



Contratação de serviços necessários à realização de estudos para a outorga de concessão dos serviços públicos de transporte ferroviário de passageiros na Região Metropolitana de Porto Alegre/RS, operado pela Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. - Trensurb, e nas Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte/MG, Maceió/AL, Recife/PE, João Pessoa/PB e Natal/RN, operados pela Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU.

**- Estudo de Outorga de Concessão do Transporte Ferroviário -
Recife/PE**

RT05 - ADENDO ESTUDO DE DEMANDA

Revisão Ø

São Paulo, 18 de março de 2025

Consórcio:

TYLin

SYSTRA



SUMÁRIO

Apresentação	5
Sazonalidade	6

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-1 Sazonalidade e Proporção Anual da demanda	6
--	---

São Paulo, 11 de março de 2025.

Ao

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES

Av. República do Chile, n.º 100, Rio de Janeiro-RJ

A/C

Gestor(a) do Contrato

Apresentamos, neste documento, o trabalho desenvolvido para cumprir com os compromissos acordados no Contrato OCS n.º 132/2020 - SRM 4400004281, e refere-se à entrega do Produto **Estudo de Demanda**, Item 3.3.3 e subitens do Termo de Referência, Anexo I do Edital do Pregão Eletrônico n.º 02/2020-BNDES, referente à **Região Metropolitana do Recife – Pernambuco**.

O profissional **GABRIEL FERIANCIC**, Responsável Técnico pelo Estudo de Demanda, foi o responsável pela coordenação técnica e supervisão deste Produto.

Atenciosamente,

GABRIEL FERIANCIC

Consórcio GPO-SYSTRAS-CESCON-RHEIN

APRESENTAÇÃO

O produto RT05 – Estudo de Demanda – foi desenvolvido para cumprir com os compromissos acordados no contrato OCS 132/2020 SRM 4400004281 – Aditivo II, no âmbito da Fase 2, que engloba o escopo dos serviços técnicos contemplados no Serviço C, e tem por objetivo a projeção de demanda no sistema ferroviário de passageiros em um horizonte de 35 anos para diferentes cenários.

Após a conclusão do RT05, identificou-se a importância de avaliar a variação da demanda conforme a sazonalidade ao longo do ano. Essa análise é essencial para traçar o perfil da demanda anual a partir de um dia típico modelado, além de contribuir para as análises que serão realizadas nos próximos relatórios técnicos. Assim, este produto inclui a apresentação dos fatores de expansão do dia útil, bem como a proporção da demanda anual para cada mês do ano.

SAZONALIDADE

Neste estudo, a sazonalidade da demanda no sistema sobre trilhos é representada pelas variações na demanda ao longo dos meses. O primeiro passo é calcular um fator de expansão para o mês de referência – maio –, correspondente aos dados do SBE. Esse fator é determinado pela relação entre a demanda total de maio e a demanda registrada em um dia útil típico, 09/05/2023.

Em seguida, é necessário comparar esse fator com os demais meses. Para isso, utiliza-se a série histórica de passageiros da CBTU e calcula-se um multiplicador, que é a razão entre a demanda do mês analisado e a de maio. O ano de 2022 foi escolhido como base por se tratar do ano mais recente que contém dados para todos os meses, visto que 2023 possui informações apenas até agosto. Além disso, a tarifa do metrô em 2022 foi de R\$ 4,25, a mesma de 2023, evitando distorções na demanda causadas por mudanças tarifárias.

Por fim, os dados da CBTU também servem para calcular a participação de cada mês na demanda total do ano. Isso é feito pela razão entre a demanda mensal e a demanda anual, gerando fatores que estão apresentados na **Tabela 0-1**.

Tabela 0-1 Sazonalidade e Proporção Anual da demanda

Mês	Fator de expansão DU para MÊS	Proporção Anual
Janeiro	22,64	7,40%
Fevereiro	22,34	7,30%
Março	26,42	8,64%
Abril	23,48	7,67%
Maio	25,23	8,24%
Junho	24,71	8,08%
Julho	26,02	8,51%
Agosto	28,63	9,36%
Setembro	26,85	8,78%
Outubro	26,54	8,67%
Novembro	26,14	8,54%
Dezembro	26,97	8,81%

Fonte: Consórcio GPO-SYSTRACESCON-RHEIN, 2024