



EDITAL DE CONCESSÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE  
PÚBLICO COLETIVO DE PASSAGEIROS DE EXTREMA

**STPC EXTREMA**

**ANEXO II.1 – PROJETO BÁSICO**  
**Dados Gerais do Município e do**  
**Sistema de Transporte Coletivo Atual**



## Anexo II.1 – Dados Gerais do Município e do Sistema de Transporte Coletivo Atual

---

Neste anexo são apresentados os dados básicos e a caracterização do município de Extrema, bem como os dados de oferta e demanda da rede de transporte coletivo atual.

O objetivo da exposição é transmitir aos interessados na concessão as características e a dinâmica do desenvolvimento econômico de Extrema observadas nos últimos anos. Também são apresentados os dados do sistema de transporte coletivo atual, visando subsidiar a elaboração de suas propostas.

### 1. INFORMAÇÕES SOBRE EXTREMA

O município de Extrema está localizado na região Sudeste do Estado de Minas Gerais e distante 484 km da capital – Belo Horizonte. Faz divisa com o Estado de São Paulo, em uma localização privilegiada do ponto de vista do acesso a grandes centros de produção e consumo como é o caso da Região Metropolitana de São Paulo (107 km da cidade de São Paulo), da Região Metropolitana de Campinas (102 km) e da Região Metropolitana do Vale do Rio Paraíba e Litoral Norte (132 km de distância de São José dos Campos).

A excelente posição geográfica, aliada a incentivos fiscais e a atuação da Administração Municipal, que desenvolveu uma política pública voltada ao incentivo para a instalação de pequenas, médias e grandes empresas para alavancar o seu crescimento econômico, tornaram o Município aquele de maior PIB per capita do Estado de Minas Gerais e o sexto do país.

O município possui uma característica industrial com a presença de vários condomínios de médio e grande porte e outros estabelecimentos de grande porte de manufatura, muitos relacionados com o setor logístico (centros de distribuição) que estão estabelecidos em várias regiões da cidade, destacando-se, o Distrito Industrial, localizado no bairro Mantiqueiras, onde está instalada a fábrica da Bauducco, uma das empresas que possui a maior quantidade de postos de trabalho no município.

Entre as empresas de maior relevância instalada em Extrema, estão: AMBEV, ASICS, Bauducco, CNS, Crown, Dafiti, Hinode, Mercado Livre, Mundial, Multilaser, Nakata, Orion, Panasonic e Tok&Stok.

Além do setor industrial, naturalmente a cidade possui uma economia urbana baseada em atividades comerciais e de serviços que além de atender a sua população, também atende

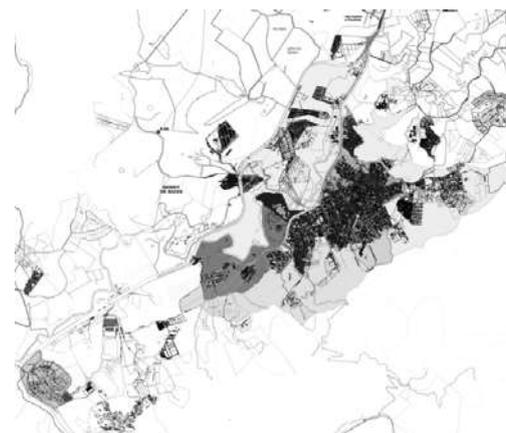


Figura 1: Zonas urbanas de Extrema

Fonte: Plano Diretor



outros municípios de menor porte da região. Entre as atividades polarizadoras o ensino universitário possui um papel importante. Há na cidade sete universidades particulares e um Centro de Profissionalização e Educação Técnica.

A população do município segundo o Censo de 2022 é de 53.482 habitantes, contra 28.599 habitantes em 2010. O crescimento populacional no período foi de 87% com uma taxa geométrica de 5,35% ao ano, que é uma taxa muito elevada para os padrões nacionais.

O crescimento urbano do município pode ser visto nas imagens do Google Earth apresentados na Figura 2 e Figura 3.

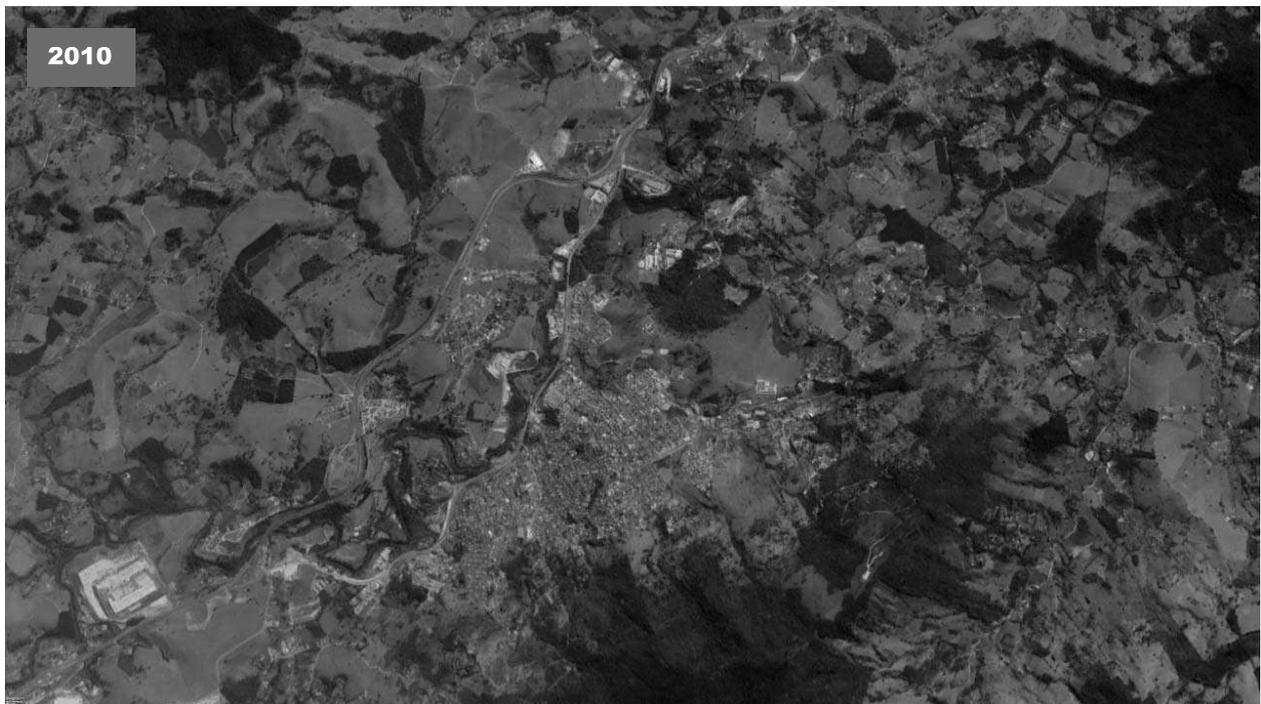


Figura 2: Imagens da área urbana de Extrema em 2010 - Fonte: Google Earth

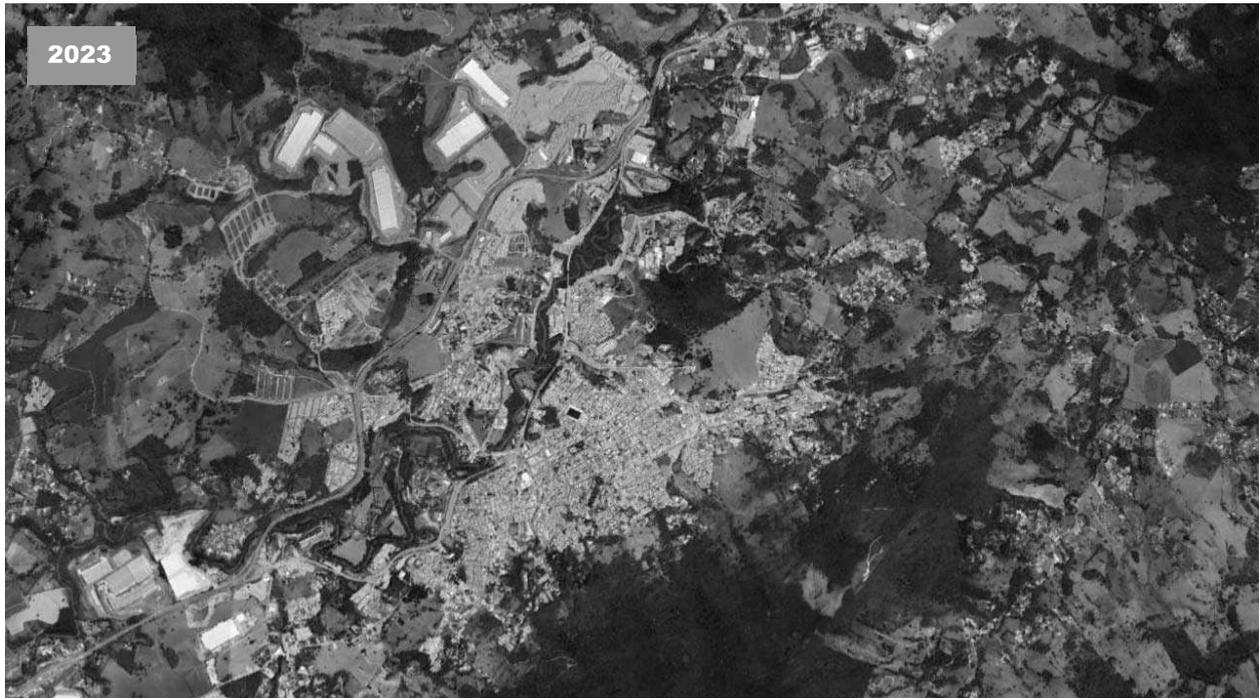


Figura 3: Imagens da área urbana de Extrema em 2023 - Fonte: Google Earth

Segundo os dados do IBGE, em 2021, o salário médio mensal era de 2,5 salários mínimos e a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 73,3%. Já os dados do Atlas Desenvolvimento Humano do Brasil (2010), mostram que o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM é elevado, com 0,732.

A expansão urbana de Extrema se deu predominantemente na região central. Com o crescimento acentuado registrado nos últimos anos, a expansão urbana segue essa tendência, com destaque para os bairros da Roseira, Tenentes e Mantiqueiras onde é observado o crescimento de unidades habitacionais.

O sistema viário da área urbana é bastante regular, com uma malha de vias ortogonais resultante de um parcelamento do solo em formato de grelha, com quadras uniformes, originário da formação da cidade e continuado em sua expansão. O seu alto relevo, contribui com altas declividades, dificultando a mobilidade a pé. Há algumas barreiras que conformam alguns setores na cidade, como a rodovia

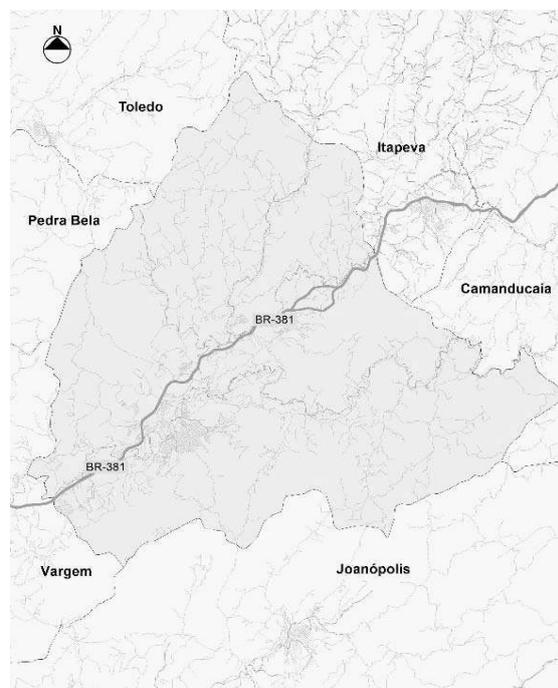


Figura 4: Município de Extrema e suas barreiras físicas



Fernão Dias e o Rio Jaguari. Em particular, a rodovia impõe algumas restrições de passagem entre a região central e os bairros onde reside boa parte da população e alguns grandes estabelecimentos de logística localizados na região Oeste.

Segundo os dados do SENATRAN, em dezembro do ano 2022 haviam 27.301 veículos registrados em Extrema, dos quais 15.762 eram automóveis e 5.223 eram motocicletas.

## 2. INFORMAÇÕES DO SPTC

### 2.1 Rede de linhas

O STPC está estruturado em uma rede de linhas com característica radial, que convergem para a área central da cidade, local que concentra as atividades econômicas e destino da maior parte das viagens de transporte coletivo. Todas as linhas têm ponto final ou de passagem no Terminal Rodoviário.

O Terminal Rodoviário além de possuir uma área exclusiva ao sistema municipal, também conta com uma área destinada aos embarques e desembarques de linhas intermunicipais e interestaduais, com ligações para Bragança Paulista, Camanducaia, Cambuí, Estiva, Itapeva, Pouso Alegre e São Paulo.



Figura 5: Terminal Rodoviário

Atualmente há sete linhas em operação, sendo três urbanas e quatro rurais que oferecem uma cobertura parcial do território, como pode ser visto na Figura 6 e na Figura 7, que apresenta a área territorial atingida com um caminhamento até as vias em que circulam os ônibus não superiores a 300m.



Tabela 1: Linhas urbanas em operação

Linha	Variação
Tenentes - Mantiqueira	via Rodoviária
Barreiro - Campos Olivotti	
Extrema - Roseira	Portal Sul - Roseira via Rodoviária
	Três Poderes - Roseira via Rodoviária
	Rodoviária - Roseira

Tabela 2: Linhas rurais em operação

Linha	Variação
Salto - Extrema via Forjos	via Forjos
Sertão dos Lopes - Extrema via Juncal	via Juncal
Tenentes Rural - Extrema	
Godoy - Extrema	

Entre as linhas urbanas a linha Extrema – Roseira possui três trajetos diferentes, sendo eles: Roseira – Terminal Rodoviário; Roseira – Portal Sul e Roseira – Três Poderes.

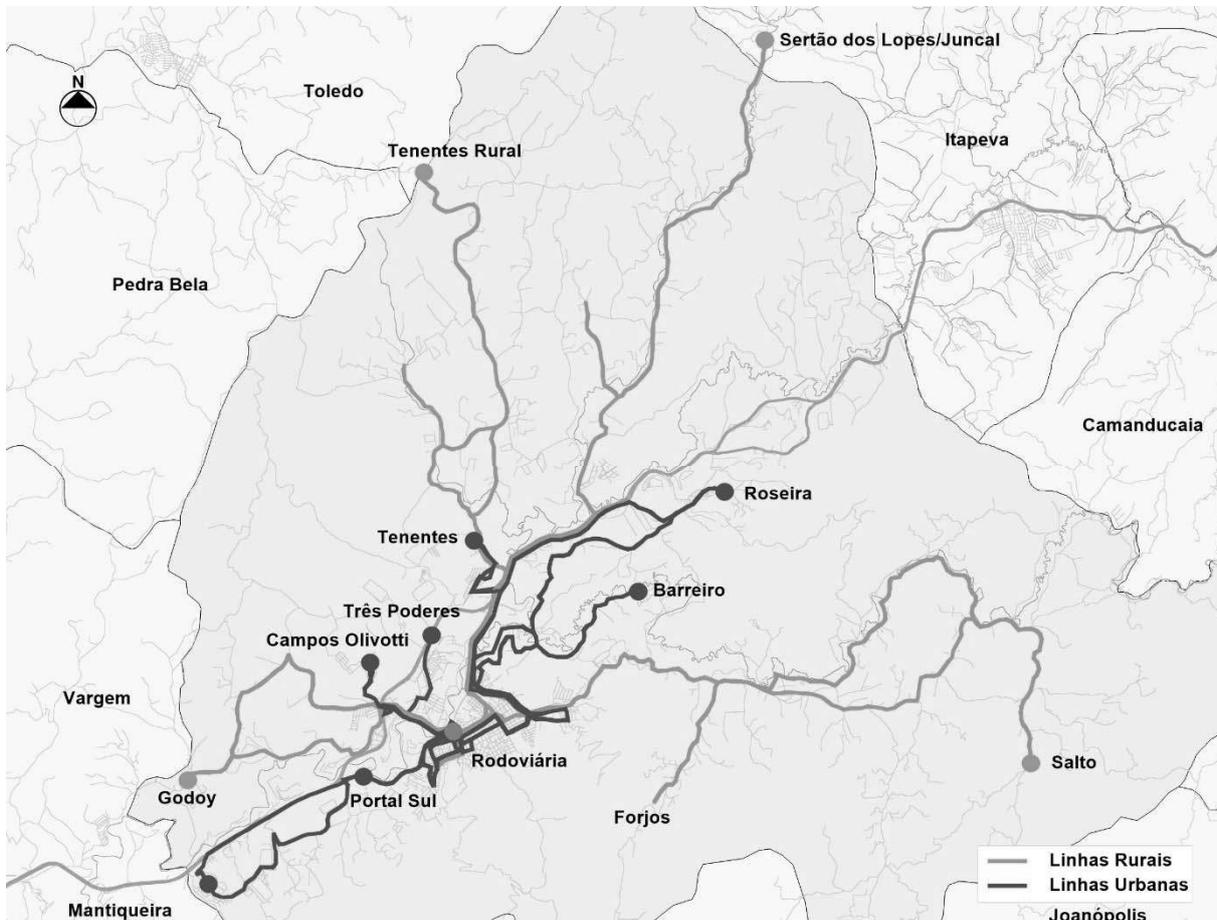


Figura 6: Mapa da rede de linhas atuais do Sistema de Transporte Coletivo

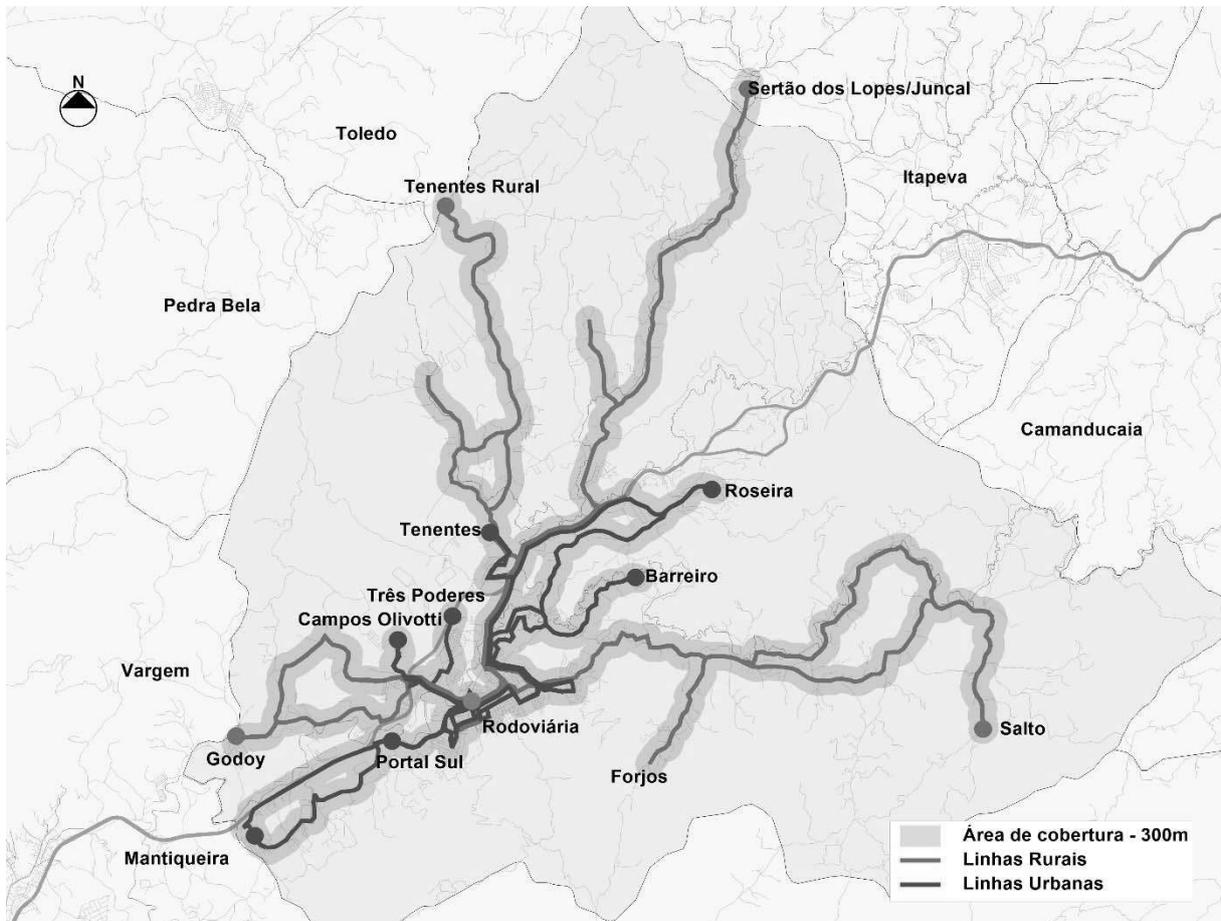


Figura 7: Cobertura territorial dos trajetos das linhas (faixa de 300m de cada lado do trajeto)

As linhas urbanas, exceto a linha Campos Olivotti - Barreiro, têm uma operação regular, com viagens durante todos os períodos do dia, com viagens de hora em hora. Em especial a linha Tenentes – Mantiqueira que atende ao Distrito Industrial, onde reúne empresas de grande porte do setor logístico.

Algumas linhas possuem variantes de trajetos em determinados horários para atendimento de demandas específicas que não requerem serviços contínuos, como é o caso da linha Salto – Extrema que em alguns horários e dias da semana opera com trajetos diferenciados.

## 2.2 Oferta

A oferta de viagens do Serviço Municipal de Transporte Coletivo tem passado por diversos ajustes decorrentes das alterações frequentes que tem ocorrido na dinâmica urbana após a pandemia da Covid-19. Em razão deste quadro, os dados de oferta ora apresentados se referem as viagens programadas para o mês de julho de 2023.

Segundo os dados projetados, a oferta mensal programada é de 2.670 viagens, considerando como conceito de viagem o deslocamento entre o terminal inicial e final, o que alguns



consideram como “meia-viagem” ou “viagem em ciclo aberto”. Em dias úteis são ofertadas 133 viagens; aos sábados são 123 viagens e aos domingos 29.

A extensão média das viagens é de 16,02 km aproximadamente, com a distribuição mostrada na Figura 8, que apresenta a quantidade de viagens em dias úteis por faixas de extensão dos serviços.

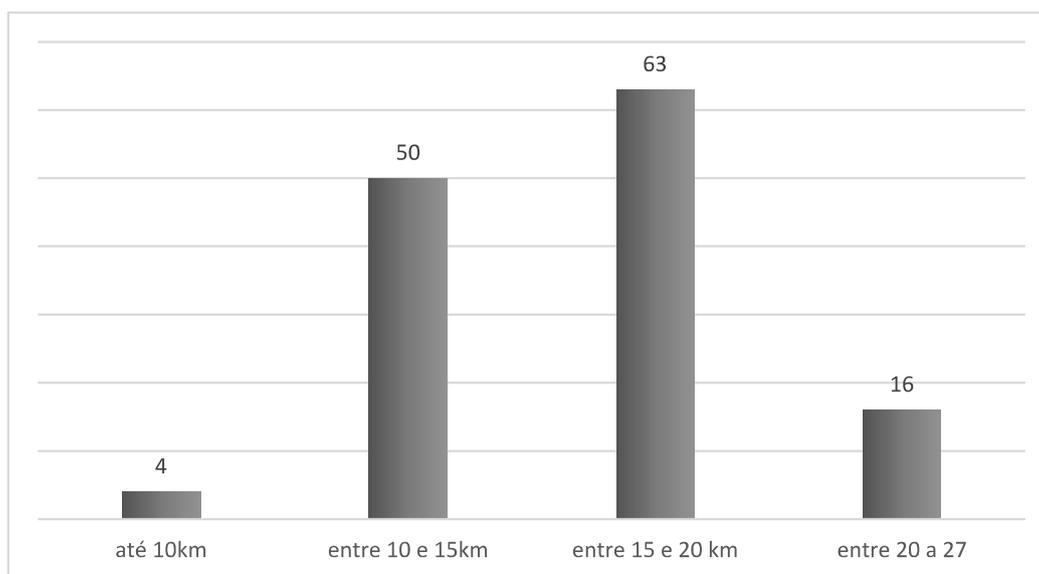


Figura 8: Quantidade de viagens em dias úteis segundo a extensão dos serviços

A Figura 8 apresenta a distribuição das viagens ofertadas em dias úteis por faixas de extensão. No gráfico pode se observar a presença de uma expressiva quantidade de viagens com extensões elevadas, mas que oferecem poucas viagens, como é o caso das linhas rurais; Salto – Extrema e Sertão dos Lopes/Juncal – Extrema. Parte considerável destes serviços é daqueles que atendem aos bairros: Tenentes e Mantiqueiras com o maior número de viagens na faixa entre 15 a 20 km de extensão e Extrema – Roseira com o segundo maior número de viagens na faixa entre 10 e 15 km de extensão.

A distribuição da oferta ao longo dos dias tipo pode ser vista nos gráficos a seguir.

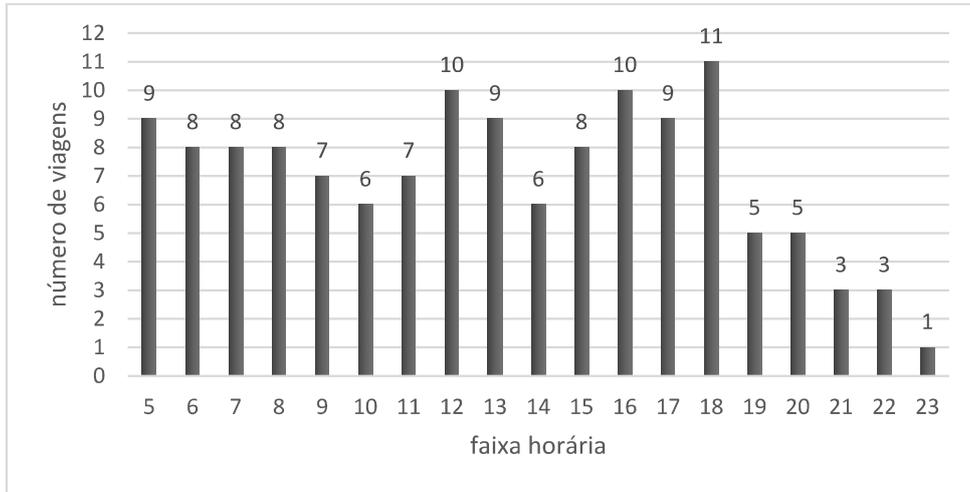


Figura 9: Distribuição da quantidade de viagens por faixa horária em dias úteis

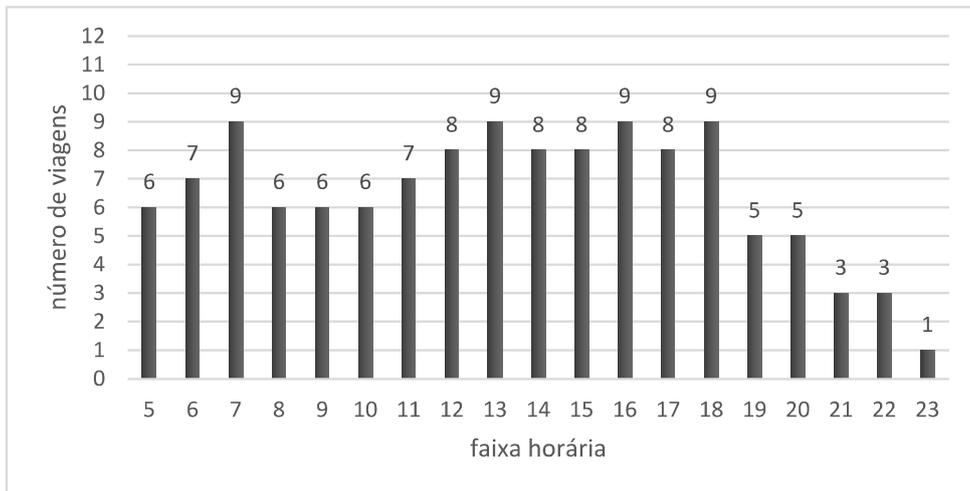


Figura 10: Distribuição da quantidade de viagens por faixa horária aos sábados

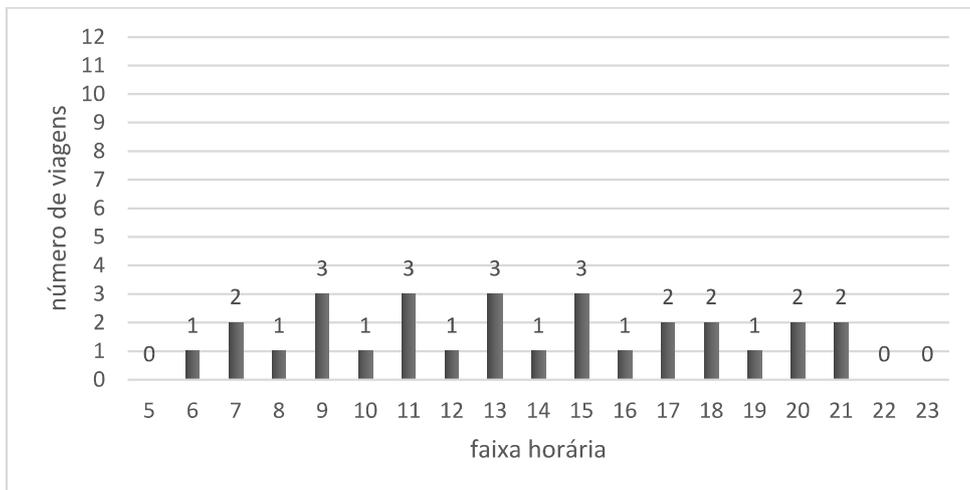


Figura 11: Distribuição da quantidade de viagens por faixa horária aos domingos



De modo geral, as linhas apresentam baixa oferta de viagens individualmente por faixa horária, com predominância de linhas com uma meia-viagem nos períodos de maior demanda. Há poucas linhas com uma maior oferta de viagens por faixa horária. Isto está associado à baixa demanda global (Extrema apresenta uma baixa participação do modo coletivo público, quando se leva em consideração a sua população e dimensão territorial)

A produção quilométrica operacional média mensal do serviço regular em 2022 foi de 35.085 quilômetros e a frota operacional é prevista para operação com base nesta programação é de 11 veículos com idade superior a 8 anos.

## 2.3 Demanda

### 2.3.1 Dados globais e evolução da demanda

No mês de outubro de 2023 foram registrados 65.945 passageiros no STPC, dos quais 8.201 foram registros de passageiros gratuitos. No mês anterior, o total de passageiros foi menor, com 64.004 passageiros, com 7.105 gratuitos.

Considerando a média de doze meses do período de novembro de 2022 a outubro de 2023, foram registrados 58.421 passageiros, sendo 51.663 passageiros pagantes. A parcela de passageiros gratuitos responde por 13% dos pagantes ou 11,6% do total. A participação das gratuidades pode ser considerada como razoável e até baixa, quando comparada com outras localidades, que apresentam valores superiores a 20%. Cabe dizer, no entanto, que em Extrema há passageiros gratuitos que não são registrados nas catracas dos ônibus.

Os dados da série histórica de passageiros do STPC, do ano 2010 até o ano 2022 apresentados na Figura 12 indicam que até o ano 2014 houve um progressivo crescimento da demanda, que passou de aproximadamente 637 mil passageiros para 927 mil no ano 2014. O crescimento total foi, portanto, de 46% em cinco anos, com uma taxa geométrica anual de 7,8% ao ano, seguramente, muito maior do que a taxa de crescimento da população.

No ano 2015 a quantidade de passageiros ainda apresentou crescimento em relação ao ano 2014, com um acréscimo da ordem de 36 mil passageiros, com uma expansão de 3,9%. A partir de então, até o ano 2019 a demanda se manteve relativamente estabilizada em torno de um valor médio de 952 mil passageiros. Ressalta-se que este comportamento é diferente do observado nas grandes e médias cidades brasileiras, cujos dados de demanda mostram um comportamento declinante a partir do ano 2013<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Ver a respeito os dados do Anuário NTU 2021-2022 em <https://ntu.org.br/>

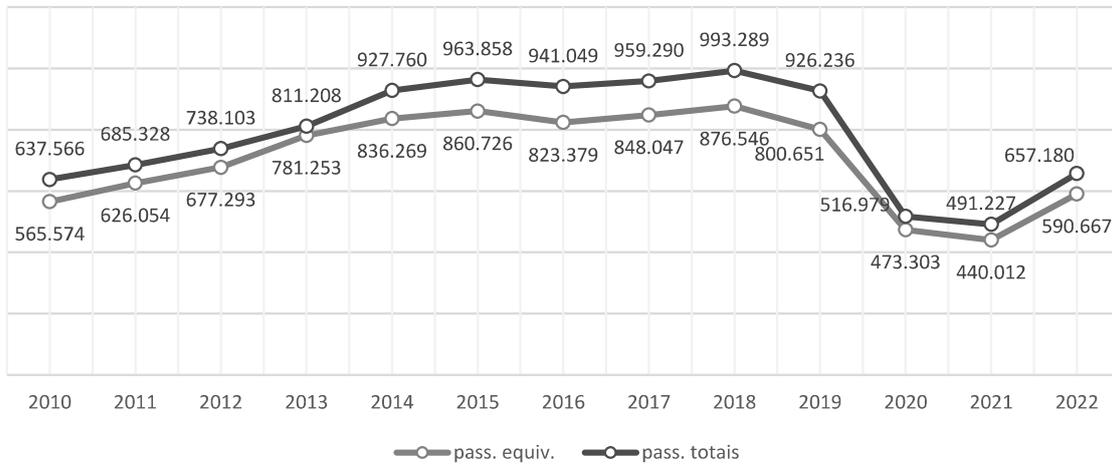


Figura 12: Evolução da demanda do STPC no período 2010 a 2022

No período de 2020 a 2022 ocorreu uma expressiva contração da demanda por decorrência da pandemia da Covid-19.

Os dados do gráfico anterior mostram que no ano 2020 o total de passageiros transportados foi 44% menor do valor anual de 2019 e no ano 2022, 29% inferior. Neste período, as gratuidades tiveram uma redução mais expressiva, sendo que no ano 2022 esta parcela de demanda foi 47% menor do que a do ano 2019. Este fato pode estar associado a mudanças de hábito de usuários com a pandemia, na medida em que a parcela da população com direito às gratuidades se concentra em usuários com idade superior a 65 anos e pessoas com deficiência.

A análise dos dados mensais dos últimos vinte e quatro meses apresentados no próximo gráfico oferece informações sobre o comportamento recente da demanda.

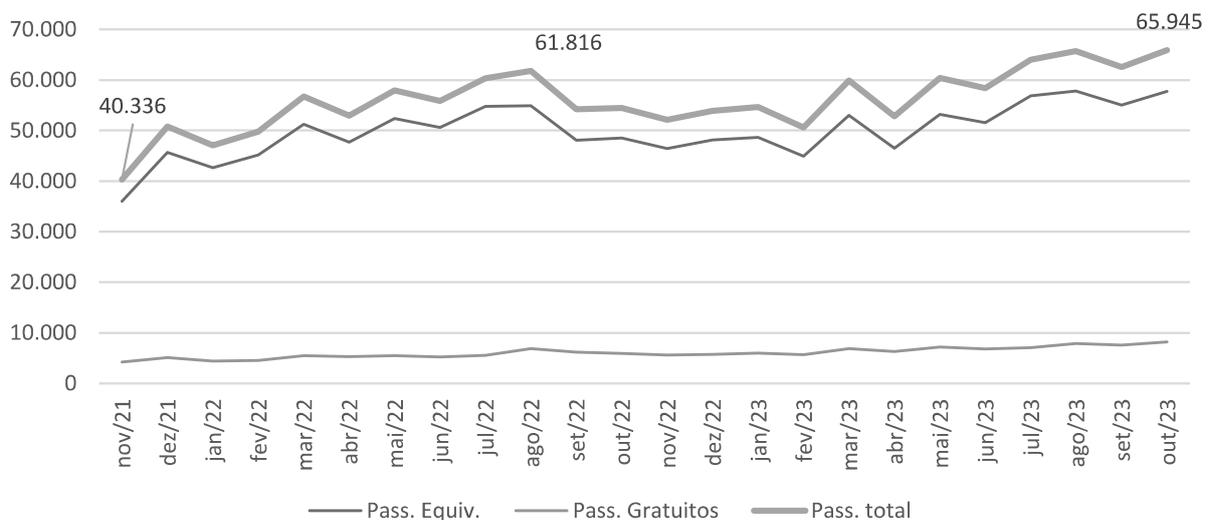


Figura 13: Evolução da demanda do STPC no período maio de 2021 a abril de 2022



Observa-se que até agosto do ano 2022 houve uma tendência de crescimento da demanda, que passou de aproximadamente 40 mil passageiros em novembro do ano 2021 para 61,8 mil, em agosto de 2022 – um crescimento de 53%. A partir de então, a demanda se manteve com relativa uniformidade em um valor médio da ordem de 55 mil passageiros. Já no ano 2023 a demanda apresentou uma expansão alcançando praticamente 66 mil passageiros no mês de outubro, o que representa 21% de crescimento em relação ao mesmo mês do ano 2022.

### 2.3.2 Distribuição diária da demanda - sazonalidades

A análise da sazonalidade da demanda ao longo de meses típicos do ano apresentada a seguir foi realizada com base nos dados do mês de outubro de 2023.

A Tabela 3 apresenta os dados diários de demanda do STPC segmentados por tipo de linha, rural ou urbana.

Tabela 3: Dados de demanda do STPC relativos ao mês de outubro de 2023

Semana	Data	Dia da semana	Dia tipo	Rural			Urbana			Total		
				Equiv.	Gratuid.	Total	Equiv.	Gratuid.	Total	Equiv.	Gratuid.	Total
1ª	01/10/2023	domingo	Dom.	0	0	0	248	33	281	248	33	281
1ª	02/10/2023	segunda-feira	Útil	400	88	488	2.018	290	2.308	2.418	378	2.796
1ª	03/10/2023	terça-feira	Útil	383	83	466	2.039	315	2.354	2.422	398	2.820
1ª	04/10/2023	quarta-feira	Útil	392	68	460	1.896	295	2.191	2.288	363	2.651
1ª	05/10/2023	quinta-feira	Útil	273	40	313	1.978	273	2.251	2.251	313	2.564
1ª	06/10/2023	sexta-feira	Útil	389	94	483	2.028	292	2.320	2.417	386	2.803
1ª	07/10/2023	sábado	Sáb.	145	17	162	1.494	161	1.655	1.639	178	1.817
2ª	08/10/2023	domingo	Dom.	0	0	0	265	33	298	265	33	298
2ª	09/10/2023	segunda-feira	Útil	438	65	503	2.060	287	2.347	2.498	352	2.850
2ª	10/10/2023	terça-feira	Útil	430	80	510	2.262	322	2.584	2.692	402	3.094
2ª	11/10/2023	quarta-feira	Útil	450	73	523	2.323	312	2.635	2.773	385	3.158
2ª	12/10/2023	quinta-feira	Dom.	29	4	33	510	55	565	539	59	598
2ª	13/10/2023	sexta-feira	Útil	288	33	321	1.716	219	1.935	2.004	252	2.256
2ª	14/10/2023	sábado	Sáb.	149	18	167	1.251	153	1.404	1.400	171	1.571
3ª	15/10/2023	domingo	Dom.	0	0	0	313	56	369	313	56	369
3ª	16/10/2023	segunda-feira	Útil	408	59	467	2.065	262	2.327	2.473	321	2.794
3ª	17/10/2023	terça-feira	Útil	331	65	396	1.856	244	2.100	2.187	309	2.496
3ª	18/10/2023	quarta-feira	Útil	410	81	491	1.903	271	2.174	2.313	352	2.665
3ª	19/10/2023	quinta-feira	Útil	361	75	436	1.962	258	2.220	2.323	333	2.656
3ª	20/10/2023	sexta-feira	Útil	402	59	461	1.975	226	2.201	2.377	285	2.662
3ª	21/10/2023	sábado	Sáb.	221	22	243	1.553	166	1.719	1.774	188	1.962
4ª	22/10/2023	domingo	Dom.	0	0	0	311	56	367	311	56	367
4ª	23/10/2023	segunda-feira	Útil	385	73	458	2.079	246	2.325	2.464	319	2.783
4ª	24/10/2023	terça-feira	Útil	329	70	399	2.031	266	2.297	2.360	336	2.696
4ª	25/10/2023	quarta-feira	Útil	327	55	382	1.895	299	2.194	2.222	354	2.576
4ª	26/10/2023	quinta-feira	Útil	341	79	420	1.850	254	2.104	2.191	333	2.524



Semana	Data	Dia da semana	Dia tipo	Rural			Urbana			Total		
				Equiv.	Gratuid.	Total	Equiv.	Gratuid.	Total	Equiv.	Gratuid.	Total
4ª	27/10/2023	sexta-feira	Útil	408	62	470	1.867	266	2.133	2.275	328	2.603
4ª	28/10/2023	sábado	Sáb.	151	14	165	1.345	158	1.503	1.496	172	1.668
5ª	29/10/2023	domingo	Dom.	0	0	0	301	40	341	301	40	341
5ª	30/10/2023	segunda-feira	Útil	421	87	508	1.897	269	2.166	2.318	356	2.674
5ª	31/10/2023	terça-feira	Útil	420	78	498	1.772	282	2.054	2.192	360	2.552
Total				8.681	1.542	10.223	49.063	6.659	55.722	57.744	8.201	65.945

A partir destes dados foram gerados os valores médios por dia da semana, por semana do mês e por dia tipo, os quais são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4: Dados de sazonalidade da demanda do STPC relativos ao mês de outubro de 2023

Classe da análise	Subclasse	Rural			Urbana			Total		
		Equiv.	Gratuid.	Total	Equiv.	Gratuid.	Total	Equiv.	Gratuid.	Total
Dia da semana	Segunda-feira	410	74	485	2.024	271	2.295	2.434	345	2.779
	Terça-feira	379	75	454	1.992	286	2.278	2.371	361	2.732
	Quarta-feira	395	69	464	2.004	294	2.299	2.399	364	2.763
	Quinta-feira	325	65	390	1.930	262	2.192	2.255	326	2.581
	Sexta-feira	372	62	434	1.897	251	2.147	2.268	313	2.581
	Sábado	167	18	184	1.411	160	1.570	1.577	177	1.755
	Domingo	0	0	0	288	44	331	288	44	331
Semana do mês	1ª	367	75	442	1.992	293	1.909	2.359	368	2.727
	2ª	402	63	464	2.090	285	1.681	2.492	348	2.840
	3ª	382	68	450	1.952	252	1.873	2.335	320	2.655
	4ª	358	68	426	1.944	266	1.846	2.302	334	2.636
	5ª	421	83	503	1.835	276	1.520	2.255	358	2.613
Dia tipo	Útil	380	70	450	1.975	274	2.249	2.355	344	2.699
	Sábado	167	18	184	1.411	160	1.570	1.577	177	1.755
	Domingo	0	0	0	288	44	331	288	44	331

As principais observações quanto às sazonalidades ao longo do mês são:

- Quanto à sazonalidade durante a semana, observa-se um comportamento decrescente a partir da segunda-feira, que é o dia com maior demanda, como mostra o próximo gráfico. A demanda média é de 2.779 passageiros e a variação ao longo dos dias úteis é de 198 passageiros entre a segunda e a sexta-feira, o que representa 7%.

Aos sábados são transportados 1.755 usuários, que representam 65% dos usuários de dias úteis. Já aos domingos, a demanda é pequena, de somente 331 passageiros.

Não se observa comportamentos muito distintos daquele observado em outras localidades, exceto a demanda muito baixa aos domingos.

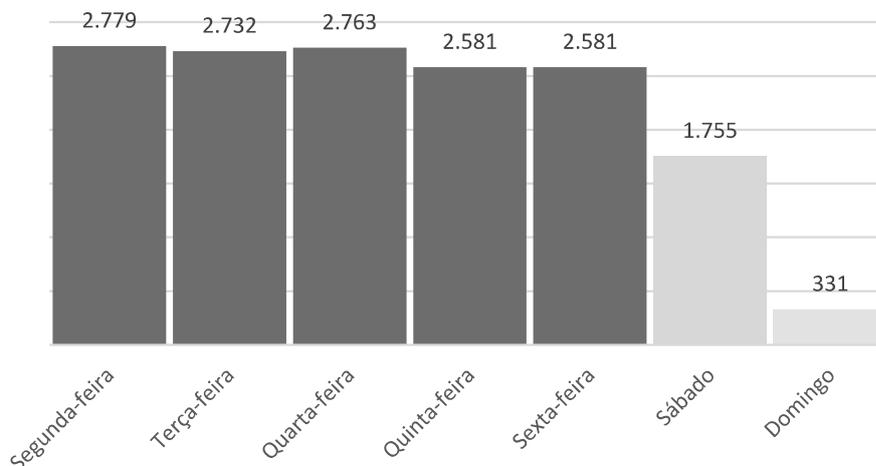


Figura 14: Quantidade de passageiros transportados no STPC por dia da semana relativo ao mês de outubro de 2023

- Quanto à sazonalidade ao longo do mês, o comportamento observado é típico com maior demanda é aquela que concentra o recebimento de salários pelos trabalhadores, no 5º dia útil do mês; no caso, no início da 2ª semana, como mostra o gráfico da Figura 15, que se refere apenas aos dias úteis.

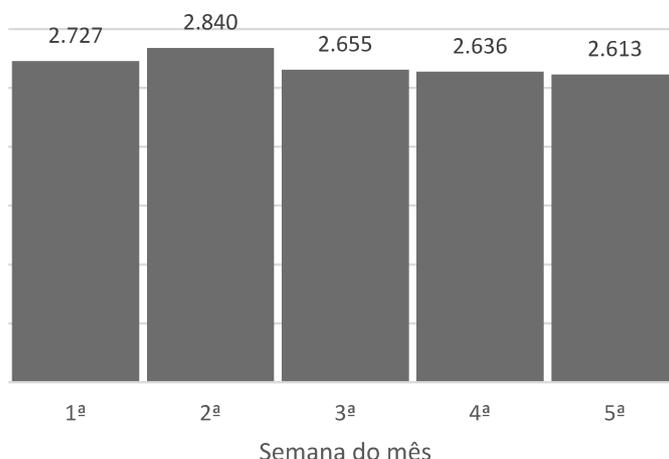


Figura 15: Quantidade de passageiros transportados no STPC por semana do mês relativa ao mês de março de 2023, considerando apenas os dias úteis

- Quanto aos dias tipo, as demandas médias são:
  - Dias úteis: .... 2.699, com 83% de linhas urbanas e 17% de linhas rurais;
  - Sábados: ..... 1.755, com 89% de linhas urbanas e 11% de linhas rurais;
  - Domingos: .... 331, somente de linhas urbanas, pois não há oferta nas linhas rurais.

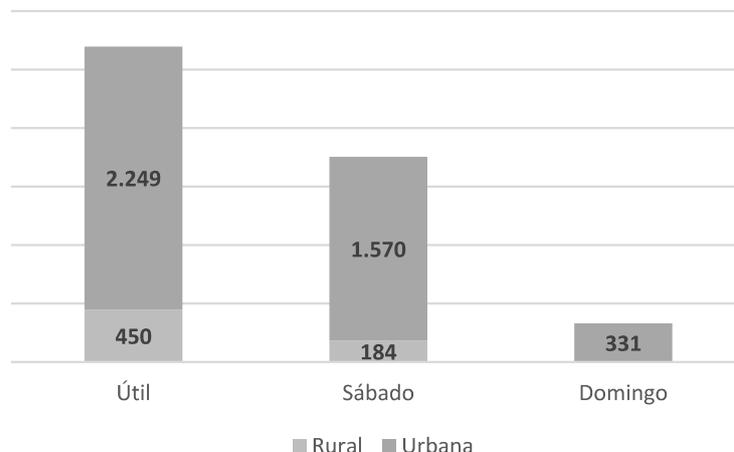


Figura 16: Demanda por dias tipo da semana relativa ao mês de março de 2023

### 2.3.3 Distribuição horária da demanda

Para a análise da distribuição horária da demanda foram utilizados os registros de passagem nos validadores dos ônibus relativos ao mês de março de 2023, relativos apenas cartões eletrônicos, sem os registros dos usuários que pagam em dinheiro no ônibus, cujo acesso é liberado pela botoeira no painel do motorista.

Os dois próximos gráficos mostram a distribuição obtida em termos proporcionais à demanda total do dia, relativos à média dos dias úteis e dos sábados. Quanto aos domingos, por ser uma demanda muito baixa, não há significância desta análise.

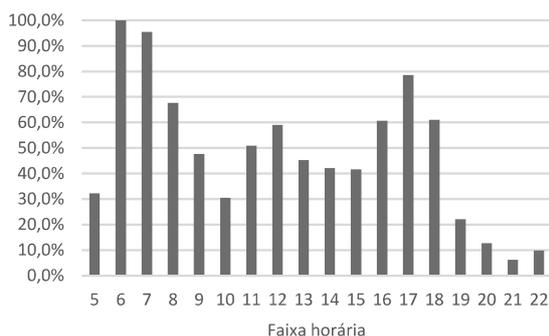


Figura 17: Distribuição horária da demanda em dias úteis (somente cartões eletrônicos)

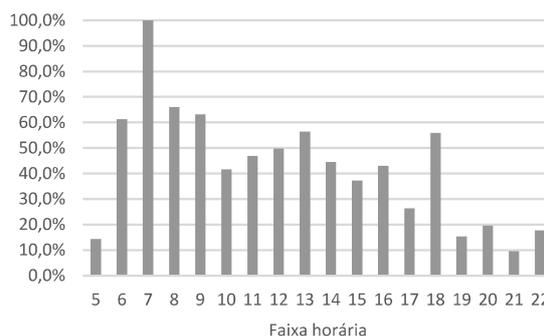


Figura 18: Distribuição horária da demanda aos sábados (somente cartões eletrônicos)

Conforme os dados totalizados, as faixas horárias de maior demanda nos dias úteis são as faixas das 6 e 7 horas da manhã. O período da manhã (5:00h às 7:59h) reúne 34% da demanda diária. A faixa horária das 17 horas representa a faixa de pico da tarde, com 89%



da demanda da hora pico manhã. Neste período, a demanda total equivale a 23% do total. Assim, nos dois períodos de pico são transportados 57% da demanda.

Aos sábados a demanda apresenta com um pico deslocado em uma hora, sendo maior na faixa das 7h, enquanto nos dias úteis isso ocorre na faixa das 6h. O comportamento ao longo do dia observa o perfil típico deste tipo de dia.

### 2.3.4 Distribuição da demanda por tipo de pagamento

Há três formas de pagamento da tarifa dos serviços do STPC: em dinheiro, pago ao motorista, com cartão eletrônico comum e com cartão de vale transporte. Os passageiros gratuitos utilizam um cartão específico, porém, também podem ingressar nos ônibus e desembarcar sem passagem pela catraca.

Os dados do período de novembro de 2022 a outubro de 2023 mostram que a expressiva maioria dos usuários pagam a tarifa em dinheiro. Nesta situação está 67% do total de passageiros ou 76%, se descontados os que não pagam tarifa.

O uso de cartões do SBE se restringe a 24% dos que pagam tarifas, com 17% de usuários detentores de cartões comuns e 7% de Vale Transporte. As gratuidades respondem por 11,5% do total de usuários.

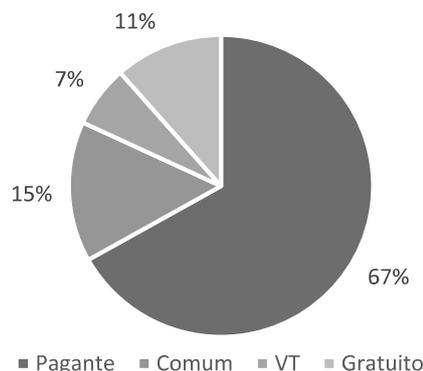


Figura 19: Distribuição proporcional dos meios de pagamento de tarifa com base nos dados do período de novembro/2022 a outubro/2023

## 2.4 Marco Legal

O transporte público de Extrema está regido pela Lei nº 4.361, de 7 de julho de 2021, a qual define as diretrizes para a delegação, prestação e controle dos serviços, em especial os do STPC.

A Lei define as condições para os serviços serem considerados adequados e as obrigações e direitos dos usuários.

Em relação ao regime econômico, ainda que a Lei indique no caput do Art. 11 que a tarifa pública venha a ser definida pelos valores do contrato de concessão, o parágrafo único do Art. 14 prevê a possibilidade de adoção de subsídio tarifário, tendo como fontes, inclusive, as receitas orçamentárias do Município.

Um conjunto de leis mais recentes, dispõe sobre a concessão de subsídio ao transporte coletivo.



- Lei nº 4.203, de 2 de julho de 2020, que fixou o valor do subsídio em R\$ 74.034,80 em parcela única, por decorrência dos efeitos das medidas sanitárias da Covid-19;
- Lei nº 4.301, de 16 de dezembro de 2020, na qual um novo subsídio foi estabelecido, no valor de R\$ 148.692,11, também em parcela única;
- Lei nº 4.346, de 14 de maio de 2021, na qual o valor do subsídio foi estabelecido em R\$ 260.000,00 relativo ao período de dezembro de 2021 a maio de 2021 e em R\$ 65.000,00 mensais para o período de abril a outubro do ano 2021;
- Lei nº 4.449, de 24 de novembro de 2021, que estabeleceu o valor do subsídio em parcela única de R\$ 300.000,00 e em parcelas mensais, de R\$ 117.000,00 no período de dezembro de 2021 a junho de 2022;
- Lei nº 4.651, de 22 de agosto de 2022, que alterou a forma de estabelecimento do subsídio, passando a vigor uma tarifa de remuneração, no valor de R\$ 8,48 por passageiro equivalente no período de agosto a dezembro de 2022 ou até a assinatura do contrato de concessão. Além do valor da tarifa de remuneração, a Lei dispôs sobre algumas obrigações para a concessionária, como a ampliação da frota, em mais um carro, a implantação de uma nova linha (Bairros Cachoeira e Campos Olivotti) e a publicação do quadro de horários;
- Lei nº 4.745, de 11 de abril de 2023, que mantém a forma de pagamento do subsídio por meio de tarifa de remuneração, fixada em R\$ 8,65 em valores de janeiro de 2023, com vigência até dezembro deste mesmo ano.

## 2.5 Tarifas

As tarifas atuais do STPC são:

- R\$ 3,30 para as linhas urbanas; e,
- R\$ 4,00 para as linhas rurais

Estes valores estão mantidos desde o ano 2019, quando houve o último reajuste.

A curva de evolução dos valores das tarifas desde o ano 2011 pode ser visto no próximo gráfico.

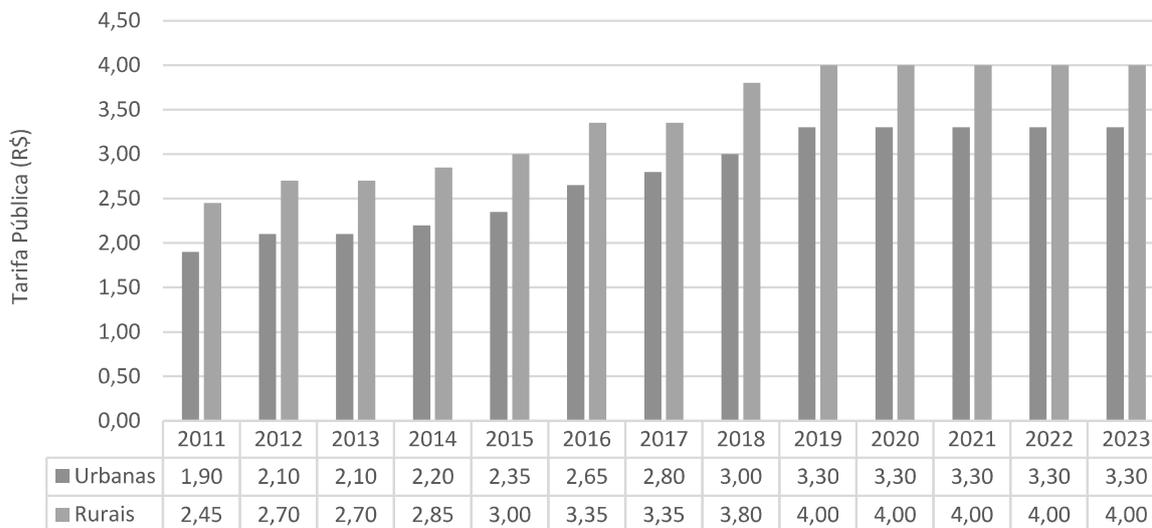


Figura 20: Evolução dos valores das tarifas do STPC

## 2.6 Serviço de Fretamento

As unidades industriais e logísticas, ainda que sejam atendidas pelo serviço regular de transportes, oferecem serviços de transporte coletivo privado (fretamento) para grande parte de seus empregados.

Considerando os dados que foram obtidos através da pesquisa aplicada junto as empresas de Extrema e considerando que apenas 56 empresas responderam o questionário, foi apurado um total de 2.350 colaboradores que residem em Extrema, desses 1.987 ou 85% utilizam o transporte fretado; 256 ou 11% utilizam o vale transporte e 107 colaboradores ou 5% utilizam o transporte próprio da empresa.

A tabela a seguir apresenta a distribuição dos colaboradores por período e por entrada e saída nos seus respectivos turnos de trabalho.

Tabela 5: Distribuição dos colaboradores por período e por entrada e saída do turno de trabalho

Período	Entrada	Saída
Madrugada	4	36
Pico manhã	1.592	314
Entre pico manhã	89	0
Pico almoço	61	32
Entre pico tarde	267	322
Pico tarde	56	1.327
Noite	281	319
<b>Total</b>	<b>2.350</b>	<b>2.350</b>

Considerando a demanda do serviço fretado o gráfico a seguir apresenta a distribuição da demanda por faixa horária, onde é possível observar a concentração da entrada dos



colaboradores na faixa e a tarde na faixa das 17:00 onde ocorre predominantemente a saída dos colaboradores.

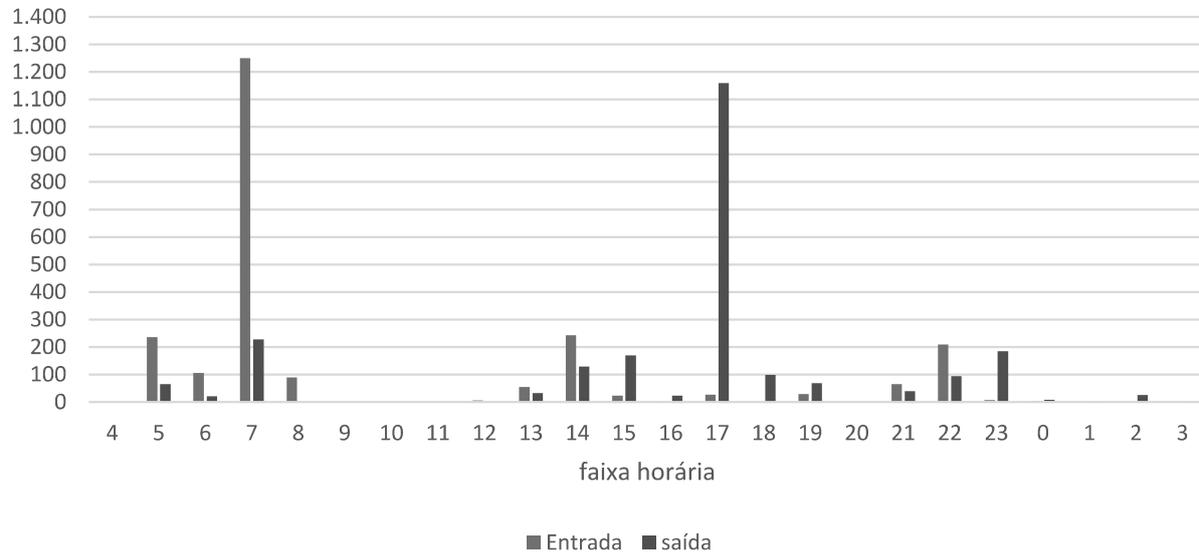


Figura 21: Distribuição dos colaboradores por faixa horária

A figura a seguir apresenta a localização das empresas no município de Extrema, onde é possível observar a distribuição das empresas e centros logísticos ao longo da Rodovia Fernão Dias.

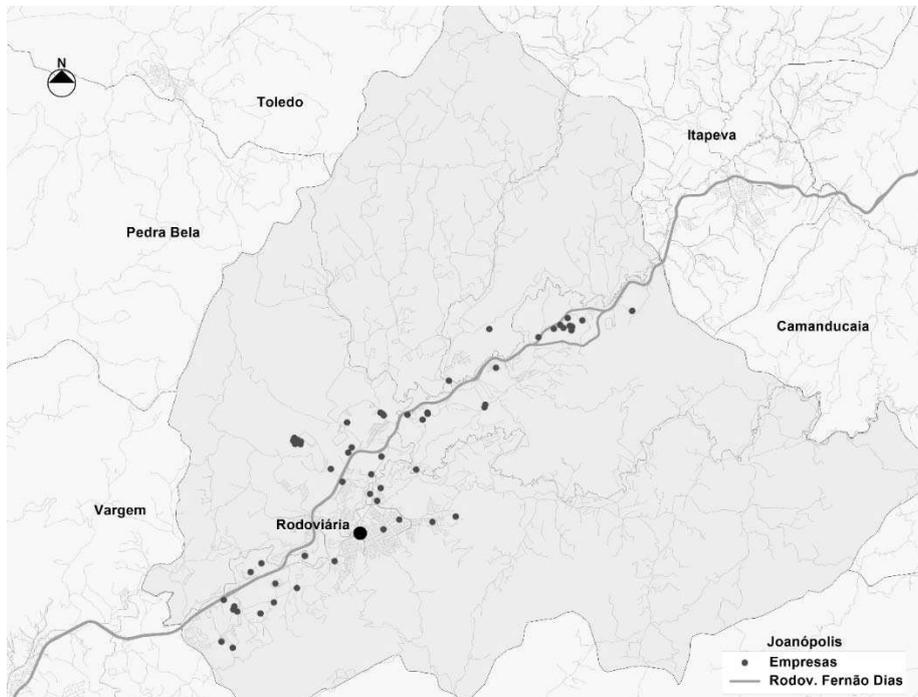


Figura 22: Distribuição dos estabelecimentos industriais e logísticos



Em que pese as particularidades do serviço de fretamento, há o entendimento que a reestruturação do STPC poderá resultar em condições para atração de parte desta demanda, inclusive reduzindo o custo para o setor privado.