

Respostas aos questionamentos e contribuições da Audiência Pública para a licitação do transporte coletivo urbano de Passo Fundo

1. APRESENTAÇÃO

A audiência para a licitação da operação dos serviços de transporte coletivo urbano de Passo Fundo foi realizada no dia 9 de setembro de 2025, às 19:00 na Câmara de Vereadores. Antes dessa audiência, a prefeitura disponibilizou pela internet os documentos que farão parte do edital para que a população pudesse ficar informada do andamento do processo e pudesse fazer questionamentos e contribuições. A população poderia encaminhar as dúvidas, críticas e sugestões de forma escrita antes da audiência ou de forma verbal ou escrita durante a audiência pública.

Esse documento apresenta a resposta aos questionamentos, críticas e contribuições recebidos que estão relacionados aos estudos elaborados pela Matricial Engenharia Consultiva e foi dividido em duas partes: na primeira parte são apresentados e respondidos os questionamentos e na segunda parte são apresentados os encaminhamentos necessários para incorporar os documentos do edital às correções e sugestões consideradas pertinentes.

2. QUESTIONAMENTOS E CONTRIBUIÇÕES RECEBIDOS

A seguir são apresentados os questionamentos e contribuições recebidos e as respostas. Alguns questionamentos recebidos de forma escrita são muito extensos e foram resumidos no texto abaixo. A versão integral desses documentos é apresentada nos anexos.

2.1 QUESTIONAMENTO 1

Recebido de forma escrita, por e-mail.

Diante da disponibilidade do projeto operacional 2025 do transporte coletivo, verifiquei que é o mesmo projeto operacional (rotas) que foi lançado em 2017, ficando sem atendimento vários locais e condomínios do Bairro Donária, Santa Marta e Nossa Senhora Aparecida.

Com esse projeto, como ficarão os atendimentos a essas localidades, sendo que agora são atendidas por duas linhas de ônibus, e com o projeto, não serão mais atendidos?

Exemplo de locais que ficarão sem atendimento: Condomínio Tarumans (mais de 600 aptos), Condomínio Parque Vita (140 aptos), Condomínio Quintino (70 apto), ACD (associação cristã de Deficientes), dentre outros.

Embora o projeto operacional tenha usado como base o projeto operacional de 2017, ele foi atualizado em janeiro de 2025 com base nas demandas observadas em 2024.
O projeto operacional será ajustado para atender eventuais localidades com atendimento deficiente.

2.2 QUESTIONAMENTO 2

Recebida de forma escrita, por e-mail de Djalmo Dutra dos Santos Neto.

Para garantir a transparência do processo e permitir a verificação das fórmulas e coeficientes utilizados, sugiro que as planilhas do cálculo tarifário sejam disponibilizadas em formato editável (Excel).

A planilha usada no cálculo da tarifa em formato auditável será fornecida no edital.

Considerar a tarifa com e sem ar-condicionado daria maior transparência sobre o impacto deste custo na tarifa final. Ter dois cálculos simulados (com ou sem ar) colaboraria para demonstrar.

A planilha de cálculo permite a inclusão do ar-condicionado, caso a prefeitura julgue pertinente poderá calcular o valor da tarifa técnica considerando veículos com ar-condicionado.

Sugiro que sejam utilizados dados históricos das empresas que operam atualmente no município (Codepas e Coleurb) para um cálculo mais preciso. A partir dos dados de consumo de combustível e da quilometragem percorrida, seria possível calcular um coeficiente médio real por tipo de veículo.

Os veículos que operam em Passo Fundo são antigos e podem possuir coeficientes de consumo maiores do que os veículos mais novos. Os coeficientes de consumo adotados na planilha são compatíveis com os adotados em municípios com características similares. A adoção de coeficientes de consumo menores serve de estímulo à modernização da frota pela empresa vencedora da licitação. Nos processos de revisão tarifária é os coeficientes de consumo poderão ser revisados com base nos valores auditados da nova empresa operadora ou outros critérios técnicos. Em função disso, não será adotada a sugestão.

Recomenda-se substituir os coeficientes [de consumo de ARLA 32 e lubrificantes] genéricos da ANTP por índices calculados a partir da relação entre despesas reais com ARLA 32, lubrificantes e combustível, considerando dados locais das operadoras (Coleurb e Codepas).

Conforme mencionado na resposta anterior os veículos em operação atualmente são antigos e possuem um desempenho inferior aos veículos novos. Os coeficientes de consumo adotados na planilha são compatíveis com os adotados em municípios com características similares. A adoção de coeficientes de consumo menores serve de estímulo à modernização da frota pela empresa vencedora da licitação. Nos processos de revisão tarifária é os coeficientes de consumo poderão ser revisados com base nos valores auditados da nova empresa operadora ou outros critérios técnicos. Em função disso, não será adotada a sugestão.

A vida útil dos pneus de 85.000 km é um valor de referência. Sugere-se a verificação [da Vida Útil de Pneus] e eventual ajuste com base nos dados reais das atuais operadoras, considerando as condições específicas das vias de Passo Fundo.

As vias de Passo Fundo não possuem má conservação e não diferem significativamente das condições observadas em outras cidades de porte médio do estado. Por isso, não existe necessidade de modificar a vida útil dos pneus.

A venda recente de veículos usados da empresa Coleurb poderia servir como base para um cálculo mais preciso [da Valor Residual de Veículos], utilizando dados de mercado atualizados.

O valor residual como percentual do veículo novo é uma prática comum no cálculo da tarifa. As vendas da frota da operadora atual não podem ser usadas como referência para o valor residual de venda dos veículos.

Os fatores de utilização para motoristas, cobradores, pessoal de manutenção e administrativo foram estimados ou baseados em metodologias genéricas. Para maior precisão, esses fatores deveriam ser calculados a partir dos quadros de pessoal e tabelas de serviço das operadoras atuais. A estimativa de 2,33 para motoristas e cobradores e 0,2 para fiscais poderia ser revisada. Se a projeção de rodagem for diferente da operação atual, o projeto deveria incluir a base de cálculo para a estimativa do novo quadro de pessoal.

Calcular os fatores de utilização para motoristas, cobradores, pessoal de manutenção e pessoal administrativo usando os dados das atuais operadoras, somente poderia ser feito se houvesse garantia que as operadoras adotam as soluções mais eficientes. Isso somente poderia ser verificado através de uma auditoria nas empresas. Além disso, os fatores de utilização devem ser ajustados para o projeto operacional que será licitado. Da mesma forma que os coeficientes de consumo a ideia é estimular a eficiência de operação da nova empresa operadora. Em função disso, não será adotada a sugestão.

Faixa Etária da Frota: O edital menciona que a idade máxima dos veículos é de 15 anos. No entanto, a tabela de depreciação e remuneração inclui uma faixa etária de 15+ anos, o que parece inconsistente, conforme o limite de vida útil estabelecido.

A existência de uma faixa etária na tabela de remuneração não é uma inconsistência, pois o edital determina que a idade máxima seja de 15 anos.

Dados de Custo de Veículos: Os valores de chassi e carroceria para veículos leves e pesados estão ocultos no edital (indicados com "###"). A divulgação desses valores é fundamental para a transparência e para que os concorrentes possam validar os custos do projeto.

O valor dos veículos não está oculto. O "###" foi um erro na geração do arquivo PDF. Esse erro será corrigido.

Frota Operacional e Reserva: O percentual de frota reserva de 5% é o mínimo recomendado pelo GEIPOT. É importante verificar se esse índice reflete as necessidades reais de manutenção e operação das empresas de Passo Fundo, considerando o histórico de panes e acidentes. O valor máximo pelo GEIPOT é de 15%. O edital também prevê uma frota total de 105 veículos (100 operacionais e 5 de reserva). Além disso, fica o questionamento se a frota operacional de 100 veículos é resultado do cálculo da frota operante pelo FU.

O objetivo da frota reserva é poder manter o cumprimento dos horários em situações que um veículo tenha de sofrer manutenção, apresente pane ou se envolva em um acidente. Aumentar a frota reserva aumentaria os custos de operação. A limitação da frota reserva em 5% visa estimular o futuro operador a possuir uma frota em boa qualidade, realizar manutenções preventivas e treinar os motoristas para minimizar a ocorrência de panes e acidentes. A nova operadora poderá solicitar o aumento da frota reserva justificando a necessidade, desde que os indicadores de qualidade sejam atendidos integralmente. Em função disso, não será adotada a sugestão.

A frota foi calculada com base nos itinerários, tabelas horárias e tempos de viagem do projeto operacional.

Cálculo de Distribuição da frota: A tabela de distribuição da frota por faixa etária indica que há veículos com distribuição por faixa-ano diferente da frota das operadoras atuais. A discrepância entre a distribuição de idade da frota e a renovação real é percebida, pois a Coleurb em 2024 comprou 5 carros novos o que na faixa de 1 a 2 anos seria igual a 5, mas consta em planilha 8 novos carros.

A licitação não é feita para as operadoras atuais, mas para a operação do projeto operacional do edital pela empresa vencedora da licitação. A empresa vencedora pode ter uma distribuição da idade dos veículos diferente, desde que sejam respeitados a idade média de 7,5 e a idade máxima dos veículos de 15 anos. A distribuição etária na planilha de cálculo distribuiu de forma homogênea a idade dos veículos, respeitando a idade média e máxima. Essa consideração é impropriedade.

Preço do Diesel O valor do preço do óleo diesel S10 de R\$ 6,280 por litro é superestimado. Este preço é uma média de revenda nos postos de combustíveis da cidade de Passo Fundo (dado coletado pela ANP, mas que não reflete o mês de maio/2025, mas sim o de agosto/2025). Para o cálculo tarifário, é correto utilizar o preço de distribuição (também coletado pela ANP), afinal as empresas de ônibus devem ter em sua garagem um posto de combustível, conforme consta no edital a necessidade de ter uma área para abastecimento, e adquirir o preço diretamente das distribuidoras. O preço de distribuição é significativamente menor. A adoção do preço de distribuição mais recente, como o de julho/2025 (R\$ 5,217/litro em Passo Fundo), implicaria redução de 16,92% no custo do combustível, refletindo em tarifa mais justa à população.

O preço adotado do diesel foi o preço praticado em Passo Fundo na época da última revisão da planilha (maio de 2025). O preço da planilha é uma referência para estabelecer o valor máximo da tarifa técnica da licitação. As empresas que apresentarem propostas, podem adotar o valor do Diesel que considerem adequado, desde que possam apresentar a viabilidade de praticar esses valores.

Tempos de viagem. Ao comparar os tempos de viagem do edital de 2019 com os do novo edital, observa-se que permanecem inalterados, o que é contraditório frente às mudanças ocorridas no sistema viário, através de novos loteamentos e na frota de veículos da cidade. Sugiro que os cálculos dos tempos de viagem sejam detalhados a comunidade, visto que houve aumento da frota de veículos individual (de 102.026 automóveis em 2019 para 116.537 automóveis em 2024, dados segundo o edital), se esperaria que os tempos de viagem sofreriam acréscimo para o transporte coletivo, considerando que Passo Fundo não tem faixa exclusiva ou corredores de ônibus. Questiono se os tempos de viagem cadastrados no edital são iguais ou superiores ao da experiência das operadoras locais (Coleurb e Codepas).

O aumento da frota não implica aumento proporcional no volume de tráfego. As razões disso, são: as estatísticas do DNATRA consideram todos os veículos registrados e muitos veículos antigos deixam de operar sem baixa no registro. Possuir um veículo não implica o seu uso. Em uma família que tem 1 veículo, a aquisição de um segundo veículo provavelmente não irá duplicar a quantidade de deslocamentos.

Os tempos de viagem utilizados no projeto operacional apresentam folga. Em função disso, se não for apontado inconsistência nos tempos de viagem de alguma linha específica, não julgamos necessária sua revisão.

Terminal Central há uma inconsistência no edital na parte que relata sobre melhoria de paradas e do terminal central, embora seja ideal para a população a melhoria de infraestrutura para espera dos passageiros, Passo Fundo não possui Terminal Central, portanto deveria ser alterado essa parte do edital.

Será corrigida a referência equivocada ao terminal central.

2.3 QUESTIONAMENTO 3

Recebido de forma escrita, no dia 03/09/2025 da vereadora Marina Bernardes.

1. *Diretrizes e metas operacionais. O projeto lista intenções de modernização, mas não fixa metas verificáveis de desempenho (velocidade média, pontualidade, regularidade, satisfação).*

No “item 9.9 - Análise de desempenho da concessionária” do projeto básico apresenta 5 indicadores de desempenho: índice de autuações, índice de cumprimento de viagens, índice de irregularidades em vistorias, idade média da frota e índice de panes e acidentes. A velocidade média não foi incluída na avaliação do desempenho da concessionária, pois como os ônibus circulam em vias de tráfego misto, o operador não tem controle direto sobre esse indicador. A satisfação dos usuários geralmente é aferida por pesquisas anuais ou pelo índice de reclamações.

2. *Modelo tarifário e subsídio (Tarifa Técnica R\$ 9,15). Parte-se de tarifa técnica elevada e de subsídio “conforme disponibilidade orçamentária”, sem contrapartidas explícitas de qualidade. É necessário vincular repasses a resultados mensais, e prever fundo específico com regras paramétricas, garantindo previsibilidade fiscal e proteção ao usuário.*

A tarifa técnica é calculada dividindo o custo total de operação pela quantidade de passageiros transportados. No caso de Passo Fundo a tarifa técnica é elevada porque a quantidade de passageiros é relativamente pequena. Para reduzir a tarifa técnica seria necessário reduzir a oferta de serviços, reduzir a qualidade dos serviços ou aumentar a quantidade de passageiros. As duas primeiras alternativas não são adequadas, pois a oferta de serviços não é exagerada e os serviços oferecidos são básicos (frota com idade média de 7,5 anos, sem ar-condicionado etc.). Para atrair mais usuários, seria necessário penalizar o transporte individual, melhorar a qualidade e oferta de serviços ou reduzir a tarifa). A penalização do transporte individual (supressão de estacionamentos, pedágio urbano, implantação de faixas exclusivas para transporte coletivo, taxa dos serviços de transporte individual por aplicativo etc.) são difíceis de implantar, pois apresentam muita restrição da população. O aumento da oferta e da qualidade dos serviços aumenta os custos de operação e se a elasticidade da demanda não for maior do que 1 o valor da tarifa técnica sobe.

O subsídio surge como forma de proporcionar uma tarifa mais acessível ao usuário. A definição da forma de concessão dos subsídios, valores e regras da sua utilização são políticas públicas que devem ser estabelecidas conforme a disponibilidade de recursos e necessidades de gastos nas demais áreas (saúde, educação, infraestrutura etc.). A tarifa pública é definida por dois fatores: valor da tarifa técnica e valor aportado pelo poder público sob a forma de subsídios. Será descrita no projeto operacional as regras de subsídio e fixação da tarifa pública.

3. *Integração tarifária e neutralidade de receita. A integração é correta e urgente para o usuário, porém o desenho admite perda de passageiros equivalentes sem blindagem de neutralidade de receita. A integração é para facilitar a vida: uma passagem para usar mais de um ônibus no intervalo combinado. Para isso funcionar sem subir o preço ao usuário, o município deve criar um fundo específico que compense a perda de receita e, ao mesmo tempo, cobrar ganhos de velocidade do sistema para reduzir custos. Assim, o benefício fica e a tarifa continua justa.*

A integração tarifária é um benefício importante para os usuários, pois visa garantir que todos paguem a mesma tarifa independente do deslocamento realizado. A consequência da implantação tarifária é a redução da quantidade de passageiros equivalentes e, em consequência a receita. Embora possa haver o ingresso de novos usuários em função da redução do custo de alguns deslocamentos, essa quantidade é inferior a perda de receita pela integração. Uma vez que a quantidade de passageiros equivalentes diminui, a tarifa técnica aumenta. Para manter a tarifa no mesmo valor é necessário de aporte de recursos pelo poder público.

4. *Frota pode envelhecer demais. Permite média de 7,5 anos e máxima de 15 anos. Em 20 anos de concessão, sem metas de rejuvenescimento progressivo, o usuário pode conviver com veículos antigos, mais barulhentos, inseguros e poluentes.*

A idade média e máxima da frota altera o valor da tarifa técnica. Quanto mais nova for a frota, maior é o investimento necessário para a sua aquisição. Como esse investimento deve ser depreciado e remunerado o custo dos serviços aumenta. A decisão de adotar 7,5 anos e 15 anos foi tomada para não aumentar ainda mais o valor da tarifa técnica.

A prefeitura pode modificar esses valores, desde que garanta o equilíbrio econômico-financeiro da concessão.

5. *Demanda e plano de reconquista. O diagnóstico reconhece queda histórica de -1,8% a.a. e não projeta retorno ao patamar de 2019 no curto/médio prazo, mas carece de estratégia ativa de reconquista. Pensei em protocolarmos algo meio urgente como prioridade viária; programa "Ônibus Primeiro" (prioridade viária, redesenho de rede, comunicação e dados em tempo real) com metas anuais de recuperação de passageiros. O próprio documento reconhece que reduzir tempo de viagem depende de vias preferenciais, prioridade semaforica e embarque mais rápido, mas descarta soluções de maior impacto por "não compatíveis com a demanda/custo". Sem prioridade, o ônibus segue preso no mesmo congestionamento do carro. Quando o ônibus anda mais rápido, a mesma oferta de viagens exige menos horas de motorista e menos veículos ao mesmo tempo. Isso se conquista com faixa exclusiva, impacta diretamente no custo.*

Os dois principais fatores de decisão no uso do transporte público são o tempo e o custo do deslocamento. O tempo inclui o tempo de caminhada até a parada, o tempo de espera e o tempo embarcado. O custo é o valor pago pelo usuário. Além desses fatores, também influenciam a decisão dos usuários a qualidade a confiabilidade e a segurança. Como a escolha se dá entre o transporte coletivo e o transporte individual, é necessário que o transporte coletivo seja mais rápido e barato que o automóvel particular e os aplicativos).

6. *Frota e conforto térmico (ar-condicionado). A ausência de exigência de ar-condicionado nas aquisições compromete a competitividade do serviço em clima de verão rigoroso. Para amadurecermos: propor AC obrigatório para toda nova compra com indicador de temperatura interna para fiscalização.*

O ar-condicionado melhora o conforto dos usuários, mas também aumenta o custo de operação do sistema. Veículos com ar-condicionado custam mais caro, consomem mais combustível e tem um custo de manutenção mais elevado. A decisão de não exigir ar-condicionado nos veículos está relacionada ao menor valor da tarifa técnica.

7. *Acessibilidade e tempo de embarque. A solução baseada apenas em elevadores aumenta o tempo de ciclo e a taxa de falhas, mantendo o embarque lento. Elevador é lento, quebra mais e dificulta embarque. O próprio texto rejeita piso baixo e plataformas elevadas por custo/demanda. Para um sistema humano e eficiente, ao menos os corredores principais deveriam migrar a low-entry + paradas acessíveis.*

A adoção de veículos de piso baixo requer um pavimento regular e um sistema viário sem rampas acentuadas. Os veículos de piso baixo, em função do espaço ocupado pelas caixas das rodas e motor, têm menor capacidade. Em função disso, não são adequados para Passo Fundo. A utilização de veículos com plataformas elevadas implicaria a adaptação das paradas de ônibus. Embora isso possa ser feito nas principais vias, seria impraticável nos bairros.

8. *Ambiental e matriz energética. Há referência normativa, porém nenhuma meta de frota limpa/elétrica ou de CO₂/km. Sustentabilidade não pode ficar só no discurso: precisa de cronograma e percentuais.*

Atualmente os ônibus elétricos custam 3 vezes mais do que os ônibus convencionais à diesel. Apesar dos ônibus à diesel terem um custo operacional inferior aos ônibus convencionais, o custo total por quilômetro rodado (aquisição da frota e custo de operação) dos ônibus elétrico é mais de 50% superior ao dos ônibus convencionais. Por esse motivo, atualmente a adoção de frota elétrica aumentaria significativamente a tarifa técnica e para manter a tarifa pública no mesmo valor haveria necessidade aumentar o subsídio público.

9. *Pontos de ônibus e cobertura. O texto fala de “informações nos pontos” e cita paradas cobertas, mas não fixa um padrão vinculante de infraestrutura de ponto de ônibus. Sem padrão mínimo e cronograma de implantação, o “acesso ao sistema” continua desigual.*

A qualificação das paradas não foi colocada como obrigação do operador para não aumentar a tarifa técnica. O poder público poderá definir as características das paradas de ônibus e um cronograma para implantação.

Diante do exposto, requer a apreciação da presente manifestação e o acolhimento do presente requerimento de revisão dos pontos destacados no “item 3” da presente e da atualização do Estudo Técnico Preliminar de Concessão do Transporte Coletivo de Passo Fundo, vedando sua utilização como base para editais ou contratos, até que seja atualizado, determinando sua reformulação com:

- a. *Dados demográficos atuais do IBGE (população estimada em 214.811 habitantes em 2025) e a progressão demográfica;*

As projeções de população podem ser revisadas, mas não irão alterar significativamente as projeções de demanda. A projeção da demanda é usada apenas para estimar o valor total da concessão. Ela não é usada para a estimativa da tarifa atual. Como a tarifa é atualizada anualmente com base na demanda e oferta do ano anterior e no preço atualizado dos estudos, a mudança nas projeções de população não terá efeitos significativos sobre o resultado da operação.

- b. *indicadores econômicos de crescimento (emprego formal, abertura de empresas, políticas de atração de indústrias);*

O modelo de projeção de demanda adotado não utiliza o emprego como variável explicativa. A projeção da demanda é usada apenas para estimar o valor total da concessão. Ela não é usada para a estimativa da tarifa atual. Ela não é usada para a estimativa da tarifa atual. Como a tarifa é atualizada anualmente com base na demanda e oferta do ano anterior e no preço atualizado dos estudos, a mudança nas variáveis de projeção de demanda não terá efeitos significativos sobre o resultado da operação.

- c. *integração tarifária sem aumento ao usuário;*

A integração tarifária diminui a quantidade de passageiros equivalentes e, em consequência, aumenta técnica. Para que a tarifa pública, seja mantida igual haverá necessidade de incremento no subsídio público.

- d. *exigência de climatização (ar-condicionado) em novos veículos e metas de renovação da frota;*

A exigência de ar-condicionado não foi incluída no edital, pois aumentaria o valor da tarifa técnica. O preço, o consumo de combustível e os custos de manutenção dos veículos com ar-condicionado são maiores. Se for decidido incluir veículos com ar-condicionado, haverá necessidade de incorporar esses custos no modelo tarifário.

- e. *estudo preliminar de prioridade viária (faixas prioritárias e prioridade semafórica);*

A implantação de faixas exclusivas aumenta significativamente a velocidade do transporte coletivo quando as vias por onde os ônibus trafegam apresentam congestionamento. Faixas preferenciais à direita apresentam ganhos mais modestos, principalmente quando as quadras não são muito grandes e a ocupação é elevada. Os ganhos de tempo com a priorização semafórica somente são significativos quando os intervalos entre veículos são maiores que os tempos de ciclo. Embora a implantação de priorização do transporte coletivo seja positiva, ela pode criar riscos para a concessão. Se as medidas propostas não estiverem implementadas no início da concessão, a empresa operadora poderá demandar ressarcimento e reequilíbrio da concessão. O tempo necessário para a implantação das medidas de priorização é elevado. Por esse motivo, é preferível que a licitação seja realizada antes da implantação das medidas. Dessa, forma os benefícios obtidos com os ganhos operacionais serão usados para a redução da tarifa técnica.

f. cronograma de implantação baseada dos sistemas tecnológicos;

A implantação de acessibilidade universal, bilhetagem eletrônica, GPS, idade média e máxima da frota e sistemas de controle será imediata (no início da operação).

g. metas ambientais de redução de emissões e introdução de frota elétrica/baixa emissão.

A decisão de implantar metas de redução de emissões é uma decisão da prefeitura. Considerando os preços atuais, a implantação de veículos elétricos aumentaria a tarifa técnica.

2.4 QUESTIONAMENTO 4

Recebida de forma escrita, por e-mail da empresa Coleurb.

4 – Frota - A frota máxima projetada para a operação ao longo da concessão é de 105 veículos totais, sendo 100 operacionais e 5 desta frota reserva (5%). O veículo deverá atender a todos os requisitos exigidos pela legislação pertinente e atender aos quesitos indicados neste item. A idade média da frota indicada é de 7,5 (sete anos e meio) com idade máxima dos veículos de 15 (quinze) anos. Caso a empresa operadora apresente um plano de operação em que consiga executar a operação do sistema de acordo com as características de qualidade e atendimento de itinerários e horários, cabe ao Poder Público avaliar e conceder ou não a permissão de operação com uma frota menor. Em caso de redução da frota, o equilíbrio financeiro da concessão deverá ser ajustado de acordo com a operação em vigor.

A previsão de frota reserva em percentual de 5% mostra-se insuficiente diante da quilometragem mensal estimada no Projeto Básico, equivalente a 500 mil quilômetros/mês.

Considerando os parâmetros de manutenção preventiva e corretiva, estabelecidos pela ABNT NBR 15570/2011.

- Lubrificação: a cada 5.000 km;
- Troca de óleo: a cada 20.000 km;
- Manutenções corretivas: ocorrências não programadas (falhas mecânicas, pneus, elétrica, etc.).

Boas práticas do setor: Municípios como Porto Alegre/RS, Curitiba/PR e Belo Horizonte/MG adotam percentual de frota reserva entre 8% e 12%, justamente para atender as necessidades de manutenção preventiva e corretiva sem comprometer a operação.

A previsão de apenas 5% de frota reserva é tecnicamente inviável e não atende plenamente às exigências legais e operacionais.

Recomenda-se a revisão do Projeto Básico para que o percentual de frota reserva seja fixado em, no mínimo, 12% da frota total, assegurando:

- Cumprimento das manutenções obrigatórias;
- Maior confiabilidade e segurança na prestação do serviço;
- Adequação às boas práticas nacionais do setor de transporte coletivo urbano.

Importante também destacar que, dado a evolução tecnológica dos carros, ainda mais com o Euro 6, que possui mais tecnologia embarcada, portanto estão mais suscetíveis a maiores panes e/ou paradas do veículo, por essa razão reforça a proposição da adoção mínima de 12% da frota enquanto reserva.

A estimativa da frota reserva será avaliada.

5 – Acessos Os veículos deverão atender a Legislação Federal de acessibilidade universal. O veículo deverá possuir duas portas sendo uma atrás do eixo traseiro e outra adiante do eixo dianteiro. O acionamento deverá ser preferencialmente eletro-pneumático com tempo de abertura regulável entre 2 e 5 segundos.

O elevador para PPD's em cadeira de rodas deverá, em condição de repouso, ser uma escada para descida de passageiros usuais. Deverá ser instalado na porta central.

Tendo em vista o que estabelece o Projeto Básico estabelece, no item citado acima: Constata-se aparente contradição normativa: a exigência de somente duas portas inviabiliza a instalação do equipamento de acessibilidade na posição central, visto que os acessos ficariam restritos à dianteira e à traseira do veículo.

Recomenda-se a revisão do Projeto Básico para que o percentual de frota reserva seja fixado em, no mínimo, 12% da frota total contradição normativa: a exigência de somente duas portas inviabiliza a

instalação do equipamento de acessibilidade na posição central, visto que os acessos ficariam restritos à dianteira e à traseira do veículo.

Diante da contradição identificada, recomenda-se que o Projeto Básico seja retificado ou esclarecido quanto à configuração de acessos:

- *Permitir que carros de até 12,5 metros, possam ter duas 2 portas, onde o elevador será instalado em conformidade com as normas de acessibilidade (ABNT NBR 14022 e NBR 15570), ou seja, na porta que fica entre eixos;*
- *A redação final deve priorizar a acessibilidade universal, em observância às Leis nº 10.048/2000, nº 10.098/2000 e ao Decreto nº 5.296/2004.*
- *Ademais, é importante destacar que a retirada de uma das portas em veículos de até 12,50 metros, modelo predominante na frota de Passo Fundo, possibilita o aumento do número de assentos disponíveis, proporcionando, assim, maior conforto aos passageiros durante as viagens.*

A especificação dos acessos será revisada.

4.8 Comunicação Externa - Na lateral, logo à frente da porta de embarque na região abaixo da janela, deverá haver outra caixa de mensagem, com as mesmas dimensões da frontal contendo principais pontos do itinerário da linha. As caixas de mensagem deverão ser similares à caixa de vista ou ainda de acrílico ou PVC.)

O Projeto Básico estabelece que os veículos deverão possuir caixa de mensagem lateral (com os principais pontos do itinerário), instalada abaixo da janela, logo à frente da porta de embarque.

Entretanto, tal posicionamento pode comprometer a legibilidade da informação, especialmente em situações de aglomeração, além de dificultar o acesso visual por passageiros de estatura inferior à média. Estudos antropométricos definem estatura média brasileira – homens 1,73m, mulheres 1,60m (IBGE). Posicionamento abaixo da linha da janela pode inviabilizar a leitura.

- *A instalação da caixa de mensagem abaixo da janela cria risco de obstrução visual em cenários comuns no transporte coletivo (passageiros em pé, filas de embarque, aglomeração em pontos de parada).*
- *A legibilidade das informações é requisito essencial de acessibilidade comunicacional. Caso posicionada em local baixo, a mensagem não será igualmente acessível a todos os usuários.*
- *O posicionamento na parte superior do primeiro vidro lateral atende melhor aos critérios de ergonomia, visibilidade e acessibilidade universal, garantindo leitura mesmo em situações de lotação, como podemos verificar no modelo abaixo.*

As caixas de mensagem laterais deverão ser instaladas em posição que assegure plena visibilidade a todos os usuários, preferencialmente na parte superior do primeiro vidro lateral à frente da porta de embarque, evitando obstruções em situações de aglomeração. O dispositivo deve atender às recomendações da ABNT NBR 14022/2009, garantindo comunicação acessível e legível.

A especificação da localização da caixa de mensagens indicada no edital é adotada em diversos municípios. Será analisada a viabilidade da mudança.

4.9 - Arranjo Interno - Deverá ser reservado espaço para a acomodação de pelo menos dois portadores de necessidades especiais do lado oposto às portas do veículo. Estes espaços deverão permitir a entrada da cadeira de rodas e sua acomodação no sentido longitudinal do veículo. A cadeira deverá ser fixada por trava de roda e facilmente manuseada pelo passageiro. Também deverá existir um cinto de segurança retrátil ou outro dispositivo semelhante para contenção do corpo do passageiro. A concepção destes dispositivos deverá prever a sua manutenção em bom estado de limpeza.

O item 4.9 do Projeto Básico dispõe que os veículos deverão possuir dois espaços para portadores de necessidades especiais, mas não define se ambos os espaços devem ser destinados a cadeirantes, ou se podem ser compartilhados entre diferentes tipos de deficiência ou mobilidade reduzida. Essa redação pode gerar insegurança jurídica no momento da licitação e na fiscalização do contrato.

O diz a norma:

ABNT NBR 15570/2011 – Transporte Coletivo Urbano – Requisitos de Acessibilidade:

- *Veículos devem possuir no mínimo 1 espaço para cadeira de rodas;*

- O espaço deve ter 0,80 m x 1,20 m, estar próximo à porta acessível e possuir sistema de fixação;
- Para veículos de maior porte (articulados/biarticulados) → mínimo de 2 espaços para cadeiras de rodas.

ABNT NBR 14022/2009 – Acessibilidade em veículos de transporte coletivo:

- Reforça a obrigatoriedade de espaço adequado para cadeirante e prevê assento preferencial para acompanhante ou outros PCDs.

Lei nº 10.098/2000 + Decreto nº 5.296/2004:

- Determinam que os sistemas de transporte garantam acessibilidade universal, assegurando não só o acesso de cadeirantes, mas também de pessoas com outras deficiências ou mobilidade reduzida.

O texto atual (“dois portadores de necessidades especiais”) é genérico e pode ser interpretado como:

- Dois espaços exclusivos para cadeirantes, o que não está em conformidade com a ABNT NBR 15570/2011 (salvo para veículos de grande porte, como articulados/biarticulados);
- Um espaço para cadeirante + um espaço para outro PCD (ex.: pessoa com prótese, muletas, idoso, cão guia), o que estaria mais alinhado à ideia de acessibilidade universal.

Para garantir clareza e conformidade legal/técnica, os veículos deverão possuir, no mínimo, 1 (um) espaço reservado para cadeira de rodas, com dimensões de 0,80m x 1,20m, localizado próximo à porta acessível, dotado de sistema de fixação e cinto de segurança retrátil. Nos veículos articulados ou biarticulados, deverão existir no mínimo 2 (dois) espaços para cadeiras de rodas, conforme ABNT NBR 15570/2011. Além dos espaços destinados a cadeirantes, deverão ser previstos assentos e áreas preferenciais para outros passageiros com deficiência ou mobilidade reduzida,

É fundamental considerar que a exigência de dois espaços destinados a cadeirantes em veículos do tipo padrão (não articulados) implica, necessariamente, na redução da capacidade de assentos disponíveis para os demais passageiros. Isso ocorre porque a adaptação do espaço acessível demanda a retirada de, no mínimo, quatro poltronas, impactando diretamente o número total de assentos ofertados no veículo, reduzindo o conforto e eficiência operacional do sistema de transporte coletivo.

As especificações mencionadas indicam valores mínimos. A exigência de 2 lugares é adotada em vários locais, como por exemplo a cidade de Curitiba. Será analisada a necessidade de alteração.

7.2 - Sistema de Bilhetagem Eletrônica - 7.2 Validadores eletrônicos - Os validadores eletrônicos deverão ser instalados em pontos do sistema onde existam a catraca de passagem de pessoas, ou seja, embarcado. Estes validadores deverão ser interligados à catraca. Em caso de falha ou simples troca para manutenção, os validadores deverão possuir uma conexão elétrica e mecânica com engates rápidos que possibilitem uma troca instantânea, até mesmo com os veículos em operação.

Esta exigência não corresponde à realidade técnica dos sistemas de bilhetagem eletrônica atualmente utilizados no transporte público urbano. Os validadores são equipamentos complexos, integrados ao sistema de arrecadação, conectados à catraca e ao módulo de segurança, além de dependerem de configuração e sincronização com a base de dados. A substituição de um validador não ocorre por simples engate rápido, mas exige a realização de testes para identificar a falha, a transmissão e o backup dos dados do equipamento, a transferência do módulo de segurança, a instalação de novo dispositivo, a configuração do sistema operacional e a execução de testes de desempenho. Todo esse processo só pode ser realizado em oficina ou garagem, não sendo viável durante a operação em linha.

A exigência de engates rápidos, tal como está redigida, além de tecnicamente inviável, coloca em risco a segurança da arrecadação e a confiabilidade do sistema, podendo resultar em falhas graves como a recusa de cartões ou a não regravação de créditos embarcados. Durante a operação, caso ocorra alguma falha, a solução adequada é a substituição do veículo na linha, garantindo a continuidade do serviço público.

No caso de pane que impeça a continuidade de utilização do veículo em operação, realiza-se a troca por outro veículo em plenas condições de funcionamento. Para isso, mantém-se uma frota reserva destinada a suprir qualquer demanda de manutenção, assegurando que o atendimento ao público não seja prejudicado.

Esse ajuste é necessário para garantir a compatibilidade do edital com a realidade do mercado e com as boas práticas de gestão da bilhetagem eletrônica no transporte coletivo, observando ainda o princípio da continuidade do serviço público previsto no artigo 6º, §1º, da Lei nº 8.987/1995 e a proteção à segurança da informação e dos dados pessoais, em conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD).

A tecnologia de substituição rápida de validadores sem a necessidade de deslocar o veículo para o terminal está disponível a bastante tempo, tanto que essa especificação consta no edital de licitação do transporte coletivo de São Paulo em 2018. Por esse motivo, não julgamos necessário a mudança nas especificações dos validadores eletrônicos.

2.5 QUESTIONAMENTO 5

Recebida de forma escrita, por e-mail da empresa Coleurb.

Sugestão de mudanças de itinerário:

- *Leonardo Ilha/Lot Industrial - COLEURB; não contempla o Lot Canaã, porém hoje já opera oferecendo serviço na referido Loteamento;*
- *Nossa Senhora Aparecida/São Cristóvão II - COLEURB; que no projeto Operacional não atende Loteamentos e Condomínios novos existentes e que hoje atendem a estes locais no Itinerário Atual;*
- *Parque do Sol Morada do Sol/Manoel Portela/Jerônimo C - CODEPAS, que não atende ao Núcleo dos ferroviários; pra essa linha a sugestão é a alteração da linha 110 - Jerônimo Coelho/Prefeitura, do projeto Operacional, permanecendo na Avenida Brasil Leste, realizando retorno no cruzamento com a rua Álvares Cabral, acessando a Rua Dolores Kurtz Terre, rua sem nome, rua Enoé Valente de oliveira, rua sem nome, rua Manoel Portela, rua Uruguai, Tv. Poder Legislativo, rua Dr. João de Freitas, Avenida Brasil, seguindo itinerário já previsto no Projeto Operacional, mantendo o itinerário realizado atualmente. Essas 3 linhas devemos alterar os itinerários pois são linhas já existentes.*

As sugestões de alteração no projeto operacional serão avaliadas. O projeto operacional será ajustado para incorporar as sugestões pertinentes.

2.6 QUESTIONAMENTO 6

Recebida de forma escrita, por e-mail da empresa Coleurb.

Sugerimos a exclusão da linha 411A deste projeto base, incluindo os horários desta, na linha 411 – São Luiz - Zacchia, visto que o bairro Industrial está contemplado pela linha 604, com uma ampla grade horária, capaz de atender com eficiência a demanda do bairro.

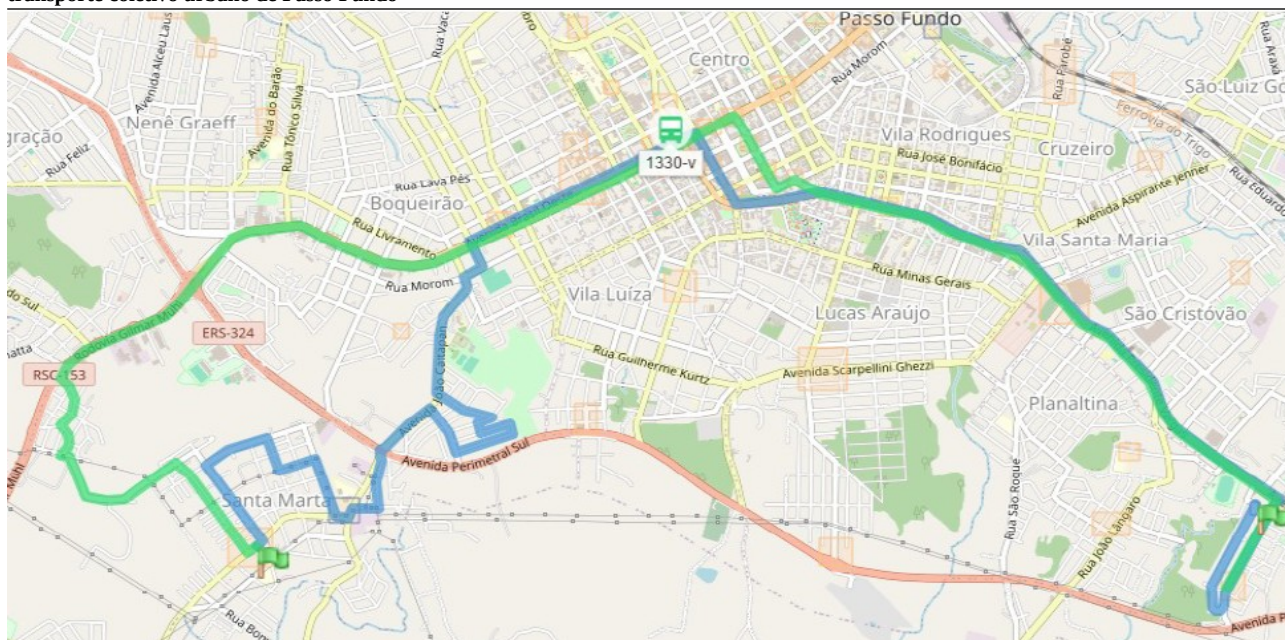
Sugerimos que se exclua a linha 411, considerando que não há horários para atendimento e, ainda ressaltar, que o itinerário já está sendo atendido pela linha 410 Centro-Maggi. Obs.: A numeração dessa linha possui a mesma numeração (411) da Linha São Luiz – Zacchia.

Linha 604 | LEONARDO ILHA – BAIRRO INDUSTRIAL, proposta no Projeto Operacional nas páginas 80 e 81. O itinerário proposto não consta o atendimento a uma localidade importante, Loteamento Canaã, onde observa-se uma alta demanda, atendido atualmente pela Linha L27, Leonardo Ilha – Bairro industrial – Via Loteamento Canaã. Dessa forma, sugerimos que seja mantido o itinerário atual da linha

Linha 201 - SANTO ANTONIO – DONARIA, proposta no Projeto Operacional nas páginas 24 e 25. A linha atualmente, atende vários condomínios residenciais localizados nos bairros N. Sra. Aparecida, Santa Marta e Donária. Com a proposta do novo itinerário, esses condomínios deixarão de ser atendidos pela referida linha, o que causará um transtorno a população de utiliza o transporte nessas localidades. Um dos Condomínios afetados é o Residencial Tarumãs I e II, que juntos, somam em torno de 600 apartamentos, além de outros condomínios afetados.

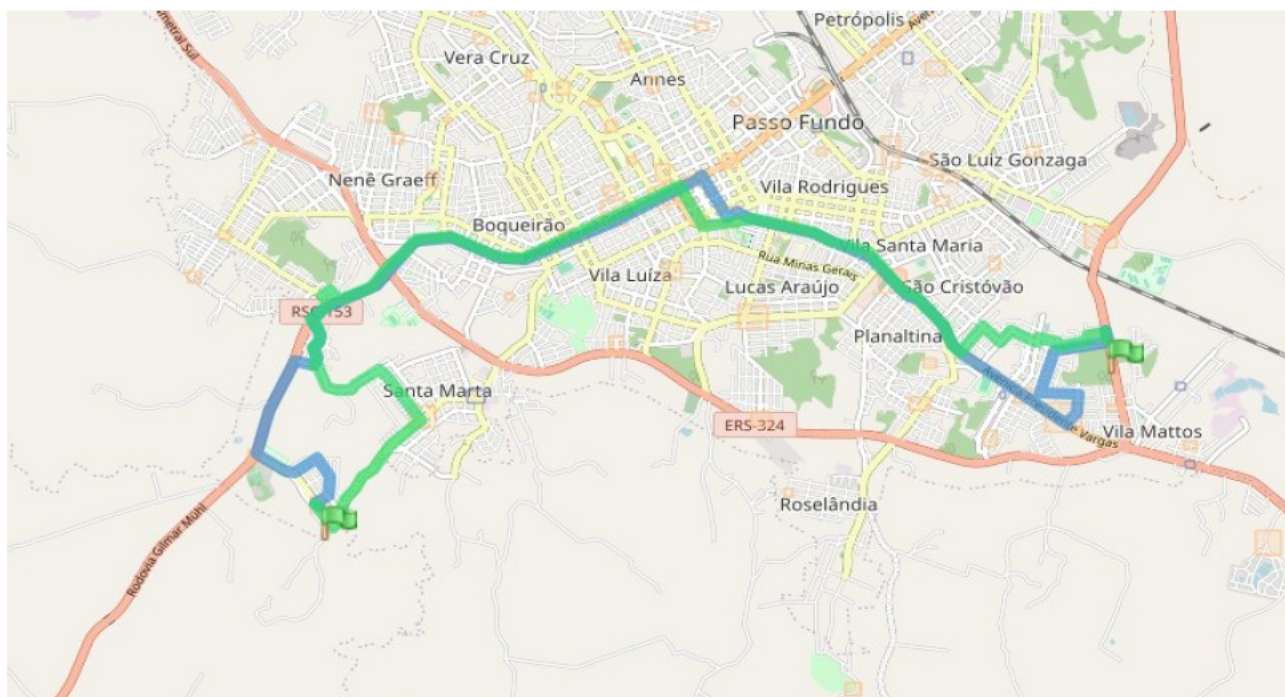
Atualmente os condomínios são atendidos pela linha L25A, sugerimos que o itinerário permaneça o atualmente operado, conforme apresentado abaixo.

Respostas aos questionamentos e contribuições da Audiência Pública para a licitação do transporte coletivo urbano de Passo Fundo



Linha 202 - NOSSA SENHORA APARECIDA - SÃO CRISTOVAO II, proposta no Projeto Operacional nas páginas 26 e 27. A linha, atualmente, atende vários condomínios residenciais localizados nos bairros N. Sra. Aparecida, Santa Marta e Donária. Com a proposta do novo itinerário, esses condomínios deixarão de ser atendidos pela referida linha, o que causará um transtorno a população de utiliza o transporte nessas localidades. Um dos Condomínios afetados é o Residencial Tarumãs I e II, que juntos, somam em torno de 600 apartamentos, além de outros condomínios afetados.

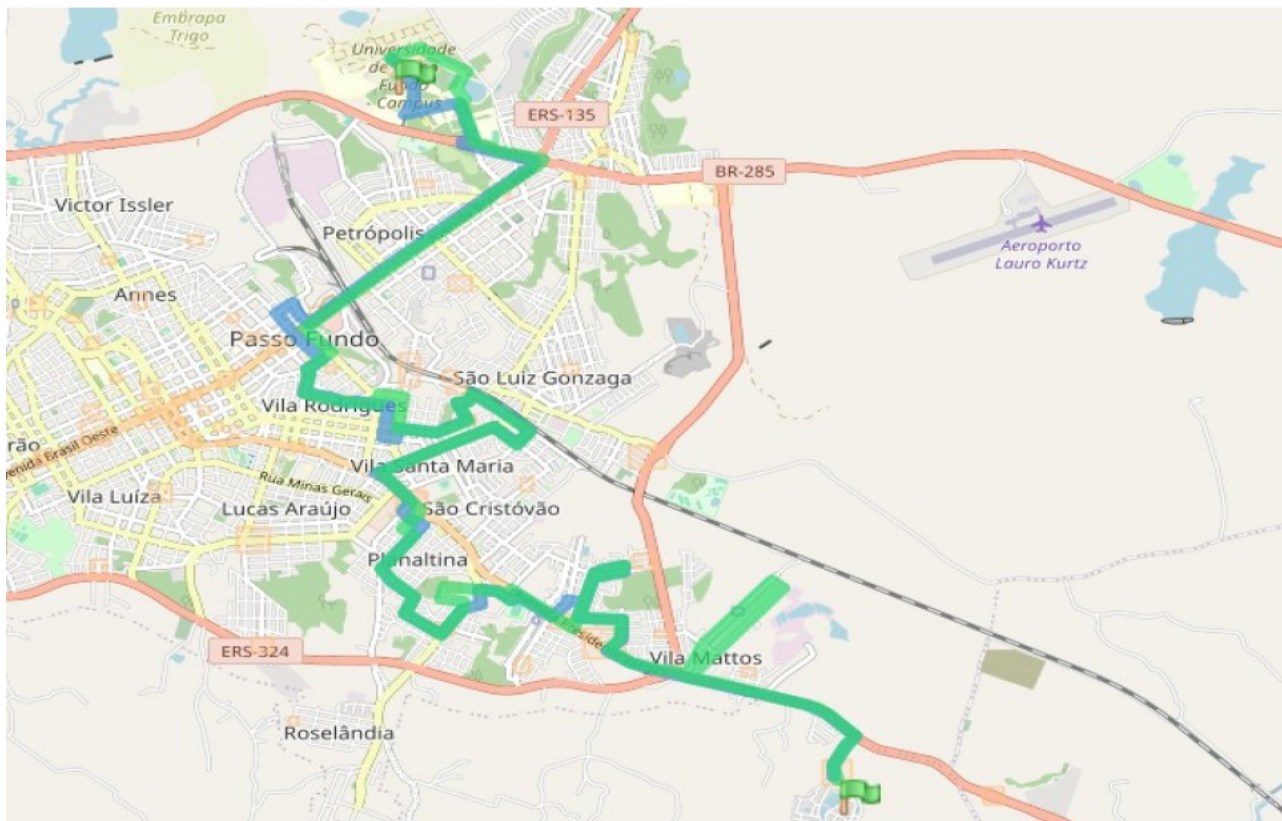
Atualmente os condomínios são atendidos pela linha L32, sugerimos que o itinerário permaneça o atualmente operado, bem como a grade horária, conforme apresentado abaixo.



Linha 306 | SÃO CRISTÓVÃO III – UPF e Linha 307 | PLANALTINA – UPF, proposta no Projeto Operacional das páginas 38, 39, 40 e 41. A partir da pandemia, essas linhas foram unificadas, tendo em vista a baixa demanda que ambas possuíam. Com a proposta, constam 21 viagens para realização, sendo que não há demanda suficiente para operação desse nível. Sugere-se unificar as linhas 306, 307 e 308 com base nas linhas atuais 17 e 23 unificadas. Com isso ocorre a redução de quilometragem de 324,8 para 195,06 km/dia.

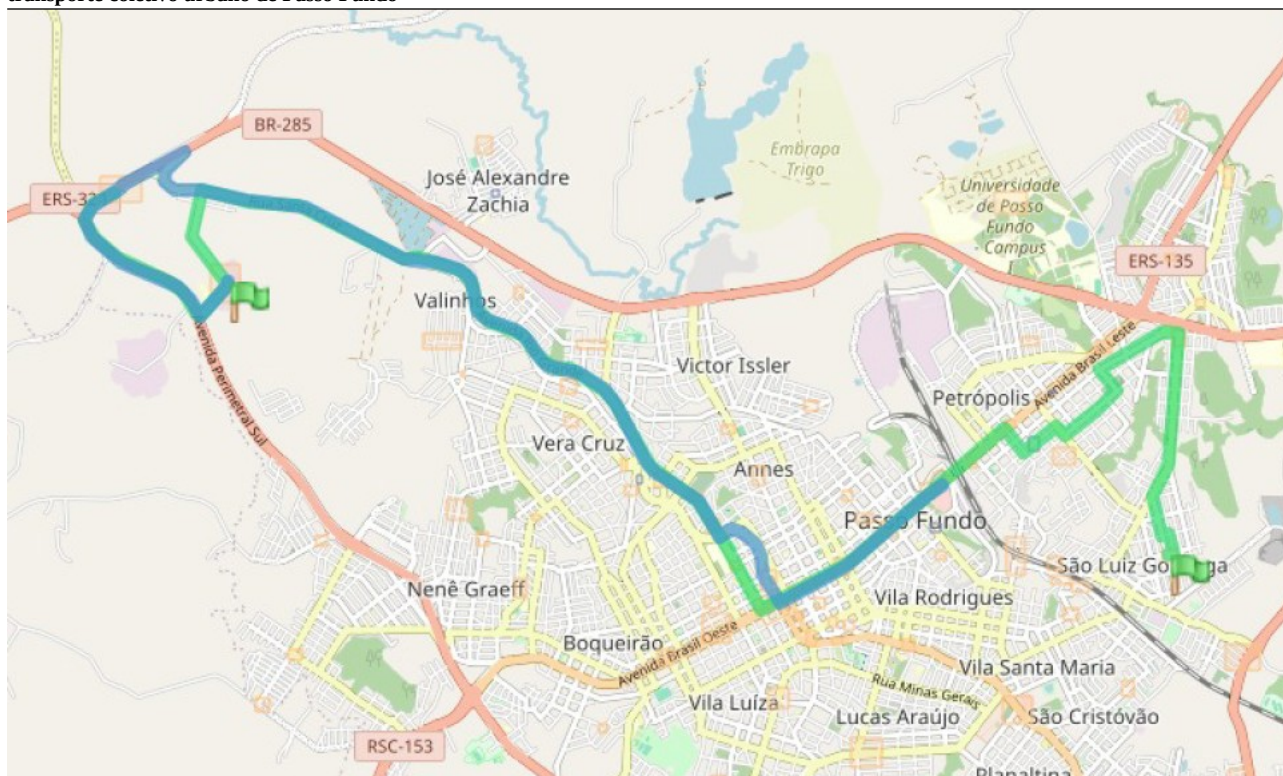
Linha 308 | UPF – PLANALTINA – Via Parque Farroupilha, proposta no Projeto Operacional das páginas 42 e 43. Esse itinerário era atendido, antes da Pandemia, como um reforço em horário de pico. Após a pandemia, considerando que não há demanda, o reforço não opera mais. Sugere-se excluir a referida linha, por falta de demanda necessária. Redução de 42km/dia.

Itinerário das linhas L17 + 23 (Unificado) – UPF – Estrada Casanova



Linha 501 | VEÍSA – SÃO LUIZ, proposta no Projeto Operacional nas páginas 70 e 71. A linha proposta não atende empresas importantes localizadas no Distrito Industrial do Valinhos, sendo elas ITALAC, LAGO PÃO, DISFONTE, Gran Palazzo, dentre outras. Hoje, essas empresas são atendidas com um ônibus em vários horários com itinerário que sai da Rua Gaspar Martins, no Bairro Petrópolis, e se desloca até a ITALAC pela Av. Rio Grande, atendendo os horários de início e término de jornada dos trabalhadores da ITALAC. Com a nova proposta operacional, essas empresas terão apenas uma linha com atendimento a cada duas horas, o que causará transtornos operacionais para as empresas que precisam do transporte para deslocamento de seus funcionários.

Sendo assim, sugerimos a criação da linha 502 | PETRÓPOLIS – ITALAC (Via Teixeira Soares), para atendimento às empresas e funcionários.



Linha 104 | UPF – SANTA MARTA, proposta no Projeto Operacional da página 10 e 11. Esse itinerário era atendido, antes da Pandemia, como um reforço em horários de pico. Após a pandemia, considerando que não há demanda, o reforço não opera mais. A linha era atendida com 5 horários diários. Com o projeto operacional, a referida linha terá 36 viagens, o que inviabiliza a operação dessa rota. Com a integração tarifária proposta no projeto básico, não há a necessidade de aumento significativo de horários, linhas, frota e pessoal. Com a exclusão da linha, reduziria em 448,2 km/dia.

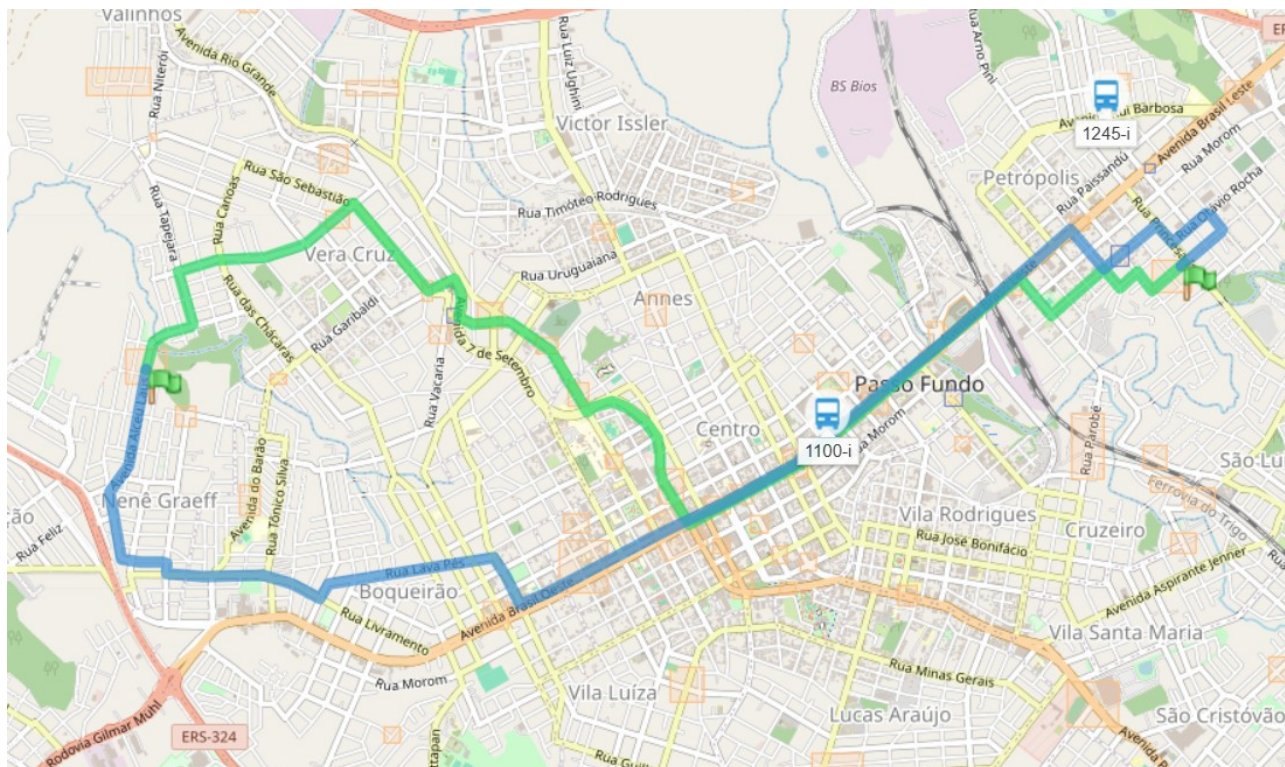
Linha 302 | UPF – LUCAS ARAÚJO, proposta no Projeto Operacional da página 30 e 31. Esse itinerário era atendido, antes da Pandemia, como um reforço em horário de pico. Após a pandemia, considerando que não há demanda, o reforço não opera mais. A linha era atendida com 3 horários diários. Com o projeto operacional, a referida linha terá 35 viagens, o que inviabiliza a operação dessa rota. Com a integração tarifária proposta no projeto básico, não há a necessidade de aumento significativo de horários, linhas, frota e pessoal. Com a exclusão da linha, reduziria em 436,2 km/dia.

As linhas que atendem a Universidade de Passo Fundo, após a pandemia, sofreram uma defasagem operacional, considerando a redução significativa de estudantes que necessitam deslocar-se até a universidade. Segundo dados da UPF 2022/1, o total de alunos matriculados nos cursos de graduação eram de 7.808 (<https://www.upf.br/estude-na-upf/apresentacao/upf-em-numeros>) e um total de funcionários de 851. Considerando o ano de 2019, a UPF possuía em torno de 21.879 alunos matriculados (<http://45anos.upf.br/upf-em-numeros.php>), o que representa que houve uma redução significativa de alunos, impactando significativamente na quantidade de utilização de transporte coletivo.

Linha 408 | RICCI – VERA CRUZ, proposta no Projeto Operacional das páginas 58 e 59. Essa linha era atendida pela empresa Transpasso até 2019, quando a linha foi extinta. Conforme divulgado na imprensa local, Rádio Uirapuru em 08/10/2019 (<https://rduirapuru.com.br/transpasso-deixa-de-operar-em-carater-experimental-nalinha-semeato/>), [...] a reportagem da Rádio Uirapuru recebeu a informação de que a empresa Transpasso deixaria de operar com uma de suas linhas em Passo Fundo. Sobre o assunto, o secretário municipal de Transportes e Serviços Gerais, Cristiam Thans, esclareceu que a empresa fez um estudo sobre a possibilidade de retirar a linha “Semeato” por conta da baixa demanda de passageiros e o déficit financeiro ocasionado por conta disso. O itinerário parte da Semeato em direção ao bairro Vera Cruz. A Prefeitura permitiu que a Transpasso retirasse a linha, num caráter experimental, pelo prazo de 30 dias para analisar o impacto no transporte coletivo e a necessidade de manter ou não o veículo. Isso já vem acontecendo desde a semana passada. Thans contou que a empresa já vinha orientando os passageiros a utilizar outras linhas. Com a exclusão da linha, reduziria em 350,7 km/dia.

Linha 601 | UPF – GRAEFF, proposta no Projeto Operacional das páginas 74 e 75. Esse itinerário era atendido, antes da Pandemia, como um reforço em horário de pico. Após a pandemia, considerando que

não há demanda, o reforço não opera mais. Atualmente permanece em operação uma linha para atender aos bairros Graeff, Edmundo Trein, Independente e fazem itinerário até a UPF. Considerando que o itinerário proposto exclui a atual linha Graeff – Petrópolis - via Av. Brasil, sugerimos que seja mantido o trajeto atual, atendendo parte do Bairro Petrópolis.



As sugestões de alteração no projeto operacional serão avaliadas. O projeto operacional será ajustado para incorporar as sugestões pertinentes.

2.7 QUESTIONAMENTOS AUDIÊNCIA PÚBLICA

2.7.1 Inclusão gradual de ar-condicionado na frota

Qual seria a tarifa técnica se a Administração exigir que 10% da frota tenha ar-condicionado desde o início da operação, com aumento para 50% da frota em 10 anos e 100% em 20 anos? Para essa simulação, devem ser considerados dois cenários: a) o contrato tem 20 anos prorrogável por 10; e b) o contrato tem prazo de 25 anos, prorrogável por 10.

A planilha tarifária é calculada considerando as características da frota no ano anterior, por esse motivo o prazo da licitação não afeta o valor da tarifa. Esse efeito só seria viável se a metodologia de cálculo fosse fluxo de caixa descontado. Com a utilização de uma frota em que todos os veículos possuam ar-condicionado aumentaria a tarifa técnica de R\$ 9,15 para R\$ 9,79 (acréscimo de R\$ 0,67 ou 7%). Se 10% da frota tiver ar-condicionado, a tarifa técnica seria R\$ 9,21 (mais R\$ 0,06 ou 0,7%). Se a 50% da frota tiver ar-condicionado, a tarifa técnica seria R\$ 9,47 (mais R\$ 0,032 ou 3,5%).

2.7.2 Inclusão de ar-condicionado na frota

Qual seria a tarifa técnica se a Administração exigir que a integralidade da frota tenha ar-condicionado desde o início da operação?

Se 100% da frota tiver ar-condicionado, a tarifa técnica de seria de R\$ 9,79 (acréscimo de R\$ 0,67 ou 7%).

2.7.3 Planilha de custos - GEIPOT

No encontro do Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (ERCO), realizado em Erechim no dia 09 de setembro de 2025, no painel de concessão de transporte público, os palestrantes mencionaram que têm realizado apontamentos contrários à utilização da tabela GEIPOT, pois consideram que está defasada e que omite custos existentes, como ambientais e como itens como ARLA.

A modelagem utilizada pela MATRICIAL foi a GEIPOT adaptada para abarcar custos atuais ou foi utilizada sem adaptações? Custos ambientais e diversos constantes da tabela ANTP foram incluídos? Em comparação à GEIPOT as tabelas ANTP ou fluxo de caixa descontado não são mais precisas e atualizadas?

A planilha usada na licitação foi adaptada para considerar o consumo de ARLA, Sistemas de Bilhetagem Eletrônica, câmeras e outras adaptações. A planilha da ANTP incorpora os custos ambientais de forma extremamente simplificada. Embora a planilha da ANTP inclua alguns custos que não estão explícitos na planilha GEIPOT ela possui as mesmas limitações, pois calcula a tarifa com base na oferta e demanda passada.

2.7.4 População de Passo Fundo – IBGE 2024

As projeções da população de Passo Fundo deverão ser embasadas na pesquisa divulgada pelo IBGE 2024, recentemente publicadas. Ademais, o ajuste a ser empreendido pela Matricial deverá levar em conta o cenário otimista, considerando a pujança econômica de Passo Fundo.

A projeção da demanda não afeta o valor da tarifa para a licitação. Ela é usada apenas para estimar o valor da concessão.

2.7.5 Linhas deficitárias

É possível menos voltas em linhas deficitárias? Trazendo com isso a possibilidade de economia nestas linhas?

A oferta das linhas foi definida de forma a manter uma oferta mínima de serviço em todas as regiões da cidade. Em função disso, não existe a possibilidade de reduzir a oferta das linhas sem afetar a acessibilidade da população.

2.7.6 Frota reserva

Podemos rever a quantidade da frota reserva, em o percentual ser superior ao colocado no projeto atual, onde consta 5 carros, tendo em vista o número de sinistralidade envolvendo os carros?

Redução de acidentes e panes deve ser estimulada. Por isso foi introduzindo um indicador de desempenho denominado índice de panes e acidentes (total de viagens interrompidas/frota operacional) que deve ser menor que 8%. Considerando uma frota operacional de 100 veículos, a meta é de que ocorram no máximo 8 interrupções de viagens por mês. Ou seja, uma interrupção a cada 3,75 dias. Ou seja, considerando apenas as panes e acidentes a frota reserva de 5 veículos é mais que suficiente. O percentual de frota reserva será reavaliado, considerando a necessidade de manutenção preventiva dos veículos.

3. ENCAMINHAMENTOS

A seguir são apresentadas as atividades necessárias para incorporar aos documentos do edital as correções e sugestões pertinentes.

3.1 REVISÃO DO PROJETO OPERACIONAL

3.1.1 Revisar frota reserva

3.1.2 Incorporar linhas para atender regiões da cidade desatendidas

3.1.3 Eliminar referência ao terminal central

3.1.4 Explicitar as regras do subsídio e fixação da tarifa pública

3.1.5 Atualizar as projeções de população com base nos dados revisados do censo

3.1.6 Explicitar a política de integração tarifaria

3.1.7 Revisar o percentual da frota reserva

3.1.8 Revisar a especificação dos acessos

3.1.9 Incorporar sugestões de alteração do projeto operacional

3.2 PLANILHA TARIFÁRIA

3.2.1 Fornecer a planilha de cálculo tarifário em formato auditável na documentação da licitação

3.2.2 Revisar a impressão do PDF para erros de formato “###”

3.2.3 Revisar frota reserva

3.2.4 Atualizar a rodagem do sistema

3.2.5 Atualizar a frota do sistema