

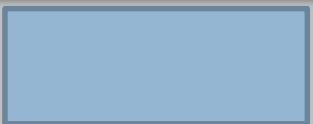
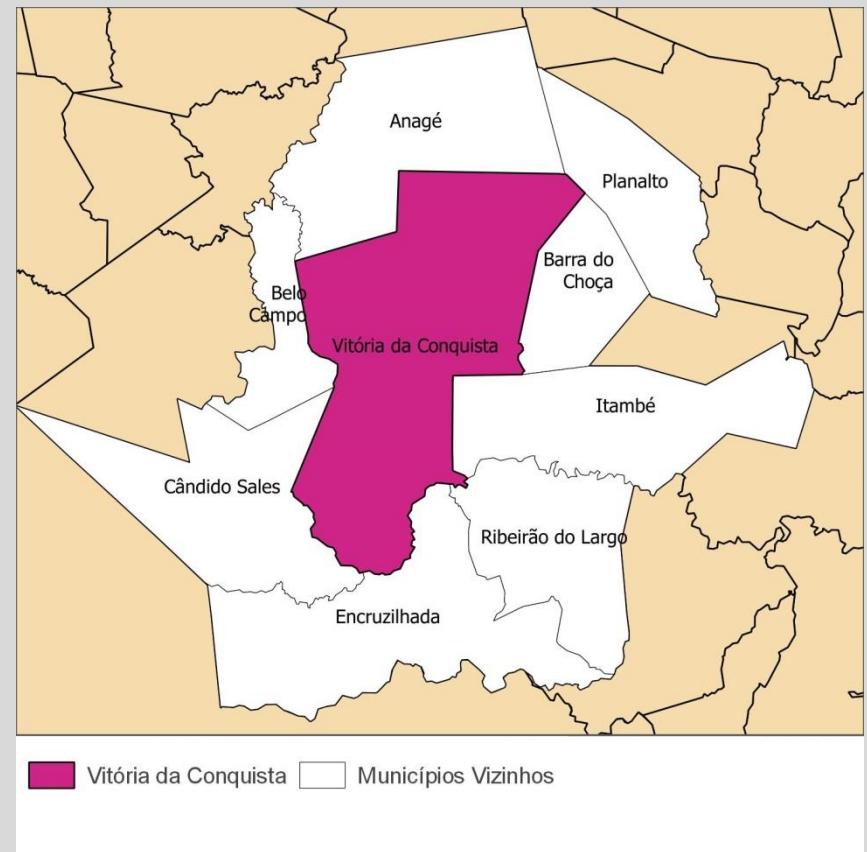
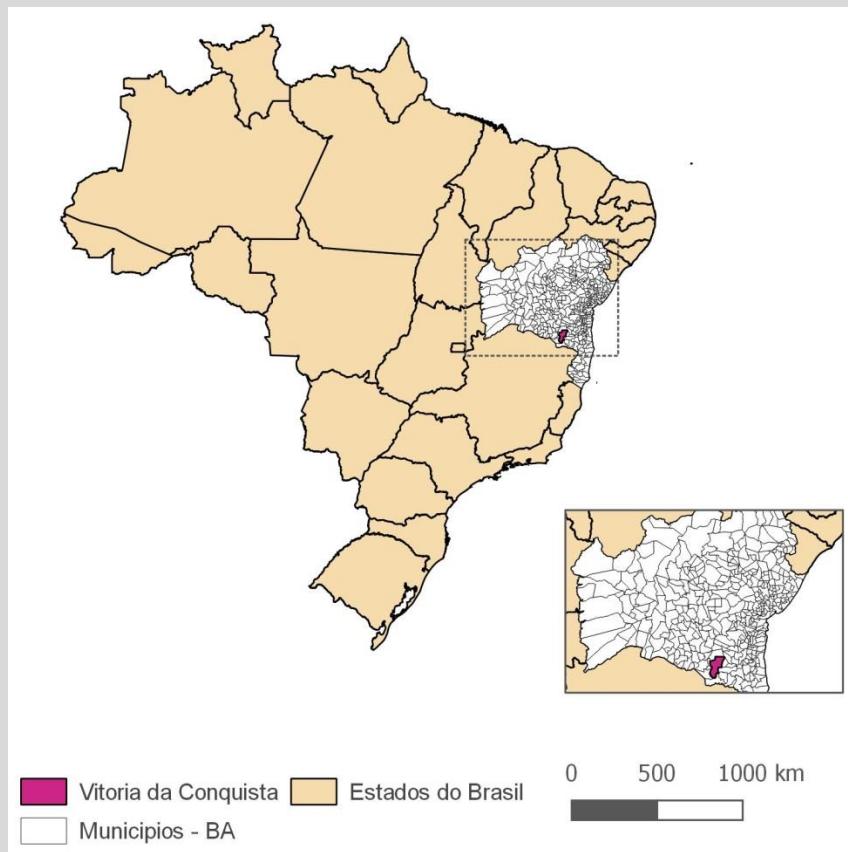
# ESTUDO DA REDE DE TRANSPORTE DE VITÓRIA DA CONQUISTA DIAGNÓSTICO



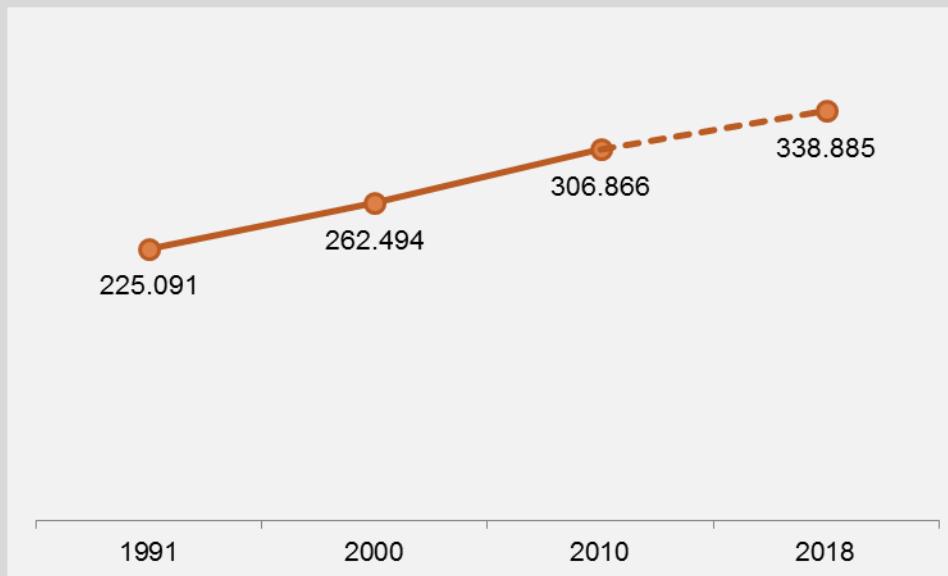
# DADOS DEMOGRÁFICOS, ECONÔMICOS E DE MOBILIDADE NO MUNICÍPIO



# Localização do Município

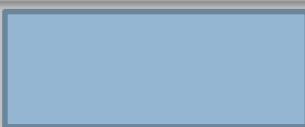


# Crescimento Populacional

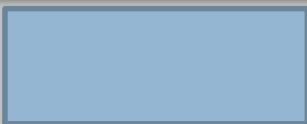
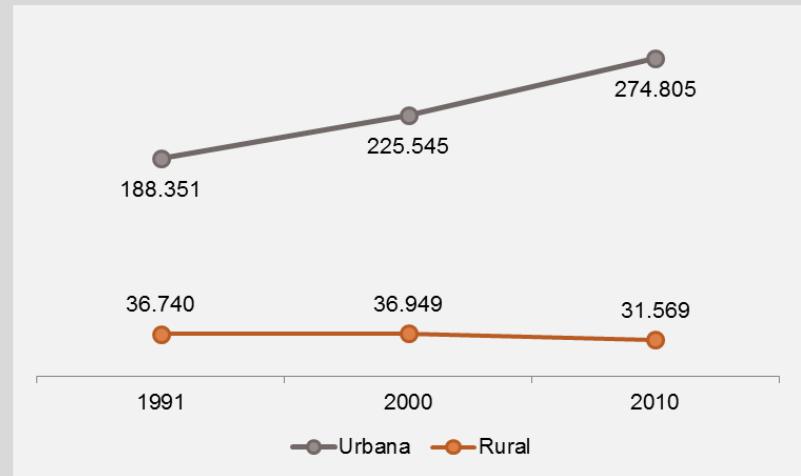
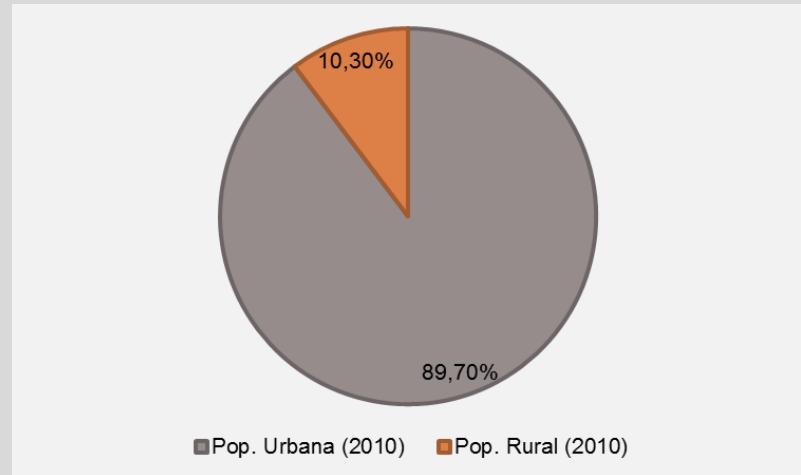
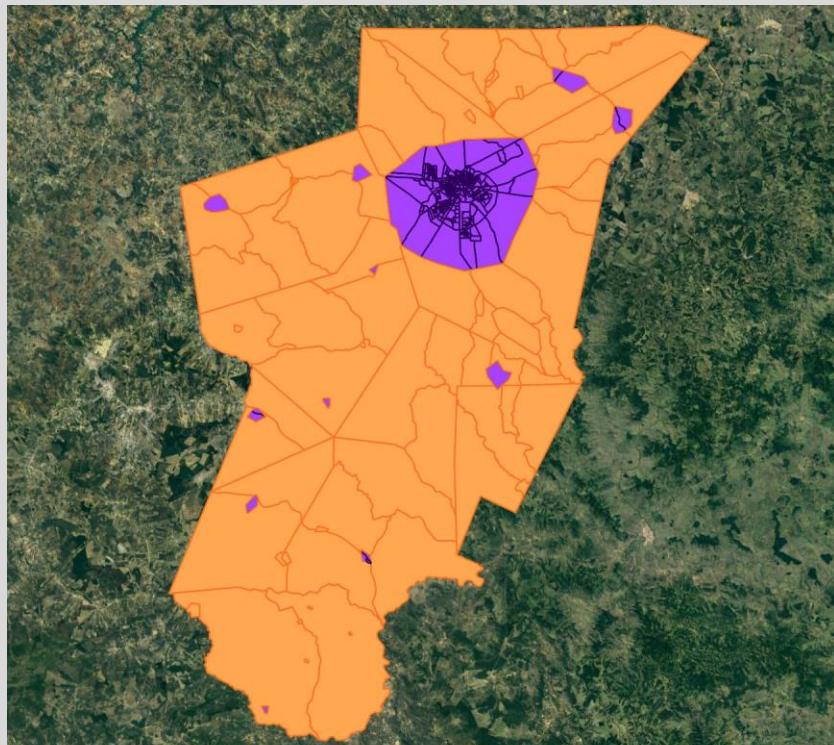


	Censo IBGE				Taxa de Crescimento Anual		
	1991	2000	2010	2018	1991-2000	2000-2010	2010-2018
Vitória da Conquista	225.091	262.494	306.866	338.885	1,72%	1,57%	1,25%
Bahia	11.867.991	13.070.250	14.021.432	14.812.617	1,08%	0,70%	0,69%
Brasil	146.825.475	169.872.856	190.755.799	208.494.900	1,63%	1,17%	1,12%

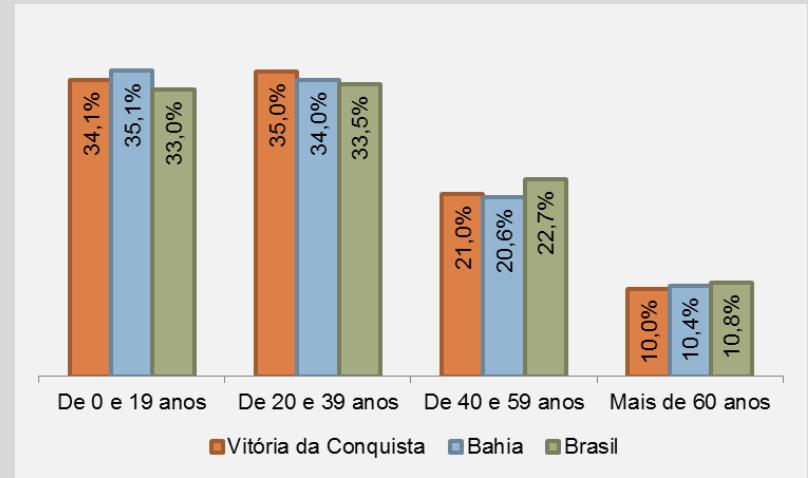
\*Os dados populacionais de 2018 são estimados pelo IBGE



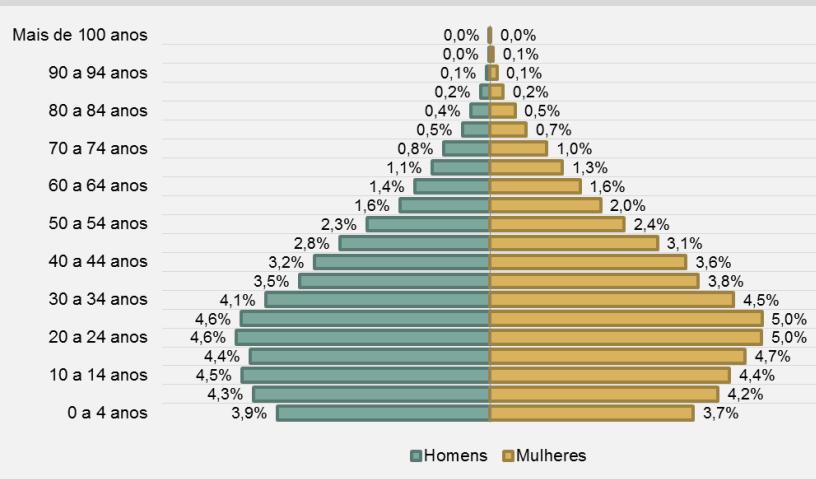
# Área e População Urbana e Rural



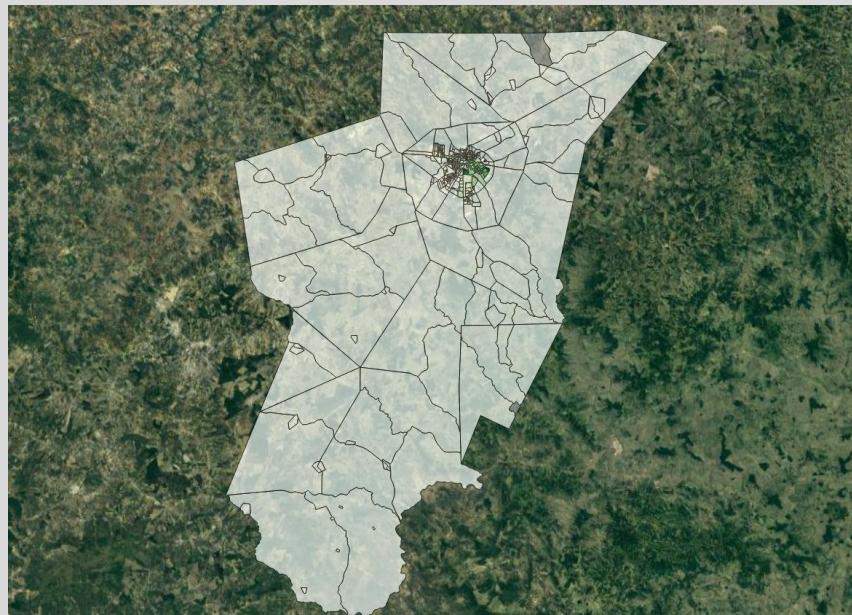
# Distribuição da População por Grupos Etários



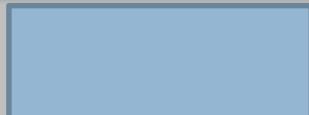
- População Jovem
- Maior grupo etário (35,0%) tem entre 20 e 39 anos
- 6,9% da população possui idade maior ou igual a 65 anos e tem direito à gratuidade



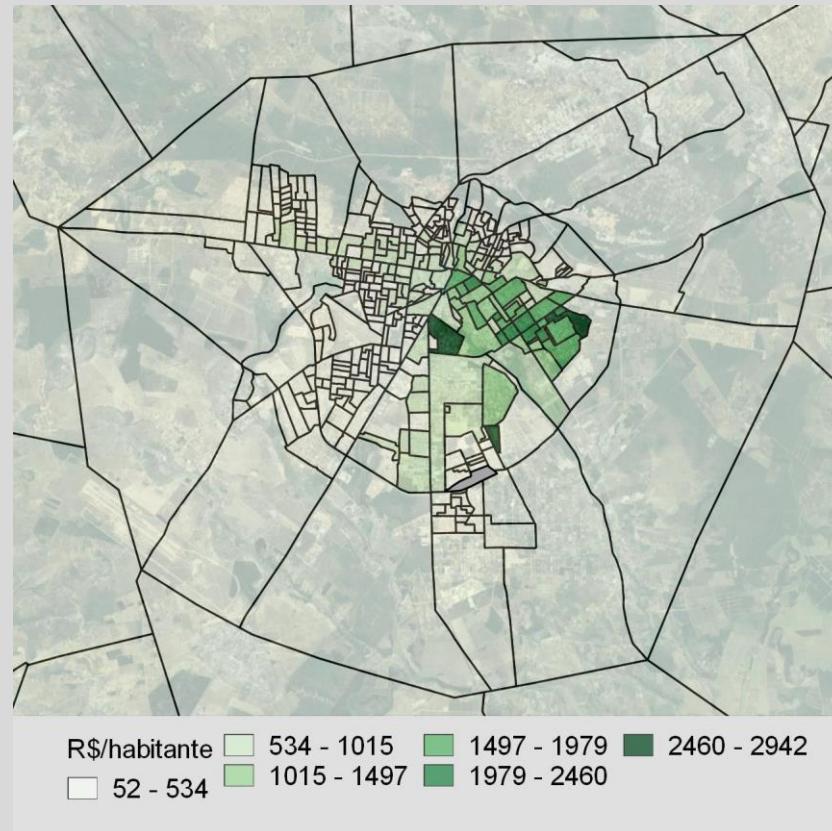
# Rendimento Per Capita por Setor Censitário (R\$/hab)



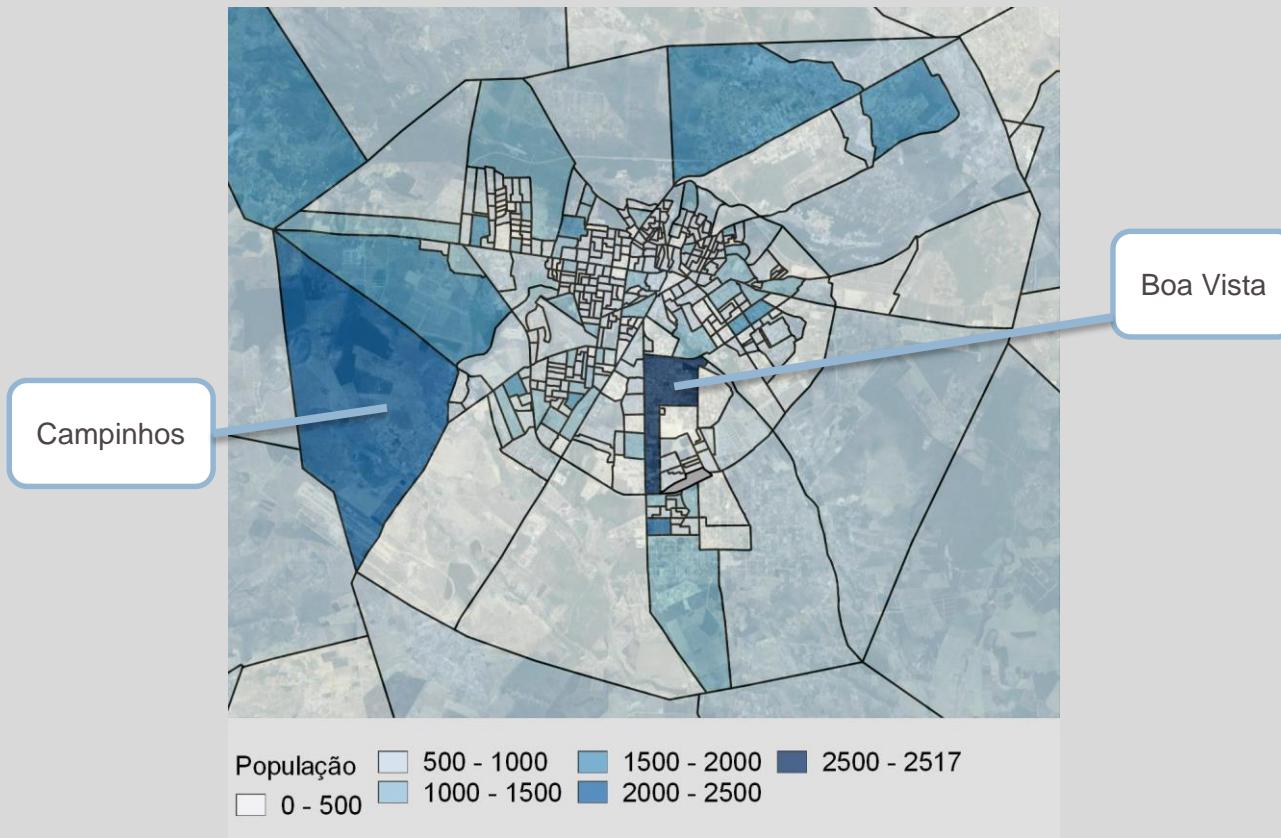
- Renda média per capita de R\$464,68 por habitante;
- A renda varia entre as zonas, sendo a máxima de R\$2.941,72 por habitante e no mínimo R\$52,02 por habitante



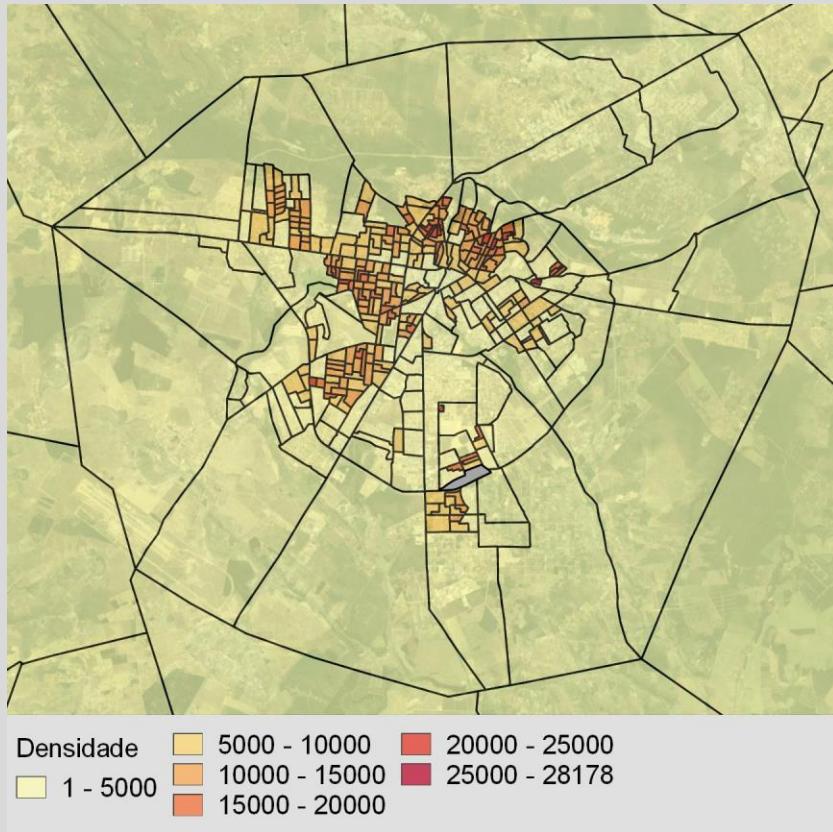
# Rendimento Per Capita por Setor Censitário – área urbana



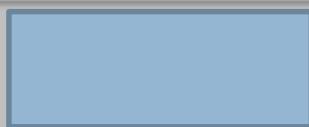
# Distribuição Populacional



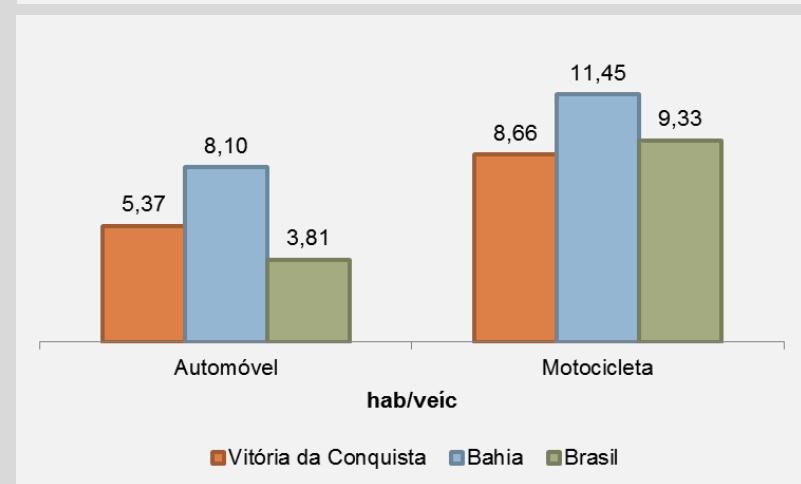
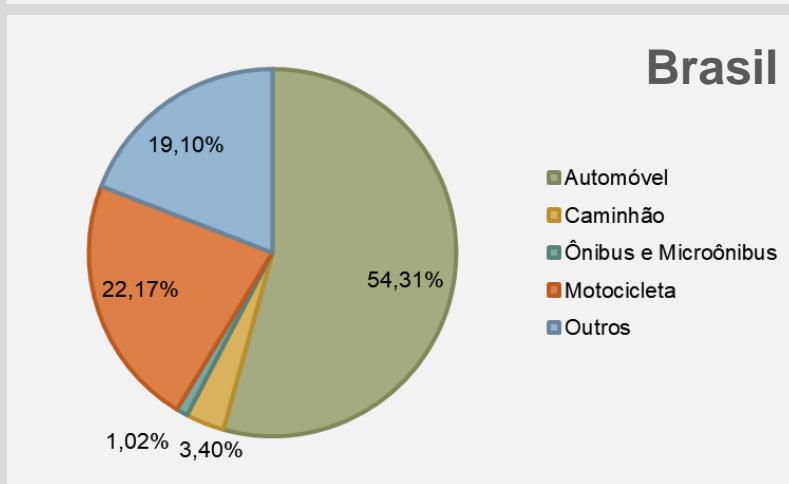
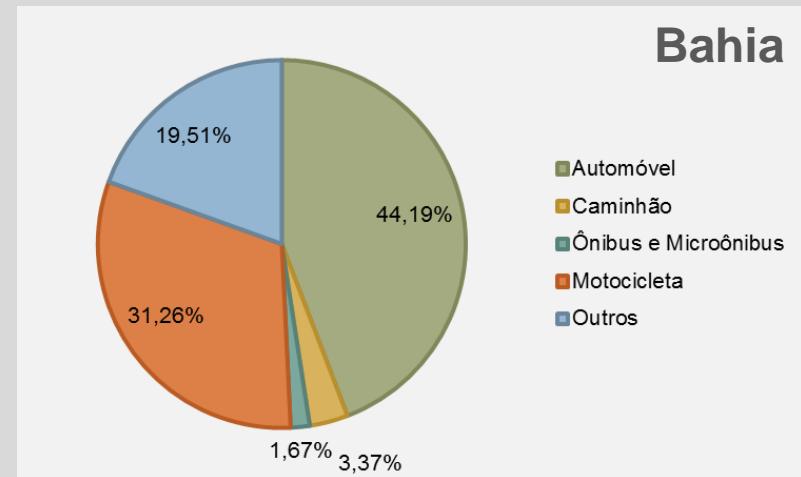
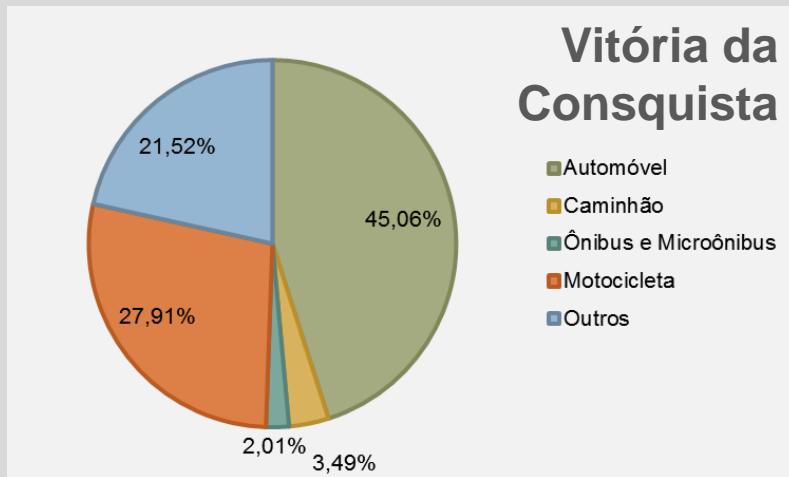
# Variação da Densidade (hab/km<sup>2</sup>)



- Densidade média de 87,54 hab/km<sup>2</sup>;
- Área rural: 10,04 hab/km<sup>2</sup>;
- Área urbana: 921,52 hab/km<sup>2</sup>



# Mobilidade Urbana

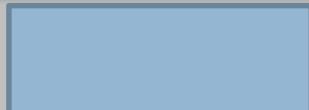


# SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO

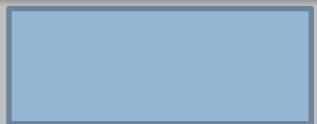


# Principais Características

- Sistema operado por uma empresa, porém existem dois lotes de linhas
- Um lote está sendo operado na característica de “emergencial”;
- Licitação ocorreu em 2011
- Total de 47 linhas atualmente
  - 31 linhas radiais
  - 10 linhas diametais
  - 3 linhas perimetrais
  - 3 linhas especiais
- A Estação Central de Transbordo Lauro de Freitas é um ponto de concentração de linhas e integração física.



# Linhas do Sistema - Atual



# Linha operadas por Lote - Atual

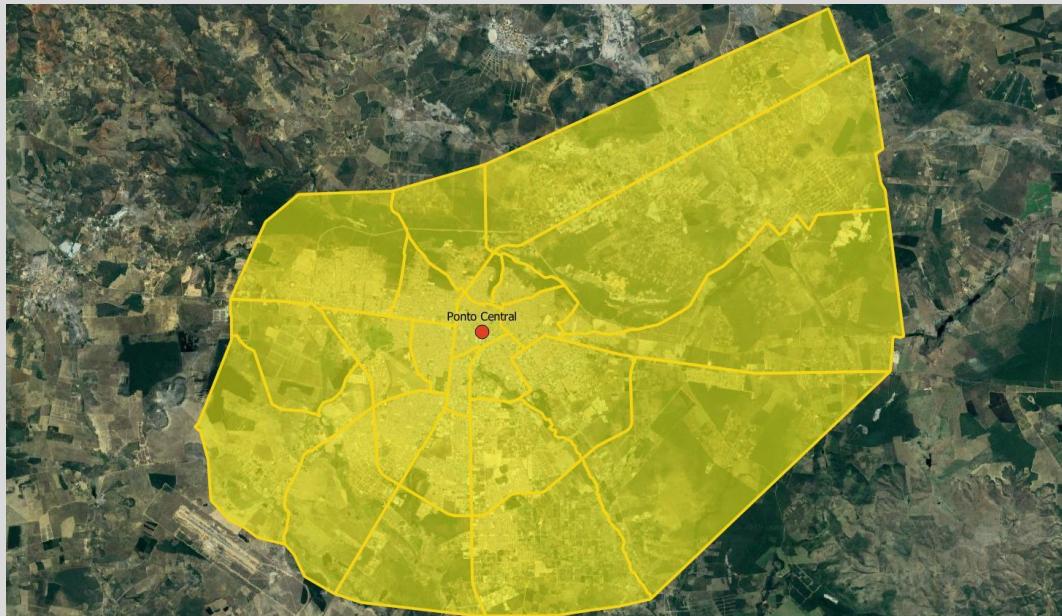
**Lote 1**



**Lote 2**



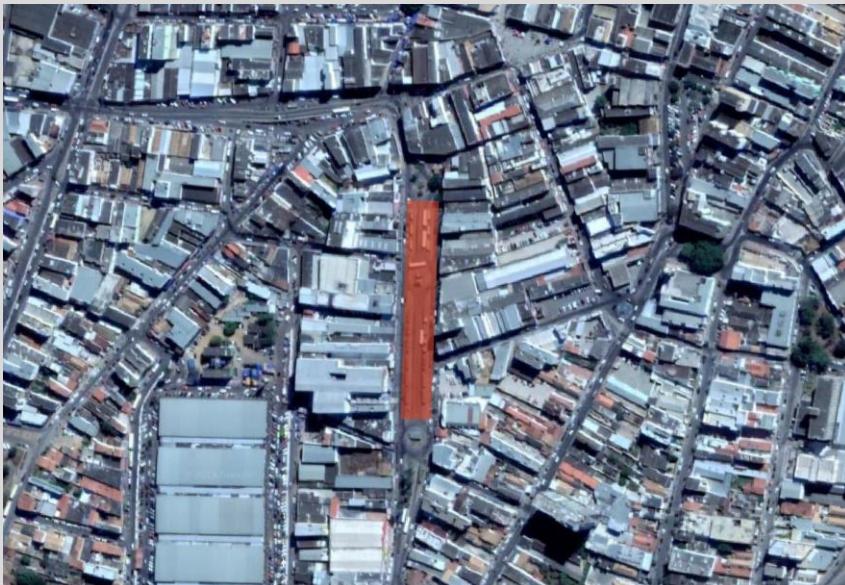
# Estação de Transbordo Lauro de Freitas



- Local de convergência e cruzamento de linhas
- Facilita a integração temporal para os usuários do sistema



# Estação de Transbordo Lauro de Freitas



# Frota

- Frota operante de 125 veículos nos dias úteis, Pico Manhã
- Média de 2,66 veículos por linha



# Frota



Ônibus Básico MBB OF 1721 ano 2018 – 20 unidades



# Frota



**Ônibus Padron MBB O-500 comprimento 13, 20 metros**



# Frota

**Ônibus MBB OF 1418**  
comprimento 11,00 metros



**Ônibus MBB OF 1721**  
comprimento 12,50 metros



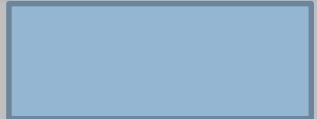
# Frota



**Frota Contrato Emergencial – com mais de 10 anos de uso**

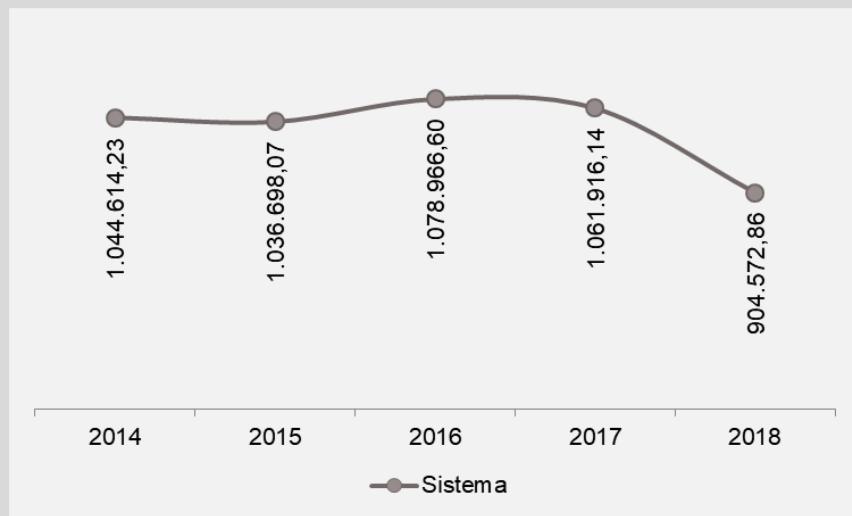


# DADOS DE OFERTA

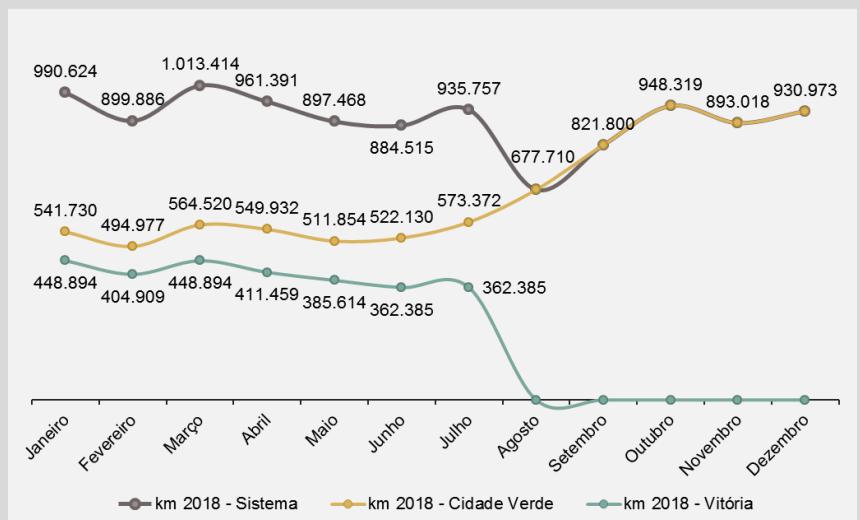


# Histórico da Quilometragem

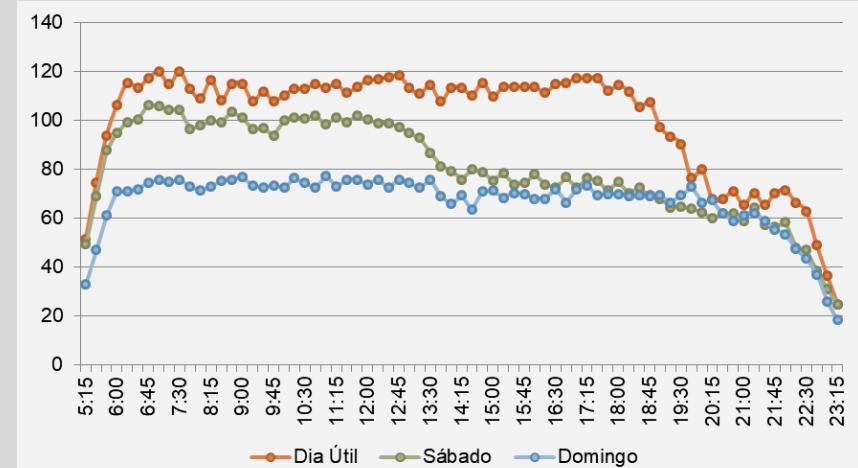
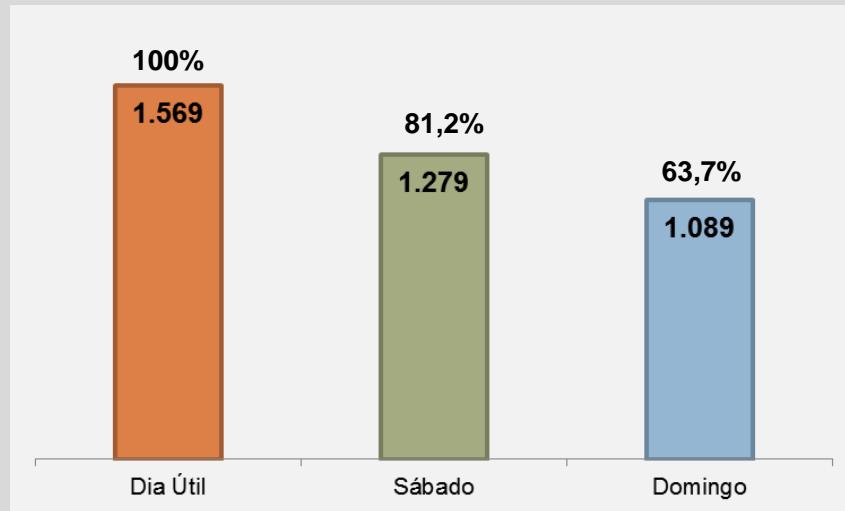
## Km média mensal por ano



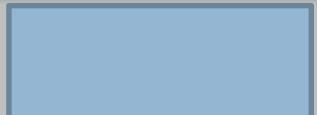
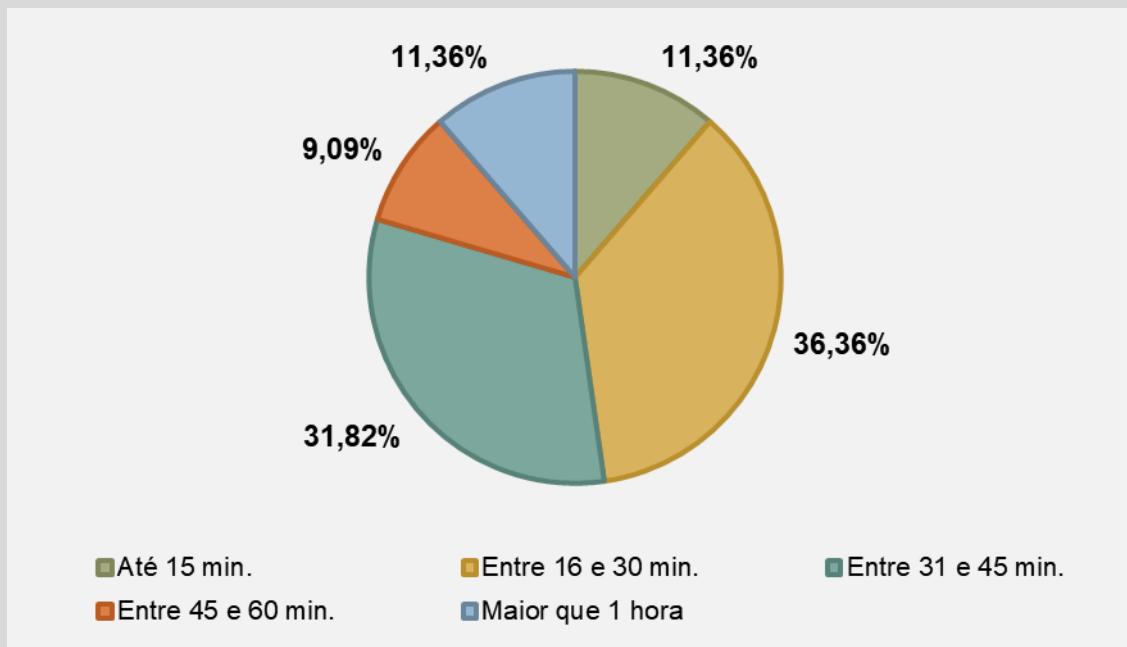
## Km Mensal 2018



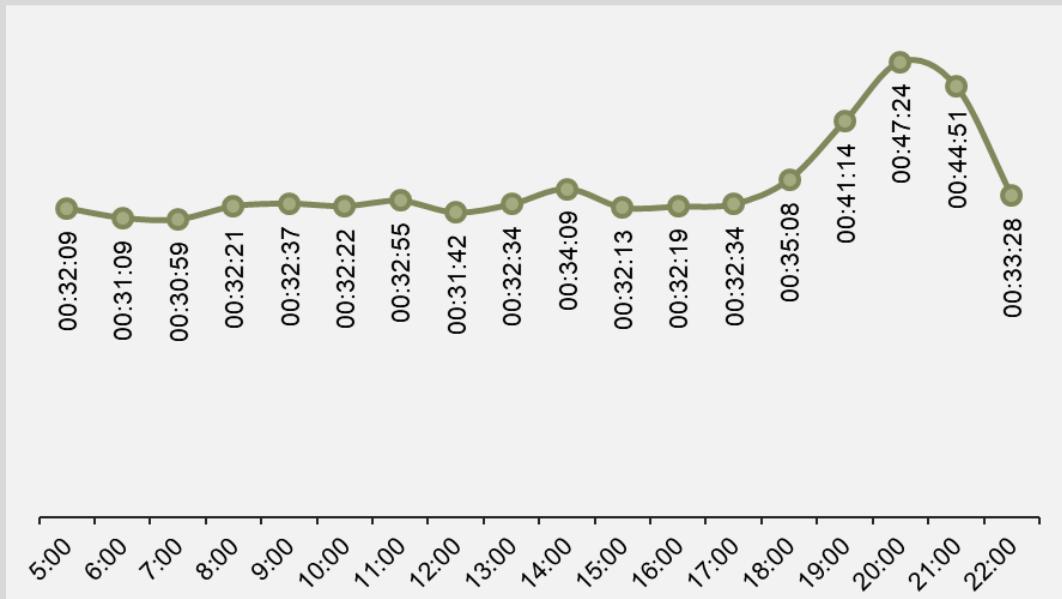
# Oferta de Viagens – Tipo de Dia



# Intervalo Hora Pico Manhã (HPM)



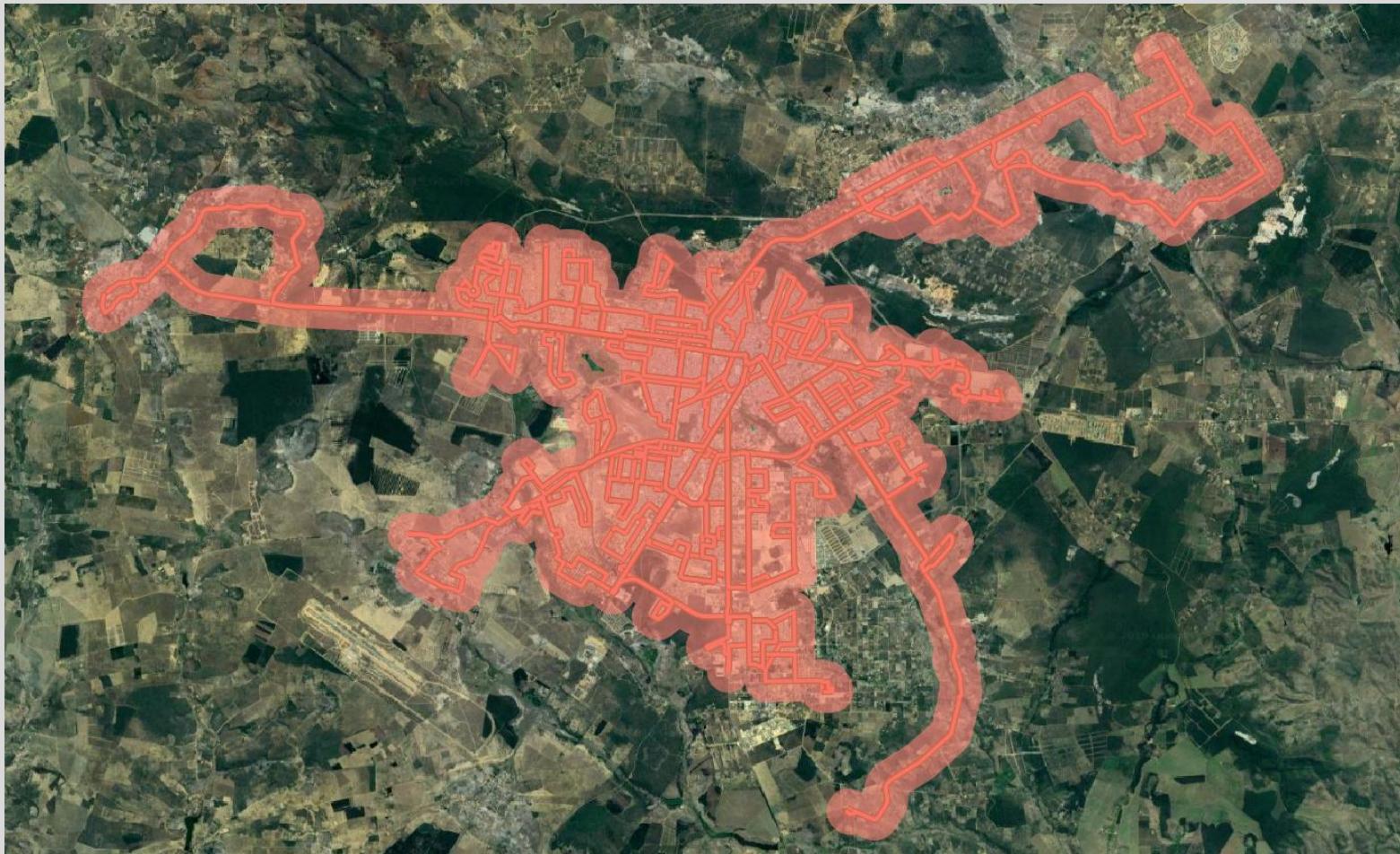
# Intervalo Médio ao Longo do Dia Útil



Foram desconsiderados os dados das linhas que tem operação não regular (D40, D42, R21, R04 E01, E03 e E04)

- O intervalo médio das linhas praticamente não varia ao longo dia.

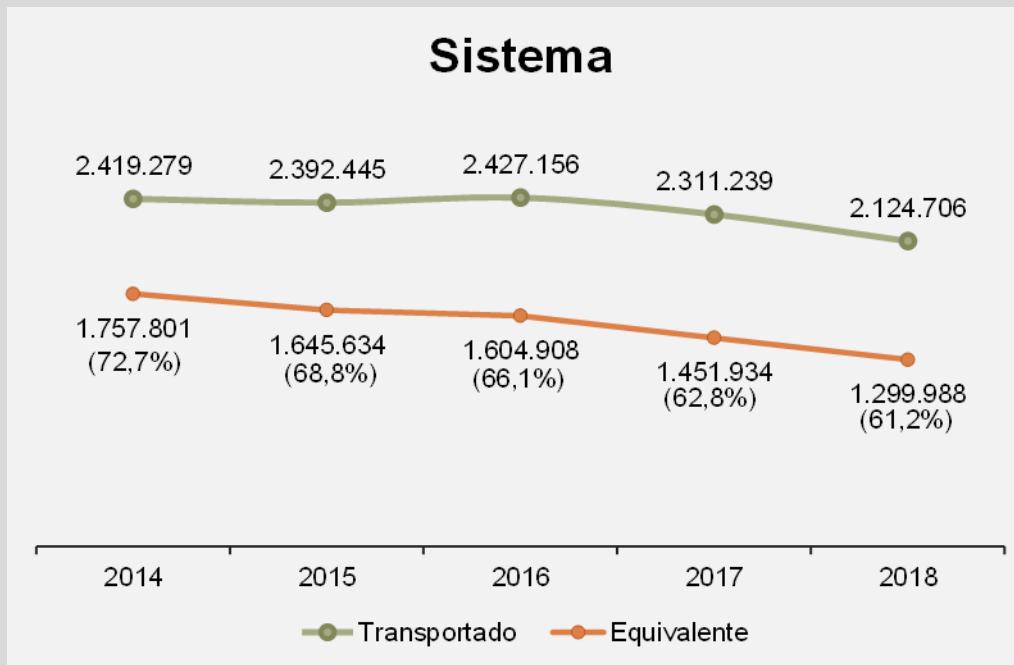
# Cobertura Espacial



# DADOS DE DEMANDA



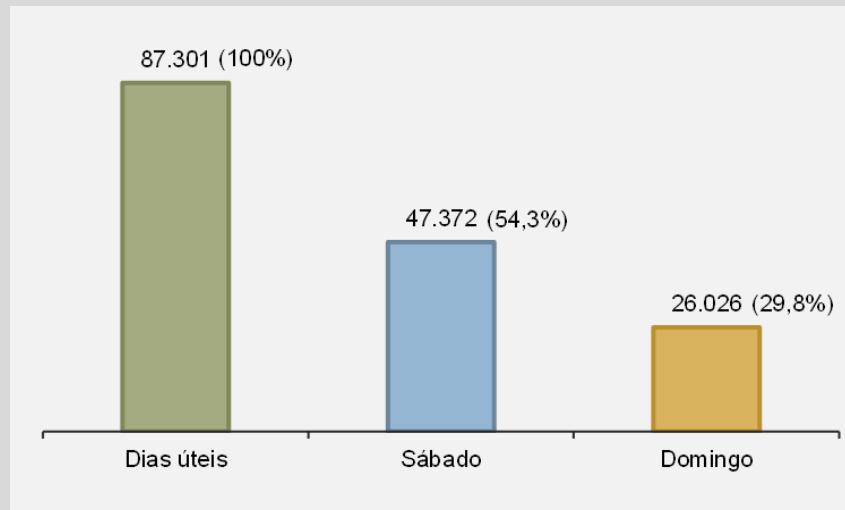
# Histórico da Demanda



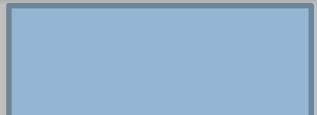
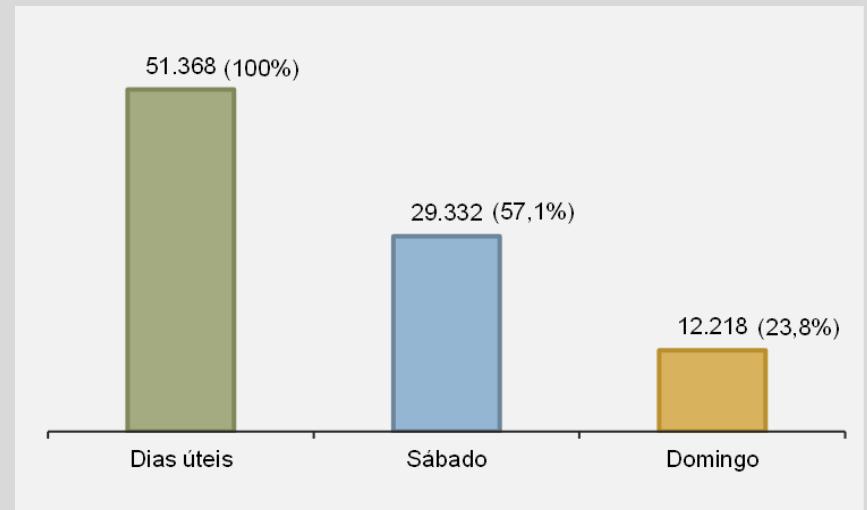
# Demanda por Tipo de Dia

Mês ref.: Outubro de 2018

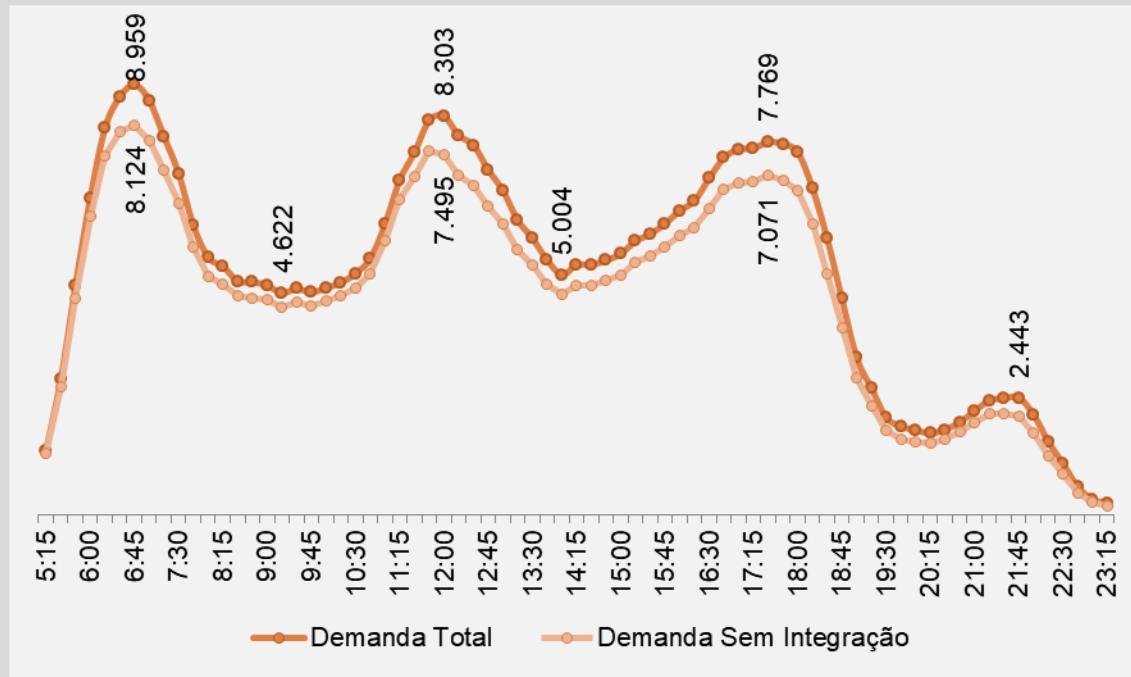
## Demanda transportada



## Demanda equivalente



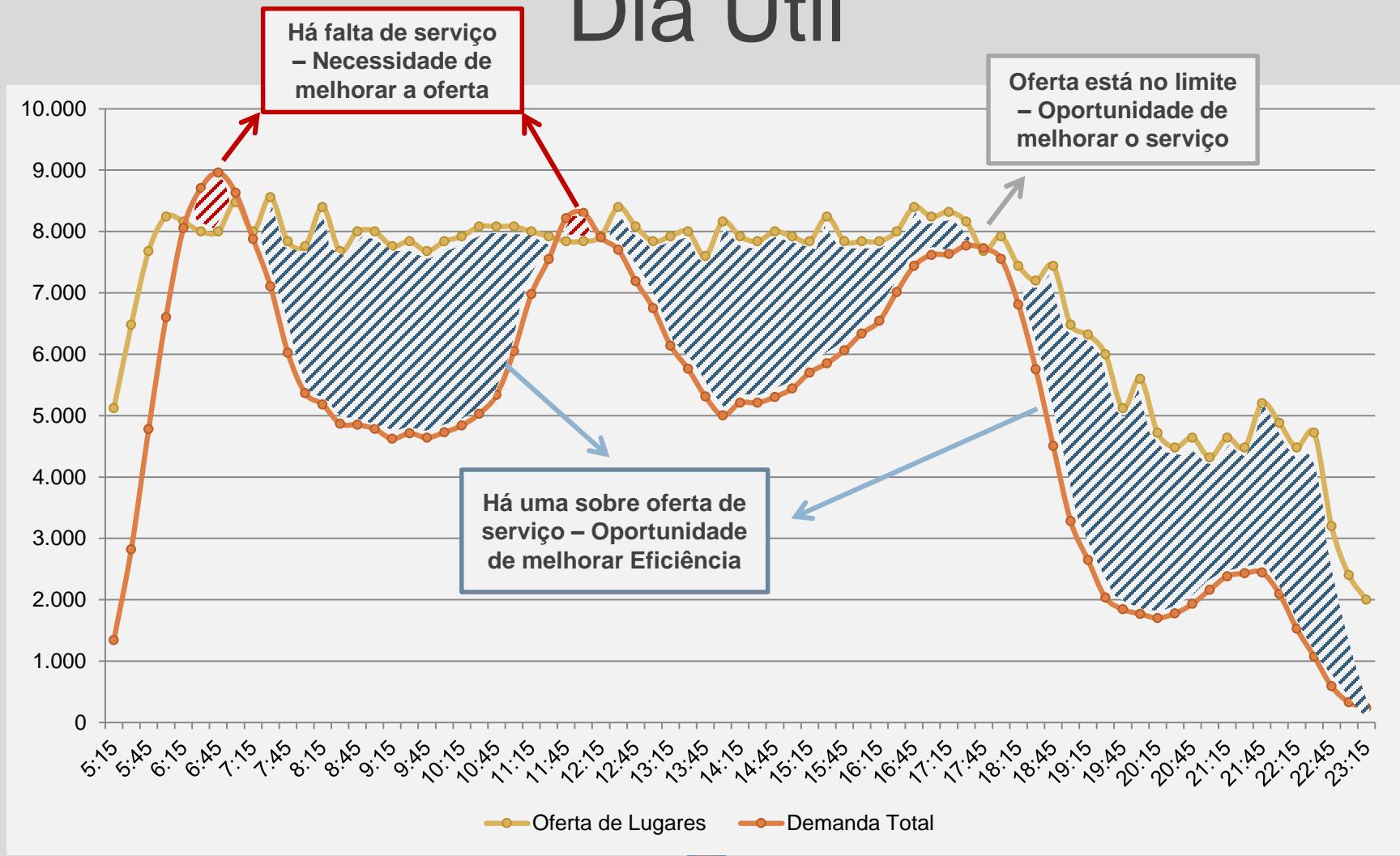
# Variação da Demanda ao Longo do Dia Útil



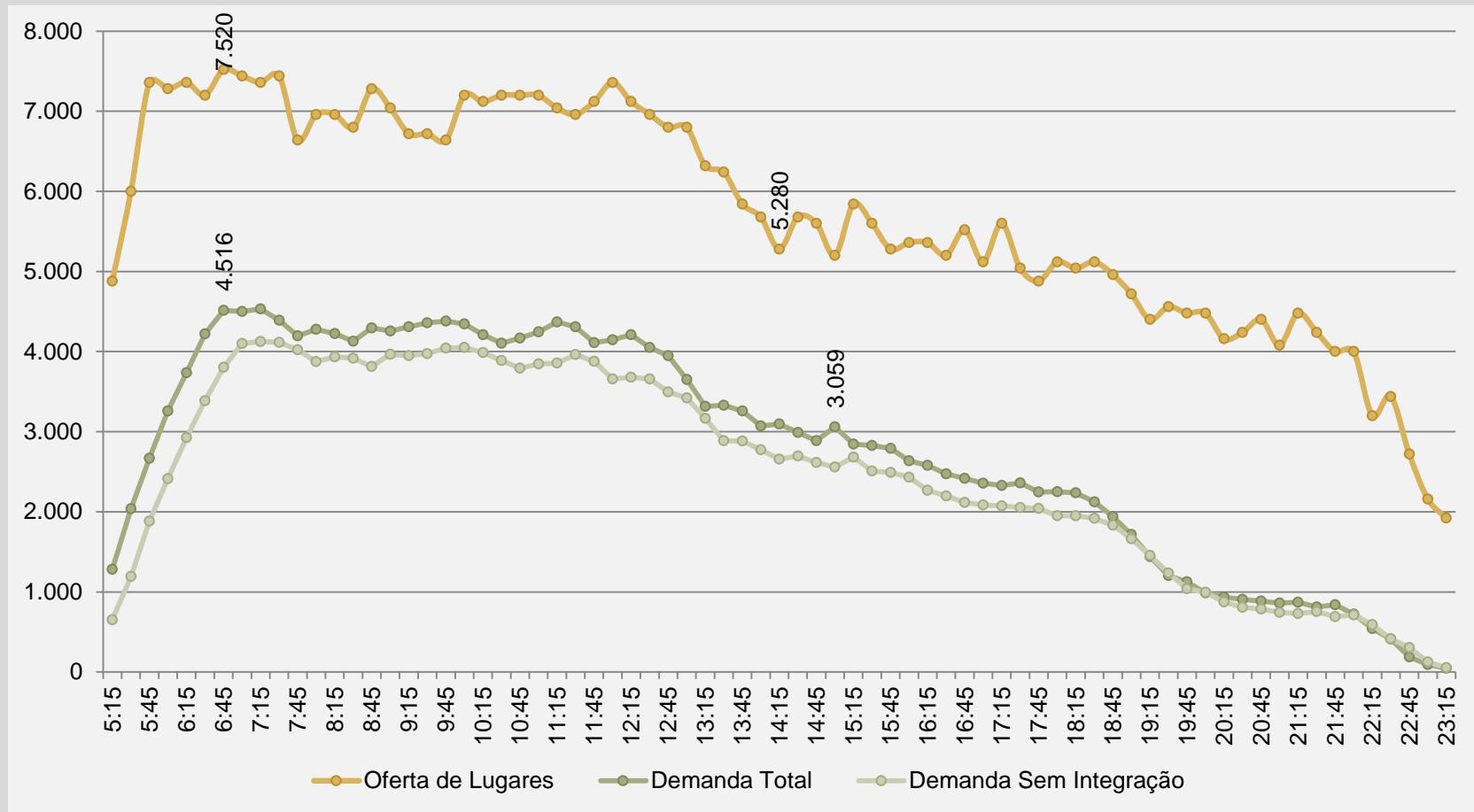
- HPM: 6h45 – 7h45 8.959 pax. transp.
- HPA: 12h:00 – 13h00 – 8.303 pax. transp.
- HPT: 17h30 – 18h30 – 7.769 pax. transp.

\*Dados do dias 1º de outubro/2018

# Demanda e Oferta ao Longo do Dia Útil



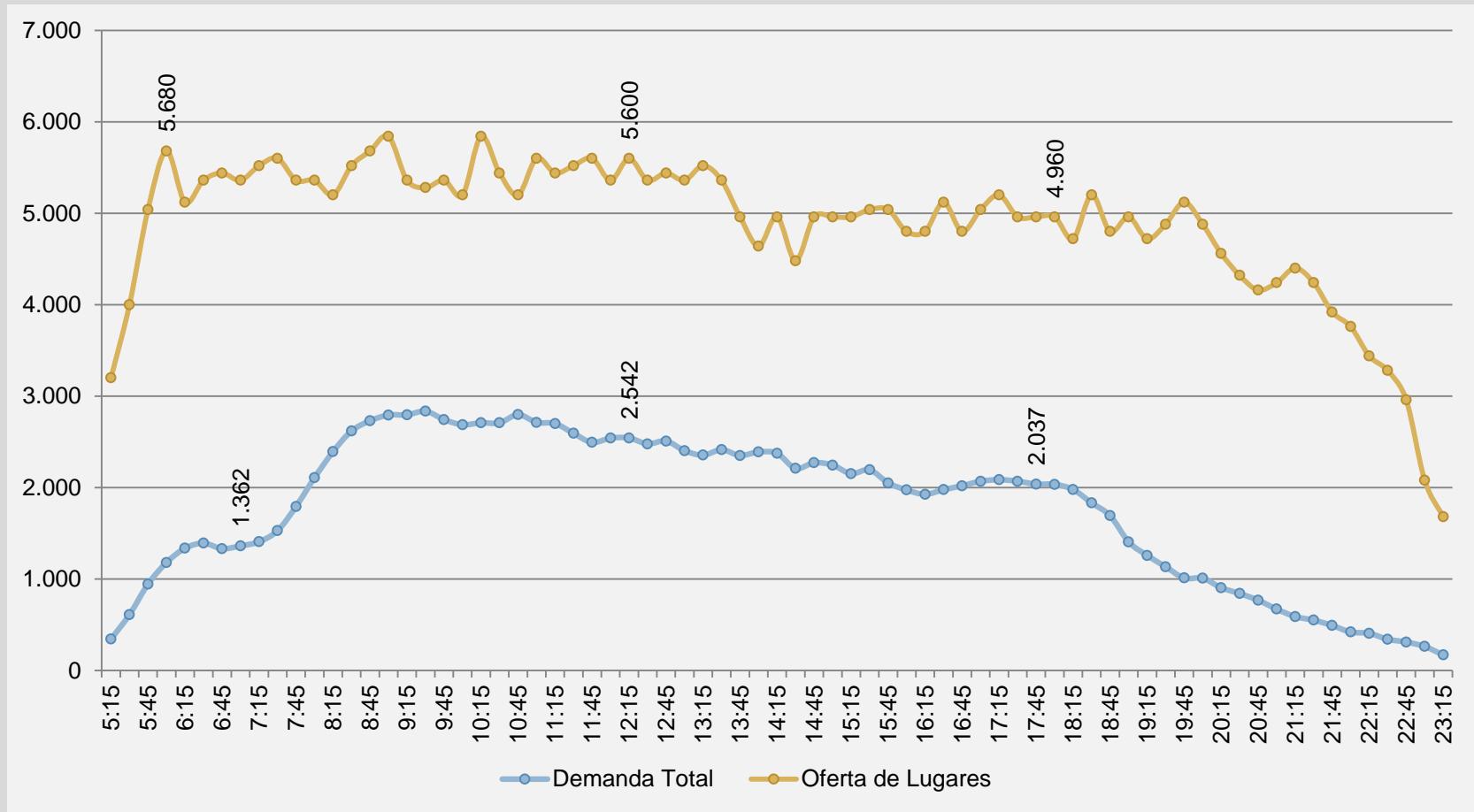
# Variação da Demanda ao Longo do Sábado



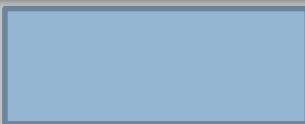
\*Dados do dia 6 de outubro/2018



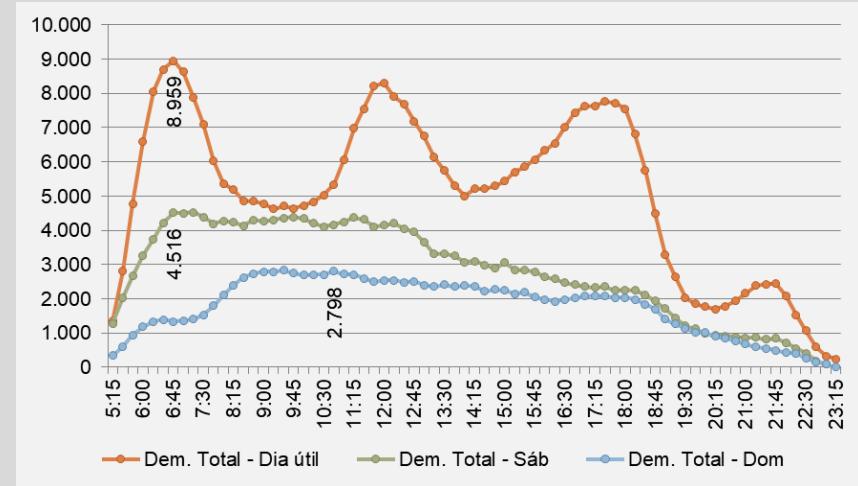
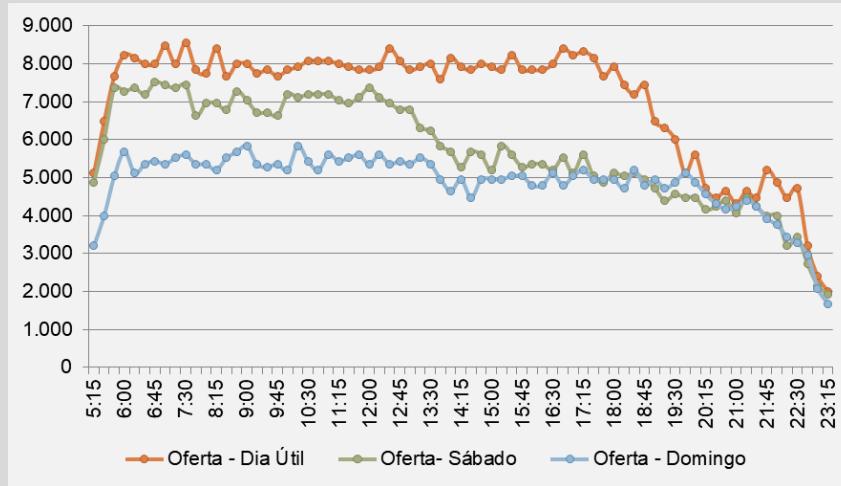
# Variação da Demanda ao Longo do Domingo



\*Dados do dia 7 de outubro/2018



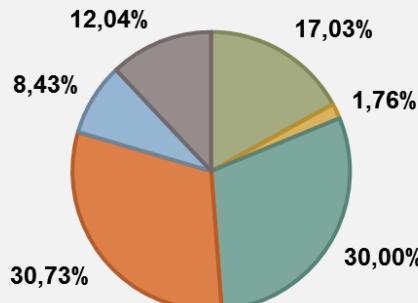
# Comparação de Oferta e Demanda



# Tipo de Pagamento Utilizado

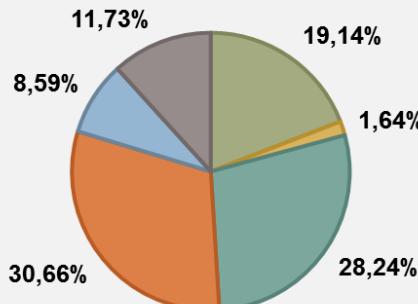
Mês ref.: Outubro de 2018

## Dias úteis



■ Dinheiro ■ Cartão ■ Vale Transporte ■ Estudante ■ Idosos ■ Outras Gratuidades

## Sábado



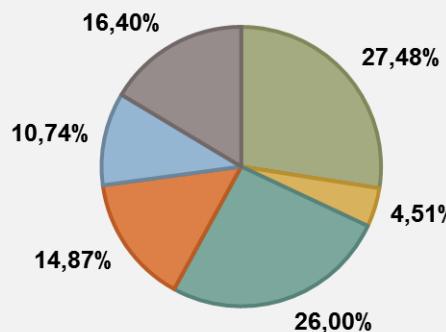
■ Dinheiro ■ Cartão ■ Vale Transporte ■ Estudante ■ Idosos ■ Outras Gratuidades

Uso elevado do cartão estudante aos finais de semana

Lei 2.126/2017:

- Passe estudante todos os dias, inclusive no mês de férias e independente da distância do local de estudo

## Domingo

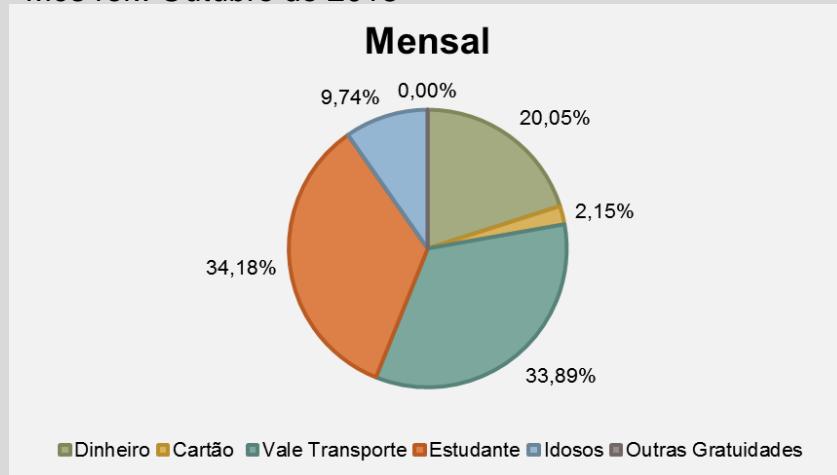


■ Dinheiro ■ Cartão ■ Vale Transporte ■ Estudante ■ Idosos ■ Outras Gratuidades



# Tipo de Pagamento Utilizado

Mês ref.: Outubro de 2018



- 8,42% dos deslocamento feitos com integração temporal
- Idosos representam 8,55% dos passageiros transportados

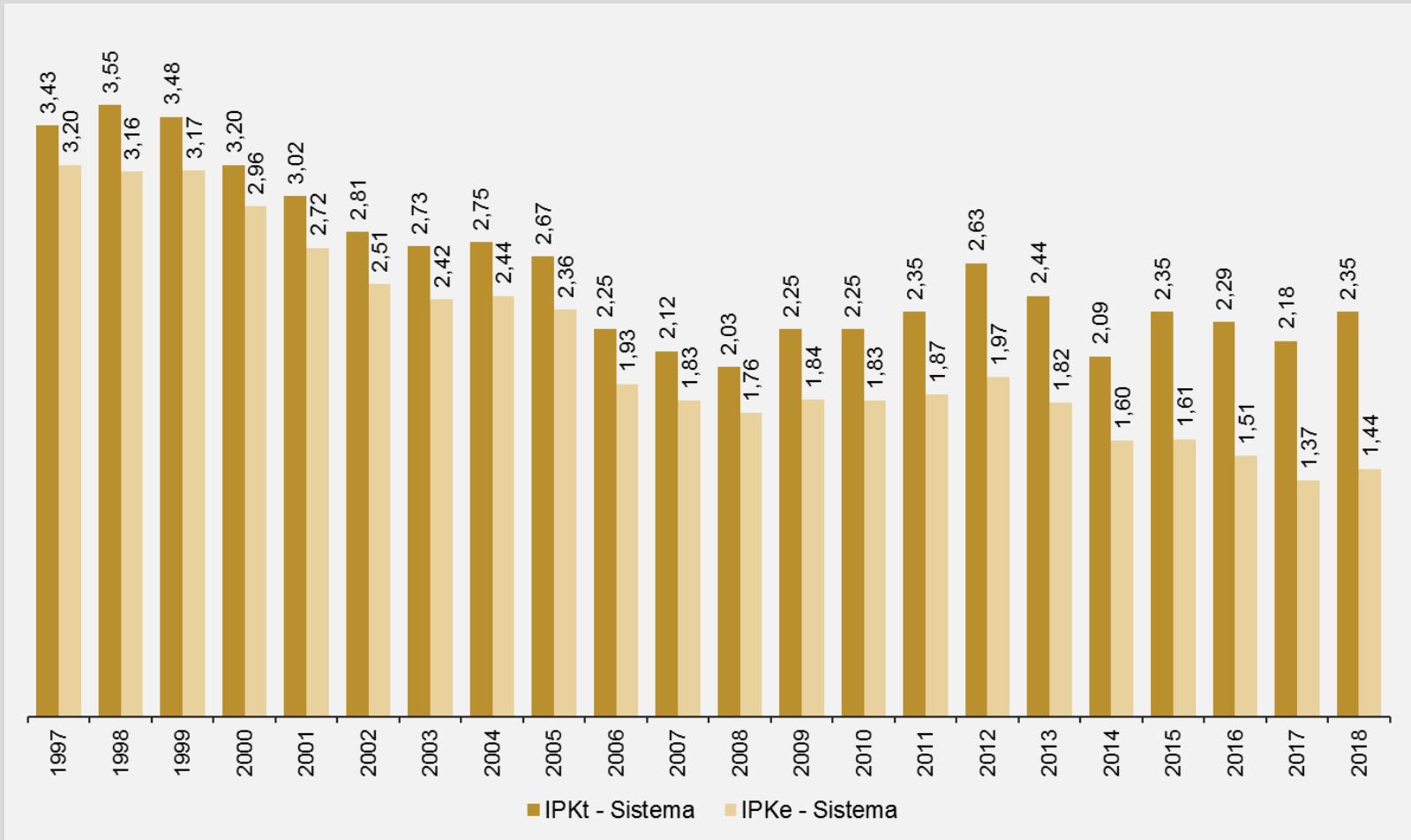
Gratuidades: Especial, Acompanhante, Polícia, SEMOB, etc.

	Dinheiro	Cartão	Vale Transporte	Estudante	Idosos	Outras Gratuidades	Total	Integração	% Total	% Pax Cartão
Dias úteis	320.846	33.244	565.322	579.039	158.894	226.776	1.884.121	159.933	8,49%	13,58%
Sábado	16.619	1.424	24.522	26.628	7.463	10.183	86.839	7.009	8,07%	13,33%
Domingo	26.167	4.294	24.757	14.165	10.227	15.618	95.228	7.118	7,47%	16,47%
Total	363.632	38.962	614.601	619.832	176.584	252.577	2.066.188	174.060	8,42%	13,67%
% DU	17,03%	1,76%	30,00%	30,73%	8,43%	12,04%	100,00%			

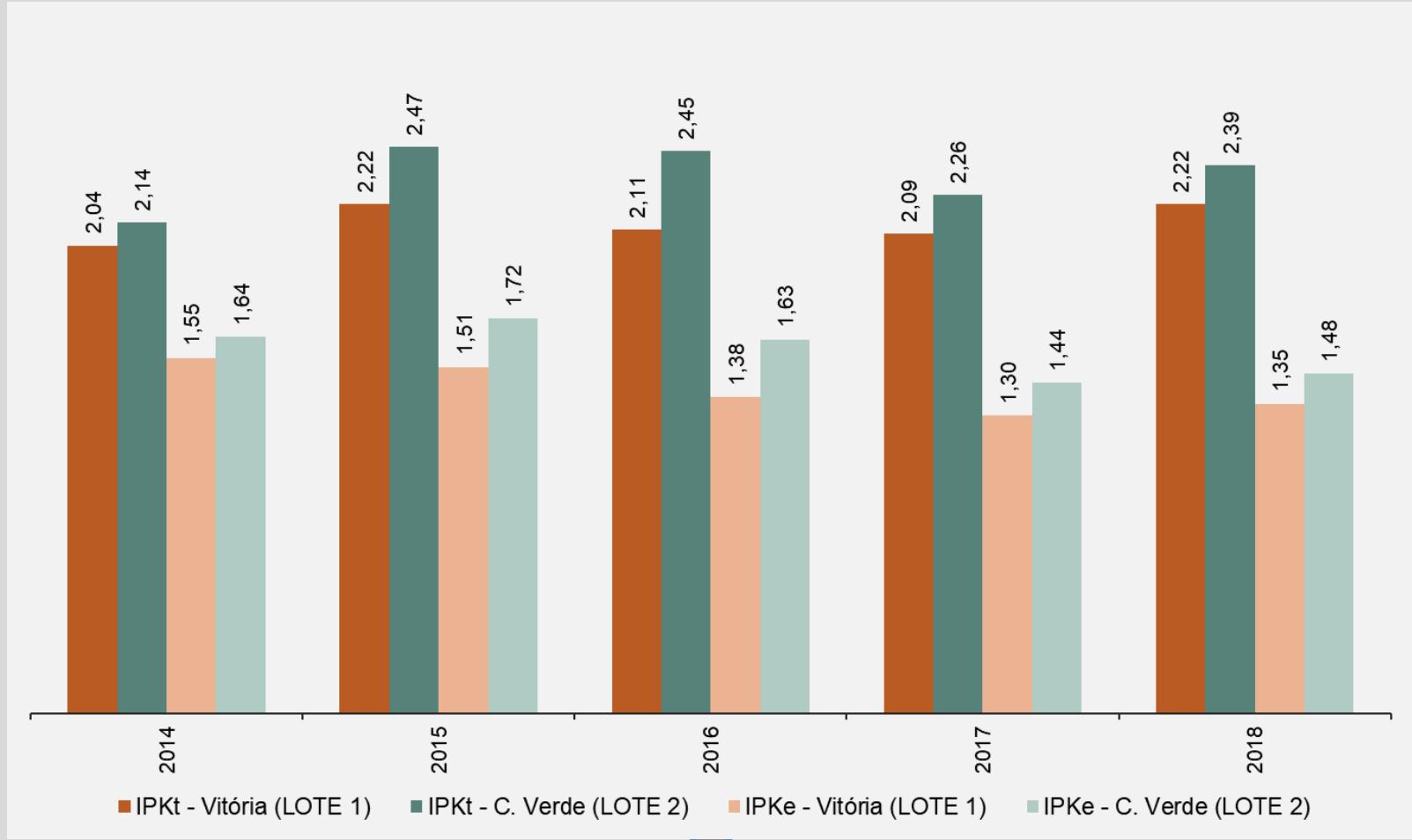
	Total	Idosos	Outras Gratuidades
Dias úteis	1.884.121	158.894	226.776
Sábado	86.839	7.463	10.183
Domingo	95.228	10.227	15.618
Total	2.066.188	176.584	252.577
% DU	100,00%	8,43%	12,04%



# Índice de Passageiros por Quilômetro Histórico (IPK)



# Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) – Por Lote



# Demanda Mensal por Linha

$$\begin{aligned} Faturam. Mensal_{Linha} &= Dem. VT_{DU,SÁB} \times 3,80 + Dem. Comum_{DU,SÁB} \times 3,80 \\ &+ Dem. Avulso_{DU,SÁB} \times 3,80 + Dem. Est.{}_{DU,SÁB,DOM} \times 1,90 \\ &+ Dem. Dinheiro_{DU,SÁB,DOM} \times 3,80 + Dem. VT_{DOM} \times 1,90 + Dem. Comum_{DOM} \times 1,90 \\ &+ Dem. Avulso_{DOM} \times 1,90 \end{aligned}$$

$$Dem. Mensal Equiv.{}_{Linha} = \frac{Faturamento Mensal_{Linha}}{3,80}$$



# Demanda Mensal por Linha

Mês ref.: Outubro de 2019

Linha	Pax. Transportado	Pax. Equivalente	% Pax. Transportado em Relação ao Sistema	% Pax. Equivalente em Relação ao Sistema	Intervalo (min)
D33	204.044	121.688	9,11%	9,30%	10
R12	129.555	81.072	5,78%	6,19%	8
D39	107.038	59.740	4,78%	4,56%	35
R19	99.797	58.494	4,45%	4,47%	9
D30	92.434	54.612	4,13%	4,17%	22
R10	91.833	52.145	4,10%	3,98%	20
R01	89.621	49.723	4,00%	3,80%	17
P50	87.948	58.275	3,93%	4,45%	26
R16	84.763	52.102	3,78%	3,98%	17
R09	81.227	45.993	3,63%	3,51%	9
D34	75.303	45.782	3,36%	3,50%	21
R02	64.438	36.940	2,88%	2,82%	18
R23	62.516	34.341	2,79%	2,62%	21
R15	59.826	33.609	2,67%	2,57%	33

A linha com maior demanda é a D33 que atende os bairros Espírito Santo e Universidade



# Demanda Mensal por Linha

Mês ref.: Outubro de 2019

Linha	Pax. Transportado	Pax. Equivalente	% Pax. Transportado em Relação ao Sistema	% Pax. Equivalente em Relação ao Sistema	Intervalo (min)
R25	56.013	29.476	2,50%	2,25%	24
P54	52.579	33.375	2,35%	2,55%	54
R14	45.698	26.596	2,04%	2,03%	32
R07	45.181	24.758	2,02%	1,89%	40
R22	44.368	26.231	1,98%	2,00%	30
R62	43.420	19.760	1,94%	1,51%	17
R61	42.643	23.086	1,90%	1,76%	40
R05	41.004	22.515	1,83%	1,72%	30
R20	39.639	23.270	1,77%	1,78%	39
D32	38.627	21.495	1,72%	1,64%	40
D35	38.479	23.136	1,72%	1,77%	61
R64	35.718	21.080	1,59%	1,61%	30
D36	33.115	19.146	1,48%	1,46%	60
R19A	31.103	18.191	1,39%	1,39%	33



# Demanda Mensal por Linha

Mês ref.: Outubro de 2019

Linha	Pax. Transportado	Pax. Equivalente	% Pax. Transportado em Relação ao Sistema	% Pax. Equivalente em Relação ao Sistema	Intervalo (min)
R08	23.906	14.082	1,07%	1,08%	36
R18	23.622	13.401	1,05%	1,02%	25
E01	21.839	21.041	0,97%	1,61%	Especial
R13	21.662	8.429	0,97%	0,64%	
R63	21.247	10.434	0,95%	0,80%	
R24	20.947	7.637	0,94%	0,58%	
R06	19.193	10.572	0,86%	0,81%	
R27	18.242	9.798	0,81%	0,75%	
R17	18.171	9.531	0,81%	0,73%	
R11	17.949	10.719	0,80%	0,82%	
D31	17.735	9.795	0,79%	0,75%	
R03	16.258	9.863	0,73%	0,75%	
P52	15.756	10.656	0,70%	0,81%	
D42	13.778	7.357	0,62%	0,56%	



# Demanda Mensal por Linha

Mês ref.: Outubro de 2019

Linha	Pax. Transportado	Pax. Equivalente	% Pax. Transportado em Relação ao Sistema	% Pax. Equivalente em Relação ao Sistema	Intervalo (min)
E03	11.763	11.283	0,53%	0,86%	Especial
R18A	10.834	6.121	0,48%	0,47%	-
E04	10.101	9.641	0,45%	0,74%	Especial
D31A	4.613	2.495	0,21%	0,19%	-
R04	4.579	3.053	0,20%	0,23%	120
D32A	4.139	2.158	0,18%	0,16%	-
R21	3.132	2.157	0,14%	0,16%	42
R60	1.373	1.110	0,06%	0,08%	-
R11A	916	482	0,04%	0,04%	-
D38	393	274	0,02%	0,02%	-
E06	182	126	0,01%	0,01%	-
D41	21	21	0,00%	0,00%	-
E02	7	2	0,00%	0,00%	-
P51	1	0	0,00%	0,00%	-

Linhas que não estão mais em operação apresentam “-” no intervalo



# Considerações Finais

	Edital			2017			2018
	Lote 1	Lote 2	Sistema	Lote 1	Lote 2	Sistema	Sistema
Pax Transportado	1.076.675	1.036.950	2.113.625	1.095.045	1.216.194	2.311.239	2.124.706
Pax Equivalente	869.316	844.114	1.713.430	679.365	772.569	1.451.934	1.299.988
Pax. Equiv. / Pax. Transp	81%	81%	81%	62%	64%	63%	61%
Quilom. Total	517.235,00	475.797,00	993.032	523.946,14	537.969,61	1.061.915,75	904.572,87
Frota Operacional	72	72	144	-	-	160	130



# Obrigado!

