasil, R. Baltazar Saldanha, R. Tuiuti, R. Arariba, R. Cerejeiras, R. Cajamanga, R. Inhacuru, Av Urumbela, R. Vacaria, R. Jabuticabeira, R. Guaruja, R. Antônio Hernandez Jurado, R. Ovídeo Derzi, R. Lucélia, Av Belmiro de Albuquerque, R. Honorato Campagnoli, R. dos Senadores, R. Astolfo de Amaral, R. Machado de Assis, Tv Lemos, R. Jorge dos Santos Pereira.
Saída Bairro: R. Jorge dos Santos Pereira, R. Isabelino Novais, R. Albacir Pissini, R. Alzir Marques, Av Belmiro de Albuquerque, R. São Judas Tadeu; R. Nilo Barem, R. Prof. Marly Cabalheiro Rojas, R. Ladário, R. São Judas Tadeu, R. Mato Grosso do Sul, R. Agudos, R. Arlindo Moreira, R. Pedro Ângelo da Rosa, R. 12 de Outubro, R. Damian Walter Avelino Street, R. Baltazar Saldanha, R. Calogeras, R. Tiradentes, Avenida Brasil, R. Deputado Aral Moreira, R. Marechal Floriano e Terminal.

Figura 3-7: *Itinerário da linha 003 – Coopha/Ipês via Jamil Saldanha Derzi II e Kamel Saad (extensão) – Cenários Atual e Transitório*

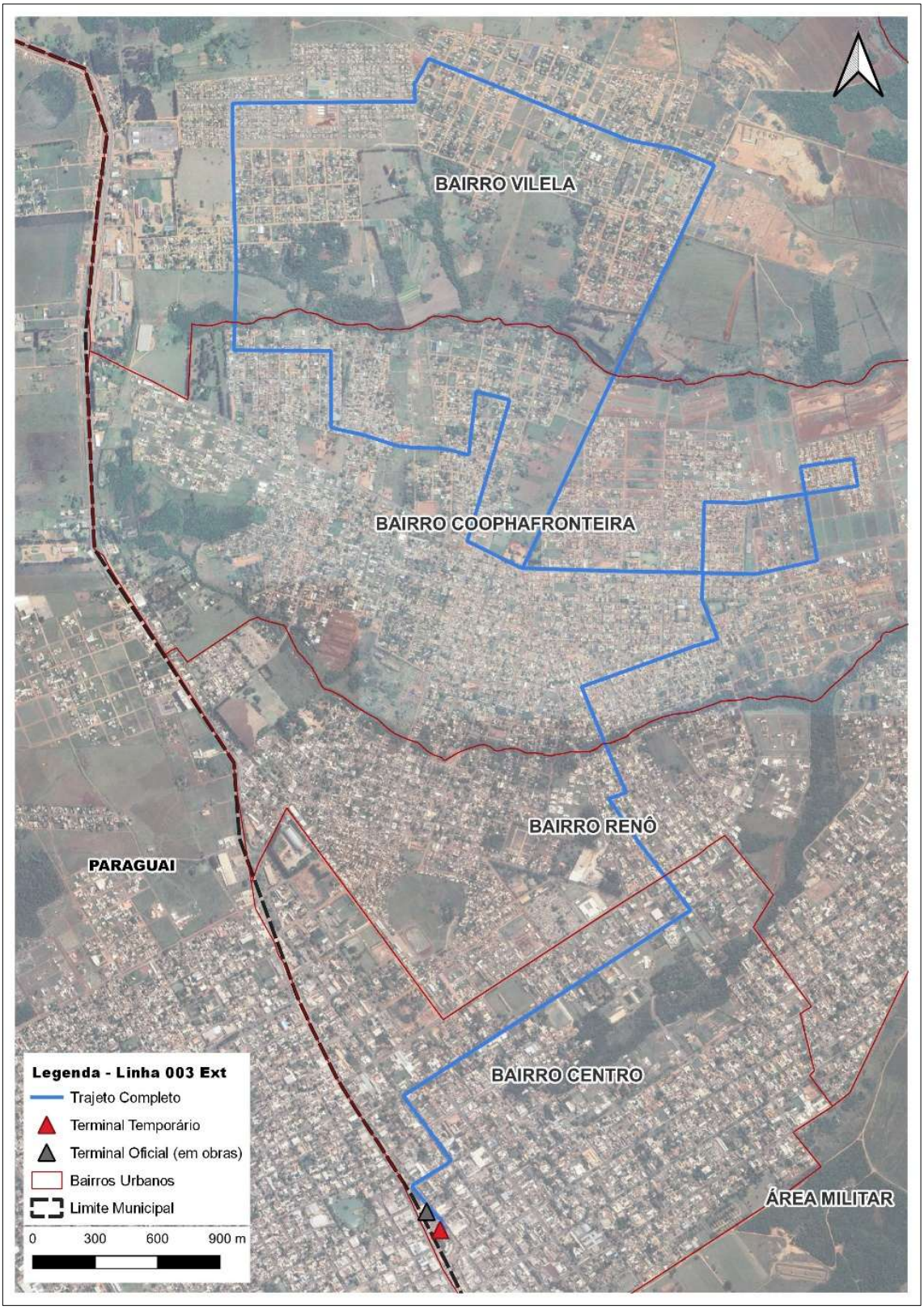


Tabela 3-14: Itinerário da linha 003 – Coopha/Ipês via Jamil Saldanha Derzi II e Kamel Saad (extensão) – Cenários Atual e Transitório

Linha 003 – Coopha/Ipês via Jamil Saldanha Derzi II e Kamel Saad (extensão)
Saída Terminal R. Marechal Floriano, R. Deputado Aral Moreira, Av Brasil, R. Baltazar Saldanha, R. Tuiuti, R. Arariba, R. Cerejeiras, R. Cajamanga, R. Inhacuru, Av Urumbela, R. Vacaria, R. Jabuticabeira; Bairro Jamil Saldanha Derzi: R. Guaruja, R. Antônio Hernandez Jurado, R. Ovídeo Derzi, R. Lucélia; Av Belmiro de Albuquerque, R. Honorato Campagnoli, R. dos Senadores, R. Astolfo de Amaral, R. Machado de Assis, Tv Lemos, R. Jorge dos Santos Pereira, R. Isabelino Novaes, R. Algacyr Pissini, R. Rio Negro; Bairro Kamel Saad: R. Formosa, Av Lolia Carrilho Novaes, R. dos Pássaros, R. dos Cientistas, R. Galileu Galilei, R. Vital Brasil.

Tabela 3-15: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 003 – Coopha/Ipês – Cenário Atual

Dias Úteis	
Terminal	**Esc. Saldanha**
-	06:20*
07:00	07:30
11:40*	12:15
13:10**	13:40
15:00**	15:35
17:35**	Recolhe
19:00**	Recolhe
23:20***	Recolhe
Sábados	
Terminal	**Esc. Saldanha**
-	06:20
07:00*	07:35
10:30**	11:00
12:45**	13:25
15:00**	15:40
17:10**	Recolhe

Legenda:
* Via Jamil Saldanha Derzi II
** Via Jamil Saldanha Derzi II e Ferroviária
*** Via Ferroviária

Tabela 3-16: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 003 – Cenário Transitório

Dias Úteis	
05:40	18:00
07:10	22:00
11:40	
Sábados	
06:20	15:00
10:30	17:10
12:45	
Domingos e Feriados	
07:30	11:30

3.2.4. Linha 004 – Via Ipês

Figura 3-8: Itinerário da linha 004 – Via Ipês – Cenários Atual e Transitório

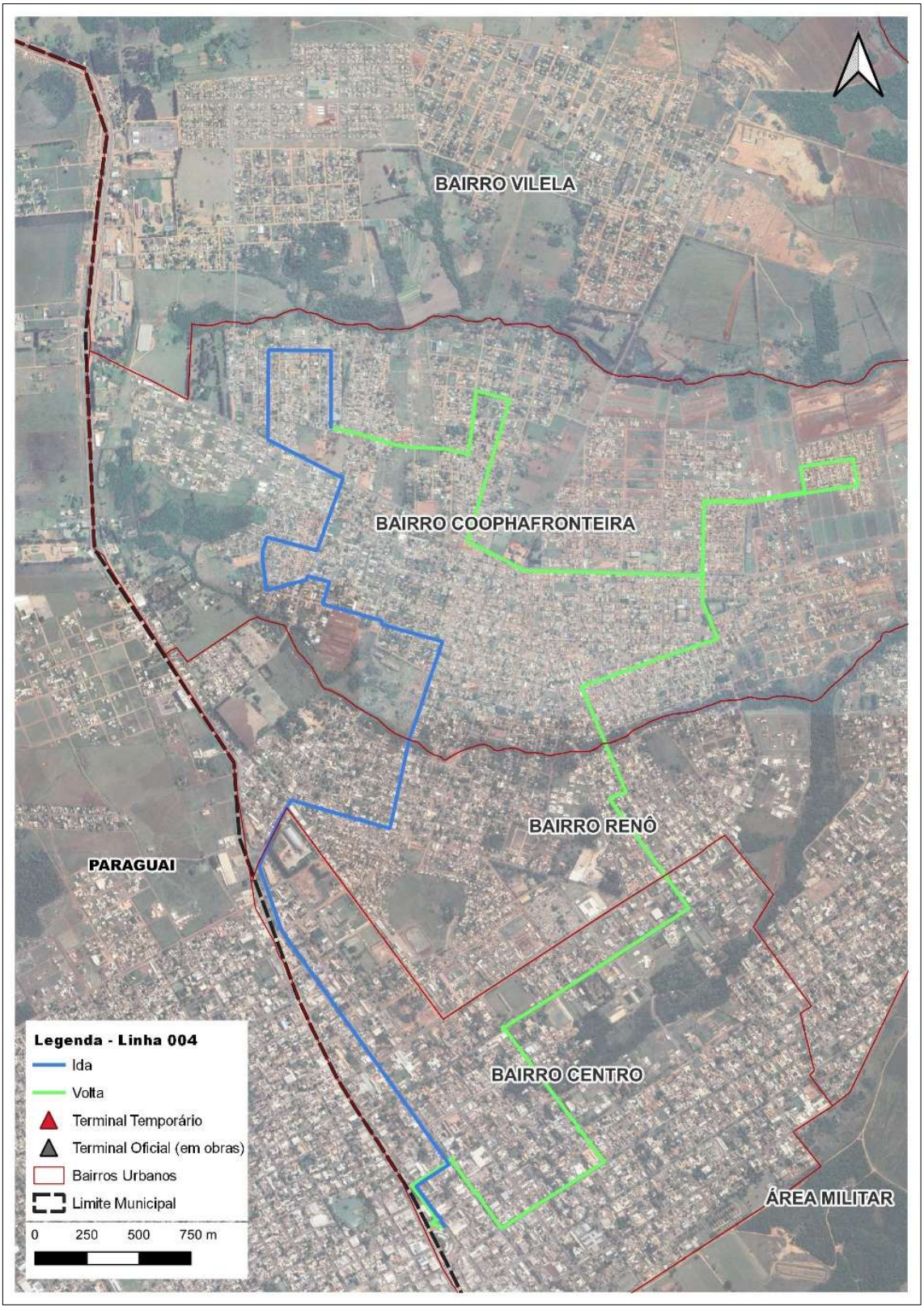


Tabela 3-17: Itinerário da linha 004 – Via Ipês – Cenários Atual e Transitório

Linha 004 – Via Ipês
Saída Terminal: R. Marechal Floriano, R. Deputado Aral Moreira, Av Brasil, R. Baltazar Saldanha, R. Tuiuti, R. Arariba, R. Cerejeiras, R. Cajamanga, R. Inhacuru, Av Urumbela, R. Vacaria, R. Jabuticabeira, R. Guaruja, R. Antônio Hernandez Jurado, R. Ovídeo Derzi, R. Lucélia, Av Belmiro de Albuquerque, R. Honorato Campagnoli, R. dos Senadores, R. Astolfo de Amaral, R. Machado de Assis, Tv Lemos, R. Jorge dos Santos Pereira, R. Isabelino Novais, R. Algacyr Pissini, R. Rio Negro, R. Formosa, Av Lolia Carrilho Novaes, R. dos Pássaros, R. dos Cientistas, R. Galileu Galilei, R. Vital Brasil.
Saída Bairro: R. Vital Brasil, Av Belmiro de Albuquerque, R. Honorato Campagnoli, R. Machado de Assis, Tv Lemos, Jorge dos Santos Pereira, R. Isabelino Novais, R. Albacir Pissini, R. Alzira Marques, Av Belmiro de Albuquerque; R. São Judas Tadeu; R. Nilo Barem, R. Prof. Marly Cabalheiro Rojas, R. Ladário, R. São Judas Tadeu, R. Mato Grosso do Sul, R. Agudos, R. Arlindo Moreira, R. Pedro Ângelo da Rosa, R. 12 de Outubro, R. Damian Walter Avelino Street, R. Baltazar Saldanha, R. Calogeras, R. Tiradentes, Avenida Brasil, R. Deputado Aral Moreira, R. Marechal Floriano e Terminal.

Figura 3-9: Itinerário da linha 004 –Ipês via Ferroviária – Cenários Atual e Transitório

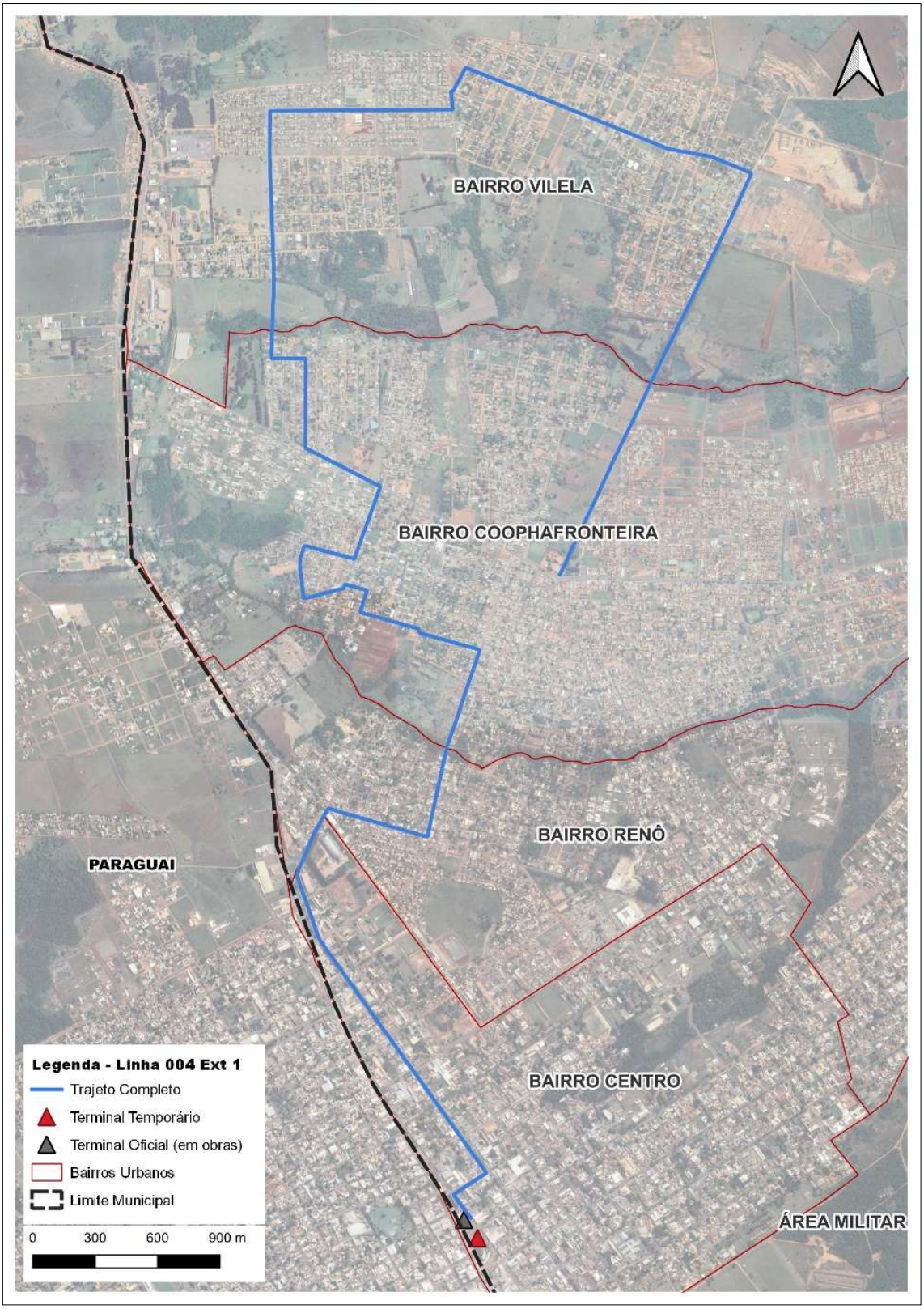


Figura 3-10: Itinerário da linha 004 – Ipês via São João – Cenários Atual e Transitório

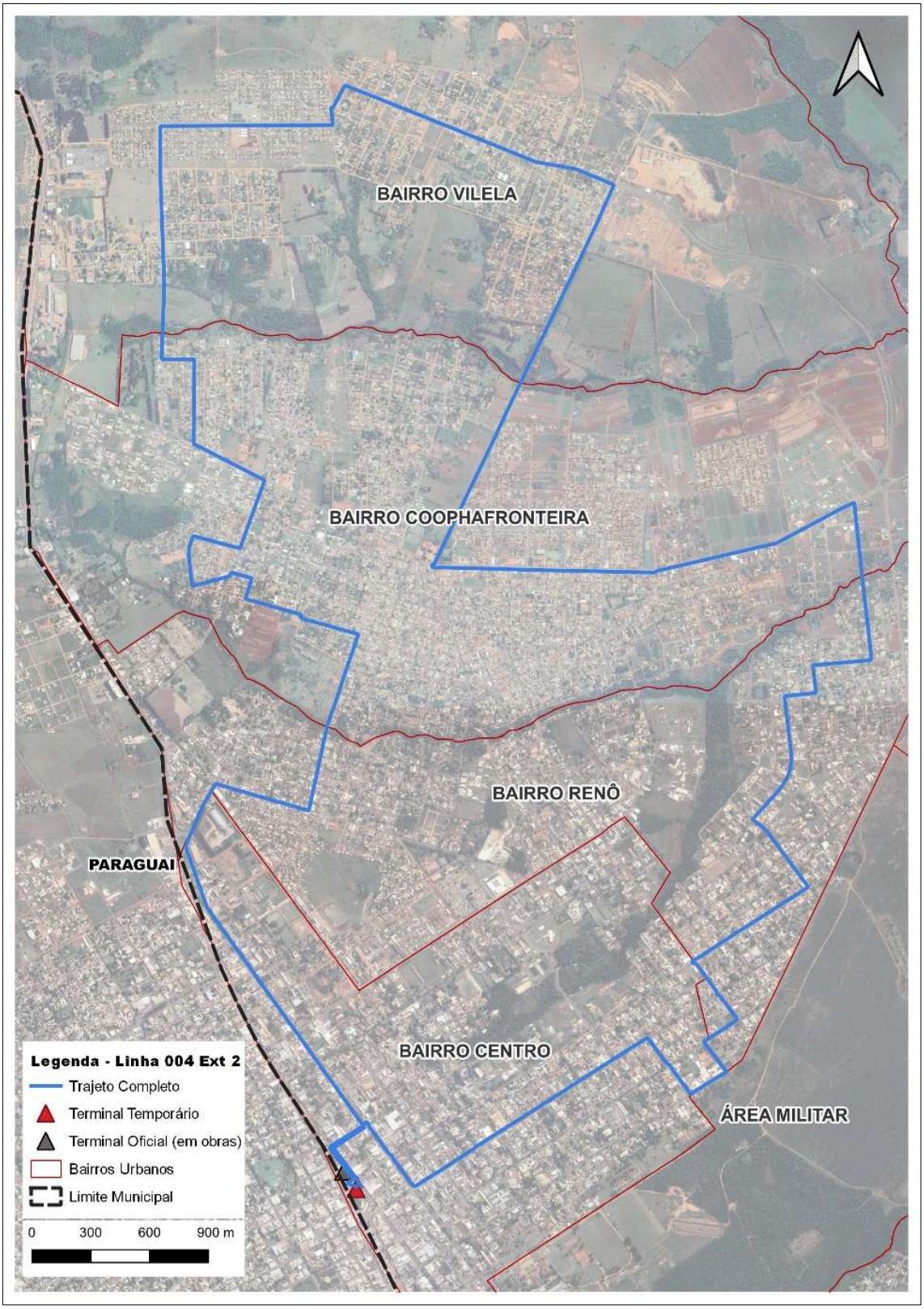


Tabela 3-18: Itinerário da linha 004 – Ipês via Ferroviária (extensão) – Cenários Atual e Transitório

Linha 004 – Via Ipês via Ferroviária (extensão)
Saída Terminal (Extensão Via Ferroviária): Marechal Floriano, R. Deputado Aral Moreira, Avenida Brasil, R. Cel. Santana, R. 12 de Outubro, R. Pedro Ângelo da Rosa, R. Arlindo Moreira, R. Agudos, R. Mato Grosso do Sul, R. São Judas Tadeu, R. Ladário, R. Prof. Marly Cabalheiro Rojas, R. Nilo Barem, R. São Judas Tadeu, Avenida Belmiro de Albuquerque, R. Alzira Marques, R. Algacyr Pissini, R. Rio Negro, R. Formosa, Avenida Lolia Carrilho Novaes, R. dos Pássaros, R. dos Cientistas, R. Galileu Galilei, Guy Vilela: Vital Brasil.

Tabela 3-19: Itinerário da linha 004 – Ipês via São João (extensão) – Cenários Atual e Transitório

Linha 004 – Ipês via São João (extensão)
Saída Terminal (Extensão Via São João): Marechal Floriano, R. Deputado Aral Moreira, Avenida Brasil, R. Cel. Santana, R. 12 de Outubro, R. Pedro Ângelo da Rosa, R. Arlindo Moreira, R. Agudos, R. Mato Grosso do Sul, R. São Judas Tadeu, R. Ladário, R. Prof. Marly Cabalheiro Rojas, R. Nilo Barem, R. São Judas Tadeu, Avenida Belmiro de Albuquerque, R. Alzira Marques, R. Algacyr Pissini, R. Rio Negro, R. Formosa, Avenida Lolia Carrilho Novaes, R. dos Pássaros, R. dos Cientistas, R. Galileu Galilei, R. Vital Brasil, Avenida Belmiro de Albuquerque, R. Guadalajara, R. Policarpo Dávila; Avenida Adjalma Saldanha, R. Roberto Bueno da Silva, R. Ramon Franco, R. dos Guatambús, R. Amambaí, Avenida Presidente Vargas, R. Heliodoro A. Salgueiro, R. 7 de Setembro, R. Felisberto Marques, R. Guia Lopes, R. Cel. Camisão, R. Tiradentes, Av. Brasil, R. Deputado Aral Moreira, R. Marechal Floriano e Terminal.

Tabela 3-20: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 004 – Via Ipês – Cenário Atual

Dias Úteis	
Terminal	**Esc. Saldanha**
-	05:50*
06:30	07:00*
11:00	11:30*
15:40**	16:40***
17:05	17:35*
18:40**	Recolhe
Sábados	
Terminal	**Esc. Saldanha**
-	06:00*
11:00	11:30*
18:40**	Recolhe

Legenda:
* Via Jamil Saldanha Derzi II
** Via Jamil Saldanha Derzi II e Ferroviária
*** Via Ferroviária

Tabela 3-21: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 004 – Cenário Transitório

Dias Úteis	
05:30	17:00
06:45	21:30
12:30	
Sábados	
06:00	18:00
12:00	
Domingos e Feriados	
08:00	12:00

3.2.5. Linha 005 – Santa Izabel

Figura 3-11: Itinerário da linha 005 – Santa Izabel – Cenários Atual e Transitório

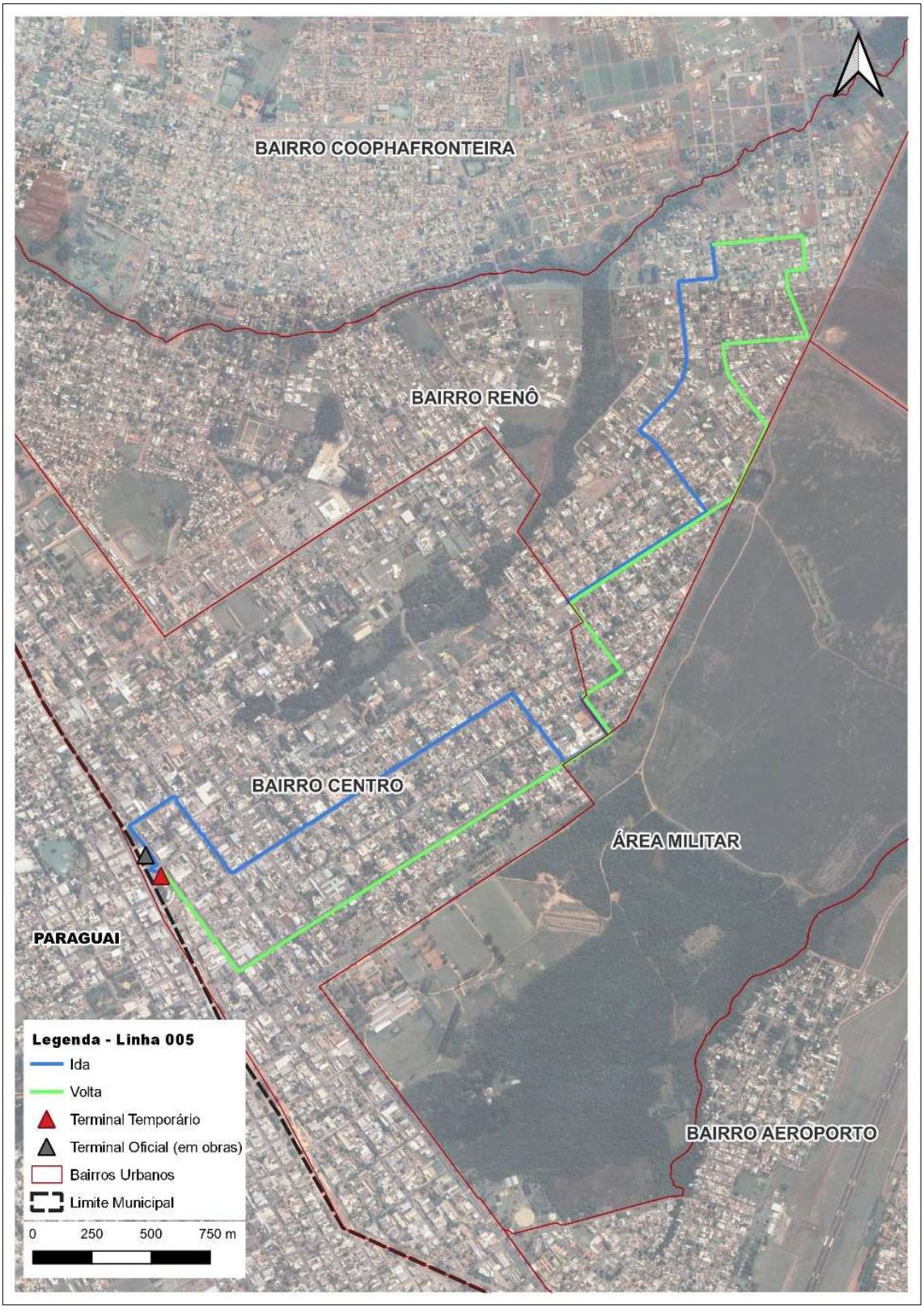


Tabela 3-22: Itinerário da linha 005 – Santa Izabel – Cenários Atual e Transitório

Linha 005 – Santa Izabel
Saída Terminal: Avenida Marechal Floriano, R. Guia Lopes, R. Felisberto Marques, R. 7 de Setembro; R. Heliodoro A. Salgueiro, Av Presidente Vargas, R. Guia Lopes, Av Adjalma Saldanha, R. Edevaldo Garpes, R. Monte Videu, R. Guadalajara, Avenida Estoril, R. Policarpo D'ávila.
Saída Bairro: R. Policarpo D'ávila, Avenida Adjalma Saldanha, R. Roberto Bueno da Silva, R. Ramão Franco, R. Guatambús, R. Amambaí, Avenida Presidente Vargas; R. Heliodoro A. Salgueiro, R. 7 de Setembro, R. Felisberto Marques, R. Guia Lopes, R. Coronel Camisão, R. Tiradentes, Avenida Brasil, R. Deputado Aral Moreira, R. Marechal Floriano e Terminal.

Tabela 3-23: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 005 – Santa Izabel – Cenário Atual

Dias Úteis	
Terminal	**São João**
-	06:40
12:00	12:30
Sábados	
Terminal	**São João**
08:10	08:35
12:10	12:30

Tabela 3-24: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 005 – Cenário Transitório

Dias Úteis	
06:10	18:15
07:40	21:45
11:20	
Sábados	
06:15	18:00
12:10	

3.2.6. Linha 007 – Sanga Puitã

Figura 3-12: Itinerário da linha 007 – Sanga Puitã – Cenários Atual e Transitório

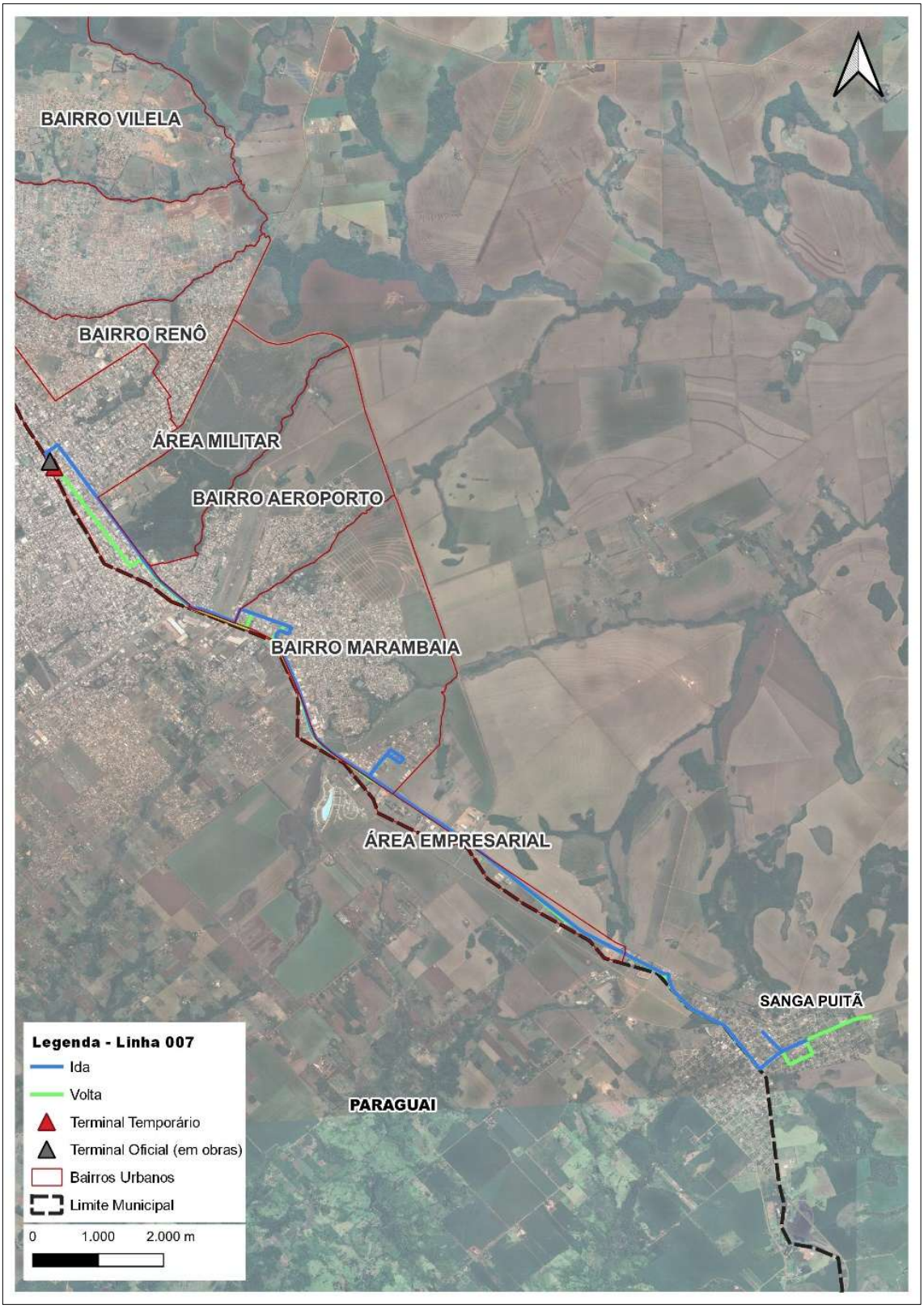


Figura 3-13: Itinerário da linha 007 – Sanga Puitã via Andreazza/São Rafael/Julia Cardinal – Cenários Atual e Transitório

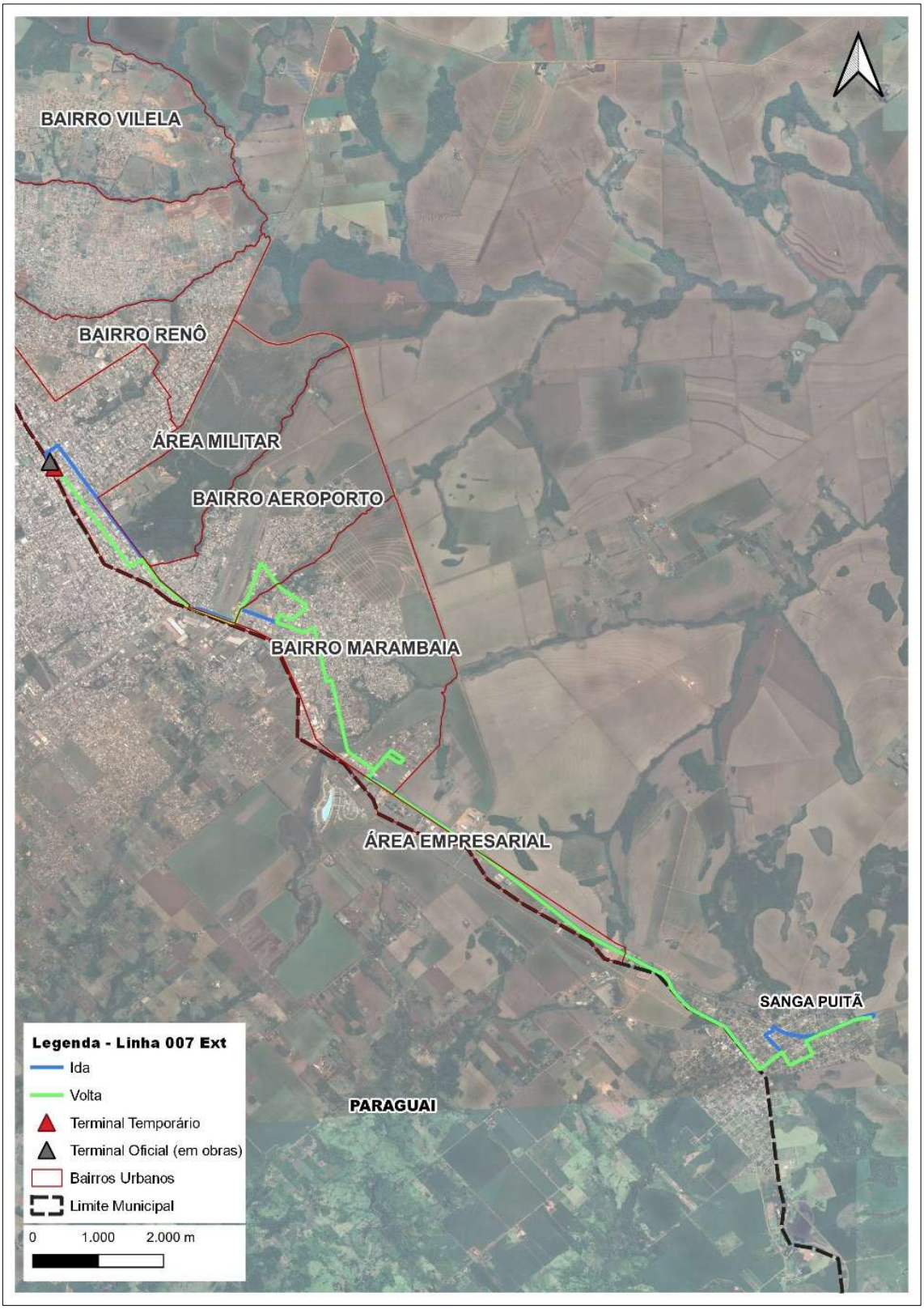


Tabela 3-25: Itinerário da linha 007 – Sanga Puitã – Cenários Atual e Transitório

Linha 007 – Sanga Puitã
Saída Terminal: Avenida Marechal Floriano, R. Alexandre Gusmão, Avenida Brasil, Avenida Internacional, Avenida Procurador Wilson Dias de Pinto, R. Coronel Ponce, R. Olinto Cardinal de Jesus, BR 463, Bairro Julia Cardinal: R. Itiberê Vieira, R. Maria Trindade de Oliveira, R. Júlio Tófoli, R. Angélica Ferreira Cardinal, R. Itiberê, BR 463, BR 386, Distrito de Sanga Puitã: Avenida Dourados, R. Heitor Landolf, R. Matheus Ribeiro Dauzacker, R. Urbano Dorneles, Avenida Dourados, BR 463, Campus IFMS.
Saída Bairro: Avenida Dourados, Avenida Brasil, Avenida Dourados, BR 386 E BR 463, Bairro Julia Cardinal: R. Itiberê Vieira, R. Angélica Ferreira Cardinal, R. Júlio Tófoli, R. Maria Trindade de Oliveira, R. BR 386, BR 463, R. Olinto Cardinal de Jesus, R. Solo Freitas, R. Piauí, R. Cel. Ponce, R. Digno Torres Gimenes, Avenida Internacional, Centro: Avenida Brasil, R. Deputado Aral Moreira, Avenida Marechal Floriano e Terminal.

Tabela 3-26: Itinerário da linha 007 – Sanga Puitã via Andreazza/São Rafael/Julia Cardinal – Cenários Atual e Transitório

Linha 007 – Sanga Puitã via Andreazza/São Rafael/Julia Cardinal
Saída Terminal (Extensão Via Andreazza/São Rafael/Júlia Cardinal): Avenida Marechal Floriano, R. Alexandre Gusmão, Avenida Brasil, Avenida Internacional, R. Digno Torres Gimenes, R. Luiz Quintana, R. Geovani, R. Ceará, R. Olinto Cardinal de Jesus, R. Agua Azul, R. dos Chirus, R. Cel. Ponce, Av. Vinícius do Nascimento, R. Zeferino Dávila Monteiro, R. João Ponce de Arruda, Avenida João Manoel Cardinal, R. Ari Brum, Bairro Julia Cardinal: R. Itiberê Vieira, R. Maria Trindade de Oliveira, R. Júlio Tófoli, R. Angélica Ferreira Cardinal, R. Itiberê, BR 463, BR 386, Distrito de Sanga Puitã: Avenida Dourados, R. Heitor Landolf, R. Matheus Ribeiro Dauzacker, R. Urbano Dorneles, Avenida Dourados, BR 463, Campus IFMS.
Saída Bairro (Extensão Via São Rafael): Campus IFMS: BR 463, Distrito de Sanga Puitã: R. Luiza Landolf, Avenida Brasil, Avenida Dourados, BR 386 E BR 463, Bairro Julia Cardinal: R. Itiberê Vieira, R. Angélica Ferreira Cardinal, R. Júlio Tófoli, R. Maria Trindade de Oliveira, R. BR 463, BR 386, Avenida João Manoel Cardinal, R. João Ponnce de Arruda, R. Zeferino Dávila Monteiro, Av. Vinícius do Nascimento, R. Cel. Ponce, R. Digno Torres Gimenes, Avenida Internacional, Centro: Avenida Brasil, R. Deputado Aral Moreira, Avenida Marechal Floriano e Terminal.

Tabela 3-27: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 007 – Sanga Puitã – Cenário Atual

Dias Úteis	
Terminal	**IFMS**
-	05:40*
06:00**	06:50
06:30 D	07:10
07:40 D	08:20*
09:30 ***	10:30
10:40*	11:50**
11:40*	12:30*
12:10**	Recolhe
13:30****	14:20 D
15:20***	16:20 D UEMS
16:40****	17:50 D
17:20*	18:15 D UEMS
18:15 # UEMS	Recolhe
22:00 #	22:45 UEMS
Sábados	
Terminal	**IFMS**
-	05:50*
06:00**	06:50*

06:35 D	07:10
09:00***	10:00 D
10:40*	11:50**
12:10**	Recolhe
13:30***	14:30 D
15:20***	16:20 D
16:40****	17:50 D
17:30***	18:30D
18:30***	Recolhe

Tabela 3-28: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 007 – Sanga Puitã via Andreazza/São Rafael/Julia Cardinal – Cenário Transitório

Dias Úteis	
05:40	12:40
06:40	15:20
07:40	17:20
09:40	18:20
11:40	22:00
Sábados	
06:00	15:20
08:00	16:40
10:40	18:00
12:10	-
13:30	-
Domingos e Feriados	
06:00	12:00
10:00	-

3.2.7. Linha 016 – Itamarati (Linha Rural)

Figura 3-14: Itinerário da linha 016 – Itamarati – Cenários Atual e Transitório

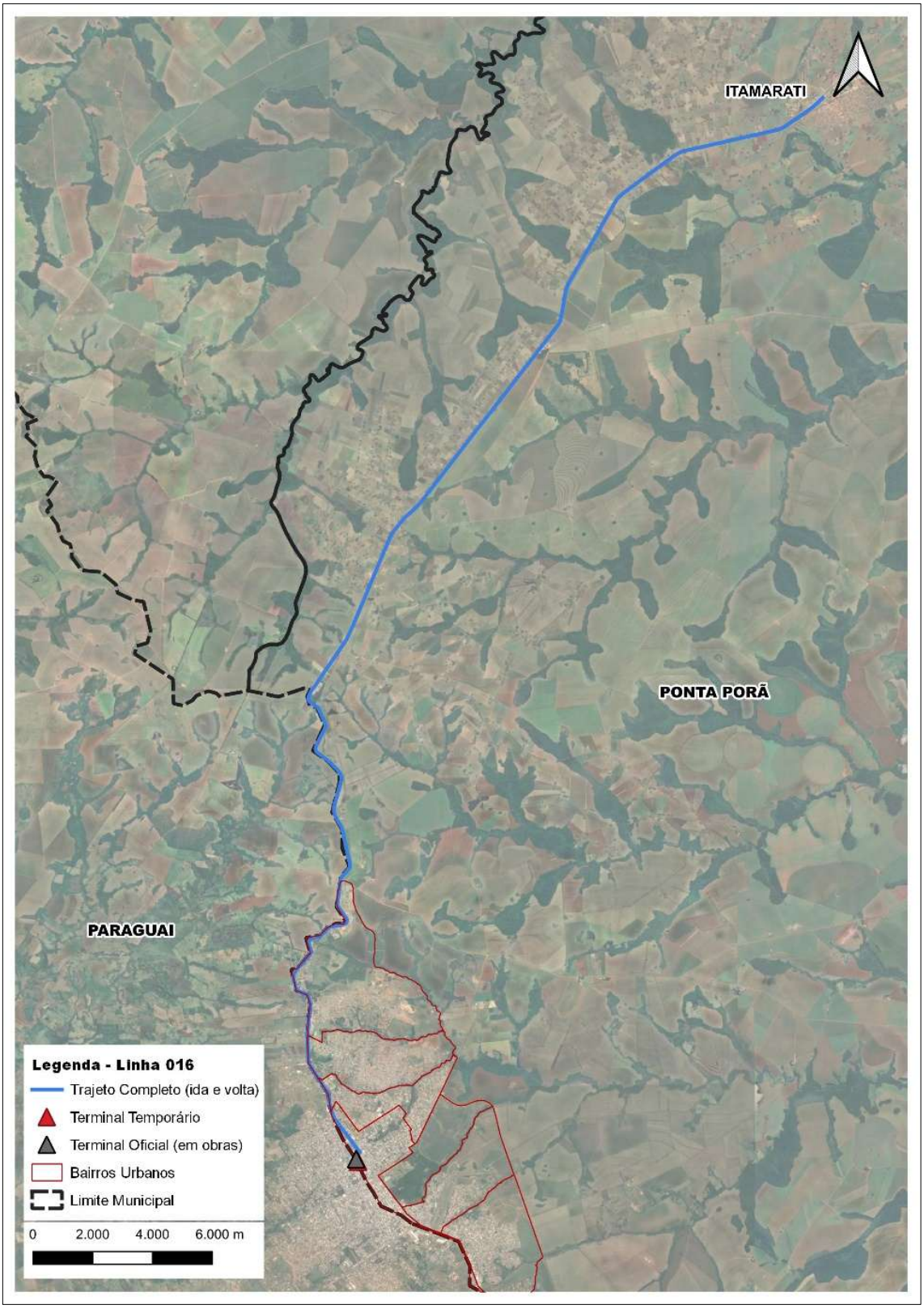


Tabela 3-29: Itinerário da linha 016 – Itamarati – Cenários Atual e Transitório

Linha 016 – Itamarati
Saída Terminal: Av. Marechal Floriano, R. José Bonifácio, Av Brasil, MS-164, Secador.
Saída Itamarati: MS-164, Av Brasil, R. José Bonifácio, Av Marechal Floriano, Terminal.

Tabela 3-30: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 016 – Itamarati – Cenários Atual e Transitório

Dias Úteis	
Terminal	**Secador**
-	06:30
11:00	12:10
15:00	16:20
17:30	-
Sábados	
Terminal	**Secador**
-	06:30
11:00	12:10
15:00	16:20
17:30	-

3.3. Mapa Geral das Linhas – Cenário Proposto

Figura 3-15: Mapa geral das linhas urbanas sugeridas para o cenário Proposto

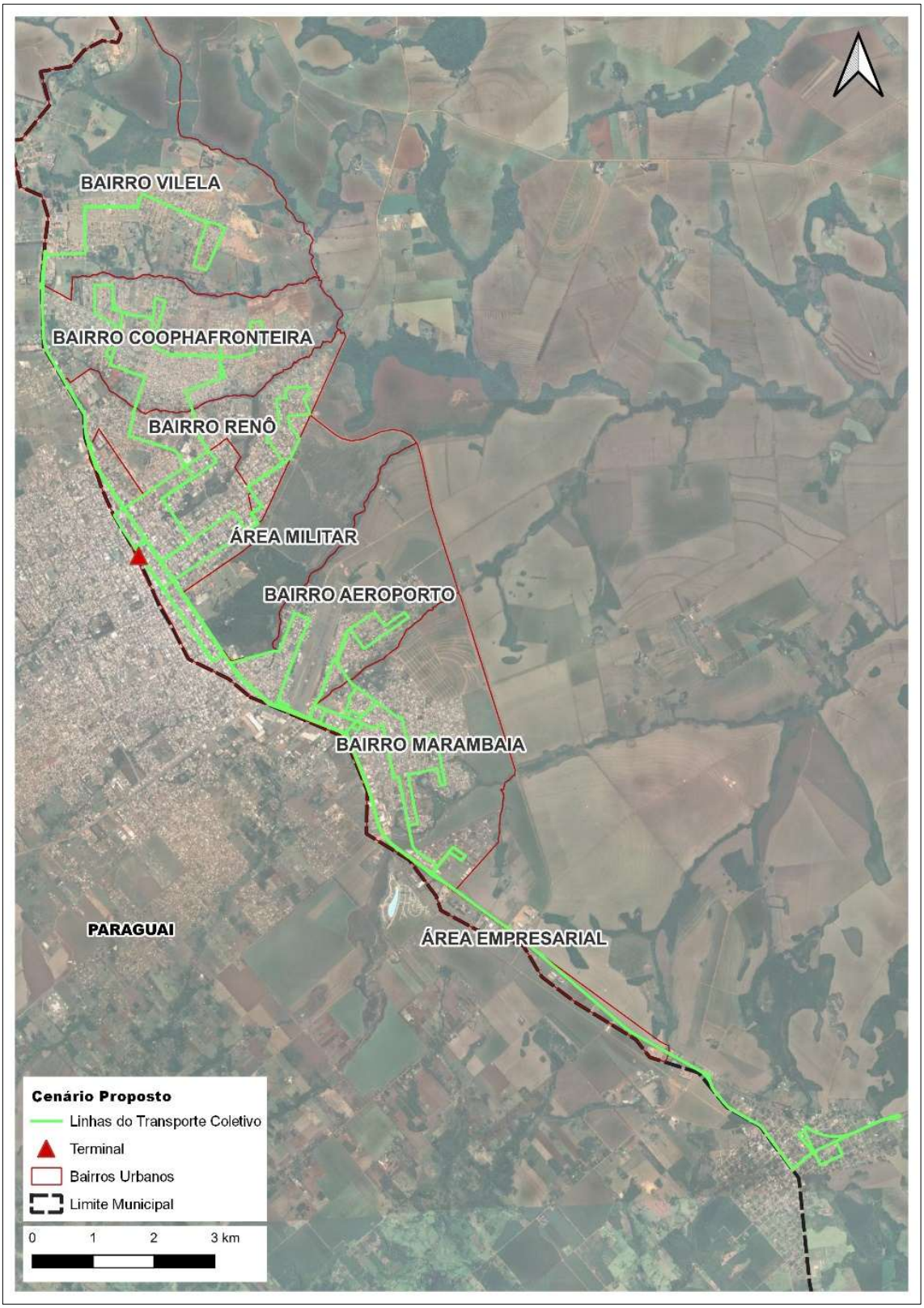
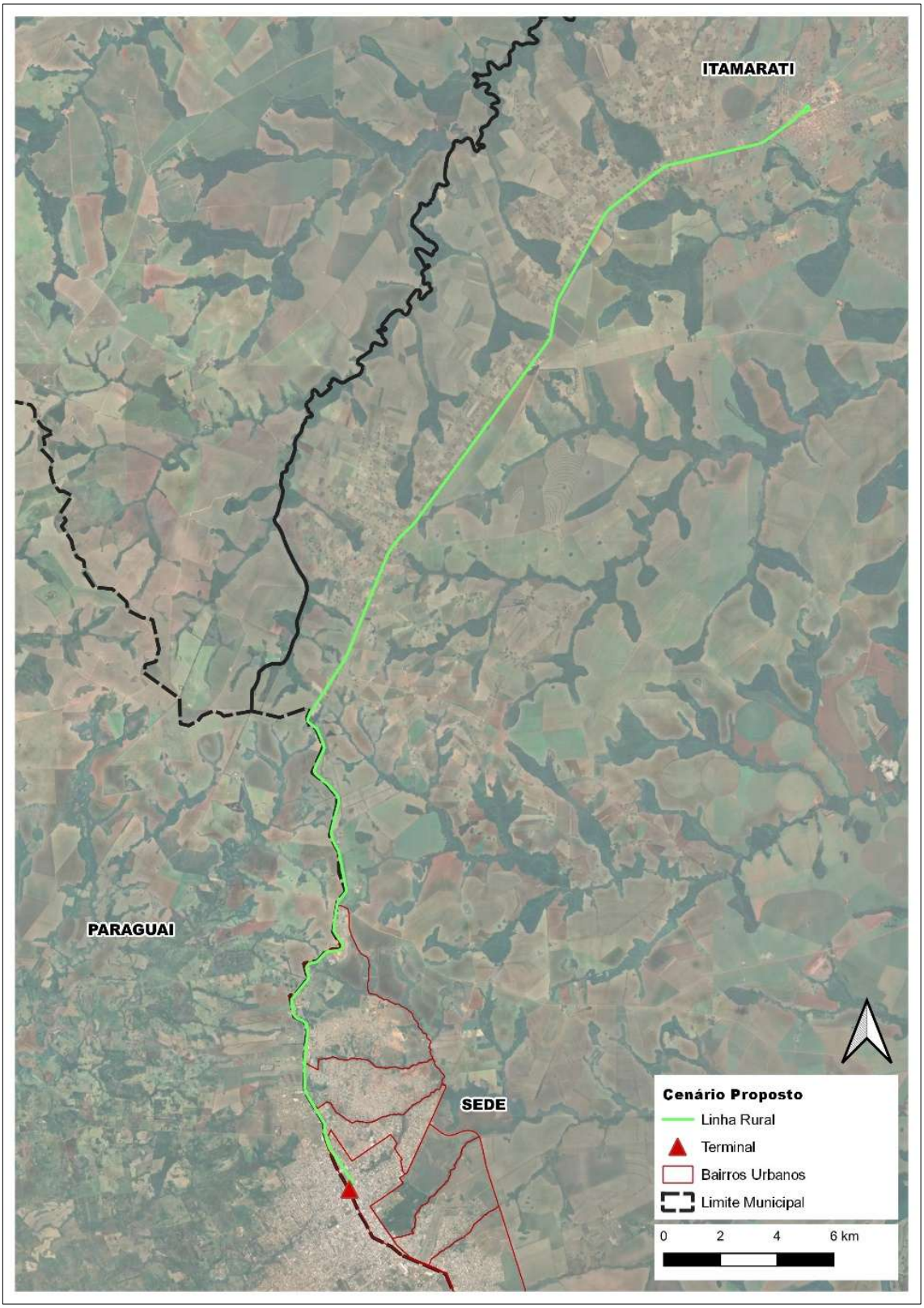


Figura 3-16: Mapa geral da linha rural sugerida para o cenário Proposto



3.4. Mapas Individuais das Linhas – Cenário Proposto

3.4.1. Linha 001 – Aeroporto/Andreazza

Figura 3-17: Itinerário da linha 001 – Aeroporto/Andreazza – Cenário Proposto

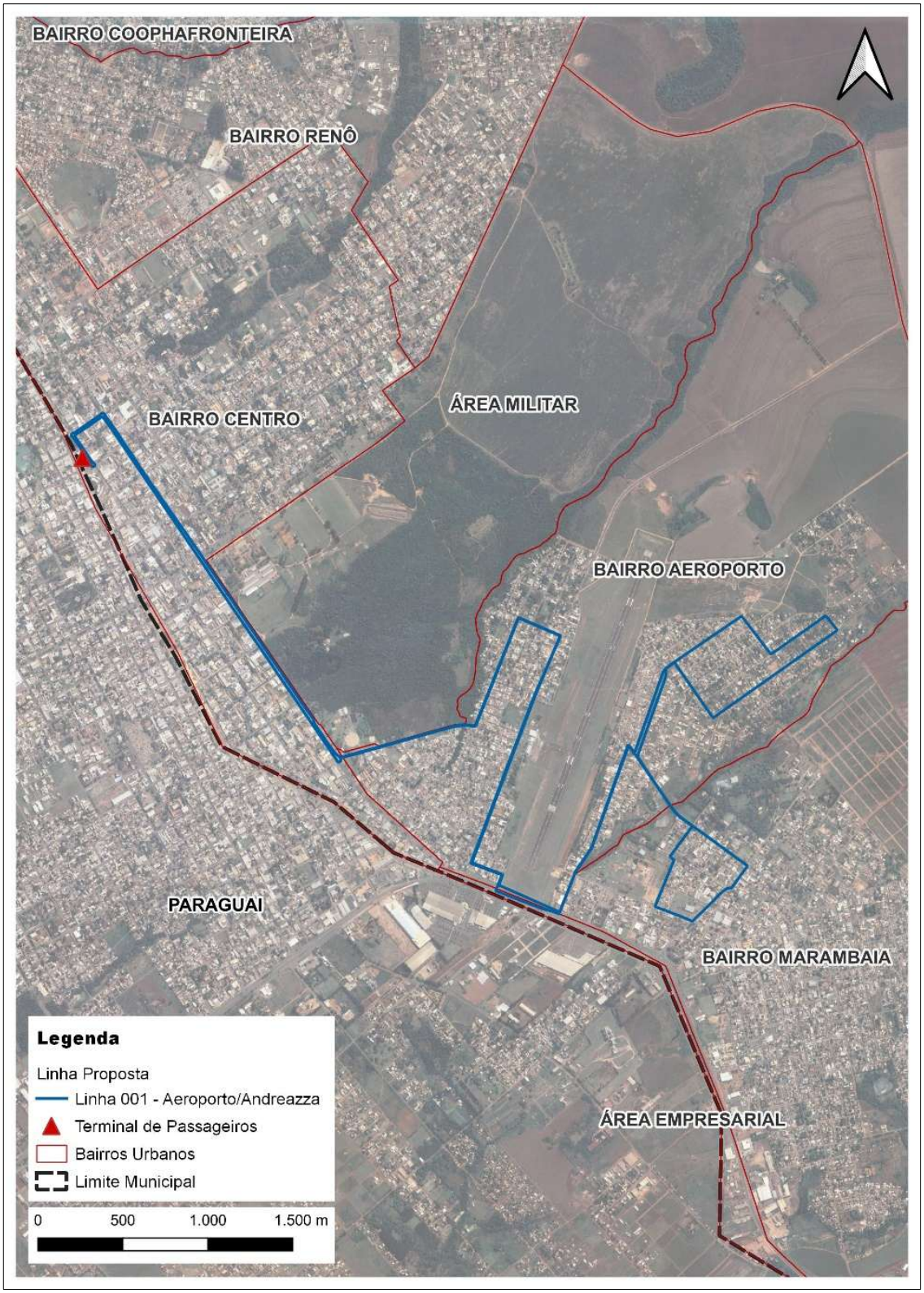


Tabela 3-31: Itinerário da linha 001 – Aeroporto/Andreazza – Cenário Proposto

Linha 001 – Aeroporto/Andreazza
Saída Terminal: R. Mal. Floriano; R. Deputado. Aral Moreira; Avenida Brasil; Avenida. Cmte. Cardoso; R. Corumbá; R. Aeroporto Eduardo Gomes; R. Batista de Azevedo; R. Cabral; R. Ana Neri; Avenida Internacional; R. Digno Torres Gimenes; R. Luiz Quintana; R. Goiás; R. Uruguaiana; R. dos Pampas; R. Cel. Ponce; R. Olinto Cardinal de Jesus; R. Ceará; R. Geovaí; R. Luiz Quintana; R. Est. Ramão Vargas dos Santos; R. Rosa Amarela: R. Tiete R. Maringá; R. Eng. Maurício Dutra; R. Catanduva; R. Rosa Amarela; R. Est. Ramão; R. Luiz Quintana; R. Digno Torres Gimenes; Avenida Internacional; R. Ana Neri; R. Cabral; R. Batista de Azevedo; R.. Aeroporto Eduardo Gomes; R. Corumbá; Avenida. Cmte. Cardoso; Avenida Brasil; R. Deputado. Aral Moreira; R. Mal. Floriano; Terminal.

Tabela 3-32: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 001 – Aeroporto/Andreazza – Cenário Proposto

Dias Úteis	
05:30	17:30
07:30	19:30
11:30	22:00
13:30	
Sábados	
06:00	16:00
10:00	20:00
12:00	
Domingos e Feriados	
06:00	12:00

3.4.2. Linha 002 – Ferroviária

Figura 3-18: Itinerário da linha 002 – Ferroviária – Cenário Proposto

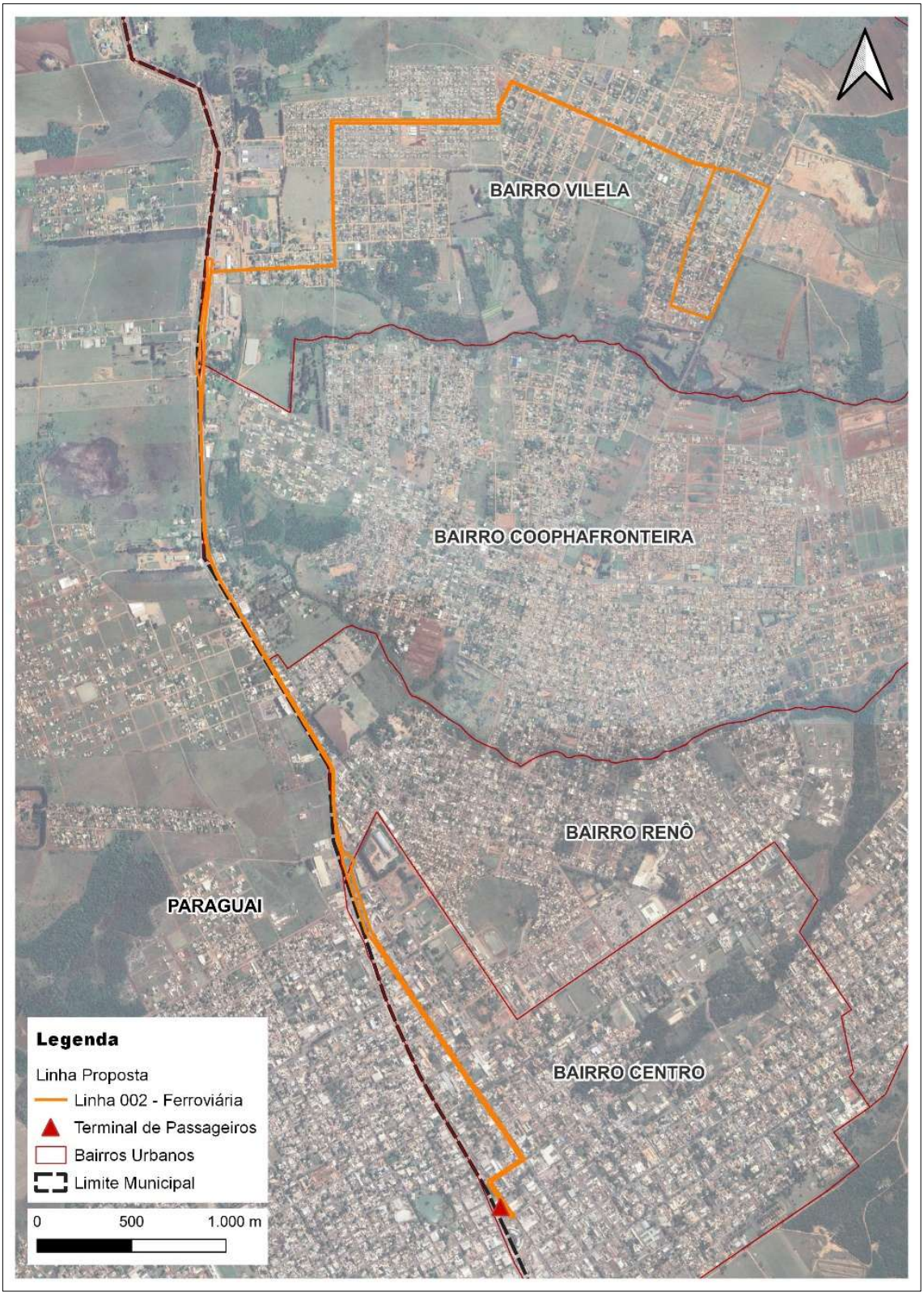


Tabela 3-33: Itinerário da linha 002 – Ferroviária – Cenário Proposto

Linha 002 – Ferroviária
Saída Terminal: R. Mal. Floriano; R. Deputado. Aral Moreira; Avenida Brasil; Antônio Alves; R. das Flores; R. Formosa; Avenida Lolia Carrilho Novaes; R. dos Pássaros; R. dos Cientistas; R. Galileu Galilei; R. Vital Brasil, R. Paissandu; R. Tamandaré; R. Galileu Galilei; R. dos Cientistas; R. dos Pássaros; Avenida Lolia Carrilho Novaes; R. Formosa; R. das Flores; Antônio Alves; Avenida Brasil; Aral Moreira; R. Deputado; R. Mal. Floriano; Terminal.

Tabela 3-34: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 002 – Ferroviária – Cenário Proposto

Dias Úteis	
05:30	13:30
07:00	18:30
11:30	22:00
Sábados	
06:00	12:00
08:00	18:00
Domingos e Feriados	
06:15	17:15
11:15	

3.4.3. Linha 003 – Coopha/Ipês

Figura 3-19: Itinerário da Linha 003 – Coopha/Ipês – Cenário Proposto

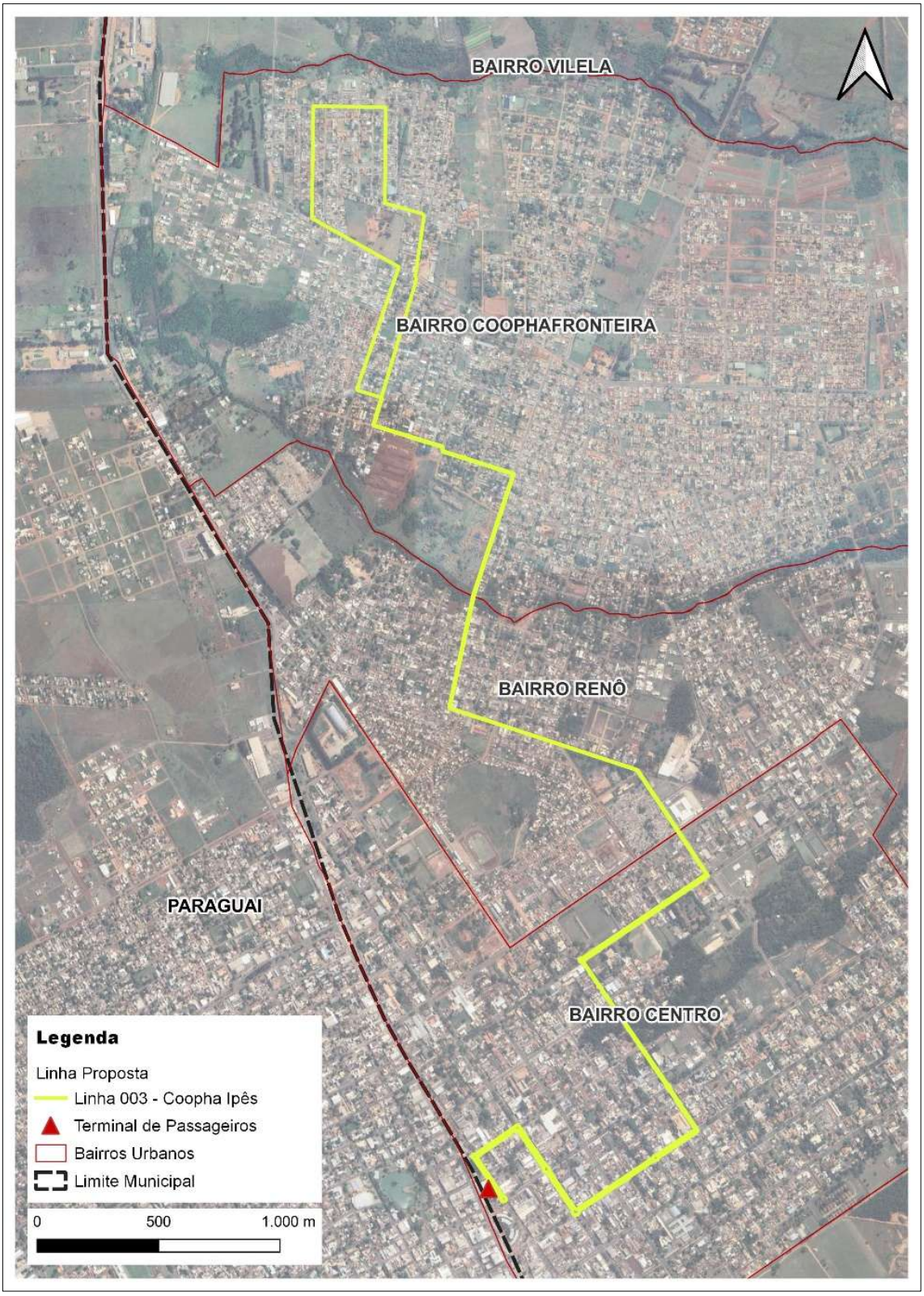


Tabela 3-35: Itinerário da linha 003 – Coopha/Ipês – Cenário Proposto

Linha 003 – Coopha/Ipês
Saída Terminal: R. Mal. Floriano; R. Deputado Aral Moreira; Avenida Brasil; R. Tiradentes; R. Calógeras; R. Baltazar Saldanha; R. Damian Walter Avelino; R. 12 de Outubro; R. Pedro Ângelo da Rosa; R. Arlíndo Moreira; R. Agudos; R. Mato Grosso do Sul; R. São Judas Tadeu; Avenida Belmiro de Albuquerque; R. Alzira Marquês; R. Algacyr Pissini; R. Isabelino Novaes; R. Jorge dos Santos Pereira; R. dos Trabalhadores; R. Agudos; R. Arlíndo Moreira; R. Pedro Ângelo da Rosa; R. 12 de Outubro; R. Damian Walter Avelino; R. Baltazar Saldanha; R. Calógeras; R. Tiradentes; Avenida Brasil; Aral Moreira; R. Deputado; R. Mal. Floriano; Terminal.

Tabela 3-36: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 003 – Coopha/Ipês – Cenário Proposto

Dias Úteis	
05:45	13:15
07:45	17:00
11:45	21:00
Sábados	
06:30	12:30
08:30	19:00
Domingos e Feriados	
06:20	18:00
12:20	

3.4.4. Linha 004 – Ipês

Figura 3-20: Itinerário da Linha 004 – Ipês – Cenário Proposto

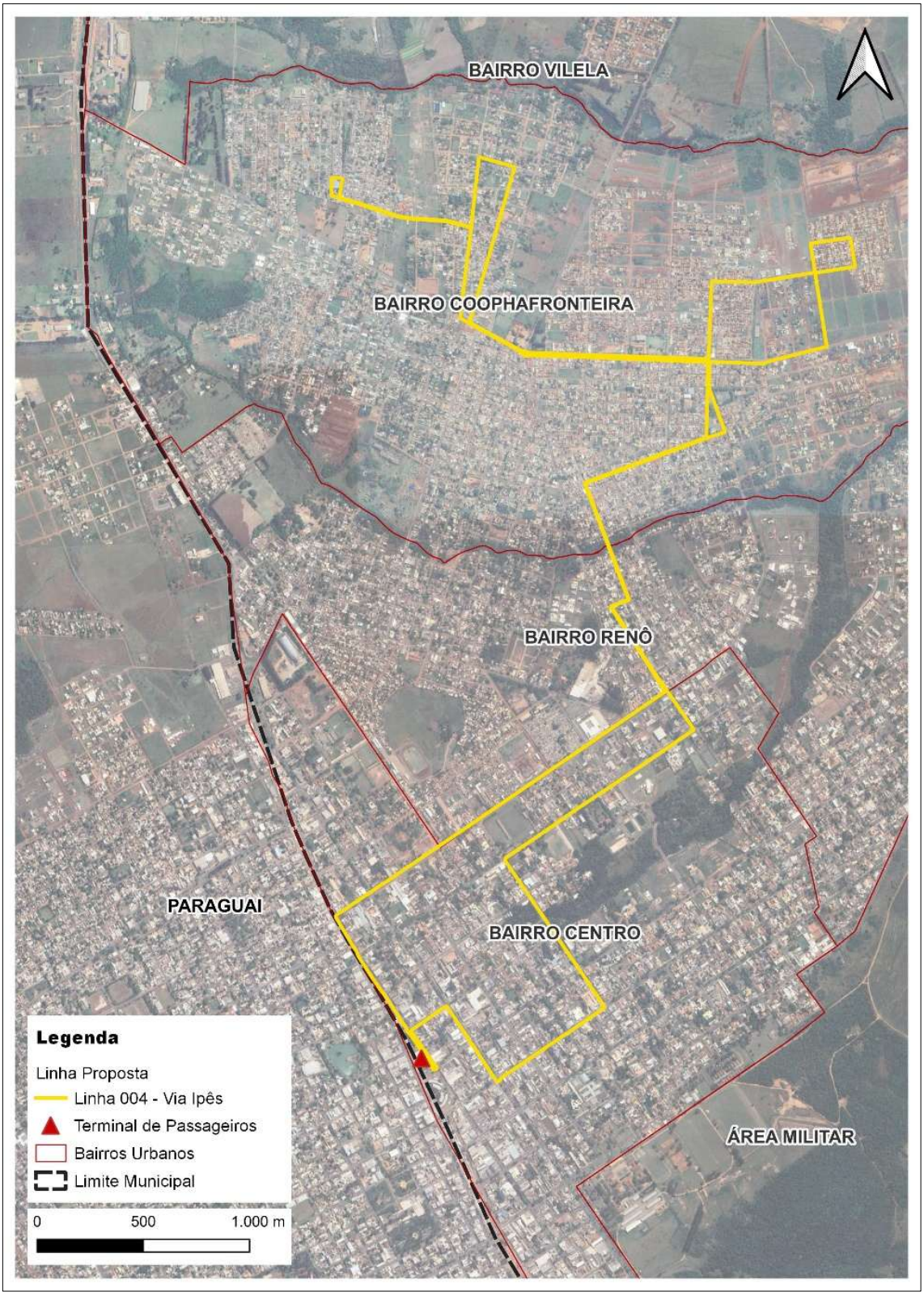


Tabela 3-37: Itinerário da linha 004 – Ipês – Cenário Proposto

Linha 004 – Ipês
Saída Terminal: R. Mal. Floriano; R. Deputado Aral Moreira; Avenida Brasil; R. Tiradentes; R. Calógeras; R. Baltazar Saldanha; R. Tuiuti; R. Arariba; R. Cerejeiras; R. Inhacaru; Avenida Urumbela; R. Vacaria; Avenida Belmiro de Albuquerque; R. Lucélia; R. Guarujá; Avenida Peluffo; R. Ovidio Derzi; R. Lucélia; R. Guarujá; R. Jabuticabeira; R. Vacaria; Avenida Belmiro de Albuquerque; R. Hónorato Campagnoli; R. dos Senadores; R. Astolfo de Amaral; Travessa Lemos; R. Jorge dos Santos Perreira; Isabelino Novaes; Travessa Ipiranga; R. Eufrásia Marquês; R. Jorge dos Santos; R. Astolfo de Amaral; Avenida Belmiro de Albuquerque; R. Vacaria; R. Inhacaru; Cajamanga; R. Cerejeiras; R. Arariba; Tuiuti; R. Jorge Roberto Salomão; R. Mal. Floriano; Terminal.

Tabela 3-38: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 004 – Ipês – Cenário Proposto

Dias Úteis	
05:50	17:50
07:20	19:20
12:00	20:45
Sábados	
07:00	13:00
09:00	20:00
Domingos e Feriados	
07:00	17:00
10:00	

3.4.5. Linha 005 – Santa Izabel

Figura 3-21: Itinerário da Linha 005 – Santa Izabel – Cenário Proposto

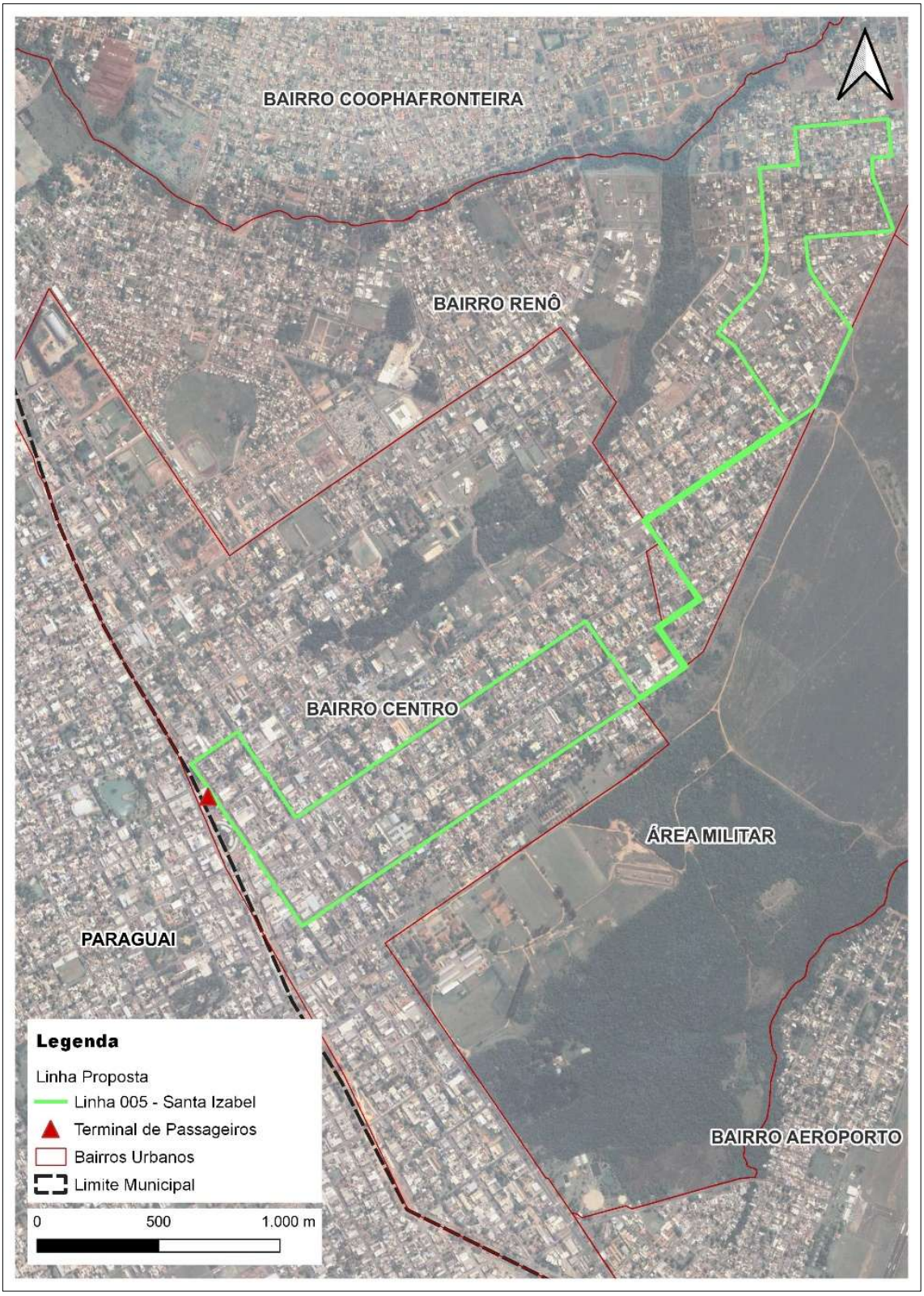


Tabela 3-39: Itinerário da linha 005 – Santa Izabel – Cenário Proposto

Linha 005 – Santa Izabel
Saída Terminal: R. Mal. Floriano; R. Guia Lopes; R. Felisberto Marques; R. 7 de Setembro; R. Heliodoro A Salgueiro; Avenida Presidente Vargas; R. Guia Lopes; Avenida Adjalma Saldanha; R. Edevaldo Carpes; R. Montevideu; R. Guadalajara; Roberto Bueno da Silva; Avenida Estoril; R. Policarpo Dávila; Avenida Adjalma Saldanha; R. Roberto Bueno da Silva; R. Ramon Franco; R. Amambaí; Avenida Presidente Vargas; R. Heliodoro A Salgueiro; R. 7 de Setembro; R. Felisberto Marques; R. Guia Lopes; R. Tiradentes; Avenida Brasil; R. Deputado Aral Moreira; R. Mal. Floriano; Terminal.

Tabela 3-40: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 005 – Santa Izabel – Cenário Proposto

Dias Úteis	
06:00	18:40
08:00	21:35
12:00	
Sábados	
06:15	12:15
09:15	19:45
Domingos e Feriados	
06:30	17:30
12:00	

3.4.6. Linha 006 – São Domingos

Figura 3-22: Itinerário da Linha 006 – São Domingos – Cenário Proposto

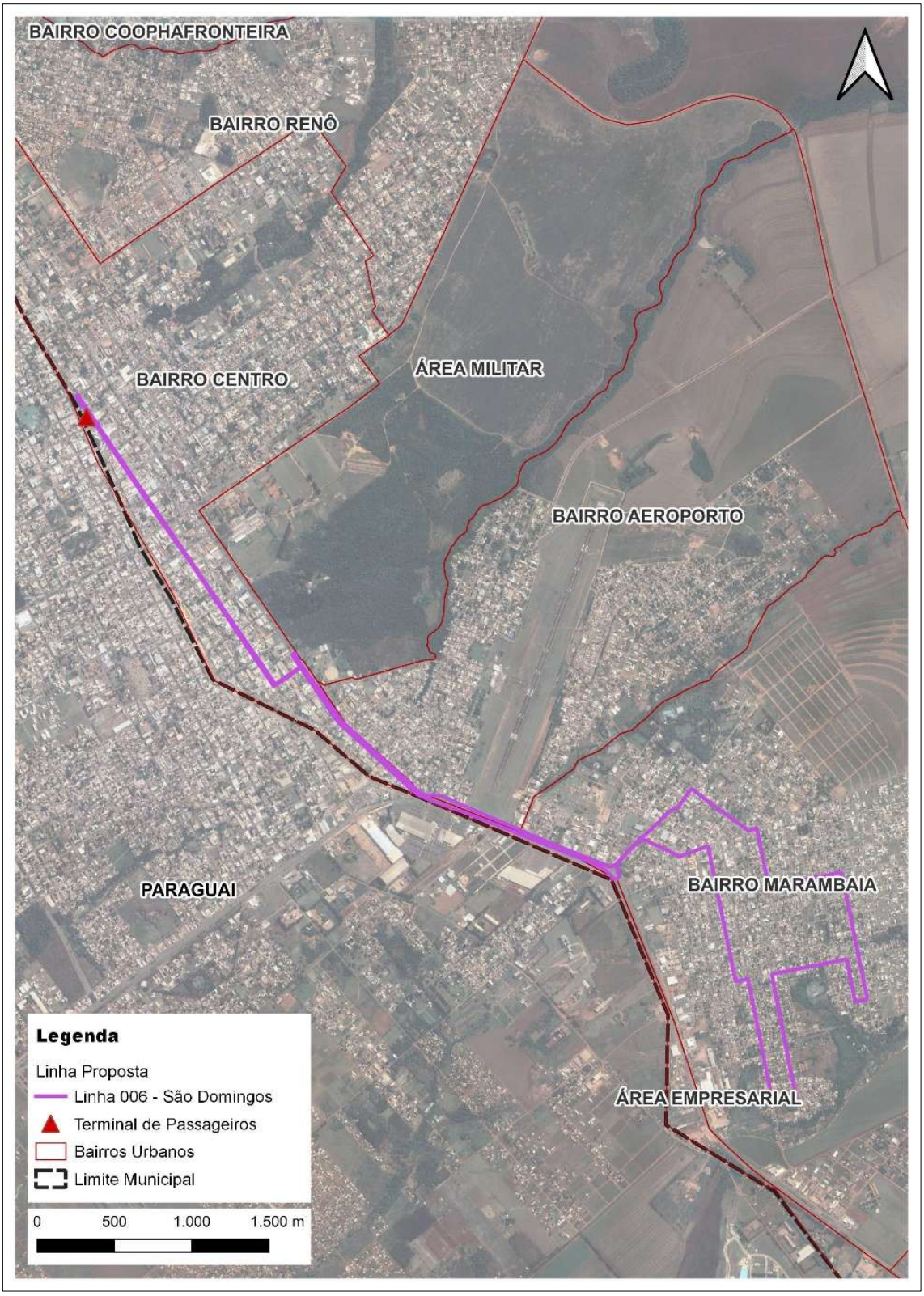


Tabela 3-41: Itinerário da linha 006 – São Domingos – Cenário Proposto

Linha 006 – São Domingos
Saída Terminal: R. Mal. Floriano; R. Alexandre Gusmão; Avenida Brasil; Avenida Internacional; R. Olinto Cardinal de Jesus; R. Ceará; R. Geovaí; Avenida Vinícius Soares do Nascimento; R. João Brembati Calvoso; R. Eloan Viêira da Silva; R. Areia Branca; R. Barbacena; R. Bonita; Travessa Barra Velha; R. Vicente Azambuja; Travessa Haminton Nogueira; Avenida João Manoel Cardinal; R. João Ponce de Arruda; R. Zeferindo Dávila Monteiro; Avenida Vinícius Soares do Nascimento; R. Cel Ponce; R. Olinto Cardinal de Jesus; Avenida Internacional; Avenida Brasil; R. Alexandre Gusmão; R. Mal. Floriano; Terminal.

Tabela 3-42: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 006 – São Domingos – Cenário Proposto

Dias Úteis	
06:00	17:00
09:00	21:00
12:00	
Sábados	
07:00	15:00
09:00	19:00
11:00	
Domingos e Feriados	
07:00	17:00

3.4.7. Linha 007 – Sanga Puitã

Figura 3-23: Itinerário da Linha 007 – Sanga Puitã – Cenário Proposto

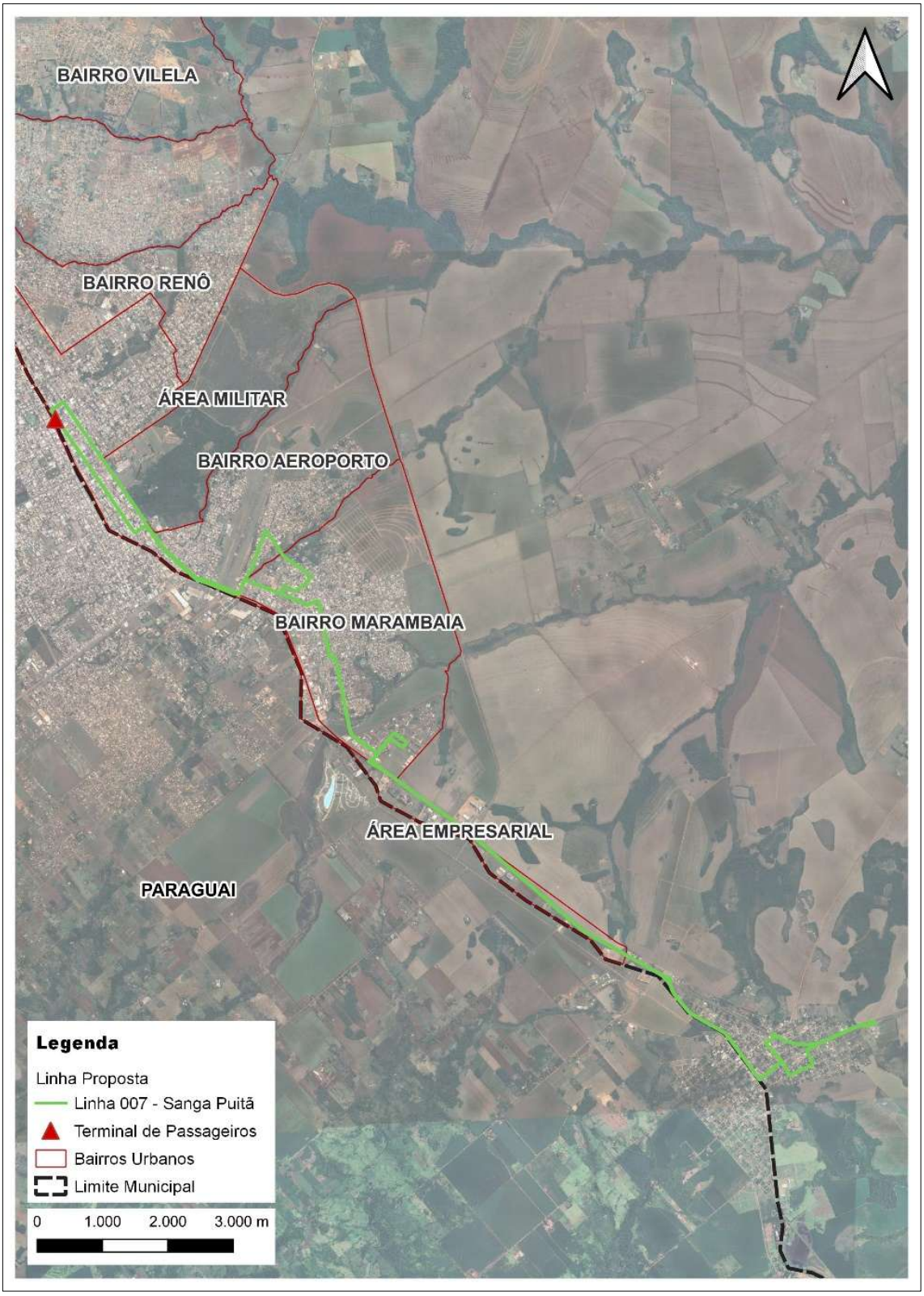


Tabela 3-43: Itinerário da linha 007 – Sanga Puitã – Cenário Proposto

Linha 007 – Sanga Puitã
Saída Terminal: R. Mal. Floriano; R. Alexandre Gusmão; Avenida Brasil; Avenida Internacional; R. Digno Torres Gimenes; R. Luiz Quintana; R. Geovaí; R. Ceará; R. Olinto Cardinal de Jesus; R. Água Azul; R. dos Chirus; R. Cel Ponce; Avenida Vinícius Soares do Nascimento; R. Zeferindo Dàvila Monteiro; R. João Ponce de Arruda; Avenida João Manoel Cardinal; R. Ari Brum; R. Itiberê Vieira; R. Angélica Ferreira Cardinal; R. Júlio Tófoli; R. Maria Trindade de Oliveira; R. Itiberê Vieira; BR-463; BR-386; Avenida Dourados; R. Heitor Landolf; R. Matheus Ribeiro Dauzacker; R. Urbano Dorneles; Avenida Dourados; BR-463; R. Luiza Landolf; Avenida Brasil; Avenida Dourados; BR-386; BR-463; R. Itiberê Vieira; R. Angélica Ferreira Cardinal; R. Júlio Tófoli; R. Maria Trindade de Oliveira; R. Itiberê Vieira; R. Ari Brum; Avenida João Manoel Cardinal; R. João Ponce de Arruda; R. Zeferindo Dávila Monteiro; Avenida Vinícius Soares do Nascimento; R. Cel Ponce; R. Digno Torres Gimenes; Avenida Internacional; Avenida Brasil; R. Dep. Aral Moreira; R. Mal. Floriano; Terminal.

Tabela 3-44: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 007 – Sanga Puitã – Cenário Proposto

Dias Úteis	
06:20	15:00
07:50	19:30
12:30	22:00
Sábados	
06:00	16:10
07:40	19:10
09:20	20:00
12:20	
Domingos e Feriados	
06:30	12:00
08:30	18:00

3.4.8. Linha 008 – IFMS

Figura 3-24: Itinerário da Linha 008 – IFMS – Cenário Proposto

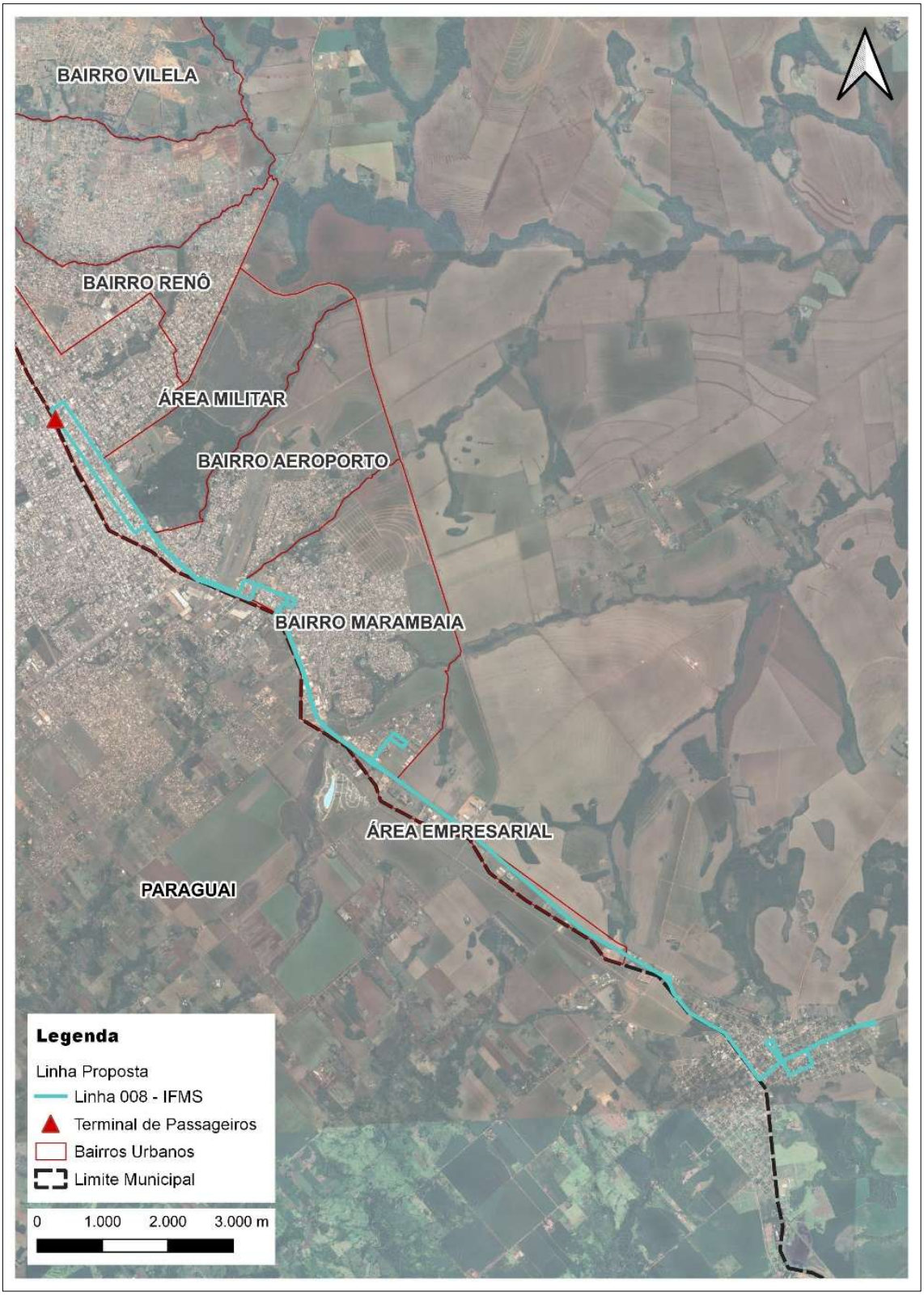


Tabela 3-45: Itinerário da linha 008 – IFMS – Cenário Proposto

Linha 008 – IFMS
Saída Terminal: R. Mal. Floriano; R. Alexandre Gusmão; Avenida Brasil; Avenida Internacional; Avenida Procurador Wilson Dias de Pinho; R. Cel Ponce; R. Olinto Cardinal de Jesus; BR-463; R. Itiberê; R. Angélica Ferreira Cardinal; R. Júlio Tófoli; R. Maria Trindade de Oliveira; R. Itiberê Vieira; BR-463; BR-386; Avenida Dourados; BR_463; Retorno frente a IFMS; BR-463; Avenida Dourados; R. Urbano Dorneles; R. Sem Nome; R. Heitor Landolf; R. Luiza Landolf; Avenida Brasil; Avenida Dourados; BR-386; BR-463; R. Itiberê; R. Angélica Ferreira Cardinal; R. Júlio Tófoli; R. Maria Trindade de Oliveira; R. Itiberê Vieira; BR-463; R. Olinto Cardinal de Jesus; R. Soilo Freitas; R. Piauí; R. Cel Ponce; R. Digno Torres Gimenes; Avenida Internacional; Avenida Brasil; R. Dep. Aral Moreira; R. Mal. Floriano; Terminal.

Tabela 3-46: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 007 – Sanga Puitã – Cenário Proposto

Dias Úteis	
05:30	17:20
09:00	18:50
11:00	20:50
Sábados	
06:30	15:30
11:30	
Domingos e Feriados	
Sem operação	

3.4.9. Linha 016 – Itamarati (Linha Rural)

Figura 3-25: Itinerário da Linha 016 – Itamarati – Cenário Proposto

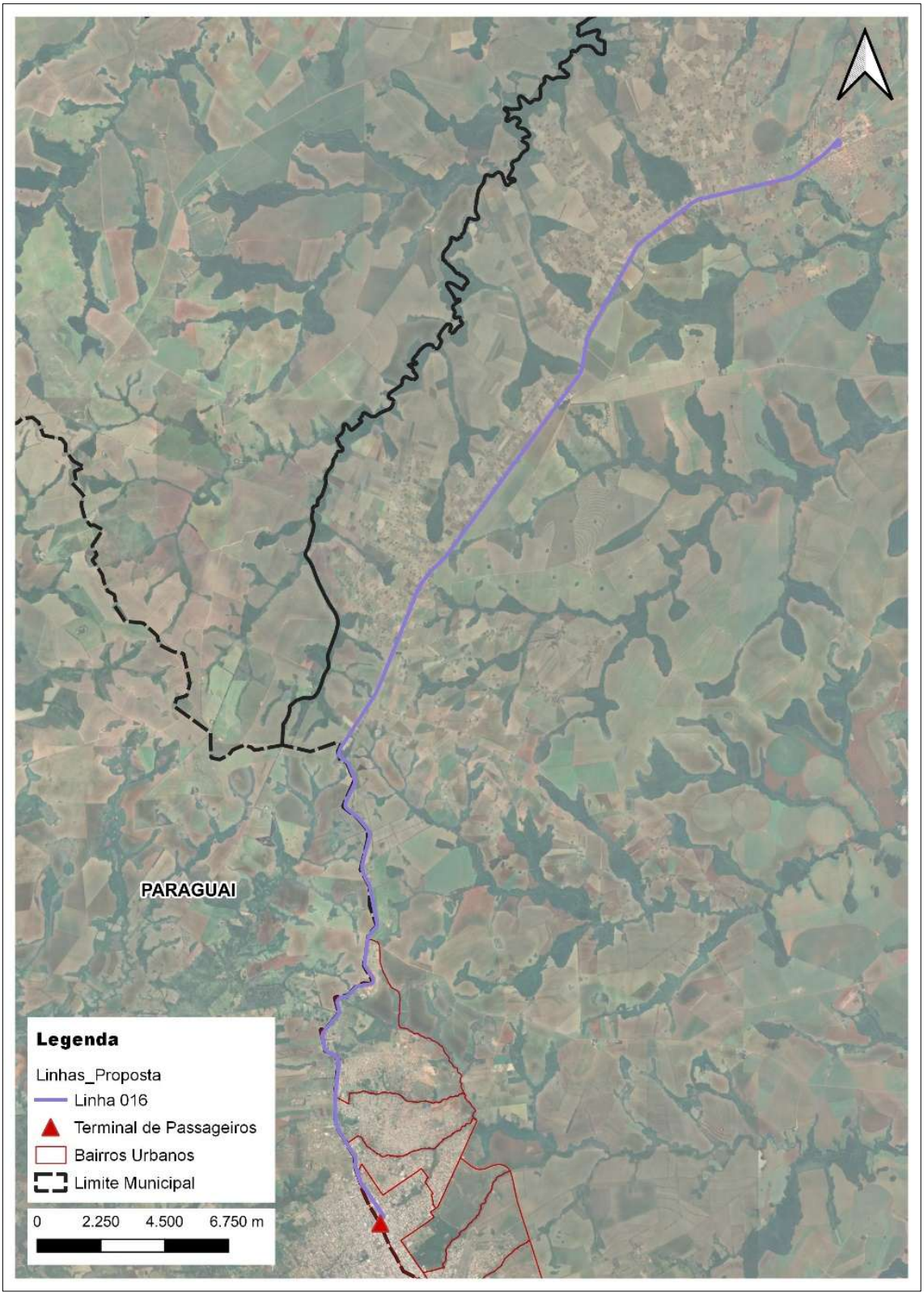


Tabela 3-47: Itinerário da linha 016 – Itamarati – Cenário Proposto

Linha 016 – Itamarati
Saída Terminal: *Saída Terminal:* R. Mal. Floriano; Dep. Aral Moreira; Avenida Brasil; MS-164; Secador.
Saída Secador: MS-164; Avenida Brasil; R. Dep. Aral Moreira; R. Mal. Floriano; Terminal.

Tabela 3-48: Quadro da Oferta Operacional Inicial Obrigatória para a Linha 016 – Itamarati – Cenário Proposto

Dias Úteis	
Terminal	**Secador**
-	06:30
11:00	12:10
15:00	16:20
17:30	-
Sábados	
Terminal	**Secador**
-	06:30
11:00	12:10
15:00	16:20
17:30	-
Domingos e Feriados	
Sem operação	

ANEXO X – PLANO DE EXPLORAÇÃO DA CONCESSÃO

ANEXO X – PLANO DE EXPLORAÇÃO DA CONCESSÃO

As especificações contidas neste Anexo poderão ser futuramente substituídas ou alteradas por regulamento específico

1. INTRODUÇÃO

O Plano de Exploração da Concessão (PEC), em conjunto com o Projeto Operacional, especifica todas as condições técnicas para execução do Contrato e dos serviços delegados. Logo, são colocadas especificações e condições de prestação dos serviços relacionado ao transporte coletivo de passageiros e seus serviços correlatos, assim como as métricas de avaliação de desempenho.

O presente anexo foi dividido em 4 partes, de acordo com temas específicos:

- Parte A – Diretrizes para a Operação do Serviço de Transporte Público Coletivo de Passageiros do Município de Ponta Porã/MS;
- Parte B – Política Tarifária e Remuneração;
- Parte C – Avaliação de Desempenho;
- Parte D – Especificações de ITS a serem cumpridas pelo Operador.

Para atendimento das condições colocadas nesse documento, a CONCESSIONÁRIA deverá acompanhar continuamente os aspectos operacionais, elementos físicos de infraestrutura e serviços, bem como dos processos gerenciais do Sistema, adotando em tempo hábil as providências necessárias para assegurar permanente qualidade dos serviços ofertados aos usuários.

2. PARTE A – DIRETRIZES PARA A OPERAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO DE PASSAGEIROS DO MUNICÍPIO DE PONTA PORÃ/MS

2.1. Objetivos para a Nova Concessão

Para a otimização do sistema em benefício dos usuários, obedecendo aos princípios de economicidade e eficiência econômica e operacional, deverão ser atingidos, no período da concessão, os seguintes objetivos, sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA e do ÓRGÃO GESTOR:

- Buscar a máxima satisfação dos usuários;
- Alcançar taxas de ocupação por viagem satisfatórias sem aumentar os custos tarifários, melhorando a oferta em relação à demanda em dias úteis, sábados e domingos, em horários de pico e fora de horários de pico;
- Buscar a modicidade tarifária de acordo com a capacidade de pagamento dos usuários;
- Garantir a sustentabilidade do sistema;
- Proporcionar uma velocidade média operacional do sistema adequada, que diminua o tempo de viagem dos deslocamentos, sem desatender a legislação;
- Melhorar o conforto nos equipamentos urbanos do transporte coletivo;
- Buscar inovações tecnológicas priorizando o meio-ambiente e o conforto dos usuários;
- Estimular o uso da bilhetagem eletrônica para acesso ao sistema;
- Implementar canais de aquisição de crédito para o acesso ao sistema;
- Capacitar seus funcionários por meio da implantação de programas de treinamento para a prevenção e melhoria das condições de eficiência, segurança e cortesia na relação com os usuários do sistema;
- Impedir atos de vandalismo no sistema de transporte coletivo;
- Garantir o cumprimento de horários programados para a operação das linhas;
- Prevenir acidentes com usuários e com outros veículos no trânsito; e,
- Aumentar a média mensal de usuários do sistema de forma contínua.

2.2. Frota e Especificação Veicular

As especificações veiculares seguirão as aquelas constantes na Norma Brasileira NBR15570/11353/16583/12236 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. As especificações aqui apresentadas podem ser atualizadas ao longo do Contrato, por meio do Regulamento vigente.

Variações pontuais na configuração dos veículos a serem adotados podem ser solicitadas pela CONCESSIONÁRIA, que poderão ou não ser autorizadas conforma análise do ÓRGÃO GESTOR.

2.2.1. Tipos de Veículos

Deverão ser utilizados veículos do tipo leve (Micro ou Miniônibus), movidos a diesel ou GNV, de acordo com os parâmetros apresentados no ANEXO I – PROJETO BÁSICO.

2.2.2. Características Gerais:

- Todos os veículos deverão ser equipados com bilhetagem eletrônica, GPS, câmeras de segurança – CFTV e dispositivo de segurança (como botão de pânico);
- Todos os veículos deverão ser equipados com elevador;
- Os veículos deverão ter 2 ou 3 portas; e,
- Os layouts internos de cada modelo podem ser estabelecidos pela CONCESSIONÁRIA, desde que previamente submetidos à aprovação do ÓRGÃO GESTOR, que irá avaliar a adequação do layout à característica da demanda da linha.

2.2.3. Idade Máxima e Média Máxima

A idade máxima para os veículos será de 12 (doze) anos nos dois primeiros anos de contrato (cenários Atual e Transitório) e de 10 (dez) anos a partir do terceiro ano de contrato. A idade média máxima da frota deverá ser de 10 (dez) anos nos dois primeiros anos de concessão, sendo alterado para 6 (seis) anos no período subsequente.

Em nenhuma hipótese será permitida a substituição de um veículo de transporte coletivo por outro com idade superior.

Para avaliação da idade de cada veículo da frota será considerado o ano de fabricação do chassi. As substituições de veículos que atingirem o limite máximo de uso deverão ser programadas pela CONCESSIONÁRIA e informadas ao ÓRGÃO GESTOR.

2.2.4. Padrões Mínimos de Conforto, Higiene e Conservação

Os veículos somente poderão permanecer em operação quando apresentarem condições adequadas de limpeza, conservação, higiene, ventilação, iluminação, segurança e conforto.

Para fins de fiscalização, deverão ser observados, no mínimo, os seguintes parâmetros:

a) limpeza interna diária antes do início da operação, abrangendo piso, bancos, balaústres, corrimãos, janelas, portas e áreas de circulação;

b) retirada de resíduos sempre que necessário e obrigatoriamente ao encerramento de cada jornada operacional;

c) limpeza imediata quando houver ocorrência que comprometa as condições de higiene ou salubridade do veículo;

d) lavagem externa periódica, mantendo-se carroceria, vidros, iluminação e identificação visual em condições adequadas de conservação e legibilidade;

e) inexistência de lixo acumulado, odores anormais, superfícies excessivamente sujas, resíduos líquidos ou condições capazes de comprometer o conforto ou a saúde dos usuários;

f) bancos, revestimentos, corrimãos, vidros, dispositivos de acessibilidade e demais componentes internos íntegros, firmes e em condições de uso;

g) sistemas de ventilação, abertura de janelas e demais dispositivos de circulação de ar em condições normais de funcionamento;

h) iluminação interna e externa em pleno funcionamento;

i) inexistência de infiltrações, goteiras, arestas, peças soltas ou elementos que possam causar desconforto ou risco;

j) ocupação limitada à capacidade regulamentar do veículo, conforme especificação técnica e documentação do veículo.

O cumprimento dos parâmetros será verificado mediante inspeções, vistorias e registros de fiscalização, podendo o veículo ser retirado temporariamente de operação quando constatada condição incompatível com os padrões mínimos estabelecidos.

Para efeito de inspeções, vistorias e registros de fiscalização, será adotada a Ficha de Inspeção de Veículo, contendo:

Critério	Condição Aceitável
Piso	Limpo, seco e sem resíduos
Bancos/revestimentos	Íntegros e limpos
Corrimãos/balaústres	Íntegros, firmes e limpos
Vidros	Íntegros e em condição de visibilidade
Iluminação	Funcional
Ventilação	Funcional
Acessibilidade	Equipamentos operacionais
Lixeiras/resíduos	Sem acúmulo
Odor	Ausência de odor anormal
Carroceria/identificação	Limpa e legível
Portas	Funcionamento normal
Lotação	Dentro da capacidade regulamentar

2.2.5. Aspectos Específicos

Os veículos empregados pela CONCESSIONÁRIA deverão possuir as características técnicas fixadas pelo ÓRGÃO GESTOR e presentes no Projeto Operacional do Edital e seguirão as especificações constantes nas Normas Brasileiras NBR15570/11353/16583/12236/14022 da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e demais legislações aplicáveis.

Os veículos e seus componentes não poderão sofrer alterações ou qualquer modificação que alterem as características definidas sem autorização prévia do ÓRGÃO GESTOR.

A CONCESSIONÁRIA uniformizará a identificação de sua frota quanto a cores, desenhos e demais elementos de identificação visual em conformidade com os padrões definidos pelo ÓRGÃO GESTOR.

Os veículos terão assentos destinados ao uso preferencial por idosos, gestantes, lactantes, pessoas com deficiência e pessoas acompanhadas por crianças de colo, os quais deverão estar devidamente identificados, observando as quantidades e características definidas pelo ÓRGÃO GESTOR.

Todos os veículos operacionais deverão apresentar elevador para acesso de cadeirantes, a ser localizado na porta traseira.

Os veículos deverão dispor de elementos de informação ao público, como letreiros e/ou painéis, manuais ou eletrônicos, em conformidade com as especificações definidas pelo ÓRGÃO GESTOR, e correto conteúdo das informações a serem veiculadas.

Só será admitida a circulação de veículos que estejam registrados e selados pelo ÓRGÃO GESTOR, situação essa que assegura seu vínculo ao serviço de transporte.

O registro dos veículos dar-se-á através de requerimento encaminhado pela CONCESSIONÁRIA ao ÓRGÃO GESTOR, no qual deverão constar os dados dos veículos para a qual é solicitada inclusão no Cadastro de Frota, acompanhado de cópia dos documentos que comprovem a propriedade ou a posse, e juntamente com a respectiva Nota Fiscal de aquisição, contrato de compra e venda, ou contrato de aluguel ou arrendamento.

Os veículos serão submetidos a vistoria previa realizada por pessoal próprio do ÓRGÃO GESTOR ou por ela terceirizado, antes do deferimento do registro e submetidos a inspeção veicular, no mínimo duas vezes por ano, ou segundo normas específicas estabelecidas pelo ÓRGÃO GESTOR.

A frota recomendada pode ser ajustada para mais ou para menos, em função de ajustes de otimização operacional realizados pela CONCESSIONÁRIA, desde que autorizado pelo Órgão Gestor, mediante apresentação de justificativa técnica. Esse ajuste não enseja revisão de remuneração.

Deverá haver uma frota reserva técnica, conforme apresentada no Anexo VIII – Projeto Operacional. A quantidade da frota reserva pode ser reduzido, mediante autorização prévia do ÓRGÃO GESTOR, caso a CONCESSIONÁRIA apresente estudo técnico demonstrando que seu índice de quebras e de cumprimento de viagens apresenta valores notoriamente satisfatórios.

Todos os veículos novos deverão ser equipados com bilhetagem eletrônica, GPS, câmeras de segurança – CFTV, dispositivo de segurança (botão de pânico) e elevador para acesso de cadeirantes.

Os veículos em operação deverão ser mantidos em perfeito estado de funcionamento, segurança e conforto, em conformidade com as instruções dos fabricantes e boas práticas de manutenção veicular.

Os veículos que estejam alocados na reserva técnica e que estejam afastados do serviço para fins de manutenção poderão assim permanecer por um prazo máximo de 60 (sessenta) dias,

findo o qual deverá ser imediatamente substituído por outro, de forma a recompor a quantidade de ônibus de reserva.

A manutenção e o abastecimento dos veículos deverão ser feitos em local apropriado da garagem da CONCESSIONÁRIA, não admitida, sob qualquer pretexto, a presença de passageiros a bordo.

Os veículos somente poderão iniciar a operação do serviço após comprovadamente terem condições normais de tráfego, sem acusar qualquer anormalidade em teste de funcionamento feito na garagem, bem como após terem sido convenientemente limpos.

2.2.6. Frota de Referência para a Oferta Operacional Inicial Obrigatória

No caso das linhas urbanas, a frota de referência inicialmente para o sistema será de 9 (nove) veículos do tipo leve (Micro ou Miniônibus) movidos a diesel, e, a partir do 3º ano, fica definido que um percentual mínimo de 35% da frota operacional total deverá ser movido a GNV. Assim, a partir do 3º ano de operação a frota deverá ser composta por pelo menos 4 (quatro) veículos movidos a GNV e outros 7 (sete) movidos a diesel.

Para a linha rural, a frota de referência é de 2 (dois) veículos do tipo leve.

O quantitativo de frota apresentado corresponde ao dimensionamento de referência utilizado na modelagem econômico-financeira. Eventual solução operacional distinta somente poderá ser admitida mediante demonstração técnica de que assegura integralmente a oferta mínima obrigatória, os padrões de qualidade e a capacidade de atendimento, sem gerar direito automático à revisão da TRU.

2.2.6.1. Metas de modernização e equipamentos adicionais de conforto

Para fins de modernização da frota ao longo da concessão, serão considerados como requisitos obrigatórios os limites progressivos de idade máxima e idade média, a renovação dos veículos, o percentual mínimo de frota a GNV, os sistemas tecnológicos embarcados, os equipamentos de segurança e os dispositivos de acessibilidade previstos neste Plano.

A climatização por ar-condicionado e a disponibilização de acesso Wi-Fi aos usuários não constituem requisitos mínimos obrigatórios na configuração de referência da presente concessão, uma vez que os respectivos investimentos e custos operacionais adicionais não integram a modelagem econômico-financeira utilizada para determinação da TRU Máxima de Referência.

A CONCESSIONÁRIA poderá, por sua conta e risco, disponibilizar tais equipamentos ou serviços como melhoria adicional, desde que sua implementação não comprometa as

características técnicas, a segurança, a acessibilidade ou o cumprimento das demais obrigações contratuais e não gere direito automático à revisão da TRU.

O PODER CONCEDENTE poderá, durante a vigência da concessão, avaliar a conveniência de estabelecer novos padrões obrigatórios de conforto ou conectividade, mediante estudo técnico e econômico-financeiro específico e observância das regras de alocação de riscos e equilíbrio econômico-financeiro.

2.2.7. Identidade Visual da Frota

Todos os veículos operacionais do sistema de transporte terão a mesma identidade visual, definida pelo ÓRGÃO GESTOR de forma a garantir a unidade do Sistema.

A identidade visual do sistema será definida pelo órgão gestor por meio de regulamento específico.

O PODER CONCEDENTE pode solicitar sua alteração a qualquer tempo, em periodicidade não inferior a quatro anos, sob pena de ensejar revisão extraordinária da remuneração

2.2.8. Cronograma de Renovação da Frota

A CONCESSIONÁRIA deverá obrigatoriamente dispor de frota com a idade máxima e a idade média máxima, de acordo com o previsto, sendo assim, necessário indicar a renovação prevista para o ano seguinte.

Todo novo veículo inserido no sistema deverá estar em atendimento ao disposto nas especificações do presente Plano de Exploração, especialmente no tocante aos limites de idade máxima e média máxima, à disponibilidade de acessibilidade e identidade visual.

Caso a CONCESSIONÁRIA renove mais do que o mínimo em um determinado ano, a meta de renovação do ano seguinte poderá ser reduzida de forma equivalente.

2.3. Requisitos Operacionais

2.3.1. Considerações Gerais

Os requisitos operacionais definidos nesse documento serão as especificações gerais a serem cumpridas na operação e demais serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá se comprometer a utilizar toda a sua experiência e empregar todos os recursos tecnológicos necessários para superá-los.

De acordo com o parágrafo 1º do Artigo 6° da Lei Federal nº. 8.987 - Lei das Concessões, de 13 de fevereiro de 1995, serviço adequado é aquele que atende aos requisitos de

regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia e a modicidade tarifária.

Os requisitos operacionais definidos nesse documento, além de serem de cumprimento obrigatório, serão a base para a elaboração das diretrizes operacionais. Estes requisitos embasarão os regulamentos, instrumentos e procedimentos que serão adotados na operação, quer em situações de normalidade quer em situações de contingências, de acordo com as características técnicas, operacionais e construtivas dos sistemas, equipamentos e instalações que serão implantadas.

Durante a vigência do Contrato de Concessão, os documentos relativos às diretrizes do regulamento operacional deverão ser revisados quinquenalmente ou sempre que for necessário, objetivando adaptá-los a novos cenários ambientais e/ou tecnológicos. Caso seja necessário, por razões excepcionais, operar temporariamente em desacordo com a versão vigente das diretrizes operacionais, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar justificativas para tal fato ao ÓRGÃO GESTOR e, se necessário, elaborar diretrizes específicas para serem adotadas nessas condições de operação excepcional.

2.3.2. Acesso ao Sistema

A CONCESSIONÁRIA se obriga a transportar os usuários dentro dos seguintes princípios e considerações:

- Todo usuário pagante da Tarifa pública (em espécie ou utilizando “créditos eletrônicos de viagens” regulamentados) bem como beneficiários das gratuidades legais ou descontos parciais, adotado nos sistemas de transporte público coletivo da cidade de Ponta Porã, tem assegurado o seu direito a viajar;
- Todo crédito de viagem, inclusive gratuidades, deverá obrigatoriamente ser validado, nos equipamentos instalados no interior dos veículos, sendo, para tanto, considerada a interoperabilidade entre todos os sistemas envolvidos;
- Todo usuário que se recuse a pagar a tarifa pública, ou a comprovação de benefício de gratuidade, poderá ser convidado a retirar-se do veículo por funcionários da CONCESSIONÁRIA, podendo ser solicitado, se necessário, a colaboração de agentes da ordem pública, e o infrator ficará, ainda, sujeito às penalidades legais.

Caso ocorra uma situação que venha a exigir que o veículo em operação seja evacuado, os passageiros deverão ser informados e orientados a como proceder com segurança, devendo a evacuação do veículo ser realizada, de preferência, em um ponto de parada.

A CONCESSIONÁRIA deverá aplicar procedimentos que assegurem ao ÓRGÃO GESTOR e aos usuários afetados pela não conclusão da viagem que esses não serão penalizados financeiramente.

Os procedimentos e tecnologias de bilhetagem eletrônica e de gerenciamento financeiro do sistema, a serem implantados deverão ser capazes de ressarcir os usuários que desistirem da viagem, através de crédito nos títulos que foram utilizados e corretamente validados na viagem não concluída, um crédito igual ao debitado no início do deslocamento interrompido.

Aos usuários que decidam e necessitem continuar viagem, a CONCESSIONÁRIA deve assegurar a continuidade do seu deslocamento.

2.3.3. Prestação do Serviço

A CONCESSIONÁRIA desenvolverá todas as suas atividades, de forma a assegurar que:

i. Os veículos prestarão serviço de embarque e desembarque de passageiros em todas as paradas que se encontrem em estado operacional, na linha ou em serviço parcial de linha onde estiverem circulando e que, quando o serviço não for prestado pelos motivos operacionais listados a seguir, os usuários serão informados do fato e dos motivos que o ocasionarem:

   a. Início ou término do serviço operacional;

   b. Ajustes na grade horária ou estratégia operacional;

   c. Falhas;

   d. Incidentes.

ii. Os veículos só poderão trafegar com todas as portas fechadas e realizar a operação de portas (abertura e/ou fechamento) quando parados;

iii. O embarque dos passageiros nos ônibus somente ocorrerá pela porta dianteira, salvo em possíveis terminais de integração e plataformas de corredores que operem em regime de área paga, ou ainda para o acesso de cadeirante, situações em que o embarque ocorrerá pelas portas definidas no modelo operacional destes equipamentos públicos;

iv. O tráfego dos veículos observará as normas de trânsito, as normas específicas de circulação em corredores de transporte e terminais de integração;

v. Os motoristas conduzirão os veículos de modo a não gerar situações de insegurança e desconforto aos passageiros, como freadas ou arrancadas bruscas e velocidade incompatível com o tipo de via;

vi. A parada dos veículos nos pontos de parada e nas plataformas de embarque deverá se dar de modo a garantir, com segurança e conforto, o acesso ou o egresso dos usuários no veículo, o que impõe a observância de distâncias compatíveis entre a porta do veículo e o piso da calçada ou das plataformas de embarque, salvo a existência de bloqueios que impeçam tal feito;

vii. O desembarque dos passageiros deve ser realizado normalmente pelas portas de desembarque dos veículos, ressalvados casos específicos regulados por meio do órgão gestor;

viii. Os motoristas observarão as necessidades especiais das pessoas com deficiência, idosos, gestantes, lactantes e pessoas acompanhadas por crianças de colo no acesso ou egresso do veículo, incluindo, caso necessário, a operação de sistemas de elevação de cadeiras de rodas;

ix. Os veículos deverão circular, quando em serviço nas linhas, com a correta identificação da linha ou destino no seu letreiro e, ainda, com demais elementos de comunicação externa que auxiliem a comunicação com os usuários sobre trajetos e referenciais urbanos atendidos;

2.3.4. Evolução dos Serviços – Atendimento Permanente da Demanda

Sempre que a demanda em determinada linha ou serviço apresentar flutuação significativa para mais ou para menos, a CONCESSIONÁRIA deverá propor e implementar melhorias e evoluções nos seus serviços prestados, de forma a se adequar à nova configuração identificada para a demanda. Para tanto, poderá propor:

- Adequações na frequência de oferta de linha existente;
- Criação de novas linhas, nas diferentes categorias;
- Fusão de linhas existentes;
- Segmentação de linhas existentes;
- Extinção de linhas.

Os novos serviços obedecerão à remuneração vigente, não sendo necessariamente objeto de revisão de remuneração contratual.

Na análise de proposição de qualquer alteração proposta para serviços existentes ou novos, os serviços resultantes deverão necessariamente atender aos Parâmetros Operacionais de Referência, estipulados na próxima seção deste Plano de Exploração, ou por regulamento que venha a substituí-lo.

A oferta do serviço de transporte coletivo por ônibus deverá se adequar considerando os seguintes aspectos:

- Crescimento da Demanda, decorrente do crescimento da população: com base nos dados existentes, a oferta deverá ser ajustada à nova demanda, obedecidos todos os critérios estipulados neste Edital;
- Crescimento Pontual da Demanda, como consequência da expansão urbana, caracterizado por novos polos geradores, como empreendimentos comerciais, industriais, serviços de educação, saúde, conjuntos habitacionais, unidades públicas ou privadas de serviços, crescimento dos adensamentos de núcleos habitacionais: a oferta deverá ser precedida de um levantamento do potencial da demanda para a determinação de um atendimento preliminar, cujo monitoramento embasará a oferta definitiva, dentro dos padrões estabelecidos neste Edital quanto aos seus níveis de serviço (intervalos, nível de conforto, distância de caminhada, dentre outros); e,
- Variação Temporal da Demanda (sazonalidade): a variação ou comportamento temporal da demanda pode se referir a períodos distintos, com as seguintes denominações: evolução anual; flutuação mensal; flutuação semanal; flutuação diária; flutuação horária e fluxo de passageiros por minuto.

Define-se como demanda manifesta o número de usuários que já se utilizam do sistema de transporte em um dado período. Se o sistema não consegue atender (embarcar) a todos os usuários, desejosos de se deslocarem em certa viagem ou horário, caracteriza-se a situação de demanda reprimida. A demanda e oferta do serviço de transporte deverá ser apurada através de processo contínuo de controle de passageiros e viagens ou, na falta ou impossibilidade desses, por pesquisas sistemáticas. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar para gestão interna e sob demanda do ÓRGÃO GESTOR pesquisas operacionais para verificação das condições de demanda e oferta do serviço de transporte.

2.3.5. Do Planejamento do Serviço

O planejamento dos serviços de transporte coletivo será realizado pela CONCESSIONÁRIA em conjunto com o ÓRGÃO GESTOR, observando-se os seguintes princípios:

i. Oferta aos usuários da mais ampla mobilidade e acesso a toda área urbana, no menor tempo e custo possíveis, com segurança e conforto (considerar o tempo que o usuário leva para acessar o ponto de ônibus, a espera pelo veículo, o deslocamento, eventual transferência e o acesso ao destino partindo do ponto de parada);

ii. Preservação da rede unificada como conceito primordial para a estruturação dos serviços de transporte coletivo;

iii. Priorização da circulação dos veículos de transporte coletivo no sistema viário em relação a circulação dos demais veículos;

iv. Observância das políticas urbanas do município, expressa no plano diretor;

v. Observância das necessidades de atendimento de transporte da população em áreas de expansão urbana ou de adensamento populacional;

vi. Observância das diretrizes, análises, ações e programas estabelecidos no plano de mobilidade e suas atualizações;

vii. Observância das manifestações da população através dos meios instituídos e, em especial, das informações colhidas através de pesquisas periódicas;

viii. Emprego de metodologias e técnicas adequadas, baseadas em dados históricos e pesquisas atualizadas sobre a demanda de transporte; e,

ix. Proposição do uso de tecnologias apropriadas aos serviços.

O ÓRGÃO GESTOR realizará o planejamento dos serviços de transporte de forma articulada com a CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo de sua autoridade gestora executiva.

A especificação dos serviços de transporte será realizada tomando-se como base a demanda, aferida por processos diretos ou indiretos de medição; o seu comportamento em termos de distribuição espacial e temporal; a capacidade dos veículos utilizados; a taxa de conforto, em termos de densidade de passageiros em pé; os intervalos máximos de espera; o tempo de viagem e demais condições específicas.

A CONCESSIONÁRIA, a partir da especificação dos serviços, poderá sugerir ajustes no Plano Operacional, propondo as tabelas de serviços e, consequentemente, o quadro de horários.

As sugestões de ajustes no plano operacional serão apresentadas pela CONCESSIONÁRIA ao ÓRGÃO GESTOR, que o avaliará, antes da definição final do quadro de horários a ser praticado. Havendo necessidade de ajustes no plano operacional apresentado na forma, em razão da avaliação, a CONCESSIONÁRIA fará as revisões, reapresentando-o para aprovação final.

A CONCESSIONÁRIA poderá atualizar o plano operacional, independente da realização dos estudos de especificação dos serviços, em casos específicos como no caso de ajustes de jornada de operadores, devendo submetê-lo à aprovação.

Todas as informações operacionais necessárias a prestação dos serviços resultantes da especificação e do plano operacional serão registradas pelo ÓRGÃO GESTOR em cadastro.

O desenho de linhas, itinerário, frequência, classificação de serviços dentre outros poderão sofrer alterações por parte do PODER PÚBLICO ou serem solicitados pela

CONCESSIONÁRIA, este último caso estando sua respectiva avaliação e possível homologação a cargo do PODER PÚBLICO, com vista a promover o equilíbrio operacional e econômico-financeiro do Sistema.

2.3.6. Avaliação de Desempenho / Sistema de Controle da Qualidade dos Serviços

O controle da qualidade dos serviços é um instrumento essencial para a gestão pública do transporte coletivo. Mediante a viabilização de um sistema adequado será possível reverter-se toda uma lógica operacional, de controle e fiscalização, com reflexos no posicionamento das operadoras e do poder público em relação aos serviços oferecidos.

Faz parte de um Sistema de Controle da Qualidade dos Serviços a fixação de metas de qualidade;

- A obrigação, mediante instrumentos normativos e contratuais, da empresa operadora implementar um sistema de gestão da qualidade assim entendido o conjunto de ações táticas e operacionais indicadoras da forma de execução dos serviços, de sua avaliação e de ações corretivas que permitam o alcance do nível de excelência estabelecido pelo Poder Público mediante as metas de qualidade;
- A fixação de um conjunto de indicadores: que possam avaliar a atuação das empresas operadoras sob a ótica da qualidade do serviço de transporte e do desempenho operacional.

O Sistema de Controle da Qualidade, deverá ser fundamentado nos indicadores que representam o estabelecimento de uma base comum e permanente de dados e de processos de trabalhos, envolvendo o poder público e as empresas privadas, que permitirá uma avaliação contínua dos serviços realizados, indicando não conformidades que precisam ser solucionadas.

O sistema deverá criar um padrão de apropriação de informações, pautando tanto o trabalho das empresas como ÓRGÃO GESTOR. Como decorrência, um conjunto de rotinas e de métodos de coleta e tratamento dos dados deverá ser estabelecido.

Mais ainda, o Sistema de Controle da Qualidade será um instrumento de avaliação permanente dos serviços, podendo ser empregado para a penalização/bonificação da atuação da operadora em modificação ou complementação dos processos clássicos de fiscalização. Tendo ainda a vantagem de permitir um melhor controle social sobre o serviço de transporte coletivo prestado, mediante a apropriação de uma nota ponderada dos vários indicadores que avaliam os atributos do serviço.

Os procedimentos e detalhamentos para definição dos indicadores de qualidade estão definidos mais adiante, na seção Avaliação de Desempenho.

2.3.7. Avaliação Econômico-financeira

Será exigida a realização de auditoria independente sobre as demonstrações contábeis da CONCESSIONÁRIA, contratada pela própria CONCESSIONÁRIA, devendo estas serem publicadas.

Estas auditorias deverão ser realizadas anualmente e devem ser informadas ao ÓRGÃO GESTOR com antecedência de 30 (trinta) dias, para que se possa avaliar a empresa de auditoria contratada e autorizar a realização da auditoria.

Além disso, o Órgão Gestor, no exercício de sua função fiscalizadora, utilizar-se-á de mecanismos de controle, que possibilite a identificação da conformidade das informações financeiras com as operacionais, bem como o acompanhamento do desempenho econômico-financeiro da CONCESSIONÁRIA, garantindo análises mais consistentes, com a identificação de evoluções e tendências, por meio das demonstrações contábeis publicadas e auditadas.

Essas demonstrações contábeis devem ser apresentadas em conformidade com os balancetes analíticos, devendo ser encaminhados à Prefeitura Municipal. Tais demonstrações contábeis fornecerão subsídios às revisões e manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos.

Em casos em que haja a identificação de informações contábeis incompatíveis com as informações operacionais fornecidas pela CONCESSIONÁRIA, a Secretaria de Obras poderá solicitar esclarecimentos, podendo aplicar penalidades quando tais esclarecimentos se mostrarem insatisfatórios, ou quando as discrepâncias encontradas indicarem a possibilidade da ocorrência de manipulação de dados e atos de má fé por parte da CONCESSIONÁRIA.

2.3.8. Pontualidade

O veículo deverá passar nos locais (pontos de controles – determinado pelo ÓRGÃO GESTOR) conforme o horário programado, de forma a minimizar o tempo de espera do usuário, nos pontos de parada.

Serão adotados os seguintes valores de referência em relação a Pontualidade:

- Horário de Pico:
    - Tolerância de adiantamento: máxima de 5 minutos;
    - Tolerância de atraso: máximo de 5 minutos.
- Horário entre Picos:
    - Tolerância de adiantamento: máxima de 5 minutos;
    - Tolerância de atraso: máximo de 10 minutos.

2.3.9. Intervalo entre Veículos

A CONCESSIONÁRIA deverá cumprir em todas as linhas, os intervalos ou quadros de horários definidos pelo ÓRGÃO GESTOR. As linhas que, por qualquer motivo, necessitem operar em intervalos superiores ao estabelecido, deverão ser acompanhadas e monitoradas, visando adequá-las, quando possível, a estes padrões.

2.3.10. Garagens

A CONCESSIONÁRIA deverá, sempre que uma ou mais situações descritas abaixo ocorrerem, realizar cadastro de infraestrutura junto ao ÓRGÃO GESTOR:

- Inclusão de nova garagem;
- Alteração das instalações da garagem em uso;
- Aumento de frota ou alteração de seu perfil (tipos de veículos) que provoque necessidade de adequação da infraestrutura; e,
- Solicitação por parte do órgão gestor para atualização de banco de dados.

É importante destacar que a CONCESSIONÁRIA deverá efetuar Cadastro de Infraestrutura no início das operações dos serviços delegados por este Edital, de forma a manter um banco de dados de controle do ÓRGÃO GESTOR, o qual deverá ser atualizado conforme disposições anteriormente apresentadas.

O Cadastro de Infraestrutura se dará por meio da apresentação da seguinte documentação ao ÓRGÃO GESTOR, os quais deverão todos estar dentro do prazo de validade:

i. Planta Baixa detalhada e atualizada com todas as edificações e respectivas dimensões, aprovada pelo Município;

ii. Alvará de Funcionamento;

iii. Auto de vistoria do Corpo de Bombeiros;

iv. Laudo de testes de estanqueidade dos tanques de armazenamento de combustível;

v. Licenciamento Ambiental de postos de combustíveis (Resolução CONAMA nº 273/00);

vi. Declaração de que há nas áreas de lavagem de peças, chassi e ônibus, sistema de drenagem e escoamento de águas servidas com retenção e separação de dejetos como óleo e outras substâncias; e,

vii. Cópia do comprovante de pagamento do IPTU do exercício vigente.

Serão aceitos protocolos (no prazo de validade) dos documentos em processo de legalização.

Para atender à frota especificada nos anexos referentes aos Projetos Básico e Operacional, a área total de garagem deverá ser de no mínimo 1.300 m^2 (100 m^2 por veículo, considerando frota de 13 veículos no cenário Proposto).

2.3.11. Recursos Humanos

Todos empregados da CONCESSIONÁRIA ou de empresas terceirizadas que lhe prestem serviços deverão obrigatoriamente estar habilitados e capacitados tecnicamente para o desempenho de suas atividades.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao ÓRGÃO GESTOR o Plano de capacitação que pretende aplicar na capacitação dos recursos humanos que utilizará.

Para as funções operacionais, onde a atividade principal exija a interação com os usuários e com o público em geral, deverão ser priorizados os aspectos de sociabilidade e de servir o público com presteza, de maneira gentil, educada e eficiente.

Os empregados da CONCESSIONÁRIA, quando em serviço, deverão estar uniformizados e portando, de forma visível, seus crachás ou peça específica de identificação.

Os profissionais, prestando serviços na área de manutenção ou de operação, receberão da CONCESSIONÁRIA os equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC), adequados à realização das atividades que executem sendo a mesma responsável por treiná-los no modo de usá-los e exigir suas corretas utilizações.

Para efeitos legais, o ÓRGÃO GESTOR não fará distinção entre os empregados da CONCESSIONÁRIA e os das empresas subcontratadas como prestadoras de serviços.

2.3.12. Canais de Relacionamento

A CONCESSIONÁRIA fornecerá ao ÓRGÃO GESTOR, mensalmente, relatórios de operação e manutenção com os indicadores do desempenho operacional alcançados nos respectivos períodos.

Assim a CONCESSIONÁRIA deverá implantar canais de relacionamento com os usuários, e manter, em local visível, nos veículos e no terminal, informações sobre como os citados serviços podem ser acessados, e informações sobre os canais de relacionamento disponibilizados com a mesma finalidade pelo ÓRGÃO GESTOR.

2.3.13. Exploração de Publicidade

Caso a CONCESSIONÁRIA assim o solicite, nos termos da exploração de Receitas Extraordinárias, o ÓRGÃO GESTOR autorizará, mediante homologação dos contratos, a CONCESSIONÁRIA a explorar, para fins publicitários, locais no interior e exterior dos

veículos. Os critérios para exploração de receitas oriundas de tal exploração, bem como outras receitas acessórias, encontram-se detalhada no Contrato de Concessão e no Plano de Exploração.

A veiculação deverá obedecer às normas que regulam o setor em termos de ética, sendo que o bom senso deverá limitar o quantitativo de peças expostas visando não contribuir com a poluição visual urbana. Para tanto, deverão ser obedecidas às limitações do contrato de concessão.

2.4. Parâmetros Operacionais de Referência – Evolução dos Serviços

Nesta seção são apresentados os parâmetros de operação mínimos que devem ser respeitados na proposição de qualquer novo serviço de transporte (novas linhas), ou proposições de ajustes e adequações operacionais nos serviços e linhas que venham a ser propostos pela CONCESSIONÁRIA ou pelo ÓRGÃO GESTOR.

Os parâmetros estabelecidos a seguir visam estabelecer limites e diretrizes para que o sistema evolua sempre respeitando aspectos de evolução operacional, mas respeitando Níveis de Serviço adequados para os passageiros, e visando sempre a manutenção da sustentabilidade financeira do sistema de transporte municipal.

Atenção: Estes parâmetros não se aplicam às linhas estabelecidas no Projeto Operacional já estabelecido na Concessão, que foram balanceadas ente sim, e podem apresentar parâmetros distintos dos aqui apresentados, mas devem ser prestados conforme estabelecido no Projeto Operacional.

2.4.1. Horário de Funcionamento

O sistema deverá operar, de forma ininterrupta, em dias úteis, sábados, domingo e feriados (a depender do cenário vigente), ao longo do ano todo, subdividido da seguinte maneira:

- Pico da Manhã (das 06:00 às 08:00 horas);
- Período da Manhã (das 8:00 às 11:00 horas);
- Entre Picos (das 11:00 às 13:00 horas);
- Período da Tarde (das 13:00 às 17:00 horas);
- Pico da Tarde (das 17:00 às 19:00 horas);
- Período Noite (das 19:00 às 22:00 horas).

Os horários específicos de operação vão variar conforme o cenário vigente do contrato de modo a garantir a cadência necessária para investimentos e ampliação gradual do número de viagens e cobertura do sistema, conforme estabelecidos nos cenários Atual, Transitório e

Proposto, a saber:

- **Cenário Atual**
  - Dias úteis: 05:25 às 23:20 (tempo de operação de 17:55);
  - Sábados: 05:25 às 18:40 (tempo de operação de 13:15);
  - Domingos e feriados: sem operação.
- **Cenário Transitório**
  - Dias úteis: 05:30 às 22:00 (tempo de operação de 16:30);
  - Sábados: 06:00 às 18:00 (tempo de operação de 12:00);
  - Domingos e feriados: 06:00 às 12:00 (tempo de operação de 06:00);
- **Cenário Proposto**
  - Dias úteis: 05:30 às 22:00 (tempo de operação de 16:30);
  - Sábados: 06:00 às 20:00 (tempo de operação de 14:00);
  - Domingos e feriados: 06:00 às 18:00 (tempo de operação de 12:00).

Dentro de cada período estipulado acima, a frequência de oferta de uma linha deve ser igual, de forma a garantir confiabilidade para o usuário. Poderá ser estabelecida frequência de operação distinta em diferentes períodos, de forma a se adequar à demanda manifesta. Em casos especiais e de comum acordo com o ÓRGÃO GESTOR poderá ser utilizados ônibus para realizar o serviço na madrugada (22:00 às 06:00 horas) em trechos específicos.

A CONCESSIONÁRIA deverá considerar em seu planejamento operacional que o ÓRGÃO GESTOR poderá estabelecer um calendário de operações especiais realizadas na cidade, as quais poderão demandar intervalos especificamente ajustados para atender demandas excepcionais ou interrupções de serviços.

2.4.2. Intervalo entre Veículos

O usuário deseja que seja respeitado o seu direito de ser transportado, com conforto, segurança e regularidade. Assim os intervalos entre veículos, nas diversas linhas operacionais, deverão ser informados com exatidão.

A CONCESSIONÁRIA deverá cumprir em todas as linhas, os quadros de horários definidos pelo ÓRGÃO GESTOR. As linhas que, por qualquer motivo, necessitem operar em intervalos superiores ao estabelecido, deverão ser acompanhadas e monitoradas, visando adequá-las, quando possível, a estes padrões.

2.5. Realização de Pesquisas e Estudos Periódicos

A CONCESSIONÁRIA deverá realizar pesquisas e estudos periódicos de avaliação e acompanhamento da demanda manifesta e potencial, devendo tais estudos serem

necessariamente disponibilizados ao ÓRGÃO GESTOR, que poderá torná-los públicos a seu critério.

A CONCESSIONÁRIA poderá contratar empresa especializada para a realização dos estudos. Caso opte pela realização com equipe própria, os estudos deverão ser assinados por Responsável Técnico registrado no CREA, com competência adequada para tanto.

A seguir são apresentados os estudos que devem ser realizados periodicamente, bem como suas diretrizes gerais.

- Pesquisa de satisfação dos usuários:
  - Frequência mínima: anual;
  - Amostra mínima: 3% da demanda efetiva diária;
- Pesquisa de origem/destino embarcada:
  - Frequência mínima: a cada 2 anos;
  - Amostra mínima: 30% das viagens de um dia útil;

2.6. Responsabilidade Social

Fica recomendado que a CONCESSIONÁRIA promova ações de cunho de Responsabilidade Social e atuação comunitária, de forma manter uma imagem empresarial positiva para si e para o sistema de transporte de passageiros como um todo.

Essas ações podem ser desenvolvidas no âmbito da Leis Federais de incentivo tributário, especialmente as Leis 8.313/91 (“Lei Rouanet” de Incentivo à cultura), 9.249/95 (Regulamentação do Imposto de Renda), 11.196/05 (“Lei do Bem”, de Incentivo à Pesquisa e à Inovação), 11.438/06 (Lei de Incentivo ao Esporte), entre outras aplicáveis.

Fica ressaltado que os recursos aplicados nessas ações não são passíveis de pleitos de reequilíbrio, reajuste ou revisão da remuneração.

2.7. Atribuições e Obrigações

2.7.1. Constituem Atribuições do ÓRGÃO GESTOR

i. Acolher para análise e emitir pareceres sobre propostas encaminhadas pela Concessionaria sobre a oferta dos serviços de transporte, em especial sobre o Plano Operacional;

ii. Definir parâmetros e padrões técnicos para a prestação de serviços adequados

iii. Fixar itinerários e pontos de parada;

iv. Controlar e fiscalizar o Sistema;

v. Orçar e gerir receitas e despesas do Sistema;

vi. Implantar e extinguir linhas e extensões;

vii. Fiscalizar o serviço de bilhetagem eletrônica;

viii. Estabelecer a planilha de custos operacionais de referência;

ix. Elaborar e fiscalizar a aplicação dos cálculos tarifários;

x. Vistoriar os ônibus, garagens, instalações e demais veículos da CONCESSIONÁRIA;

xi. Fixar e aplicar penalidades;

xii. Promover periodicamente auditorias na CONCESSIONÁRIA;

xiii. Estabelecer as normas de operação;

xiv. Revisar os documentos relativos às diretrizes do regulamento operacional quinquenalmente ou sempre que for necessário, objetivando adaptá-los a novos cenários ambientais e/ou tecnológicos;

xv. Implementar medidas efetivas no controle e atualização dos parâmetros da metodologia tarifária, a partir da verificação dos custos, investimentos e outras despesas da CONCESSIONÁRIA;

xvi. Proceder aos cadastramentos que entender necessários;

xvii. Padronizar as características dos ônibus ou outros veículos que venham a fazer parte da frota do Sistema;

xviii. Estimular o aumento da qualidade e da produtividade dos serviços e da preservação do meio ambiente;

xix. Implantar mecanismos permanentes de informação sobre os serviços prestados para facilitar o seu acesso aos usuários;

xx. Assegurar infraestrutura viária necessária à prestação do serviço em tempo hábil.

xxi. Assegurar à CONCESSIONÁRIA as condições necessárias ao exercício da concessão e garantir os seus direitos, em especial garantir a remuneração pelo serviço efetivamente prestado, e na preservação das participações de mercado, devendo proceder com as devidas revisões da remuneração, sempre que houver desequilíbrio significativo;

- Será considerado desequilíbrio significativo aquele que trouxer variações de rentabilidade superior a 25%, para mais ou para menos;

- A demonstração do desequilíbrio significativo deverá ser apresentada pela CONCESSIONÁRIA.

xxii. Analisar pleitos e propostas de evoluções técnico-operacionais ou implantação de novos serviços, e dar retorno em até 30 dias corridos após o estudo/proposta ser protocolado pela CONCESSIONÁRIA.

2.7.2. Constitui Obrigação da CONCESSIONÁRIA

i. Prestar o serviço delegado de forma adequada à plena satisfação dos usuários, conforme disposições estabelecidas em lei, nos regulamentos, editais e contratos, com ênfase no disposto no Projeto Básico, Projeto Operacional, e no Plano de Exploração da Concessão;

ii. Realizar estudos para adequação da oferta dos serviços ao atendimento da demanda de transporte;

iii. Participar do planejamento global dos serviços de transporte coletivo em conjunto com o ÓRGÃO GESTOR;

iv. Elaborar o planejamento operacional das linhas, sob supervisão do ÓRGÃO GESTOR;

v. Realizar as pesquisas e estudos periódicos de demanda;

vi. Prestar todas as informações que lhe forem solicitadas, inclusive enviando os dados informatizados de forma contínua, ininterrupta e em tempo real, das tecnologias embarcadas nos veículos, inerentes a toda a Gestão Operacional, Financeira e de Controle como o Centro de Controle Operacional – CCO, o rastreamento da frota por GPS e a bilhetagem eletrônica, de acordo com o estabelecido nas normas e regulamentos pertinentes;

vii. O Sistema de Bilhetagem Eletrônica deverá seguir legislação municipal específica, ressalvadas as inovações e aplicabilidades contemporâneas que viabilizem a sistemática, controle e gestão dos dados, tendo como parâmetro a utilização de cartão e outros meios de pagamento eletrônico

viii. Cumprir as normas de operação e arrecadação, inclusive as atinentes à cobrança de tarifa;

ix. Operar somente com pessoal devidamente capacitado e habilitado, mediante contratações regidas pelo direito privado e legislação trabalhista, assumindo todas as obrigações delas decorrentes, não se estabelecendo qualquer relação jurídica entre os terceiros e o contratante;

x. Utilizar somente veículos que preencham os requisitos de operação, conforme previsto

nas normas regulamentares ou gerais pertinentes;

xi. Realizar a inspeção veicular, segundo normas estabelecidas pelo ÓRGÃO GESTOR;

xii. Promover a atualização e o desenvolvimento tecnológico das instalações, equipamentos e sistemas, com vistas a assegurar a melhoria da qualidade do serviço e a preservação do meio ambiente, nos termos da legislação pertinente;

xiii. Garantir a segurança e a integridade física dos usuários e trabalhadores do Sistema, instituindo mecanismos de monitoramento, controle, cumprimento das determinações do ÓRGÃO GESTOR, vigilância, logística, tecnologia e cobertura de acidentes pessoais;

xiv. Adequar a frota às necessidades do serviço, obedecidas as normas fixadas;

xv. Garantir e promover a atualização e o desenvolvimento tecnológico das garagens e demais instalações, equipamentos, sistemas e ônibus com vistas a assegurar a melhoria da qualidade do serviço e a preservação de meio ambiente nos termos da legislação pertinente;

xvi. Implantar o Centro de Controle Operacional nas instalações do ÓRGÃO GESTOR ou em local por ele indicado.

2.7.3. Constituem Direitos dos Usuários dos Serviços:

i. Dispor dos serviços de forma adequada, em condições de regularidade, eficiência, segurança, higiene, conforto, cortesia, generalidade e liberdade de escolha;

ii. Obter todas as informações necessárias para o bom uso do serviço;

iii. Receber informações sobre qualquer modificação ocorrida no serviço com a antecedência necessária, conforme determinação do poder público;

iv. Externar reclamações e sugestões através de canais próprios instituídos pelo poder público e pela CONCESSIONÁRIA;

v. Ser tratado com urbanidade e respeito;

vi. Beneficiar-se das gratuidades e abatimentos de tarifa previstos na legislação e normas regulamentares aplicáveis;

vii. Levar ao conhecimento do poder público as irregularidades de que tenha conhecimento referentes à operação dos serviços, participando, de forma ativa, de sua fiscalização;

viii. Receber a devolução correta e integral do troco;

ix. Livre acesso e circulação das pessoas com deficiência físico-motora e facilidade de acesso e circulação dos usuários, especialmente gestantes e idosos, na forma da regulamentação aplicável;

x. Exigir o fiel cumprimento de todas as obrigações da CONCESSIONÁRIA impostas pelo poder público.

2.7.4. Constituem Obrigações dos Usuários dos Serviços:

i. Pagar pelo serviço utilizado de acordo com a legislação e normas regulamentares aplicáveis;

ii. Preservar e zelar pela preservação dos bens vinculados à prestação do serviço;

iii. Portar-se de maneira adequada e utilizar o serviço de acordo com as normas estabelecidas pelo poder público;

iv. Zelar pela eficiência do serviço, não praticando qualquer ato que possa prejudicar o serviço ou os demais usuários, utilizando-o de forma adequada;

v. Preencher os cadastros necessários, quando cabíveis, para a utilização de sistemas e ferramentas de ITS, incluindo a bilhetagem eletrônica, sempre nos termos da legislação aplicável.

3. PARTE B – POLÍTICA TARIFÁRIA E REMUNERAÇÃO

O presente Anexo tem como objetivo principal apresentar os principais conceitos e metodologias que nortearão a Política Tarifária do Sistema, bem como as Diretrizes gerais para o Modelo de Remuneração dos serviços prestados, a partir do início das operações dos serviços elencados nos ANEXOS I – PLANO BÁSICO e no ANEXO IX – PLANO OPERACIONAL DESTE EDITAL.

A Política Tarifária pode ser definida como o conjunto de decisões do Poder Público, que envolve o estabelecimento de uma estrutura tarifária (preços, estratégias de cobrança e opções de pagamento do serviço), visando objetivos econômicos, financeiros e sociais, em convergência com as diretrizes do transporte público coletivo.

Desta forma, as Políticas Tarifárias estão associadas a Políticas Públicas mais amplas, que geram efeitos sobre a condição socioeconômica dos usuários, a organização do uso do solo urbano, a mobilidade urbana e a sustentabilidade econômico-financeira do sistema de transporte.

Todos os aspectos aqui apresentados são detalhados adicionalmente no Contrato de Concessão e nos demais anexos, bem como na legislação vigente.

3.1. Diretrizes

3.1.1. Lei nº 12.587/12

As diretrizes de Política Tarifária do Transporte Público Coletivo, estabelecidas pela Lei Federal nº 12.587/12 que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, são as seguintes:

- Promoção da equidade no acesso aos serviços;
- Melhoria da eficiência e da eficácia na prestação dos serviços;
- Ser instrumento da política de ocupação equilibrada da cidade de acordo com o plano diretor municipal;
- Contribuição dos beneficiários diretos e indiretos para custeio da operação dos serviços;
- Simplicidade na compreensão, transparência da estrutura tarifária para o usuário e publicidade do processo de revisão;
- Modicidade da tarifa para o usuário;
- Articulação interinstitucional dos órgãos gestores dos entes federativos por meio de consórcios públicos; e,

Estabelecimento e publicidade de parâmetros de qualidade e quantidade na prestação dos serviços de transporte público coletivo.

3.2. Objetivos da Política Tarifária

A Política Tarifária do Sistema constitui um instrumento regulatório importante para o seu perfeito funcionamento. Nesse sentido, é importante definir os objetivos da Política Tarifária sob as seguintes óticas: financeira, econômica e social.

- financeira: sob essa ótica, a tarifa tem como objetivo contribuir para a cobertura dos custos dos serviços, sendo uma das principais fontes de arrecadação para o custeio da remuneração do operador. É importante lembrar que, no presente Edital a tarifa não é a única fonte de arrecadação, uma vez que se prevê ainda a possibilidade de exploração de receitas extraordinárias;
- econômico: indução à eficiência econômica alocativa, incentivando a produtividade e qualidade, a modernização e a inovação dos serviços de transporte público coletivo de passageiros de Ponta Porã;
- social: garantir adequado acesso do serviço público a todos, por meio da modicidade tarifaria.

Por fim, a estrutura tarifária determinará o modo pelo qual serão atingidos os objetivos de política tarifária, que por sua vez deve considerar a interação entre os usuários e CONCESSIONÁRIA, que são intermediados pelo órgão gestor.

3.3. Modelo de Remuneração Previsto

A remuneração mensal devida à CONCESSIONÁRIA será apurada mediante aplicação da Tarifa de Remuneração Unitária – TRU vigente sobre a quantidade de Passageiros Equivalentes aferida no período de medição, nos termos deste Contrato e de seus Anexos.

Para fins de apuração da remuneração, considera-se Passageiro Equivalente a unidade remunerável definida no Edital, resultante da conversão dos usuários sujeitos ao pagamento integral ou parcial da Tarifa Pública em quantidade equivalente de usuários pagantes da tarifa integral, conforme dados do Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

A remuneração mensal de referência será calculada pela seguinte expressão:

$$RM = TRU \times PE$$

onde:

RM = Remuneração Mensal devida à CONCESSIONÁRIA;

TRU = Tarifa de Remuneração Unitária vigente;

PE = quantidade de Passageiros Equivalentes validada no período.

A receita tarifária corresponde aos valores efetivamente arrecadados mediante cobrança das Tarifas Públicas aos usuários e constitui fonte de custeio da remuneração contratual.

Quando a receita tarifária e as demais receitas legal e contratualmente destinadas ao custeio do serviço forem inferiores à Remuneração Mensal devida à CONCESSIONÁRIA, a diferença constituirá déficit tarifário e será coberta na forma da política de subsídio instituída pelo Município, observadas a autorização legal, a disponibilidade orçamentária e financeira e as demais condições deste Contrato.

Quando as receitas destinadas ao custeio da concessão superarem a Remuneração Mensal devida, eventual superávit terá a destinação prevista na legislação municipal e neste Contrato, prioritariamente em favor da modicidade tarifária e do Sistema Municipal de Transporte Coletivo.

A CONCESSIONÁRIA encaminhará mensalmente ao PODER CONCEDENTE relatório contendo os registros de bilhetagem, quantidade de Passageiros Equivalentes, arrecadação tarifária, memória de cálculo da remuneração e demais informações necessárias à conferência.

Eventuais divergências na medição não impedirão o pagamento da parcela incontroversa, assegurado procedimento de conferência e contestação.

Os custos efetivamente incorridos pela CONCESSIONÁRIA poderão ser fiscalizados e auditados e utilizados na instrução de processos de revisão extraordinária, quando cabível, mas não constituirão fundamento para redefinição mensal da Tarifa de Remuneração Unitária.

Nos termos da Lei Federal 12.587/2012, será adotada separação entre a Tarifa Pública, a ser cobrada dos usuários, e o valor da Remuneração dos serviços (tarifa de remuneração), a ser repassado à CONCESSIONÁRIA pelos serviços prestados.

Ainda nos termos da Lei Federal 12.587/2012, caso o poder público opte pela adoção de subsídio tarifário, o déficit originado deverá ser coberto por receitas extratarifárias, receitas alternativas, subsídios orçamentários, subsídios cruzados intrasetoriais e intersetoriais provenientes de outras categorias de beneficiários dos serviços de transporte, dentre outras fontes, instituídos e indicadas pelo poder público delegante. Já na ocorrência de superávit tarifário proveniente de receita adicional originada em determinados serviços delegados, a receita deverá ser revertida para a modicidade tarifária.

Tanto o PODER CONCEDENTE, quanto a CONCESSIONÁRIA, deverão indicar os dados bancários para o processamento dos repasses dos valores de subsídio no caso de déficit e de devolução, no caso de superávit.

3.4. Subsídio

O subsídio efetivamente devido em cada período corresponderá à diferença apurada entre a remuneração contratual devida, calculada mediante a aplicação da TRU vigente sobre os Passageiros Equivalentes aferidos, e as receitas legal e contratualmente destinadas ao custeio dessa remuneração, observada a legislação municipal, a disponibilidade orçamentária e financeira e as regras do Contrato

No caso de atraso do pagamento do subsídio por parte do PODER CONCEDENTE ou da devolução do superávit por parte da CONCESSIONÁRIA, deverá ser aplicada correção monetária pelo IPCA contado da data na qual deveria ter sido realizado o pagamento até a data do efetivo pagamento, acrescido de juros de mora de 0,5% (zero vírgula cinco porcento) ao mês.

3.5. Gestão e Distribuição dos Recursos

Compete à Secretaria Municipal de Fazenda e Planejamento a coordenação, gestão e fiscalização do programa de subsídio e de gratuidades de Ponta Porã, cuja operacionalização se dará em conjunto com a CONCESSIONÁRIA.

Os órgãos de controle interno e externo do Município deverão auditar o programa de subsídio e de gratuidades junto à CONCESSIONÁRIA, no valor fixado em Ato do Chefe do Executivo, até o quinto dia útil do mês subsequente ao apurado.

O Poder Público deve estar integrado ao sistema de bilhetagem eletrônica conforme estabelecido no Plano de Exploração da Concessão e nas resoluções e regulamentos vigentes.

Em caso de déficit, ou seja, caso o valor arrecadado com a cobrança da Tarifa Pública não cubra os custos:

- A diferença a menor deverá ser coberta por receitas extra tarifárias, alternativas, subsídios orçamentários, subsídios cruzados intrasetoriais e intersetoriais dentre outras fontes;
- Caso o déficit seja recorrente (6 meses ou mais meses seguidos), o ÓRGÃO GESTOR poderá solicitar adequações no Plano Operacional, de forma a reduzir a oferta de forma proporcional à redução da demanda, nos termos estabelecidos no Plano de Exploração da Concessão;
- Caso o déficit não possa ser reequilibrado apenas com ajustes operacionais, o ÓRGÃO GESTOR poderá iniciar processo de revisão tarifária.

3.6. Estrutura Tarifária

As diretrizes da estrutura tarifária são:

- Todos os custos correntes da operação do serviço de transporte público coletivo de passageiros serão cobertos pela arrecadação da Tarifa Pública vigente, ou outras receitas extra tarifárias e subsídios que venham a ser instituídos e regulamentados;
- Serão considerados custos de operação todas as despesas com serviços contratados vinculados ao serviço de transporte público coletivo de passageiros: remuneração da CONCESSIONÁRIA e outros que venham a ser regulamentados especificamente;
- É aceitável a alteração de subsídio público ao sistema de transporte de forma a atender políticas sociais relevantes, sempre preservando o interesse público;
- Os benefícios tarifários atuais serão mantidos como estão, em atendimento à legislação municipal;
- A(s) tarifa(s) pública(s) deve(m) ser calculada(s) de forma a contemplar a equivalência de passageiros pagantes e com desconto;
- Inicialmente, será estabelecida uma tarifa pública para pagamento em dinheiro ou

através do sistema de bilhetagem eletrônica. Outras tarifas poderão ser estabelecidas futuramente, inclusive com possibilidade de adoção de tarifas diárias ou semanais, após a realização de estudos específicos. Essa tarifa será válida para todos os serviços regulamentados do serviço transporte público coletivo de passageiros;

- No caso dos serviços ofertados pelas linhas urbanas, a tarifa pública estipulada inicialmente é de R$ 3,75 (três reais e setenta e cinco centavos);
- Para os serviços rurais, as tarifas de seções deverão ser proporcionais à extensão percorrida, tendo como base a tarifa pública definida para a extensão completa (Terminal Central / Localidade), alcançando valor máximo de R$ 11,00 (onze reais).

3.7. Receitas Acessórias ou Extra tarifárias

Em virtude de especificidades econômicas e técnicas envolvidas na prestação do serviço de transporte de passageiros, é facultado a oportunidade de auferir receitas acessórias ou extraordinárias em função da prestação de serviços acessórios que direta ou indiretamente se relacionam com serviço licitado.

Considerando os objetivos centrais do PODER CONCEDENTE, quais sejam: maximizar a eficiência dos serviços, no sentido de ofertarem o máximo de bens e serviços para os usuários, ao menor custo possível, e de acordo com as determinações legais vigentes sobre o tema das receitas extraordinárias é conveniente que a prestação dos serviços de transportes público coletivo municipal de Ponta Porã seja incentivada de tal forma que se busque o desenvolvimento das atividades relacionadas aos serviços acessórios na medida em que isto possa representar um incremento na eficiência da alocação dos recursos e uma melhora na organização operacional, e cujos efeitos positivos devam ser transferidos aos usuários, total ou parcialmente.

Assim, toma-se como premissa básica para esse tema na presente concessão: incentivar as receitas extraordinárias como forma de estimular os ganhos de eficiência do operador.

Ressalte-se que Receita Extraordinária não é considerada Remuneração direta de serviços da concessão, e não será aplicada diretamente como fator para Revisão da Remuneração da CONCESSIONÁRIA sem prévia regulamentação específica e embasamento jurídico.

A seguir são apresentados alguns exemplos de receitas extraordinárias com possibilidade de exploração pela CONCESSIONÁRIA:

- Exploração de publicidade em veículos (*busdoor* e propagandas internas);
- Exploração de serviços de fretamento e aluguel.

Cada serviço que a CONCESSIONÁRIA pretenda explorar a título de receita extraordinária deve ser realizado mediante solicitação de autorização prévia ao Órgão Gestor e é passível de regulamentação específica.

3.8. Distinção entre Reajuste e Revisão da Remuneração

A CONCESSIONÁRIA deve reconhecer que a Tarifa de Remuneração por passageiro equivalente do serviço urbano estabelecida na sua Proposta Comercial vencedora, em conjunto com os mecanismos de subsídios, reajuste e revisão das remunerações estabelecidos em contrato, são suficientes para a manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro.

Isso significa reconhecer que a receita anual é suficiente para cobrir os custos operacionais incorridos na prestação do serviço e remunerar adequadamente o capital investido, ao longo do período da prestação dos serviços. Assim, na medida em que as regras de Reajuste da Tarifa de remuneração por passageiro equivalente têm a função de atualizar monetariamente a remuneração da CONCESSIONÁRIA, as regras de Revisão da Remuneração têm a finalidade de preservar, ao longo do tempo, o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato sobre fatos e condições imprevistos. Ficando, os riscos de variação de preço de insumos alocados exclusivamente ao parceiro privado.

Os reajustes de remuneração serão anuais, de forma paramétrica, ou em periodicidade menor que vier a ser fixada na legislação, de acordo com os seguintes critérios:

- Variação do Preço Médio do Diesel referente à Distribuidora para o Município de Ponta Porã, obtido na ANP, com peso de 35%;
- Variação do valor de remuneração do motorista, conforme acordo coletivo, com peso de 25%;
- Variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo IBGE, com peso de 40%.

A fórmula para cálculo do reajuste paramétrico anual é a seguinte:

$$Reajuste = \frac{(Var_{diesel} x P_1) + (Var_{MO} x P_2) + (Var_{IPCA} x P_3)}{Var_{IPKe}}$$

Onde:

$Reajuste$ = Valor de remuneração reajustado;

Var_{diesel} = Variação do Preço Médio do Diesel referente à Distribuidora para o Município de Ponta Porã, obtido na ANP, relativo ao período considerado para o reajuste;

P_1= 35% - Peso do elemento obtido a partir da planilha de custos;

Var_{MO} = Variação do valor de remuneração do motorista, conforme acordo coletivo, relativo ao período considerado para o reajuste;

P_2= 25% - Peso do elemento obtido a partir da planilha de custos;

Var_{IPCA} = Variação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), calculado pelo IBGE, relativo ao período considerado para o reajuste;

P_3= 40% - Peso do elemento obtido a partir da planilha de custos.

A Tarifa de Remuneração será fixada, observadas as regras de reajuste e revisão, nos termos das Leis Federais n.º 8.987/95 e nº 12.587/2012.

A data-base econômica da concessão é julho de 2025, correspondente à data-base dos preços, insumos, índices e premissas utilizados no orçamento estimado e no EVTEF.

O primeiro reajuste da Tarifa de Remuneração observará o interregno mínimo legal contado da data-base econômica, e os reajustes subsequentes observarão periodicidade anual, sem prejuízo das hipóteses de revisão extraordinária.

Nos anos em que ocorrer processo de revisão de remuneração, este deverá considerar o reajuste de remuneração previsto.

As revisões ordinárias dos valores de Remuneração necessárias para a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato serão realizadas periodicamente a cada 4 (quatro) anos, ou extraordinariamente sempre que houver fato externo demonstrado que impacte significativamente no equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

Em qualquer situação, para os casos em que o Valor da Tarifa de Remuneração se mostrar passível de revisão, conforme condições estabelecidas, a CONCESSIONÁRIA deverá utilizar os valores apresentados em sua proposta para comprovar sua necessidade e validade, e como eles foram individualmente impactados. Não serão aceitos levantamentos ou demonstrações de custos ou preços de mercado isolados, mas sim, a comparação da sua variação com a variação dos índices de reajuste contratualmente estabelecidos.

3.9. Metodologia de cálculo tarifário

Para o Cálculo da Tarifa Pública, serão seguidas a seguintes etapas, sendo cada uma delas apresentadas nas seções seguintes.

3.9.1. Aferição dos Custos Totais do Sistema

Em função dos resultados calculados para o quantitativo de Oferta e dos valores de Remuneração dos serviços de Transporte, esta etapa realiza a projeção de todos os custos para o pleno funcionamento do Serviço.

3.9.1.1. Custos de Operação dos Serviços de Transporte de Passageiros

O custo total com a Operação dos Serviços de transporte de passageiros corresponde aos custos fixos e variáveis inerentes à prestação do serviço de transporte (frota, motoristas, garagens, estrutura administrativa etc.), aos custos de elementos de ITS estabelecidos para os serviços de transporte, impostos e taxas.

O custo operacional dos serviços de transporte público coletivo de passageiros para o sistema é definido a partir do valor da Tarifa de Remuneração apresentado.

A Tarifa de Remuneração corresponde ao valor da proposta vencedora, fazendo jus à aplicação das cláusulas de reajuste ou revisão tarifárias conforme estabelecido no Contrato de Concessão.

3.9.2. Aferição de Demanda

A demanda efetiva corresponde ao quantitativo total de passageiros efetivamente transportados em todas as viagens de todos os serviços de transporte, independentemente de sua modalidade de pagamento, origem ou destino.

Essa aferição deve ser realizada através do uso intensivo das tecnologias implantadas. Essa aferição pode ser auditada pelo Órgão Gestor a qualquer tempo.

O Órgão Gestor deve realizar pesquisas amostrais periódicas em campo, com vistas a calibrar e aferir os relatórios recebidos por parte dos sistemas.

3.9.2.1. Cálculo dos Fatores de Equivalência

A Demanda Equivalente corresponde ao número de tarifas inteiras arrecadadas pelo sistema de transporte no período analisado, independentemente da quantidade de passageiros efetivamente transportados.

Este valor é calculado a partir da combinação de dados provenientes do sistema de bilhetagem eletrônica, relatórios e pesquisas anteriores e levantamentos pontuais.

Para se definir a equivalência, deve-se aferir a quantidade de passageiros que gozam de algum tipo de benefício social regulamentado em legislação, como descontos da tarifa social, gratuidade aos idosos a partir de 60 anos, aos deficientes com doença crônica de natureza física e mental, com seus acompanhantes, aos estudantes entre outros.

Com a aferição dessa quantidade, esse valor é subtraído da demanda efetiva, para se obter a demanda equivalente.

O Órgão Gestor deve apresentar o cálculo do fator de equivalência atualizado, sempre que necessária a atualização do valor da(s) tarifa(s) pública(s) vigente(s), podendo utilizar os dados oriundos dos sistemas de gerenciamento operacional e financeiro, ou ainda complementado com pesquisas de campo próprias.

3.9.3. Cálculo da Tarifa Pública de Equilíbrio (TPE)

A Tarifa Pública de Equilíbrio do Sistema (TPE) é o valor de tarifa pública para o qual a arrecadação tarifária equilibra exatamente os Custos Totais do Sistema de Transporte, não incorrendo em *déficit* tarifário nem em *superávit* tarifário.

A TPE é obtida pelo quociente direto entre o Custo Total do Sistema de Transporte e a Demanda Equivalente para o período considerado.

A Tarifa Pública de Equilíbrio deve ser calculada pelo Órgão Gestor, sempre baseada nos valores efetivamente aferidos pelas tecnologias de gerenciamento operacional e financeiro do sistema de transporte, e encaminhada para o Executivo Municipal para sua avaliação, arredondamento, e ajustes cabíveis.

Conforme legislação em vigor, o PODER CONCEDENTE deverá dispor de subsídio financeiro para custear parte da tarifa social.

3.9.3.1. Arredondamento e Fixação da Tarifa Pública (TP)

A Tarifa Pública a ser efetivamente fixada deverá ser sempre arredondada para múltiplos de R$ 0,05 (cinco centavos), para fins de facilitação do troco a bordo.

A Tarifa Pública não poderá ser fixada em valor inferior à TPE, a menos que seja indicada especificamente a fonte de receita de onde virá o custeio da diferença de arrecadação (subsídio financeiro).

A fixação da Tarifa Pública é competência privativa do Poder Executivo Municipal.

3.10. Incentivo à liberdade econômica e eficiência empresarial

O modelo de gestão e de remuneração adotados na presente concessão seguem as mais modernas práticas de contratos de concessão aplicados no Brasil.

O modelo de Política Tarifária aqui estabelecida busca, acima de tudo reconhecer a relevância de uma boa expertise empresarial na prestação de serviços de transporte de passageiros, partindo do pressuposto que existem empresas e empresários com diferentes níveis de qualificação e experiência. Assim, o modelo de licitação adotado irá permitir que empresas

mais experientes e melhor estruturadas tenham condição de apresentar preços de proposta mais competitivos, ao mesmo tempo que irão auferir resultados de rentabilidade mais expressivos do que empresas menos qualificadas.

Um dos principais pontos de inovação é a não adoção da Planilha Tarifária clássica do GEIPOT ou da ANTP como métrica principal de gestão e acompanhamento do equilíbrio financeiro do contrato. Na prática, a planilha induz a um foco muito maior nos custos de produção dos serviços do que na aferição dos níveis de qualidade do serviço produzido. O modelo contratual adotado, com forte ênfase na Avaliação de Desempenho, e com modelo de Remuneração baseada em proposta comercial apresentada pelos licitantes, dá maior espaço para eficiência empresarial, onde aquele que possuem melhor expertise de produção, bem como maior eficiência operacional, terá condições de apresentar proposta mais competitiva e ainda assim, auferir maior lucro do que seus concorrentes.

Nesse contexto, é essencial ressaltar que um dos principais benefícios da nova Política Tarifária para os potenciais licitantes interessados é que, sem a adoção de uma planilha tarifária baseada na mera compensação direta dos custos de produção, a CONCESSIONÁRIA terá ainda mais liberdade para a busca de novos modelos e tecnologias de operação e redução de custos.

Ou seja, todas as economias decorrentes da eficiência empresarial serão apropriadas para a própria CONCESSIONÁRIA, como forma de antecipação da amortização dos investimentos iniciais, aumentando sua Taxa de Retorno sobre o investimento.

Além disso, a não adoção da planilha facilita a gestão contratual, por não ser mais necessária a aferição e demonstração de índices de consumo e rateio de custos fixos e variáveis, que na prática davam margem para acusações de “caixa preta”, e dificultavam a auditoria de custos.

4. PARTE C – AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

O presente capítulo apresenta o Sistema de Indicadores de Desempenho e metodologia de Avaliação Operacional, a ser aplicado durante toda a vigência dos Contratos de Concessão.

4.1. Contexto e Visão Geral

A Gestão Operacional diz respeito tanto à gestão dos Serviços de Transporte de Passageiros quanto à Infraestrutura destinada ao uso de tal serviço. Consequentemente, busca garantir e manter a execução do plano operacional de acordo com as modificações de comportamento da demanda ao longo do tempo.

Tal gestão contempla atividades de controle de qualidade e fiscalização, tanto em relação aos serviços quanto infraestruturas disponíveis, cuja manutenção e verificação de adequabilidade também devem ser observadas.

Nesse sentido, destaca-se que o controle de qualidade é realizado a partir do monitoramento contínuo dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA, com o objetivo de avaliar o cumprimento dos serviços, conforme as metas de qualidade especificadas em contrato.

Para garantir seu atendimento e motivar a CONCESSIONÁRIA a manter o nível de serviço compatível com as especificações e cláusulas contratuais, o órgão gestor deve contar com mecanismos para penalização ou bonificação tais como i) aplicação de penalidades por infrações a regras contratuais ou do regulamento de transportes; e, ii) indicadores de desempenho atrelados a bônus ou penalidades de acordo com o atendimento de metas estabelecidas em contrato.

Para monitorar a qualidade da prestação dos serviços de transporte público coletivo do município de Ponta Porã pela CONCESSIONÁRIA, será implementada uma avaliação de indicadores de desempenho, que será aplicada durante toda a vigência do contrato.

O Sistema de Indicadores de Desempenho irá avaliar, de forma objetiva e quantitativa, o cumprimento de normas gerais e de padrões de serviço, bem como o desempenho técnico e operacional da CONCESSIONÁRIA com relação aos serviços prestados e à ocorrência de panes e acidentes.

A CONCESSIONÁRIA, portanto, fica obrigada a atender a um conjunto de requisitos operacionais pré-definidos, ao longo de toda a vigência do contrato, incluindo eventuais prorrogações. Destaca-se ainda que a não observância aos parâmetros de qualidade de serviço estabelecidos poderão ser objeto de punição contratual, podendo causar a não renovação contratual, ou inclusive levar à caducidade do contrato de concessão.

É importante ressaltar que as avaliações deverão preferencialmente ser realizadas com a utilização de dados originados dos Sistemas Inteligentes de Transportes (*Intelligent Transport System* – ITS) a fim de promover praticidade e economicidade a essas ações. Entretanto, as avaliações não estão necessariamente atreladas aos sistemas digitais, existindo a possibilidade de averiguação por outros meios que venham a ser estabelecidos e regulamentados pelo ÓRGÃO GESTOR.

4.2. Indicadores de Desempenho Adotados

O monitoramento através de indicadores de desempenho operacional tem o objetivo de avaliar o cumprimento dos serviços com base em um conjunto de medidas representativas da qualidade, conforme parâmetros definidos no contrato de concessão. Neste caso, geralmente

são definidas as metas ou níveis aceitáveis para cada indicador de desempenho, e aplicadas penalidades aos operadores que não atingem as metas estabelecidas, ou bônus àqueles que superam as metas, por exemplo.

Ao logo do contrato serão avaliados de forma permanente indicadores, que estão agrupados em dois módulos, a saber: Módulo I – Controle normativo-operacional do serviço prestado; e, Módulo II – Avaliação periódica do desempenho na vigência do contrato.

Os módulos são constituídos por diferentes indicadores, aos quais serão atribuídos notas e pesos diferenciados a fim de obter uma pontuação global final que indique a adequabilidade ou não do serviço prestado ao nível de serviço desejado. A tabela abaixo apresenta uma síntese das características dos módulos.

Tabela 4-1: Indicadores de Desempenho Adotados

CARACTERÍSTICAS	MÓDULO I	MÓDULO II
Objetivo	Verificar cumprimento de normas gerais e de padrões de serviço	Avaliar o desempenho técnico e operacional da CONCESSIONÁRIA
Periodicidade	Contínua, com consolidação semestral	Semestral, cumulativa
Decisões associadas	Penalidades (advertências, multas), ajustes operacionais e caducidade do contrato	Permissão de receitas acessórias, renovação do contrato ou caducidade da concessão
Tipos de indicador	Qualitativo e quantitativo	Quantitativo
Tipos de coleta	Censitária	Censitária

As obrigações, indicadores e parâmetros constantes deste Plano constituem a linha de base contratual.

A aplicação de penalidade dependerá da existência de obrigação ou infração previamente definida no Edital, Contrato, Plano de Exploração ou norma vigente à época do fato.

É vedada a aplicação retroativa de penalidade fundada em critério, indicador, faixa de desempenho ou sanção estabelecidos posteriormente à ocorrência.

Parâmetros que venham a ser aperfeiçoados ao longo da concessão somente produzirão efeitos prospectivos e após prévia comunicação e prazo razoável de adaptação, quando necessário.

4.2.1. Módulo I – Controle normativo-operacional do serviço prestado

O Módulo I corresponde ao controle normativo-operacional do serviço prestado e visa verificar o cumprimento de normas gerais e de padrões de serviço estabelecidas no regulamento, no

contrato e nas demais normas e instruções complementares. A ação ou omissão, por parte da CONCESSIONÁRIA e seus empregados ou prepostos, que importe na inobservância de normas acima referidas, constitui infração.

4.2.1.1. Sistema de Pontuação Acumulada pelas Infrações Operacionais

Para cada infração cometida, da qual tenha gerado Advertência escrita ou Auto de Infração ou Multa, haverá a aplicação da pontuação correspondente, a qual será apurada separadamente para a CONCESSIONÁRIA, conforme o critério apresentado na tabela a seguir:

Tabela 4-2: Critérios e pontuações de advertências ou autos de infração

Tipo	Pontuação
Advertência escrita	0,5 ponto
Auto de Infração ou Multa	Auto de Infração ou Multa: pontuação correspondente à classificação da infração previamente estabelecida no Edital, no Contrato, neste Plano de Exploração ou no Regulamento Municipal vigente e expressamente identificado, observada a gravidade da conduta e o devido processo administrativo.
Atraso de pagamento de multa (após ampla defesa) – por dia de atraso	1,0 ponto

Conforme apresentado na tabela, o atraso no pagamento de multa, após transitado em julgado, implicará na anotação, em prontuário da CONCESSIONÁRIA, de 1,0 (um) ponto, relativo a cada auto de infração, individualmente e cumulativamente.

O não pagamento de multa definitivamente constituída no prazo regulamentar sujeitará o débito aos mecanismos legais e contratuais de cobrança, compensação e execução das garantias, quando cabíveis, sem prejuízo da incidência dos acréscimos previstos no Contrato.

4.2.1.2. Caducidade

A contagem de pontos será realizada mensalmente, computando-se as ocorrências relativas ao período de 12 (doze) meses antecedentes. O atingimento dos seguintes limites poderá ensejar a instauração de processo administrativo destinado à avaliação da declaração de caducidade:

- pontuação superior a 500 (quinhentos) pontos no período de 12 (doze) meses; ou,
- pontuação superior a 800 (oitocentos) pontos no período de 24 (vinte e quatro) meses consecutivos.

O atingimento dos limites acima não produzirá automaticamente a extinção da concessão, constituindo elemento objetivo para instauração do procedimento próprio, no qual deverão ser

avaliadas a natureza, gravidade e reiteração das infrações, as providências corretivas adotadas, os prejuízos causados à prestação do serviço e os demais pressupostos legais, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

4.2.1.3. Nota Final do Módulo I – Avaliação da Pontuação Acumulada

A CONCESSIONÁRIA receberá uma nota de referência, variando de 0 a 10, de acordo com a proporção entre a sua Pontuação Acumulada, e a pontuação limite para Caducidade contratual em 12 (doze) meses (500 pontos).

A Nota NM1 será obtida a partir da seguinte expressão.

$$NM1 = 10 * (\frac{500 - X}{500})$$

Em que:

NM1 = Nota final associada ao Módulo 1;

X = Pontuação Acumulada no período, para a CONCESSIONÁRIA.

Após obtida a nota NM1 a CONCESSIONÁRIA será enquadrada nos padrões de referência “ótimo”, “bom”, “regular”, “ruim” e “péssimo”, conforme quadro inicial a seguir:

Padrão	Limites de Nota (NM1)
Ótimo	9,0 =< NM1 < 10,0
Bom	7,0 =< NM1 < 9,0
Regular	6,0 =< NM1 < 7,0
Ruim	4,0 =< NM1 < 6,0
Péssimo	0,0 =< NM1 < 4,0

As irregularidades cometidas pelos prepostos, comprovadamente por dolo ou má fé de terceiros ou, ainda, motivadas por interesses escusos e por vontade conscientemente dirigida com o propósito de obter a caducidade da concessão, em razão de extrapolação da pontuação prevista, poderão, a critério do ÓRGÃO GESTOR, ser desconsideradas, tendo anuladas as infrações e as pontuações aplicadas.

Para que seja analisada a possibilidade de desconsideração pelo ÓRGÃO GESTOR, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar demonstração clara de que houve dolo ou má fé por parte de seus prepostos ou terceiros, bem como a demonstração de quais atitudes foram tomadas pela CONCESSIONÁRIA para mitigar, coibir ou reparar o dano causado, devendo ser ressaltado, entre outros aspectos, se a decisão do Órgão está sendo tomada como medida assecuratória de garantia da manutenção dos serviços à população.

4.2.2. Módulo II – Avaliação periódica do desempenho técnico e operacional ao longo do contrato

A avaliação periódica de desempenho é definida pelo Índice de Qualidade do Transporte (IQT), que por sua vez é composto pela avaliação de três índices setoriais, a saber:

i. Índice de Desempenho Operacional (IDO) – referente aos aspectos operacionais da prestação direta do serviço e sobre os quais a empresa operadora tem total controle. Logo, os resultados dependem diretamente das ações da CONCESSIONÁRIA;

ii. Índice Geral de Segurança (ISG): avalia o impacto negativo que o serviço de transporte causa na sociedade como um todo; e,

iii. Índice de Avaliação do Usuário (IAU): considera a percepção final do usuário sobre o serviço prestado.

Cada um desses índices é composto por indicadores ainda mais específicos, que buscam avaliar individualmente cada aspecto do serviço prestado.

Os parâmetros estabelecidos neste Anexo constituem a linha de base contratual para avaliação de desempenho e aplicação de sanções.

Metas futuras mais rigorosas somente poderão produzir efeitos prospectivos, mediante ato motivado, prazo de adaptação e observância do equilíbrio econômico-financeiro.

É vedada a aplicação retroativa de penalidade fundada em parâmetro estabelecido posteriormente ao fato avaliado.

4.2.2.1. Índice de Desempenho Operacional

O Índice de Desempenho Operacional (IDO) é obtido a partir dos índices de pontualidade, regularidade e atualidade dos veículos, conforme apresentado na equação.

$$IDO = K_1 \times IP + K_2 \times IR + K_3 \times IAV$$

Em que:

IDO: Índice de Desempenho Operacional

IP: Índice de Pontualidade

IR: Índice de Regularidade

IAV: Índice de Atualidade dos veículos

K1, K2 e K3: coeficientes dos índices específicos que compõem o IDO, cujos valores somados deverão corresponder a 1,00. Para fins da presente concessão, ficam estabelecidos os seguintes pesos: K1 = 0,34 para o Índice de Pontualidade – IP; K2 =

0,33 para o Índice de Regularidade – IR; e K3 = 0,33 para o Índice de Atualidade dos Veículos – IAV.

Os coeficientes ora estabelecidos constituem parâmetros contratuais de avaliação de desempenho. Eventuais alterações somente poderão ocorrer mediante ato administrativo motivado, com efeitos prospectivos, precedido de análise técnica que demonstre sua necessidade, razoabilidade e proporcionalidade, assegurada prévia ciência da CONCESSIONÁRIA e preservado o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, quando aplicável.

4.2.2.1.1 Indicador de Regularidade

O Indicador de Regularidade representa a não interrupção na oferta do serviço de transporte. Aborda a relação entre as viagens realizadas (viagens previstas que foram iniciadas e concluídas) e a quantidade de viagens programadas e/ou especificadas. As viagens que tiverem apresentado panes ou acidentes após seu início não serão consideradas como viagens realizadas.

Será atribuída à CONCESSIONÁRIA uma pontuação, referida a cada período trimestral de avaliação, de acordo com o seguinte procedimento de valoração. O indicador final será o resultado da média entre a pontuação de cada linha avaliada, sendo aferido mensalmente.

$$IR = \frac{\sum_{i=1}^{n} IR_i}{NTL}$$

Em que:

IR = Indicador de Regularidade;

IR_i = Indicador de regularidade da linha i;

n = NTL = nº total de linhas.

O IR_i deve ser calculado para cada linha da CONCESSIONÁRIA, conforme equação.

$$IR_i = 10 \times \frac{N_{viagens\ realizadas}}{N_{viagens\ programadas}}$$

Em que:

IRi = Indicador de regularidade da linha i;

10 = valor de normalização para que o índice apresente valores entre 0 e 10;

$N_{viagens\ realizadas}$ = Número de viagens realizadas do serviço que fazem parte do grupo de viagens programadas (não serão consideradas viagens extras);

$N_{viagens\ programadas}$ = Número de viagens programadas do serviço.

4.2.2.1.2 Indicador de Pontualidade

O Indicador de Pontualidade representa o cumprimento rigoroso dos horários de saída no terminal (ou ponto de origem) e dos horários de chegada no ponto de destino. Além disso, aborda o grau de conformidade dos horários previstos com os horários verificados durante a operação, conforme definido na equação:

$$IP = 10 \times (K_1 \times IPS + K_2 \times IPC)$$

Em que:

IP = Indicador de pontualidade;

IPS = Pontualidade na saída;

IPC = Pontualidade na chegada;

K1 e K2: coeficientes das variáveis específicas que compõem o Índice de Pontualidade – IP, cujos valores somados deverão corresponder a 1,00, sendo estabelecidos, para fins da presente concessão, K1 = 0,50 para a Pontualidade na Saída – IPS e K2 = 0,50 para a Pontualidade na Chegada – IPC.

Eventual alteração desses coeficientes observará as regras gerais de revisão dos parâmetros de desempenho previstas neste Anexo, não podendo produzir efeitos retroativos nem fundamentar penalidade relativamente a fatos ocorridos anteriormente à sua vigência.

O Índice de Pontualidade na Saída (IPS) representa o grau de conformidade dos horários previstos e verificados para as saídas das viagens. O IPS é obtido, a partir da impontualidade na saída para cada classe de atrasos ou adiantamentos (I, II, III e IV), a partir da equação.

$$IPS = 1 - (0{,}125 \times IIS_I + 0{,}250 \times IIS_{II} + 0{,}500 \times IIS_{III} + 1{,}000 \times IIS_{IV})$$

Em que:

IPS = Pontualidade na saída;

IIS_I = Impontualidade na saída da classe I;

IIS_{II} = Impontualidade na saída da classe II;

IIS_{III} = Impontualidade na saída da classe III;

IIS_{IV} = Impontualidade na saída da classe IV;

0,125; 0,25; 0,5; e, 1: Coeficientes das classes específicas que compõem o IPS.

Os pesos de 0,125, 0,25; 0,50 e 1 foram estabelecidos de acordo com a dimensão de cada classe em relação aos minutos de atraso, com o objetivo de que o resultado do indicador de

pontualidade na saída obtivesse resultados entre 0 e 10. Dessa forma, considerou-se o peso 1 para o pior caso de atraso, obtido pela Classe IV, e reduziu-se pela metade os outros pesos, em virtude da relação entre o atraso da Classe IV e o valor inicial de atraso definido para as Classes de I a III. A Tabela 4-3 apresenta a descrição das classes.

Tabela 4-3: Classes de impontualidade

Classe	Descrição
I	Atrasos ou adiantamentos a partir de 10 minutos e abaixo de 30 minutos.
II	Atrasos ou adiantamentos a partir de 30 minutos e abaixo de 60 minutos.
III	Atrasos ou adiantamentos a partir de 60 minutos e abaixo de 120 minutos.
IV	Atrasos ou adiantamentos a partir de 120 minutos.

Destaca-se que atrasos ou adiantamentos inferiores a 10 minutos são toleráveis, portanto, não são considerados na determinação do IPS. O Índice de Impontualidade na Saída (IIS_{classe}) para cada classe de atrasos ou adiantamentos é calculado a partir da equação.

$$IIS_{classe} = \frac{N_{atrasos/adiantamentos}}{N_{viagens\ realizadas}}$$

Em que:

IIS_{classe} = Impontualidade na saída da classe em questão;

$N_{atrasos/adiantamentos}$ = Número de atrasos ou adiantamentos verificados dentro do intervalo de tempo da classe em questão;

$N_{viagens\ realizadas}$ = Número total de viagens realizadas no período de análise.

O Índice de Pontualidade na Chegada (IPC) representa o grau de conformidade dos horários previstos e verificados para as chegadas das viagens. O IPC é obtido, a partir da impontualidade na chegada para cada classe de atrasos (I, II, III e IV), a partir da equação.

$$IPc = 1 - (0{,}33 \times IIC_{III} + 0{,}66 \times IIC_{II} + 1 \times IIC_{I})$$

Em que:

IPC = Pontualidade na chegada;

IIC_{I} = Impontualidade na chegada da classe I;

IIC_{II} = Impontualidade na chegada da classe II;

IIC_{III} = Impontualidade na chegada da classe III;

0,33; 0,66; e, 1: Coeficientes das classes específicas que compõem o IPC.

O método utilizado para a definição dos pesos de 0,33; 0,66 e 1 foi o mesmo adotado para o caso do indicador de pontualidade na saída. A Tabela 4-4 apresenta a descrição das classes.

Tabela 4-4 - Classes de impontualidade

Classe	Descrição
I	A partir de 30% de atraso em relação ao tempo de viagem programado.
II	A partir de 20% e abaixo de 30% de atraso em relação ao tempo de viagem programado.
III	A partir de 10% e abaixo de 20% de atraso em relação ao tempo de viagem programado.

Destaca-se que atrasos inferiores a 10% são toleráveis, portanto, não são considerados na determinação do IPC. O Índice de Impontualidade na Chegada (IIC_{classe}) para cada classe de atrasos é calculado a partir da equação.

$$IIC_{classe} = \frac{N_{atrasos}}{N_{viagens\ realizadas}}$$

Em que:

IIC_{classe} = Impontualidade na chegada da classe em questão;

$N_{atrasos}$ = Número de atrasos verificados dentro do intervalo de tempo da classe em questão;

$N_{viagens\ realizadas}$ = Número total de viagens realizadas no período de análise.

4.2.2.1.3 Índice de Atualidade dos Veículos

O Índice de Atualidade dos Veículos (IAV) é obtido a partir da relação entre o somatório da idade dos veículos da CONCESSIONÁRIA e a quantidade de veículos que compõem sua frota. Para o cálculo do IAV será utilizada a seguinte fórmula:

$$IAV = NIMV$$

Em que:

IAV = Índice de Atualidade dos Veículos;

NIMV = Nota associada à Idade Média dos Veículos.

Para idades médias da frota inferiores a 2 anos, a NIMV será igual à 10. Para idades médias da frota entre 2 e 10 anos, NIMV será calculada a partir da equação com base no valor da idade média da frota.

$$NIMV = -1{,}25 \times IMV + 12{,}5$$

Em que:

IMV= Idade Média dos Veículos;

Dessa forma, a NIMV adota os intervalos apresentados na Tabela 4-5, considerando as interpolações necessárias para cada intervalo.

Tabela 4-5 - Classificação da Idade Média do Veículo

Intervalo	NIMV	Conceito
IMV ≤ 2,0	NIMV = 10,0	Ótimo
2,0 < IMV ≤ 4,0	7,5 ≤ IMV < 10,0	Bom
4,0 < IMV ≤ 10,0	0,0 ≤ IMV < 7,5	Regular

A Idade Média dos Veículos (IMV) representa a relação entre o somatório da idade de cada veículo e a quantidade de veículos da frota.

$$IMV = \frac{\sum Frota_i \times Idade_i}{\sum Frota_i}$$

Em que:

IMV= Idade Média dos Veículos;

Frota i = Quantidade de veículos com idade i;

Idade i = Idade do veículo i (anos);

Σ Frota i = Quantidade de veículos da frota (unidade).

4.2.2.2. Índice Geral de Segurança

O Índice Geral de Segurança (IGS) é calculado a partir das seguintes relações: i) relação entre o total das pessoas vitimadas durante o transporte e o total de passageiros transportados; ii) relação entre o número de acidentes por quilometragem percorrida; iii) relação entre os veículos reprovados em 2ª vistoria e o número total de veículos vistoriados em 2ª vistoria; e, iv) relação entre o número de veículos que atendem às normas de segurança e o número total de veículos pesquisados. A equação descreve o cálculo do IGS.

$$IGS = K_1 \times NTVT + K_2 \times NTAE + K_3 \times IANS$$

Em que:

IGS = Índice de Segurança;

NTVT = Nota associada a Taxa de Vítimas do Transporte;

NTAE = Nota associada a Taxa de Acidentes por Extensão Percorrida;

IANS = Indicador de Atendimento às normas de Segurança.

K1, K2 e K3: coeficientes dos indicadores específicos que compõem o Índice Geral de Segurança – IGS, cujos valores somados deverão corresponder a 1,00, ficando estabelecidos K1 = 0,30 para NTVT, K2 = 0,30 para NTAE e K3 = 0,40 para IANS. Os coeficientes constituem parâmetros contratuais de referência e somente poderão ser revistos mediante procedimento técnico motivado, com efeitos prospectivos e observância das condições estabelecidas neste Anexo.

4.2.2.2.1 Taxa de Vítimas do Transporte (TVT)

A TVT representa a relação entre o total das pessoas vitimadas durante o transporte e o total de passageiros transportados para cada 10.000 passageiros transportados, conforme apresentada na equação.

$$TVT = 10.000 \times \left(\frac{K_1 \times \sum VT_f + K_2 \times \sum VT_{nf}}{\sum PT} \right)$$

Em que:

TVT= Taxa de Vítimas do transporte;

VT_f = Vítimas Fatais;

VT_{nf} = Vítimas Não Fatais (inclui passageiros embarcados nos veículos em caso de colisão);

ΣPT = Passageiros transportados.

K_1 e K_2 = Coeficientes específicos das variáveis que compõem TVT (valores entre 0 e 1 e que a soma deles deve ser igual a 1,00), sendo K1 = 0,70 para vítimas fatais e K2 = 0,30 para vítimas não fatais.

Para cada valor da TVT da CONCESSIONÁRIA será atribuída uma nota de 0 a 10 – NTVT, que será obtida a partir da equação.

$$NTVT = 10 \times \left(\frac{X_{máx} - X}{X_{máx} - X_{mín}} \right)$$

Em que:

NTVT = Nota associada à Taxa de Vítimas do Transporte para a CONCESSIONÁRIA;

$X_{máx}$ = Valor máximo obtido de TVT, nesse caso, $X_{máx}$ será igual a 1 (um);

X_{min}= Valor mínimo de TVT considerado para avaliação ótima da CONCESSIONÁRIA. Nesse caso, X_{min} será igual a 0 (zero);

X = Valor obtido de TVT da CONCESSIONÁRIA.

Durante o primeiro ano de operação, a NTVT será apurada para fins de monitoramento, fiscalização e formação da série histórica do Sistema, não podendo, isoladamente, produzir efeitos sancionatórios enquanto não estiverem estabelecidas as respectivas faixas de referência.

As faixas de enquadramento da NTVT nos padrões ‘ótimo’, ‘bom’, ‘regular’, ‘ruim’ e ‘péssimo’ poderão ser estabelecidas pelo PODER CONCEDENTE após a consolidação dos dados do primeiro ciclo anual, mediante ato administrativo motivado e precedido de análise técnica.

Os novos parâmetros produzirão efeitos exclusivamente prospectivos, após sua publicação e comunicação à CONCESSIONÁRIA, sendo vedada sua utilização para aplicação retroativa de penalidades.

4.2.2.2.2 Taxa de Acidentes por Extensão Percorrida (TAE)

A TAE representa a relação entre o número de acidentes por quilometragem percorrida, para cada 100.000 quilômetros percorridos, conforme apresentada na equação.

$$TAE = 100.000 \times \left(\frac{A}{Dist_{km}}\right)$$

Em que:

TAE = Taxa de Acidentes por Extensão Percorrida;

A = Número de acidentes de trânsito relacionados ao transporte rodoviário Urbano de passageiros;

$Dist_{km}$ = Distância percorrida em km pelo total da frota.

Para o valor da TAE da CONCESSIONÁRIA será atribuída uma nota de 0 a 10 – NTAE, que será obtida a partir da equação.

$$NTAE = 10 \times \left(\frac{X_{máx} - X}{X_{máx} - X_{mín}}\right)$$

Em que:

NTAE = Nota associada à Taxa de Acidentes por Extensão Percorrida para a CONCESSIONÁRIA;

$X_{máx}$ = Valor máximo obtido de TAE, nesse caso, $X_{máx}$ será igual a 1 (um);

X_{min}= Valor mínimo de TAE considerado para avaliação ótima da CONCESSIONÁRIA. Nesse caso, X_{min} será igual a 0 (zero);

X = Valor obtido de TAE da CONCESSIONÁRIA.

Durante o primeiro ano de operação, a NTAE será apurada para fins de monitoramento, fiscalização e formação da série histórica do Sistema, não produzindo isoladamente efeitos sancionatórios enquanto não estiverem estabelecidas as respectivas faixas de referência.

As faixas de enquadramento da NTAE nos padrões ‘ótimo’, ‘bom’, ‘regular’, ‘ruim’ e ‘péssimo’ poderão ser estabelecidas pelo PODER CONCEDENTE após a consolidação dos dados do primeiro ciclo anual, mediante ato administrativo motivado e análise técnica dos resultados verificados.

Os parâmetros estabelecidos produzirão efeitos exclusivamente prospectivos, após sua publicação e prévia comunicação à CONCESSIONÁRIA.

4.2.2.2.3 Indicador de Atendimento às Normas de Segurança (IANS)

O IANS representa a relação entre o número de veículos que atendem às normas de segurança e o número total de veículos vistoriados.

$$IANS = 10 \times \left(\frac{NVS}{NVT}\right)$$

Em que:

IANS = Indicador de Atendimento às normas de segurança;

NVS = número de veículos que atendem aos itens mínimos de segurança;

NVT = número total de veículos vistoriados.

Os itens a serem observados para o atendimento às normas de segurança se encontram estabelecidos no Capítulo IX, Seção II, da Lei Nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro – CTB; e, na Resolução Nº 14/98 do CONTRAN e suas posteriores modificações.

4.2.2.3. Índice de Avaliação do Usuário

Para o cálculo do Índice de Avaliação do Usuário (IAU) será utilizada a equação.

$$IAU = K_1 \times ISU + K_2 \times IRU$$

Em que:

IAU = Índice de Avaliação do Usuário

ISU = Indicador de Satisfação do Usuário;

IRU = Indicador de Reclamações do Usuário;

K1 e K2: coeficientes dos indicadores específicos que compõem o Índice de Avaliação do Usuário – IAU, cujos valores somados deverão corresponder a 1,00, sendo

estabelecidos K1 = 0,70 para o Índice de Satisfação do Usuário – ISU e K2 = 0,30 para o Índice de Reclamações do Usuário – IRU.

Eventual revisão dos coeficientes deverá ser precedida de justificativa técnica e produzirá efeitos exclusivamente prospectivos, observadas as regras gerais de alteração dos parâmetros de desempenho previstas neste Anexo.

4.2.2.3.1 Índice de Satisfação do Usuário

O Índice de Satisfação do Usuário (ISU) é calculado a partir das notas (entre 0 e 10) que os usuários do transporte rodoviário coletivo atribuem ao serviço que está sendo prestado pela CONCESSIONÁRIA.

As notas são obtidas a partir de pesquisa de opinião do usuário em que abordará aspectos relacionados a qualidade na prestação do serviço, tais como: conforto, cortesia, higiene, segurança, custo, entre outros.

A metodologia de pesquisa será definida pelo órgão gestor e apresentada à CONCESSIONÁRIA antes da sua aplicação. A nota da CONCESSIONÁRIA será a média aritmética obtida a partir de todas as notas atribuídas pelos seus passageiros, obtida a partir da equação.

$$ISU = \frac{\sum_i^n N_i}{n}$$

Em que:

N_i = Nota atribuída pelo usuário i;

n = total de usuários entrevistados.

4.2.2.3.2 Índice de Reclamação do Usuário

O Índice de Reclamação do Usuário (IRU) representa o nível de conformidade do serviço de transporte prestado com as necessidades dos usuários desse mesmo serviço de transporte.

É a relação, para cada 10.000 passageiros transportados, entre o número de ocorrências, ou seja, reclamações registradas pelos usuários junto aos canais de reclamação do usuário no órgão gestor e o número de passageiros transportados para cada linha. O IRU deverá ser aferido mensalmente a partir da equação.

$$IRU = 10 - \left(10.000 \times \frac{NOC}{NPT}\right)$$

Em que:

IRU = Indicador de Reclamação do Usuário;

NOC = Número total de ocorrências registradas no mês;

NPT = Número total de passageiros transportados no mês;

10 e 10.000 = valores de normalização para que o indicador apresente valores entre 0 e 10.

O Cálculo do NOC será obtido a partir dos dados recebidos pela Ouvidoria do Órgão Gestor, somados aos demais Serviços de Atendimento ao Usuário que venham a ser criados.

É importante destacar que as ocorrências deverão ser categorizadas por linha e serão consideradas apenas as ocorrências relacionadas a reclamações dos usuários quanto ao serviço prestado.

4.2.2.4. Nota Final do Módulo II

A nota final do Módulo II será igual ao Índice Geral de Qualidade do Transporte (IQT), que pode ser obtido a partir da equação.

$$IQT = K_1 \times IDO + K_2 \times IGS + K_3 \times IAU$$

Em que:

IQT: Índice de Qualidade do Transporte;

IDO: Índice de Desempenho Operacional;

IS: Índice Geral de Segurança;

IAU: Índice de Avaliação do Usuário.

K1, K2 e K3: coeficientes dos índices específicos que compõem o IQT, cujos valores somados deverão corresponder a 1,00, sendo estabelecidos K1 = 0,30 para o IDO, K2 = 0,30 para o Índice Geral de Segurança – IGS e K3 = 0,40 para o Índice de Avaliação do Usuário – IAU.

Após obtida a nota NM2 da CONCESSIONÁRIA, ela será enquadrada nos padrões de referência “ótimo”, “bom”, “regular”, “ruim” e “péssimo”, conforme Tabela 4-6. Os limites de enquadramento da NM2 estabelecidos na Tabela 4-6 constituem os parâmetros iniciais de avaliação da concessão. Sua eventual revisão somente poderá ocorrer mediante ato administrativo motivado, precedido de avaliação técnica dos resultados observados, produzindo efeitos exclusivamente para períodos de avaliação posteriores à entrada em vigor dos novos parâmetros, vedada sua aplicação retroativa

Tabela 4-6: Notas dos padrões de referência do Módulo II

Padrão	Limites da NM1
Ótimo	9,0 ≤ NM2 ≤ 10,0
Bom	7,0 ≤ NM2 < 9,0
Regular	6,0 ≤ NM2 < 7,0
Ruim	4,0 ≤ NM2 < 6,0
Péssimo	0,0 ≤ NM2 < 4,0

4.2.3. Periodicidade das Aferições e Apresentação pela CONCESSIONÁRIA

As avaliações da CONCESSIONÁRIA terão seus prazos iniciados a partir da data de publicação do extrato do contrato de concessão no Diário Oficial do Município de Ponta Porã.

As inspeções relativas ao Módulo I podem ser realizadas a qualquer tempo, sem agendamento prévio, sendo realizadas pelo menos uma vez por semestre (janeiro a junho e de julho a dezembro), por meio da equipe de fiscalização do ÓRGÃO GESTOR, com consequente emissão de Autos de Infração, nos termos da regulamentação atualmente vigente.

A aferição de Pontuação Acumulada relativa ao Módulo I será feita mensalmente, computando-se os pontos referentes aos 12 (doze) meses antecedentes ao mês em questão.

Todos os índices apresentados no Módulo II devem ser aferidos pela própria CONCESSIONÁRIA, com periodicidade semestral, e devem ser apresentados ao ÓRGÃO GESTOR na forma de Relatório Técnico, acompanhados de suas respectivas memórias de cálculo ou registro das aferições. O Relatório Técnico deverá ser apresentado até o último dia útil dos meses de junho e dezembro de cada ano.

Será obrigatório ao ÓRGÃO GESTOR a realização de diligência ou inspeções não agendadas a qualquer momento, em prazo de até 60 (sessenta) dias após a apresentação do Relatório Semestral de Avaliação de Desempenho, de forma a auditar e validar qualquer dos seus itens componentes.

Ao final dos 60 (sessenta) dias, ou antes, o órgão gestor deve apresentar a validação ou ajustes do relatório semestral, e ele será arquivado e contabilizado para o cálculo da Avaliação Geral da CONCESSIONÁRIA. Os índices que não forem aferidos pelo órgão gestor no período terão a aferição da CONCESSIONÁRIA homologada.

4.2.4. Uso de Fiscalização Eletrônica

Tanto a CONCESSIONÁRIA quanto o ÓRGÃO GESTOR poderão se utilizar de qualquer método eletrônico disponível ou que venha a ser disponibilizado e validado para realizar a aferição dos Indicadores de Desempenho.

4.3. Avaliação geral da CONCESSIONÁRIA

4.3.1. Cálculo da Nota Geral

A avaliação geral da CONCESSIONÁRIA considerará a Nota Geral (NG) obtida a partir das notas em cada um dos módulos de avaliação da prestação do serviço de transporte. Dessa forma, a NG da CONCESSIONÁRIA será calculada a partir da equação.

$$NG = K_1 \times NM1 + K_2 \times NM2$$

Em que:

NG = Nota Geral da CONCESSIONÁRIA correspondente à avaliação geral do serviço de transporte prestado;

NM1 = Nota do Módulo 1;

NM2 = Nota do Módulo 2 (igual ao IQT);

K1 e K2: coeficientes específicos das notas que compõem a Nota Geral – NG, sendo K1 = 0,50 para NM1 e K2 = 0,50 para NM2.

A avaliação geral da CONCESSIONÁRIA será realizada anualmente, tendo seu prazo inicial contado a partir da data de publicação do extrato do contrato de concessão no Diário Oficial do Município de Ponta Porã.

Após obtida a nota geral NG da CONCESSIONÁRIA, ela será enquadrada nos padrões de referência “ótimo”, “bom”, “regular”, “ruim” e “péssimo”, conforme quadro inicial a seguir: Os limites de enquadramento da Nota Geral estabelecidos na Tabela 4-7 constituem os parâmetros iniciais da concessão. Eventual revisão deverá ser tecnicamente motivada e produzirá efeitos exclusivamente prospectivos, sem repercussão sancionatória sobre períodos de avaliação anteriores à entrada em vigor dos novos parâmetros.

Tabela 4-7: Padrões de referência da NG

Padrão	Limites da NM1
Ótimo	9,0 ≤ NG ≤ 10,0
Bom	7,0 ≤ NG < 9,0
Regular	6,0 ≤ NG < 7,0
Ruim	4,0 ≤ NG < 6,0
Péssimo	0,0 ≤ NG < 4,0

Após a avaliação do primeiro ciclo anual, o PODER CONCEDENTE poderá estabelecer metas evolutivas para períodos subsequentes, mediante ato administrativo motivado, precedido de avaliação técnica, observados prazo razoável de adaptação, efeitos exclusivamente prospectivos e a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, quando aplicável. A alteração de metas não poderá produzir efeitos sancionatórios sobre fatos ou períodos anteriores à sua entrada em vigor.

4.3.2. Periodicidade da Avaliação Geral

O ÓRGÃO GESTOR emitirá anualmente boletim ou relatório com os indicadores da CONCESSIONÁRIA de forma que esta acompanhe seu desempenho e venha a exercer melhorias quando necessário, a fim de manter a evolução qualitativa permanente de cada índice.

A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar Plano de Melhoria para os indicadores classificados como insatisfatórios, contendo ações corretivas, responsáveis e respectivos prazos.

Decorrido o período estabelecido para execução do Plano de Melhoria, o PODER CONCEDENTE procederá à nova avaliação. A permanência do desempenho insatisfatório poderá ensejar as medidas administrativas cabíveis quando configurado descumprimento de obrigação ou infração previamente tipificada no Edital, no Contrato, neste Plano ou em norma vigente expressamente aplicável, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

4.4. Aplicação do Sistema de Avaliação de Desempenho

A Avaliação de Desempenho será realizada anualmente. Dessa forma, a partir da classificação obtida a cada ano, poderão ser atribuídos incentivos ou penalidades à CONCESSIONÁRIA.

Cada classe de padrão receberá pontuação específica (Tabela 4-8), de forma que a pontuação total e parcial, obtida a partir da Nota Geral (NG), servirá como referência para a aplicação de penalidades ou de incentivos às CONCESSIONÁRIAS.

Tabela 4-8: Padrão de Referência da NG

Padrão de Referência	Pontos
Ótimo	02 (dois) pontos positivos
Bom	01 (um) ponto positivo
Regular	0 (zero) ponto
Ruim	01 (um) ponto negativo
Péssimo	02 (dois) pontos negativos

A Avaliação de Desempenho será considerada para a análise conjunta da área de operação atendida pela CONCESSIONÁRIA, sem descartar a possibilidade de aplicação dos indicadores individuais na avaliação de cada linha particular.

4.4.1. Avaliação dos Índices – Premiações

4.4.1.1. Ampliação da participação nas Receitas Extraordinárias

O objetivo central do PODER CONCEDENTE é maximizar a eficiência dos serviços a fim de ofertar o máximo de bens e serviços para os usuários, ao menor custo possível, de acordo com as determinações legais vigentes sobre os temas das receitas extraordinárias.

Dessa forma, é conveniente que a prestação dos serviços acessórios seja incentivada, na medida em que isso representa um acréscimo na receita geral do sistema de transporte e um incremento na eficiência da alocação dos recursos.

Nesse sentido, destaca-se que as receitas extraordinárias líquidas transferidas para o PODER PÚBLICO, deverão ser revertidos para a garantia da modicidade tarifária como preceitua a Lei de Concessões, sendo o restante empregado para a elevação do retorno obtido pelo operador. O rateio dos lucros auferidos por meio da obtenção de receitas extraordinárias está apresentado na Tabela 4-9.

Tabela 4-9: Rateio das receitas extraordinárias

Nota Geral da CONCESSIONÁRIA (NG)	Porcentagem de lucros da receita extraordinária auferida pelo operador (k)	Porcentagem de lucros da receita extraordinária revertida para o fundo ou modicidade tarifária
Abaixo de 6,0	0%	100%
De 6,1 até 7,0	60%	40%
De 7,1 até 8,0	70%	30%
De 8,1 até 9,0	80%	20%
De 9,1 até 9,4	90%	10%
Acima de 9,5 (incluso)	100%	0%

Importante destacar que os valores advindos das receitas extraordinárias devem estar contratualmente vinculados ao desempenho do operador, como forma de estimular uma prestação de serviço de excelência.

4.4.1.2. Obtenção de Certificado de Excelência (renovação de contrato)

A CONCESSIONÁRIA receberá Certificado de Excelência de Desempenho quando, ao final do período do contrato, acumular (somando-se as pontuações dos padrões de referência de cada Nota de cada ano):

- Pontuação igual ou superior a +3 (três pontos positivos) na Nota do Módulo 1;
- Pontuação igual ou superior a +4 (quatro pontos positivos) na Nota do Módulo 2; e,
- Pontuação igual ou superior a +3 (três pontos positivos) na Nota Geral da CONCESSIONÁRIA.

Tal Certificado será utilizado pelo ÓRGÃO GESTOR para determinação dos benefícios a serem concedidos à CONCESSIONÁRIA, especialmente no momento da avaliação da possibilidade de renovação do Contrato de Concessão.

4.4.2. Avaliação dos Índices – Punições

4.4.2.1. Aplicação de Multas

A ocorrência de resultados classificados como ‘ruim’ ou ‘péssimo’ nos indicadores de Pontualidade, Regularidade ou Atualidade dos Veículos caracterizará desempenho insatisfatório da CONCESSIONÁRIA e poderá ensejar a aplicação das medidas administrativas e sanções correspondentes, desde que a conduta esteja previamente tipificada no Edital, no Contrato, neste Plano de Exploração da Concessão ou em norma municipal vigente e expressamente aplicável.

Nenhuma penalidade poderá ser aplicada com fundamento exclusivo em critério, parâmetro, obrigação, faixa de desempenho, hipótese de incidência ou valor de multa estabelecido posteriormente à ocorrência do fato objeto de apuração.

As sanções deverão observar a natureza e a gravidade da infração, os prejuízos decorrentes da conduta, as circunstâncias agravantes ou atenuantes, os antecedentes da CONCESSIONÁRIA e os princípios da razoabilidade e proporcionalidade, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

A avaliação dos indicadores poderá ser realizada tanto por linha quanto para o conjunto da operação, conforme a natureza do indicador e as regras definidas neste Anexo, devendo a eventual aplicação de penalidade identificar expressamente o indicador, o período de aferição, o resultado apurado, o parâmetro contratual descumprido e a correspondente infração previamente tipificada.

4.4.2.2. Caducidade do Contrato

Poderá ser instaurado processo administrativo destinado à avaliação da declaração de caducidade da concessão quando a CONCESSIONÁRIA atingir, acumuladamente, durante o período de avaliação:

- - 6 (seis pontos negativos) em pelo menos uma da Notas dos Módulos (NM1 ou NM2);
- - 4 (quatro pontos negativos) na Nota Geral.

O atingimento desses limites não produzirá a extinção automática da concessão, constituindo elemento objetivo para caracterização de desempenho reiteradamente insatisfatório e para instauração do procedimento administrativo próprio, no qual deverão ser avaliados a gravidade e a reiteração das falhas, as medidas corretivas adotadas, os prejuízos ao serviço e demais requisitos legais, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

5. PARTE D – ESPECIFICAÇÕES DE ITS A SEREM CUMPRIDAS PELO OPERADOR

5.1. Apresentação

Nesse anexo são apresentadas diretrizes básicas para a implantação de sistemas de *Intelligent Transportation System* (ITS) no sistema de transporte público coletivo municipal de Ponta Porã no que tange os sistemas embarcados, a bilhetagem eletrônica e o monitoramento da frota e o Centro de Controle Operacional (CCO).

5.2. Sistemas Embarcados

Um dos pontos a ser implantado no sistema de transporte público coletivo de Ponta Porã será

a gestão integrada, compartilhada e informatizada do serviço. Através de um centro de controle operacional será possível planejar, coordenar e avaliar o desempenho do sistema.

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar em seus veículos equipamentos e sistemas de câmeras CFTV, GPS, dispositivo de segurança (botão de pânico), e validadores compatíveis com o sistema de bilhetagem eletrônica em toda a frota do transporte coletivo de Ponta Porã. É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a manutenção da integridade dos equipamentos embarcados.

Todos os custos com aquisição, implantação e manutenção dos sistemas embarcados e de controle serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá garantir ao PODER CONCEDENTE, para efeito de gestão e gerenciamento do sistema de transporte público coletivo, em tempo real, acesso às informações inerentes a toda a Gestão Operacional, Financeira e de Controle como o Centro de Controle Operacional – CCO, o rastreamento da frota por GPS e a bilhetagem eletrônica.

5.2.1. Bilhetagem Eletrônica

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica será modelado com base nos seguintes objetivos básicos:

- Proporcionar o controle de todos os usuários do transporte coletivo de passageiros, sejam eles pagantes ou não, através da passagem pelas catracas, exceto para os casos em que o usuário seja impossibilitado fisicamente e tenha direito à isenção de tarifa por legislação específica;
- Minimizar a evasão de receita;
- Possibilitar a racionalização da rede de transporte, por meio de uma possível futura integração temporal fechada e/ou aberta sequenciada em mais de um nível do sistema, com aumento da mobilidade dos usuários;
- Possibilitar flexibilidade da estrutura tarifária;
- Proporcionar maior segurança, pela venda antecipada dos cartões;
- Possibilitar a aferição do cumprimento das determinações de operação do serviço;
- Permitir uma coleta de dados que subsidie o planejamento do sistema de transporte coletivo e a programação dos serviços;
- Modernizar a gestão do sistema de arrecadação, com o aperfeiçoamento do controle gerencial;
- Permitir a transparência das informações tanto para a CONCESSIONÁRIA, quanto

para o ÓRGÃO GESTOR.

O tipo de automatização a ser adotado prevê a utilização de equipamentos eletrônicos de última geração aplicáveis ao transporte coletivo. A análise das diferentes tecnologias disponíveis no mercado indica como a melhor solução a utilização de cartões inteligentes recarregáveis como meios de pagamento, e equipamentos eletrônicos embarcados nos veículos para validação dos créditos de viagem.

Os cartões recarregáveis serão utilizados para a maior parte dos usuários, no entanto, continuará existindo a viagem paga diretamente ao motorista, para o usuário que não possui cartão com viagens compradas antecipadamente, e que realiza o pagamento durante o ato de sua realização. O sistema deverá possibilitar, também, o pagamento utilizando cartões bancários de débito e ou crédito.

Para a aquisição prévia dos créditos de viagem nos seus cartões, os usuários irão dirigir-se a postos de venda distribuídos em diferentes locais do município.

Ao lado das roletas serão instalados os validadores que realizarão a leitura e verificação da existência de crédito de viagem gravado no cartão e, posteriormente, irão liberar a passagem pela roleta.

Cada operação da validação de um crédito de viagem ou da liberação da roleta (pagantes em dinheiro) será armazenada no validador e, durante ou ao final da operação do veículo, estes dados serão coletados automaticamente por meio de processo eletrônico de transmissão de dados (RF, WLAN ou GPRS) para um computador na garagem da CONCESSIONÁRIA do sistema e/ou Sistema Central de Armazenamento e Processamento de Dados.

Na garagem, os dados de todos os veículos que nela operam serão agrupados e transmitidos diariamente para o Sistema Central de Armazenamento e Processamento de Dados, onde serão realizadas as operações de autenticação dos créditos, atualização de contas corrente e consolidação dos dados.

Na garagem o sistema deve possibilitar o processamento local de dados para apuração dos dados na própria operadora.

Após a consolidação, os dados serão enviados para processamentos específicos, dentro do mesmo Sistema Central, que, diariamente, irá acompanhar toda a operação do sistema de bilhetagem, possibilitando o aperfeiçoamento do controle gerencial e financeiro do sistema de transporte.

A implantação de um sistema de bilhetagem eletrônica prevê que sejam criados processos entre a compra do serviço pelo usuário (pagamento e realização de uma viagem) e a remuneração do serviço pela empresa que prestou tal serviço (recebimento da tarifa

correspondente).

Na operação não automatizada, em geral, uma viagem por transporte coletivo é realizada pelo usuário mediante o pagamento de uma tarifa ao motorista no momento do consumo desta viagem.

No sistema de bilhetagem eletrônica para o Sistema de Transporte Coletivo do Município de Ponta Porã, a operação monetária da compra das tarifas será realizada antecipadamente para a grande maioria dos usuários, que passarão a carregar consigo créditos eletrônicos armazenados em cartões inteligentes.

Os processos existentes no sistema de bilhetagem eletrônica devem ter suas rotinas conhecidas pelos agentes envolvidos e estar compatibilizada com a operação dos equipamentos que serão implantados, levando-se em conta os requisitos indispensáveis para a integração nos moldes citados no edital.

Os processos a serem implementados com a automatização são, basicamente, os seguintes:

- Emissão de créditos: consiste na operação de geração dos créditos eletrônicos de todas as viagens que serão posteriormente distribuídas para comercialização nos postos de venda e de cadastramento e que, posteriormente, serão utilizados pelos usuários;
- Cadastramento de usuários: consiste na identificação do usuário frente à CONCESSIONÁRIA, e é utilizado para os usuários que usufruem o benefício de gratuidade ou tarifa especial com desconto. No sistema de bilhetagem o processo de cadastramento deverá prever a estratégia de implantação das diversas categorias de gratuitos e tarifa especial com desconto;
- Distribuição dos créditos: operações de transferência dos créditos de viagem em cascata a partir da sua emissão, passando por uma central de distribuição, uma rede de entidades credenciadas para distribuição, uma rede de Postos de Comercialização, até chegar ao usuário final, que efetivamente utilizará os créditos;
- Comercialização: operação de compra antecipada de créditos de viagem em postos de venda distribuídos pela cidade, pelos usuários portadores de cartão inteligente. Para os demais usuários o processo de venda continuará sendo realizado pelo motorista embarcado no veículo de transporte coletivo, devendo ser estimulada a compra antecipada pelos usuários cativos do sistema de transporte. A comercialização será de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA. O não atendimento, no prazo, definido pelo edital para a implantação de toda a infraestrutura de equipamentos e aplicativos do Sistema de Bilhetagem Eletrônica acarretará a transferência da

responsabilidade de comercialização para o Órgão Gestor;

- Validação: consiste na apresentação do cartão que contém crédito de viagem pelo usuário para o equipamento validador que irá efetuar a operação de débito de uma viagem e liberação para passagem. É um processo que deverá ser monitorado pelo motorista. No caso dos usuários beneficiados com isenção de tarifa, o motorista realizará a identificação do usuário, checando a foto e tipo de benefício, para depois o usuário inserir o cartão ao validador e ter confirmado a sua condição de estar apto a realizar aquela viagem como gratuito ou com desconto (tarifa especial). Para os usuários beneficiários da gratuidade serão utilizados cartões com contato, obrigando a inserção do cartão na leitora do validador, permitindo assim sua identificação, além disto, este cartão permite uma logística adequada de utilização para o emprego da tecnologia de biometria para garantir que o usuário beneficiado é de fato o proprietário do cartão;
- Transmissão: inclui todas as ações de transmissão de dados que serão realizadas ao longo dos processos: entre o cartão e o validador, entre o validador e o computador de garagem, entre o computador de garagem e o Sistema Central de Armazenamento e Processamento de Dados, entre os postos de venda e o Sistema Central;
- Controle: consiste no recebimento e processamento dos dados diários de operação do sistema de bilhetagem (comercialização, validação, cadastramento, cancelamento), sendo realizado pela CONCESSIONÁRIA, podendo ser dividido em vários subprocessos;
- Gerenciamento: acompanhamento operacional e financeiro do sistema de bilhetagem, representando o tratamento específico das informações geradas pelos demais processos com o objetivo de propiciar a análise, bem como efetuar, se for o caso, acertos de créditos e débitos auferidos na operação.

5.2.2. Monitoramento da Frota

O monitoramento do transporte coletivo é feito através do GPS (*Global Positioning System*) que contém a tecnologia dos módulos AVL, que é composto por um módulo único que será instalado no interior dos veículos monitorados com as seguintes características:

- Receptor de GPS de alta sensibilidade, captando pelo menos uma vez por segundo a data e hora UTC (*Universal Time Coordinated*), latitude, longitude. Deve ter capacidade de obter os dados de posicionamento em toda região do município de Ponta Porã, atendida pelo sistema a ser monitorado;
- Utilização como modem GSM/GPRS Quad band, para conexão e transmissão remota

via rede de operadoras de telefonia móvel, com a condição de atender a frequência de qualquer operadora do mercado nacional;

- Permitir a utilização de duas operadoras de telefonia simultaneamente (2 SIMCARDS);
- Capacidade de atualização do firmware do equipamento remotamente, ou seja, sem a necessidade de conexão física;
- Capacidade de armazenar e detectar pontos de controle (coordenadas) para gravação e/ou transmissão de informações e/ou acionamento/desarme de saídas digitais independentemente de haver comunicação com a Central;
- Capacidade de gravação e/ou transmissão de informações com base em decurso de tempo (segundos) ou por detecção de ponto georreferenciados;
- Norma de proteção: IP-65 (Índice de Proteção);
- Antenas GPRS e GPS internas;
- Proteção contra pico de tensão, conforme norma ISO7637, para veículos de 24V;
- Memória interna para armazenamento de, no mínimo, 90 horas de operação (com transmissão a cada 5 segundos);
- Mínimo de entradas e saídas para suportar:
    - Ignição;
    - Tacógrafo digital (RPM e Odômetro);
    - Botão de emergência;
    - Equipamento de identificação do condutor;
    - DCP – Dispositivo Contador de Passageiros;
    - TCC – Terminal de Comunicação com o Condutor;
    - SAM – Sistema de Áudio Mensagens;
    - MIMV – Monitores Internos de Mensagens Variáveis.
- Possuir um modo de funcionamento de baixo consumo inferior a 200mA acionado por decurso de tempo com ignição desligada, com a estrita finalidade de preservar a carga da bateria do veículo;
- Bateria interna com capacidade de manutenção de no mínimo 240 minutos com o funcionamento do equipamento com transmissão a cada 5 segundos e 24 horas em modo de espera;

- Instalação com proteção contra vandalismos;
- Instalação funcional, ergonômica, e adaptada a cada modelo de cabine/carroceria.

Com as informações do sistema de monitoramento será possível tomar decisões a partir de dados e informações do GPS, assim é possível verificar as seguintes características:

- Informação de previsão de passagem do veículo por determinado ponto da rota, automaticamente ou sob demanda;
- Informação de quilometragem percorrida em rota;
- Informação do tempo gasto entre os pontos da rota;
- Informação da velocidade média e máxima gasta entre os pontos da rota e do total da viagem;
- Informação de estado de operação do sistema, viagens cumpridas ou com a tendência a não serem cumpridas, atrasos e adiantamentos;
- Comunicação com operador dos veículos do transporte coletivo;
- Fornecer informações aos usuários do sistema;
- Controle de abertura e fechamento de viagem, para controle do cumprimento de quadro de horário;
- Controle de cumprimento de itinerário, através de alarmes gerados quando o monitorado se desvia da rota.

O ÓRGÃO GESTOR deverá ter livre acesso às informações e dados gerados pelo sistema. Caberá à CONCESSIONÁRIA todos os custos para implantação do equipamento e sistemas.

5.3. Centro de Controle Operacional (CCO)

O Centro de Controle Operacional (CCO) tem como principal objetivo prover informações para o atendimento das necessidades básicas de locomoção dos usuários do Sistema de Transporte Público Coletivo de Passageiros no município de Ponta Porã, no que diz respeito à regularidade e a pontualidade prevista no Quadro de Horários e o cumprimento do itinerário de cada linha. As informações, em tempo real, permitem ao Poder Público o acompanhamento da circulação dos veículos da frota e os ajustes necessários para uma operação eficiente.

Os operadores do Centro poderão então visualizar, através de telas de consulta específicas, o posicionamento de cada um dos veículos em suas respectivas linhas. Através do Centro de Controle Operacional (CCO), eles poderão acompanhar a operação do sistema, efetuada pela CONCESSIONÁRIA, e o tratamento dispensado às ocorrências geradas que atrapalhem a execução do serviço.

Os serviços de monitoramento deverão ser capazes de fornecer as informações de localização e condições de operação, em tempo real, de toda a frota utilizada, além de armazenarem dados históricos da operação diária para análises '*off-line*' do comportamento da frota durante a operação, possibilitando a comparação da programação nas Ordens de Serviços Operacionais com a operação efetivamente realizada.

O sistema de controle operacional deve atender aos requisitos de segurança, ser imune a fraudes e possuir precisão na captura e registro das informações. As informações, relativas ao monitoramento '*on-line*', devem ser enviadas a cada ocorrência de evento programado e quando da passagem do veículo pelos pontos de controle definidos no itinerário das linhas. A CONCESSIONÁRIA será responsável pelo mapeamento e identificação dos pontos de controle definidos no itinerário das linhas, os quais coincidem, em sua grande maioria, com os pontos de parada para embarque e desembarque de passageiros.

Portanto, o Centro de Controle Operacional (CCO) deverá ser a ferramenta gerenciadora de toda operação, tendo o seu funcionamento e utilização objetiva e prática na análise dos dados recebidos, possibilitando intervenções imediatas, seguras e sensatas para uma melhor prestação do serviço de transporte. Além disso ele deverá possibilitar ao gestor uma interface amigável, de rápido e fácil entendimento, de forma que em poucos segundos seja possível identificar irregularidades operacionais.

As seções a seguir indicam quais devem ser as funcionalidades mínimas e obrigatórias do software a ser aplicado no CCO.

5.3.1. Plataforma

- Permitir a definição de perfis de usuário para controle de acesso ao sistema, possibilitando controlar que funcionalidades cada usuário tem ou não permissão de acesso;
- Permitir o acesso ao software pela CONCESSIONÁRIA, pelo ÓRGÃO GESTOR e pelos demais usuários através de endereço eletrônico publicado na internet (URL), com autenticação de usuário e senha individuais;
- Considerar a existência de dois tipos distintos de usuários – usuários responsáveis pela manutenção do sistema e os usuários do sistema de transporte (passageiros). O tratamento deve ser diferenciado para cada tipo.

Possibilidade de integração com equipamentos de outros fabricantes, mediante unificação do protocolo e layout de arquivos de dados transmitidos.

5.3.2. Cadastros Básicos e Rastreamentos

- Concessionária;
- Garagens;
- Áreas das Garagens;
- Estacionamentos e Pátios de descanso;
- Linhas, Itinerários e Pontos de Parada e Pontos de Referência:
    - As linhas deverão possuir, no mínimo, as informações de: Número, destino, CONCESSIONÁRIA e parâmetros de controle para o monitoramento da linha;
    - Entenda-se por Itinerário o conjunto de Pontos de Parada de Ônibus georreferenciados que formam o percurso de cada Linha;
    - Cadastramento, georreferenciado, de todos os Pontos de Parada de Ônibus e Pontos de Referência. Este cadastramento deverá ser feito através de coleta dos dados de latitude e longitude, em campo, para maior fidelidade das informações.
- Pontos de Controle:
    - Cadastramento dos pontos de controle para utilização como filtro nos relatórios do sistema e agrupamento das linhas por ponto;
    - Cadastramento de uma área para os pontos de controle;
    - Cadastramento de cercas virtuais temporárias para as proximidades dos pontos de controle permitindo a identificação dos veículos estacionados nestes locais.
- Veículos:
    - Cadastramento dos veículos com as informações de: Prefixo, placa, CONCESSIONÁRIA, ano de fabricação, status do veículo etc.;
    - Um veículo cadastrado não poderá ser excluído, e sim desativado. Dispondo de opção para ativar ou desativar veículos registrando as datas e o responsável de cada evento.
- Programação Horária – OSO (Ordem de Serviço de Operação) detalhando as informações por tipo de dia: útil, sábado, domingo e feriado:
    - Uma programação horária contém as informações das viagens programadas por linha e por tipo de veículo;

- Deve conter, no mínimo, as informações de: n° de veículos, tipo de veículos, n° de Viagem, posição (tabela), sentido, horário de saída em cada um dos pontos de partida e por tipo de veículo, itinerário por sentido, quilometragem da linha por sentido, tempo médio de viagem, intervalo médio pico e fora pico e horário de chegada que, em conjunto, formam a Programação Horária de uma determinada linha;
- Deve possuir ainda a data em que entra em operação, devendo possibilitar o cadastro de Programações que serão utilizadas em momento futuro e mantendo registro histórico das programações desativadas;
- Este cadastro deve ter obrigatoriamente uma interface de importação de dados;
- Possibilitar a edição dos horários importados por pessoal autorizado mantendo o histórico de alteração.

- Quadro de Horário do Veículo:
  - Cadastramento das escalas das linhas informando, para cada programação e viagem qual o veículo que vai operar;
  - Permitir o cadastramento do Motorista de cada viagem;
  - Considerar cada viagem (ida ou volta) como uma OS – Ordem de Serviço;
  - Permitir a manutenção on-line desta Programação Horária;
  - Este cadastro deve ter obrigatoriamente uma interface de importação de dados.
- Agrupamento de Linhas por Área / eixos:
  - Permitir o cadastramento de áreas / eixos para utilização como filtro nos relatórios do sistema e agrupamento das linhas por área / eixos;
  - Uma área é uma região geográfica que agrupa um determinado conjunto de linhas;
  - Permitir a visualização das rotas que passam pelo trajeto da área / eixos;
- Definição de Pontos de Controle que possam ser utilizados para confrontar o horário estabelecido nas programações com o que foi realizado pelos veículos:
  - Os pontos de controle poderão ser escolhidos entre os Pontos de Parada de Ônibus cadastrados para cada linha;
  - Os pontos de controle serão utilizados para o acompanhamento dos

deslocamentos dos veículos ao longo do itinerário das linhas;

- Deverá possibilitar o cadastramento de programação de horários previstos para passagem nos pontos de controle, visando obter a informação da regularidade das linhas quando da passagem dos veículos. Estes horários devem variar de acordo com o tipo de dia escolhido (útil, sábado, domingo ou especial), linha, programação e faixa horária;
- Além do horário previsto para a passagem pelo ponto o sistema deverá prever também um campo com a média das últimas 5 (cinco) passagens por aquele Ponto (descartar as passagens fora de um limite previsto).
- Os pontos de controle deverão enviar automaticamente para o terminal de dados, a diferença de minutos de cada passagem dos veículos.

- Cadastro de equipamentos – controlar os rastreadores utilizados no projeto:
  - Identificação do equipamento, tais como: número de série, fabricante, status e outras que se fizerem necessárias;
  - Configuração do módulo rastreador;
  - Controle dos sensores – identificação e funcionalidade;
  - Localização e histórico de movimentação e desempenho.

5.3.3. Gerenciamento de dados

- Do Monitoramento Ativo: Acompanhamento dos veículos em operação no cumprimento dos horários pré-estabelecidos e registro de informações nos Pontos de Parada monitorados pelo sistema:
  - Em cada terminal de partida ou chegada (ponto de retorno de linha), o software deverá registrar e permitir a visualização das informações do horário de chegada e saída do veículo;
  - O software deverá ainda registrar e permitir a visualização das informações do horário de chegada ou saída (configurável por ponto) nos pontos de monitoração selecionados pelo usuário;
  - As informações de chegada e saída serão utilizadas para monitorar possíveis indicativos de atrasos e adiantamentos através do cruzamento destes dados com as programações horárias previamente cadastradas;
  - O *software* deverá conter uma forma de visualização dos horários pré-estabelecidos versus os horários realizados de forma online, sem a

necessidade de atualização das janelas.

- O sistema deverá gerar consultas em tela, gráficos e relatórios parametrizáveis, com informações sobre os seguintes temas:
- Visualização gerencial em tela única da operação realizada versus programada no formato de índices, com a opção de visualizar os índices de atraso e adiantamento, resumo operacional das viagens realizadas, perdidas e a executar por com a geração de índice geral por empresa ou linha.
- Quantidade de viagens (prevista e realizada), oferta de lugares (prevista e realizada), frota alocada (prevista e realizada) em cada linha e o cumprimento dos horários de partida;
- Controle do cumprimento de viagens, com análise de atrasos, adiantamento e descumprimento da programação por terminais de partida e chegada e por pontos de controle;
- Índices de partidas e chegadas dos veículos ao ponto inicial e final;
- Informação de horário de passagem do veículo por determinados pontos da linha;
- Frequência de passagem de veículos em um determinado ponto do sistema, sendo independente de qual linha o veículo ou o ponto pertençam;
- Informação de previsão de passagem do veículo por determinado ponto da linha;
- Estatísticas dos alarmes de não conformidades e exceções geradas no sistema, bem como das ações adotadas no seu tratamento.

- Da Configuração e Execução do Monitoramento em Tempo Real: Manutenção de uma Tabela de Eventos Configuráveis para o monitoramento da operação:
  - Deverá permitir, obrigatoriamente, o cadastramento dos seguintes eventos:
    - Desvio de trajeto;
    - Excesso de velocidade;
    - Veículo parado (tempo a ser configurado);
    - Veículo dentro ou fora de uma cerca virtual;
    - Tráfego com a porta aberta;
    - Desvio de regularidade;

- Supressão de viagem;
- Comboio.

- Resumo para monitoramento da geração on-line dos eventos configurados:
  - Tela contendo informações das linhas e veículos, informando a existência ou não de eventos;
  - Ao detectar um evento o *software*, deverá emitir sinal visual para o operador do monitoramento;
  - Ao detectar um evento o software, deverá possibilitar a configuração de sinal sonoro para o operador do monitoramento;
  - Os eventos devem estar dispostos em colunas, cada evento em uma coluna, e cada registro deverá detalhar os eventos de uma linha da operação. Ao expandir uma linha o usuário deverá visualizar os veículos que estão operando na mesma, bem como o status de cada evento para os veículos;
  - Os eventos deverão ser identificados por cores, caracterizando a ocorrência dele;
  - Deverá permitir a abertura do mapeamento web e do quadro sinótico através do quadro de eventos;
  - Deverá permitir a identificação do horário em que foi gerado o evento, o veículo, a linha e todas as informações necessárias para a correta tomada de decisão;
- Acompanhamento do tratamento do evento informando qual a ação tomada, usuário, data e hora:
  - Ao clicar em uma determinada imagem, o sistema deverá abrir uma nova janela com o detalhamento da informação do evento, tais como: a data e hora da ocorrência, a linha, o veículo etc. e qual padrão estabelecido para o evento;
  - Deverá permitir o acompanhamento do evento, permitindo informar para cada evento, uma observação a ser digitada pelo operador;
  - Deverá permitir a abertura do mapeamento web e quadro sinótico através deste quadro de eventos;
  - Deverá gravar um histórico dos eventos gerados e despachados,

incluindo as observações digitadas, bem como identificando o operador que realizou o despacho da ocorrência, data e hora.

- Possibilidade de analisar dados históricos dos eventos gerados pelo sistema, em formato de relatório:
- Deverá possuir tela capaz de informar as partidas e as chegadas previstas, realizadas ou não, em tempo real, com atualização automática dos dados. Esta tela deverá contemplar, no mínimo, as informações:
    - Linha;
    - Veículo;
    - Viagem;
    - Saída prevista;
    - Saída realizada;
    - Chegada prevista;
    - Chegada realizada;
    - Intervalo entre as partidas previstas e realizadas;
    - Diferença entre os horários previstos e reais;
    - Deverá informar, para as partidas e chegadas efetivadas, o status da viagem: atrasada, adiantada, não realizada ou conforme planejada;
    - Os dados deverão ser atualizados, automaticamente, em intervalos definidos (parâmetro);
    - Possibilitar a priorização das linhas que possuem mais eventos, realizando a ordenação, no menu citado no item imediatamente anterior, na ordem da mais prioritária para a menos prioritária. Esta ordenação deverá ser refeita a cada intervalo de tempo (parâmetro);
    - Deverão possibilitar a visualização dos veículos, identificando o sentido, pontos de parada, status (se atrasado, adiantado ou no horário), pontos de referência;
    - Deverá conter quadro de eventos pendentes gerais ou da linha selecionada, a ser acessado quando necessário.

- Da circulação dos veículos em operação: Visualização dos veículos no CCO, nas

seguintes condições:

- Formação de Comboios;
- Excesso de velocidade;
- Não cumprimento do trajeto (retorno antes do ponto final etc.);
- Desvio de trajeto;
- Início de viagem de veículos fora do planejamento e da tolerância configurada;
- Parada do veículo (quebra, acidente etc.);
- Desligamento do motor (locais e tempos não previstos);
- Localizar veículos atrasados e sem condições de cumprir o próximo horário – abrir comunicação para providências;
- Atraso no início da operação;
- Adiantamento no início da operação;
- Supressão de viagens – abrir comunicação para providências;
- Acompanhar o deslocamento de um veículo:
  - Velocidade, Ponto a Ponto;
  - Velocidade média;
  - Tempo de deslocamento (até aquele Ponto) – gasto e previsão de término da viagem;
  - Tempo previsto para a próxima parada;
  - Tempo previsto para a chegada a um Ponto aleatório – assinalado no trajeto.

- Histórico de movimentação:
  - Permitir a visualização do histórico de posições de um determinado veículo em um determinado período;
  - Deverá assinalar no mapeamento digital todas as posições por onde o veículo se movimentou no período selecionado;
  - A visualização poderá ser:
    - Em um Quadro Sinótico – com a identificação dos Pontos de Parada;
    - No mapa georreferenciado;

- Em um mapa da WEB.

O *software* deve considerar a possibilidade de seleção de acordo com parâmetros pré-estabelecidos (CONCESSIONÁRIA, Linhas, Eixos, Trajetos, Veículos etc.).

5.3.4. De apoio aos usuários

O *software* deverá disponibilizar telas de consulta para serem acessadas pelos usuários, via Internet, destacando:

- Acompanhamento dos veículos em circulação naquele momento, em uma linha pré-selecionada de uma lista apresentada com esta finalidade;
- Em um Ponto de Parada de Ônibus, localizar o próximo veículo e o horário previsto para sua chegada naquele ponto, conforme a Linha de interesse do usuário. Este horário deverá ser revisado à medida que o veículo for se deslocando pelo itinerário;
- Visualização de uma Linha e os seus respectivos Pontos de Parada de Ônibus e a partir de um Ponto de Parada de Ônibus visualizar todas as Linhas que passam por aquele Ponto;
- Identificar as opções de deslocamento, utilizando o Sistema, após o usuário selecionar, em uma tela exibida com esta finalidade, os locais de Origem e Destino desejado;
- Consultas ao Quadro Horário e ao itinerário de cada Linha (conforme o sentido), a localização dos Pontos de Parada de Ônibus etc.

O Sistema deverá “contabilizar” o número total de acessos e estatísticas por tipo de informação solicitada.

5.3.5. Gerenciamentos do sistema de transportes

As telas de gerenciamento deverão ser acessadas, via internet, de acordo com a permissão de acesso do usuário do Sistema de Gerenciamento Eletrônico da Frota e possibilitarem a impressão das informações exibidas, bem como opção para exportação dos dados contidos nos relatórios para um arquivo comprovadamente compatível com *software* existente.

Consultas básicas:

- Resumo dos veículos em operação;
  - Parâmetros de seleção:
    - Linha;
    - Seleção (Quebrados, Acidentados, em Operação, Não regularizados.).

- Principais informações:
    - Veículos Quebrados no dia/mês;
    - Veículos Acidentados no dia/mês;
    - Veículos em operação;
    - Veículos não regularizados.

- Resumo de Viagens
    - Parâmetros de seleção:
        - Linha;
        - Seleção (em andamento ou encerradas);
        - Faixa Horária;
        - Período.
    - Principais informações:
        - Conforme planejado;
        - Atrasadas;
        - Adiantadas;
        - Suprimidas;
        - Adicionadas;
        - Não completadas (problema com o veículo).
- Resumo de quilometragem (viagens encerradas):
    - Parâmetros de seleção:
        - Período;
        - Linha;
    - Principais informações:
        - Quilometragem percorrida no dia;
        - Quilometragem percorrida no mês;
        - Quilometragem morta no dia;
        - Quilometragem morta no mês;

5.3.6. Relatórios operacionais estruturados

Os relatórios deverão ser precedidos de uma tela para seleção das informações a serem impressas e exibidas para consulta, com opção de impressão, bem como opção para exportação dos dados contidos nos relatórios para um arquivo.

- Resumo dos veículos em operação
    - Parâmetros de seleção:
        - Período;
        - Linha;
        - Idade do veículo (entre limites);
        - Ocorrência (quebra, acidente etc.);
    - Principais informações:
        - Identificação do veículo;
        - Idade do veículo;
        - Linha;
        - Data;
        - Viagem;
        - Horário;
        - Local;
        - Ocorrência.
- Resumo de Viagens
    - Parâmetros de seleção:
        - Período;
        - Tipo de Dia (útil, sábado ou domingo);
        - Linha;
        - Situação da viagem (Atrasadas, Adiantadas, Suprimidas etc.);
        - Tolerância;
        - Faixa Horária.
    - Principais informações:
        - Identificação do veículo;

        - Linha;
        - Data;
        - Viagem;
        - Horário;
        - Prevista;
        - Realizada;
        - Diferença;
        - Situação.
- Resumo de quilometragem
    - Parâmetros de seleção:
        - Período.
        - Linha.
    - Principais informações:
        - Identificação do veículo;
        - Linha;
        - Data;
        - Viagem;
        - Horário;
        - Quilometragem percorrida (remuneradas);
        - Quilometragem “morta”.
- Relatório de acompanhamento da pontualidade das linhas.
    - Parâmetros de seleção:
        - Período;
        - Linha;
        - Veículo;
        - Horário;
        - Motorista;
        - Situação da viagem (Atrasada, Adiantada, Suprimida, Conforme

Planejado);

- Deverá informar um resumo contendo a quantidade de viagens programadas e realizadas, o percentual de viagens realizadas, o percentual de atrasos, adiantamentos e conforme planejado.

- Relatório confrontando os tempos de viagem previstos e realizados.
  - Parâmetros de seleção:
    - Período;
    - Linha;
    - Tipo de veículo;
    - Situação da viagem (Atrasada, Adiantada, Suprimida, Conforme Planejado);
    - Tolerância.
  - Principais informações:
    - Período;
    - Identificação do veículo;
    - Linha;
    - Horário previsto;
    - Horário realizado;
    - Diferença;
    - Intervalo entre as viagens;
    - Situação da viagem (Atrasada, Adiantada, Conforme Planejado, Suprimida, Exceção etc.).
- Relatório de regularidade das linhas.
  - Parâmetros de seleção:
    - Período;
    - Linha;
    - Ponto de Monitoramento;
    - Tolerância.

- Principais informações:
    - Linha;
    - Viagem;
    - Identificação do veículo;
    - Ponto de Monitoramento;
    - Horário previsto;
    - Horário realizado;
    - Diferença;
    - Situação da viagem (Atrasada, Adiantada, Suprimida, Conforme Planejado, Exceção).

- Relatório gerencial de resumo de indicadores operacionais.
    - Parâmetros de seleção:
        - Período;
        - Linha;
        - Tipo da viagem (início ou fim);
        - Tipo de Dia (útil, sábado ou domingo);
        - Tolerância.
    - Principais informações:
        - Data;
        - Linha;
        - Veículo;
        - Percentual de Pontualidade;
        - Percentual de Regularidade;
        - Percentual de Supressão;
        - Percentual de Variação do tempo de viagem previsto.