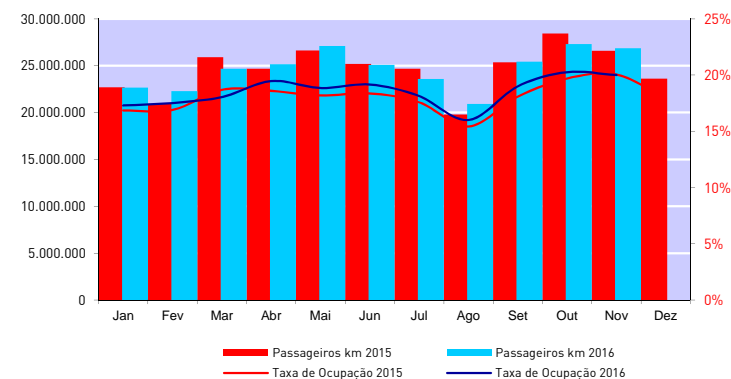
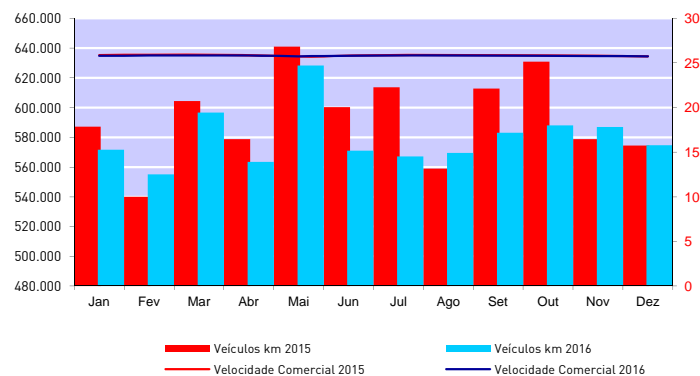


## Indicadores Metro - Mensal

Dezembro de 2016

Oferta	2015	2016	16/15
<b>Veículos km</b>	574.463	574.718	0,0%
<b>Lugares km</b>	131.700.978	131.817.585	0,1%
Lugares km - Livres	108.087.342	106.845.103	-1,1%
Lugares km - Ocupados	23.613.636	24.972.482	5,8%
<b>Veículos horas</b>	22.312	22.249	-0,3%
<b>Lugares horas</b>	5.059.326	5.047.317	-0,2%
<b>Vel. Comercial: L Azul (EDR/MTS)</b>	22,4	22,2	-0,5%
<b>L Vermelha (EDR/PVZ)</b>	32,9	32,8	-0,2%
<b>L Verde (CMP/ISM)</b>	28,2	28,2	-0,3%
<b>L Amarela (DJII/HSJ)</b>	20,5	20,4	-0,4%
<b>L Violeta (EDR/AER)</b>	27,2	27,2	-0,3%
<b>L Laranja (FNZ/SHR)</b>	23,8	23,7	-0,4%
<b>Global</b>	25,7	25,7	0,0%

Procura	2015	2016	16/15
<b>Validações</b>	4.731.672	4.874.343	3,0%
valid. médias todas multiviagem (Andante)	4,94	4,87	-1,4%
valid. médias todas assinaturas (Andante)	55,76	55,61	-0,3%
Clientes Regulares (MP)	70.459	69.614	-1,2%
Clientes Frequentes (MP)	26.180	27.625	5,5%
<b>Passageiros km</b>	23.613.636	24.972.482	5,8%
<b>Percurso médio</b>	4,991	5,123	2,7%
<b>Vel. Comercial Passageiros</b>	26,60	26,38	-0,8%
<b>Acidentes</b>	5	7	40,0%
<b>Acidentes / milhão km</b>	8,70	12,18	39,9%
<b>Taxa de ocupação</b>	17,93%	18,94%	1,01 pp



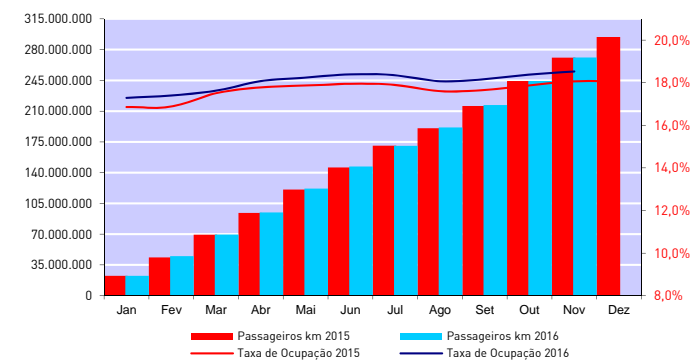
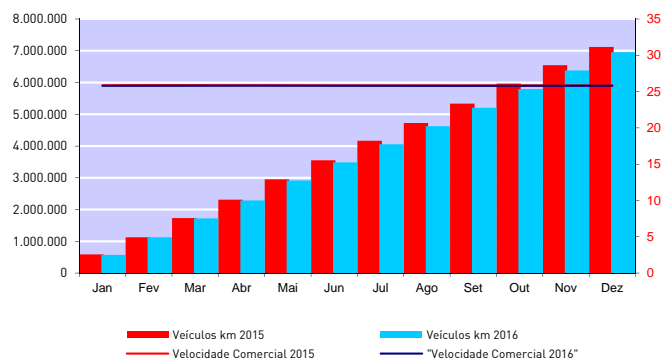
Os valores reportados de oferta mensal consideram os Kms reportados pelo operador para o dia 21 de dezembro e os obtidos pelo registro de sensores para os restantes dias, sendo esses Kms utilizados para calcular a taxa de ocupação global.

## Indicadores Metro - Acumulado

Dezembro de 2016

Oferta	2015	2016	16/15
<b>Veículos km</b>	7.120.719	6.955.750	-2,3%
<b>Lugares km</b>	1.630.721.922	1.594.742.091	-2,2%
Lugares km - Livres	1.336.271.446	1.298.666.017	-2,8%
Lugares km - Ocupados	294.450.476	296.076.074	0,6%
<b>Veículos horas</b>	275.570	269.000	-2,4%
<b>Lugares horas</b>	62.432.339	60.926.009	-2,4%
<b>Vel. Comercial: L Azul (EDR/MTS)</b>	22,4	22,4	-0,3%
<b>L Vermelha (EDR/PVZ)</b>	33,0	32,9	-0,1%
<b>L Verde (CMP/ISM)</b>	28,4	28,3	-0,4%
<b>L Amarela (DJII/HSJ)</b>	20,6	20,4	-0,5%
<b>L Violeta (EDR/AER)</b>	27,3	27,3	-0,3%
<b>L Laranja (FNZ/SHR)</b>	23,7	23,7	0,1%
<b>Global</b>	25,8	25,8	-0,1%

Procura	2015	2016	16/15
<b>Validações</b>	57.741.485	57.999.856	0,4%
valid. médias por multiviagem (Andante)	5,24	5,09	-2,8%
valid. médias por assinatura (Andante)	60,91	60,36	-0,9%
Clientes Regulares MP (média mensal)	69.548	69.210	-0,5%
Clientes Frequentes MP (média mensal)	29.258	28.639	-2,1%
<b>Passageiros km</b>	294.450.476	296.076.074	0,6%
<b>Percurso médio</b>	5,099	5,105	0,1%
<b>Vel. Comercial Passageiros</b>	26,68	26,51	-0,6%
<b>Acidentes</b>	84	68	-19,0%
<b>Acidentes / milhão km</b>	11,80	9,78	-17,1%
<b>Taxa de ocupação</b>	18,06%	18,57%	0,51 pp



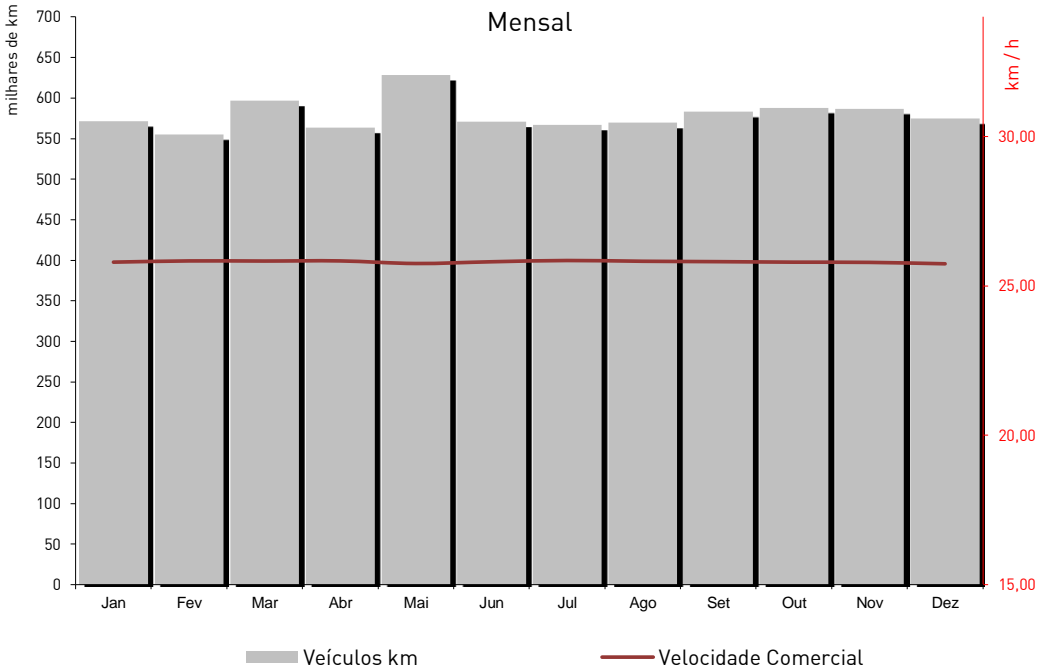
Indicadores de Oferta

Dezembro de 2016

Veículos km													Lugares km													Taxas de Ocupação			
	Mensal			Acumulado			Mensal			Acumulado				Mensal			Acumulado				Mensal					mês			
	Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train	Total		Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train	Total		Eurotram	Tram train	Total			média	pico hora	média	
Janeiro	334.444	237.192	571.636	334.444	237.192	571.636	72.239.878	58.823.595	131.063.473	72.239.878	58.823.595	131.063.473		72.239.878	58.823.595	131.063.473	72.239.878	58.823.595	131.063.473		72.239.878	58.823.595	131.063.473			17,29%	24,69%	17,29%	
Fevereiro	322.665	232.425	555.090	657.109	469.617	1.126.726	69.695.706	57.641.371	127.337.077	141.935.584	116.464.966	258.400.550		141.935.584	116.464.966	258.400.550	141.935.584	116.464.966	258.400.550		141.935.584	116.464.966	258.400.550			17,51%	25,49%	17,40%	
Março	349.845	246.816	596.661	1.006.955	716.432	1.723.387	75.566.617	61.210.269	136.776.886	217.502.201	177.675.235	395.177.436		217.502.201	177.675.235	395.177.436	217.502.201	177.675.235	395.177.436		217.502.201	177.675.235	395.177.436			18,05%	26,21%	17,62%	
Abril	328.054	235.516	563.570	1.335.009	951.948	2.286.957	70.859.685	58.407.868	129.267.553	288.361.886	236.083.103	524.444.989		288.361.886	236.083.103	524.444.989	288.361.886	236.083.103	524.444.989		288.361.886	236.083.103	524.444.989			19,47%	27,63%	18,08%	
Maio	372.687	255.622	628.309	1.707.696	1.207.570	2.915.266	80.500.497	63.394.253	143.894.750	368.862.382	299.477.356	668.339.738		368.862.382	299.477.356	668.339.738	368.862.382	299.477.356	668.339.738		368.862.382	299.477.356	668.339.738			18,84%	26,40%	18,24%	
Junho	333.822	237.166	570.988	2.041.519	1.444.736	3.486.254	72.105.657	58.817.071	130.922.727	440.968.039	358.294.427	799.262.466		440.968.039	358.294.427	799.262.466	440.968.039	358.294.427	799.262.466		440.968.039	358.294.427	799.262.466			19,16%	25,35%	18,39%	
Julho	327.904	239.243	567.146	2.369.422	1.683.978	4.053.401	70.827.186	59.332.190	130.159.376	511.795.225	417.626.617	929.421.842		511.795.225	417.626.617	929.421.842	511.795.225	417.626.617	929.421.842		511.795.225	417.626.617	929.421.842			18,13%	23,95%	18,36%	
Agosto	329.767	239.819	569.587	2.699.190	1.923.798	4.622.987	71.229.732	59.475.184	130.704.916	583.024.958	477.101.801	1.060.126.758		583.024.958	477.101.801	1.060.126.758	583.024.958	477.101.801	1.060.126.758		583.024.958	477.101.801	1.060.126.758			16,01%	23,95%	18,07%	
Setembro	339.851	243.256	583.108	3.039.041	2.167.054	5.206.095	73.407.827	60.327.609	133.735.436	656.432.784	537.429.410	1.193.862.194		656.432.784	537.429.410	1.193.862.194	656.432.784	537.429.410	1.193.862.194		656.432.784	537.429.410	1.193.862.194			19,00%	25,41%	18,17%	
Outubro	348.619	239.420	588.038	3.387.659	2.406.474	5.794.133	75.301.616	59.376.120	134.677.736	731.734.400	596.805.530	1.328.539.930		731.734.400	596.805.530	1.328.539.930	731.734.400	596.805.530	1.328.539.930		731.734.400	596.805.530	1.328.539.930			20,26%	28,52%	18,38%	
Novembro	348.944	237.955	586.898	3.736.603	2.644.428	6.381.031	75.371.845	59.012.730	134.384.575	807.106.246	655.818.260	1.462.924.505		807.106.246	655.818.260	1.462.924.505	807.106.246	655.818.260	1.462.924.505		807.106.246	655.818.260	1.462.924.505			20,00%	29,45%	18,53%	
Dezembro	334.769	239.950	574.718	4.071.372	2.884.378	6.955.750	72.310.023	59.507.562	131.817.585	879.416.269	715.325.822	1.594.742.091		879.416.269	715.325.822	1.594.742.091	879.416.269	715.325.822	1.594.742.091		879.416.269	715.325.822	1.594.742.091			18,94%	25,70%	18,57%	

Os valores reportados de oferta mensal consideram os Kms reportados pelo operador para o dia 21 de dezembro e os obtidos pelo registo de sensores para os restantes dias, sendo esses Kms utilizados para calcular a taxa de ocupação global.

	Veículos horas			Lugares horas			Velocidade Comercial			Acidentes									
	mês	acumulado	% plano	mês	acumulado		mês	acumulado		mês	acumulado								
Janeiro	22.161	22.161	98,9%	5.025.419	5.025.419		25,79	25,79		7	7								
Fevereiro	21.486	43.647	98,2%	4.874.548	9.899.968		25,84	51,63		5	12								
Março	23.098	66.746	99,0%	5.236.818	15.136.785		25,83	77,46		3	15								
Abril	21.827	88.573	99,4%	4.874.548	20.011.334		25,84	103,30		7	22								
Maio	24.402	112.974	99,1%	5.527.449	25.538.783		25,75	129,04		6	28								
Junho	22.125	135.100	99,0%	5.018.226	30.557.008		25,81	154,85		3	31								
Julho	21.941	157.041	98,7%	4.980.595	35.537.603		25,85	180,70		9	40								
Agosto	21.844	178.885	98,9%	4.958.912	40.496.514		25,82	206,52		8	48								
Setembro	22.450	201.336	99,4%	5.092.775	45.589.289		25,81	232,33		6	54								
Outubro	22.798	224.134	99,3%	5.165.771	50.755.060		25,79	258,13		3	57								
Novembro	22.617	246.751	98,9%	5.123.632	55.878.692		25,79	283,91		4	61								
Dezembro	22.249	269.000	99,1%	5.047.317	60.926.009		25,74	309,65		7	68								



## Indicadores de Ocupação

Dezembro de 2016

Média Mensal Global / Top ten	
Troço	Ocupação
Aliados - Trindade (D)	38,85%
Estádio do Dragão - Contumil	37,01%
São Bento - Aliados	35,90%
Trindade (D) - Faria Guimaraes	35,05%
Trindade (D) - Aliados	34,05%
Carolina Michaelis - Lapa	33,34%
Lapa - Trindade	33,27%
Trindade - Lapa	32,38%
Casa da Música - Carolina Michaelis	31,98%
Faria Guimaraes - Marques	31,49%

Média Mensal Global / Bottom ten	
Troço	Ocupação
Sr. de Matosinhos - Mercado	0,63%
Mercado - Sr. de Matosinhos	1,16%
Fânzeres - Venda Nova	2,32%
Mercado - Brito Capelo	3,21%
Venda Nova - Fânzeres	3,36%
Brito Capelo - Mercado	3,55%
Venda Nova - Carreira	4,11%
Castêlo da Maia - ISMAI	4,61%
ISMAI - Castêlo da Maia	4,71%
I.P.O. - Hospital São João	5,40%

Média Mensal em faixa horária / Top Ten		
Troço	Hora	Ocupação
São Bento - Aliados	8h - 9h	66,88%
Aliados - Trindade (D)	8h - 9h	64,43%
Jardim do Morro - São Bento	8h - 9h	63,39%
Estádio do Dragão - Contumil	17h - 18h	62,56%
Estádio do Dragão - Contumil	18h - 19h	62,29%
General Torres - Jardim do Morro	8h - 9h	62,07%
Trindade (D) - Faria Guimaraes	8h - 9h	56,25%
Trindade (D) - Aliados	17h - 18h	55,18%
Trindade (D) - Aliados	18h - 19h	54,79%
C.M.Gaia - General Torres	8h - 9h	53,89%

Taxas de Ocupação por Faixa Horária- Mensal												
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
24h - 6h	10,07%	5,54%	5,67%	5,68%	8,81%	11,38%	7,75%	6,31%	7,36%	6,85%	6,19%	5,48%
6h - 7h	12,44%	12,67%	12,85%	13,62%	13,62%	14,16%	12,26%	10,06%	13,45%	14,26%	13,73%	11,57%
7h - 8h	22,88%	23,38%	23,13%	25,13%	23,59%	21,56%	18,71%	15,13%	23,81%	28,38%	28,26%	20,59%
8h - 9h	24,69%	25,49%	26,21%	27,63%	26,40%	25,35%	23,29%	18,89%	25,41%	28,52%	29,45%	23,85%
9h - 10h	15,77%	16,31%	17,14%	18,43%	17,68%	18,07%	17,27%	14,72%	17,59%	18,66%	18,81%	17,51%
10h - 11h	13,64%	14,21%	14,84%	16,33%	15,51%	17,13%	17,28%	16,28%	16,90%	17,03%	16,58%	16,62%
11h - 12h	14,20%	14,40%	15,13%	16,45%	15,52%	17,60%	16,93%	16,27%	17,02%	17,24%	16,55%	17,07%
12h - 13h	16,88%	17,23%	18,14%	19,64%	18,17%	19,50%	17,11%	15,28%	18,69%	20,45%	20,89%	18,55%
13h - 14h	20,71%	21,32%	22,08%	23,73%	22,14%	21,91%	18,92%	16,74%	22,46%	24,96%	25,88%	22,01%
14h -15h	18,49%	18,95%	19,75%	21,16%	20,29%	21,47%	20,48%	19,33%	22,01%	21,26%	20,47%	22,12%
15h -16h	17,79%	18,19%	18,93%	20,35%	19,90%	20,47%	19,65%	18,74%	21,01%	20,19%	19,91%	22,17%
16h - 17h	16,85%	17,27%	17,73%	19,06%	18,60%	18,36%	18,26%	18,13%	19,34%	19,88%	20,13%	20,55%
17h - 18h	21,15%	21,40%	21,39%	23,52%	23,45%	22,24%	21,28%	19,28%	22,89%	24,65%	24,96%	24,58%
18h - 19h	23,28%	23,63%	23,94%	25,50%	25,87%	24,89%	23,95%	20,54%	23,89%	26,32%	25,74%	25,70%
19h - 20h	15,33%	15,24%	16,28%	17,49%	18,26%	18,40%	18,31%	16,07%	17,26%	18,14%	16,55%	17,89%
20h - 21h	11,86%	11,52%	12,30%	14,69%	14,72%	14,32%	15,06%	13,84%	14,88%	14,07%	13,63%	13,76%
21h - 22h	9,95%	11,01%	10,90%	12,57%	13,16%	13,81%	14,11%	12,76%	13,98%	12,75%	12,64%	14,07%
22h - 23h	10,34%	10,21%	10,46%	11,78%	11,74%	14,10%	13,08%	12,15%	12,57%	12,45%	10,91%	14,05%
23h - 24h	8,05%	8,59%	8,70%	10,22%	10,58%	13,07%	12,57%	11,52%	11,14%	10,77%	10,18%	11,45%
Mensal	17,29%	17,51%	18,05%	19,47%	18,84%	19,16%	18,13%	16,01%	19,00%	20,26%	20,00%	18,94%

Para os detalhes por troço e faixa horária das taxas de ocupação foi utilizada apenas a base de dados mensal dos sensores, incluindo a oferta relativa ao dia 21.

Tempos de Percurso e Paragem - Eurotram

Dezembro de 2016

Tempo Viagem + Paragens (sem estações términus)								
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Média	km/h
Fânzeres - Senhora da Hora	16.398	41,84	23,5	41,33	23,8	-1,2%	41,59	23,7
Estádio do Dragão - Sr Matosinhos	15.646	41,76	22,5	42,64	22,0	2,1%	42,20	22,2
Campanhã - ISMAI	19.631	42,61	27,6	42,98	27,4	0,9%	42,79	27,5
Santo Ovídio - Hospital S. João	8.488	25,01	20,4	24,85	20,5	-0,7%	24,93	20,4
Estádio do Dragão - Aeroporto	16.759	36,64	27,4	37,41	26,9	2,1%	37,03	27,2

Tempo Médio de Viagem (minutos) e Velocidades Médias por Troço							Tempo Médio de Paragem	
Troço Comum	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent		minutos
Fânzeres - Venda Nova	440	0,61	17,9	0,67	17,3	3,8%	Fânzeres	4,82
Venda Nova - Carreira	583	0,81	20,6	0,86	20,0	2,8%	Venda Nova	0,88
Carreira - Baguim	786	1,01	25,4	1,09	24,4	4,2%	Carreira	0,89
Baguim - Campainha	752	0,95	25,4	0,89	26,2	-3,3%	Baguim	0,80
Campainha - Rio Tinto	860	1,44	22,8	1,37	23,5	-2,8%	Campainha	0,85
Rio Tinto - Levada	453	0,60	18,6	0,60	18,6	0,2%	Rio Tinto	0,80
Levada - Nau Vitória	1.112	1,43	29,3	1,37	30,0	-2,4%	Levada	0,92
Nau Vitória - Nasoni	499	0,59	21,3	0,59	21,2	0,5%	Nau Vitória	0,78
Nasoni - Contumil	650	1,10	20,0	1,07	20,3	-1,6%	Nasoni	0,86
Contumil - Estádio do Dragão	619	0,92	21,0	0,63	25,1	-16,3%	Contumil	0,85
Estádio do Dragão - Campanhã	1.166	1,87	23,4	1,70	24,9	-5,7%	Estádio do Dragão	2,59
Campanhã - Heroísmo	951	0,97	27,9	0,90	28,9	-3,5%	Campanhã	1,30
Heroísmo - 24 de Agosto	572	0,46	26,1	0,46	26,3	-0,7%	Heroísmo	0,84
24 de Agosto - Bolhão	680	0,64	26,8	0,64	26,9	-0,1%	24 de Agosto	0,86
Bolhão - Trindade	452	0,38	21,0	0,39	20,7	1,4%	Bolhão	0,90
Trindade - Lapa	857	1,23	23,9	1,25	23,7	0,7%	Trindade	1,23
Lapa - Carolina Michaelis	461	0,41	20,9	0,40	21,1	-1,0%	Lapa	0,91
Carolina Michaelis - Casa da Música	627	0,65	23,6	0,67	23,3	1,1%	Carolina Michaelis	0,92
Casa da Música - Francos	872	1,15	25,1	1,15	25,2	-0,2%	Casa da Música	0,96
Francos - Ramalde	965	0,94	31,8	0,96	31,4	1,0%	Francos	0,90
Ramalde - Viso	621	0,52	26,9	0,50	27,4	-1,6%	Ramalde	0,87
Viso - Sete Bicas	744	0,64	29,2	0,63	29,2	-0,1%	Viso	0,86
Sete Bicas - Sra da Hora	675	0,82	23,0	0,84	22,7	1,4%	Sete Bicas	0,93
Linha Azul	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Sra da Hora (A)	1,27
Sra da Hora - Vasco da Gama	824	2,15	18,6	2,38	17,1	8,7%	Vasco da Gama	0,56
Vasco da Gama - Estádio do Mar	662	1,85	16,5	1,80	16,9	-2,0%	Estádio do Mar	0,54
Estádio do Mar - Pedro Hispano	787	1,51	23,6	1,50	23,7	-0,2%	Pedro Hispano	0,44
Pedro Hispano - Parque de Real	657	1,50	20,3	1,79	17,6	14,9%	Parque de Real	0,45
Parque de Real - C. Matosinhos	724	2,02	17,3	2,10	16,8	3,5%	C. Matosinhos	0,52
C. Matosinhos - Matosinhos Sul	617	1,23	20,9	1,32	19,9	5,0%	Matosinhos Sul	0,55
Matosinhos Sul - Brito Capelo	536	1,66	15,3	1,93	13,5	13,0%	Brito Capelo	0,34
Brito Capelo - Mercado	488	1,38	16,1	1,36	16,3	-1,1%	Mercado	0,55
Mercado - Sr. de Matosinhos	709	1,10	26,4	1,29	23,6	11,5%	Sr. de Matosinhos	6,54
Troço Comum Vermelha / Aeroporto	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Sra da Hora (B)	1,17
Sra da Hora - Fonte do Cuco (B)	687	0,92	21,9	1,45	17,1	28,1%	Fonte do Cuco	1,01
Fonte do Cuco - Custoias	689	0,65	24,8	0,62	25,3	-1,8%	Custoias	1,03
Custoias - Esposade	1.779	1,76	39,4	1,89	37,6	4,7%	Esposade	0,87
Esposade - Crestins	2.036	1,59	49,9	1,67	48,2	3,4%	Crestins	0,85
Crestins - Dos Verdes	592	0,65	23,0	0,60	23,8	-3,3%	Sra da Hora (C)	1,19
Linha Verde	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Fonte do Cuco	1,08
Sra da Hora - Fonte do Cuco (C)	686	1,08	19,7	1,52	16,3	20,8%	Cândido dos Reis	0,87
Fonte do Cuco - Cândido dos Reis	914	0,80	30,8	0,83	30,4	1,4%	Pias	0,89
Cândido dos Reis - Pias	917	0,78	33,0	0,81	32,5	1,6%	Araújo	0,97
Pias - Araújo	1.258	1,23	34,9	1,21	35,2	-0,9%	Custió	0,91
Araújo - Custiό	652	1,07	19,4	1,14	18,7	3,6%	Parque de Maia	1,02
Custiό - Parque de Maia	1.419	1,49	34,7	1,48	34,8	-0,5%	Forum	5,90
Parque de Maia - Forum	825	1,52	19,8	1,45	20,4	-2,9%	Zona Industrial	0,91
Forum - Zona Industrial	1.119	1,40	28,8	1,42	28,5	1,2%	Mandim	0,87
Zona Industrial - Mandim	1.194	1,54	29,6	1,59	28,9	2,3%	Castelo da Maia	1,02
Mandim - Castelo da Maia	1.468	1,43	37,0	1,23	40,6	-8,8%	ISMAI	6,67
Castelo da Maia - ISMAI	702	0,58	27,0	0,65	25,8	4,8%		
Linha Amarela	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Santo Ovídio	2,93
Santo Ovídio - D. João II	464	0,71	16,2	0,79	15,5	5,0%	D. João II	1,00
D. João II - João de Deus	716	1,16	19,6	1,04	20,8	-5,5%	João de Deus	1,05
João de Deus - C.M.Gaia	405	0,55	15,2	0,57	15,0		C.M.Gaia	1,04
C.M.Gaia - General Torres	488	0,61	17,7	0,63	17,6	1,0%	General Torres	1,04
General Torres - Jardim do Morro	420	0,62	15,1	0,48	16,5	-8,4%	Jardim do Morro	1,05
Jardim do Morro - São Bento	796	1,21	21,3	1,24	21,0	1,3%	São Bento	1,03
São Bento - Aliados	443	0,40	19,0	0,43	18,6	2,1%	Aliados	0,98
Aliados - Trindade S	450	0,44	17,2	0,46	17,0	1,3%	Trindade S	1,28
Trindade S - Faria Guimaraes	555	0,58	19,8	0,64	19,1	3,5%	Faria Guimaraes	0,92
Faria Guimaraes - Marquês	621	0,55	25,2	0,53	25,6	-1,5%	Marques	0,94
Marquês - Combatentes	703	0,56	28,9	0,61	27,8	4,0%	Lima	0,87
Combatentes - Salgueiros	471	0,36	22,9	0,35	23,0	-0,2%	Salgueiros	0,89
Salgueiros - Polo Universitario	775	0,80	27,1	0,81	27,0	0,6%	Polo Universitario	0,95
Polo Universitario - I.P.O	828	1,77	17,6	1,67	18,3	-3,4%	I.P.O	1,15
I.P.O - São João	352	0,53	13,2	0,41	14,2	-7,0%	São João	2,38
Ramal Aeroporto	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Dos Verdes (E)	0,93
Dos Verdes - Botica	684	1,06	23,3	1,29	20,6	12,8%	Botica	0,47
Botica - Aeroporto	650	1,52	17,6	1,61	16,9	4,0%	Aeroporto	8,33

Tempos de Percurso e Paragem - Tram Train

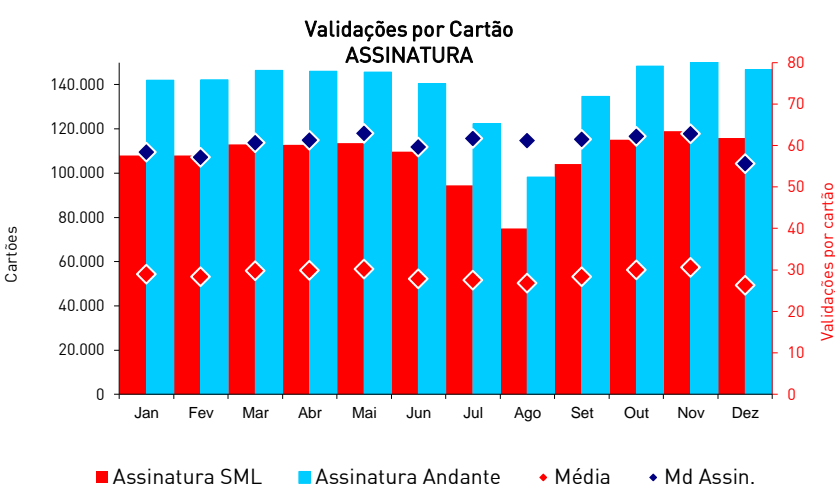
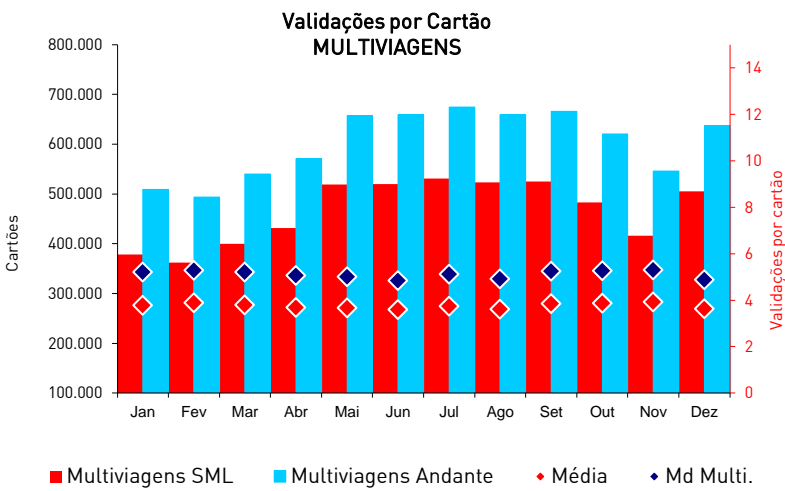
Dezembro de 2016

Tempo Viagem + Paragens (sem estações terminus)								
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Média	km/h
Estádio do Dragão - Póvoa de Varzim*	33.614	61,16	33,0	61,72	32,7	0,9%	61,44	32,8
Trindade - Póvoa de Varzim*	29.792	50,16	35,6	50,77	35,2	1,2%	50,47	35,4
Campanhã - ISMAI	19.631	40,85	28,8	41,67	28,3	2,0%	41,26	28,5

\* serviço omnibus e expresso

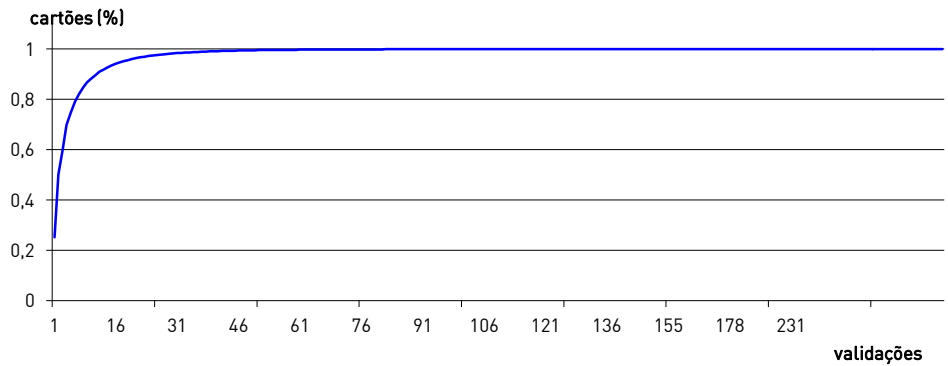
Tempo Médio de Viagem (minutos) e Velocidades Médias por Troço							Tempo Médio de Paragem	
Troço Comum	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	minutos	
Estádio do Dragão - Campanhã	1.166	1,97	17,9	1,97	17,9	0,0%	Estádio do Dragão	4,11
Campanhã - Heroismo	951	0,99	19,8	0,93	20,2	-2,1%	Campanhã	3,01
Heroismo - 24 de Agosto	572	0,46	27,3	0,46	27,3	-0,1%	Heroismo	0,79
24 de Agosto - Bolhão	680	0,63	28,1	0,64	28,0	0,4%	24 de Agosto	0,80
Bolhão - Trindade	452	0,38	20,4	0,38	20,4	0,0%	Bolhão	0,84
Trindade - Lapa	857	1,23	23,4	1,33	22,5	4,1%	Trindade	1,13
Lapa - Carolina Michaelis	461	0,41	21,7	0,40	21,9	-0,7%	Lapa	0,86
Carolina Michaelis - Casa da Música	627	0,64	24,3	0,68	23,7	2,3%	Carolina Michaelis	0,87
Casa da Música - Francos	872	1,18	25,1	1,13	25,7	-2,5%	Casa da Música	0,95
Francos - Ramalde	965	0,94	32,7	0,94	32,6	0,4%	Francos	0,85
Ramalde - Viso	621	0,51	28,3	0,49	28,7	-1,4%	Ramalde	0,81
Viso - Sete Bicas	744	0,64	30,1	0,63	30,3	-0,7%	Viso	0,80
Sete Bicas - Sra da Hora	675	0,84	22,3	0,83	22,5	-0,7%	Sete Bicas	0,89
Troço Comum Vermelha / Aeroporto	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Sra da Hora (B)	1,24
Sra da Hora - Fonte do Cuco (B)	687	0,96	24,6	1,28	20,7	18,6%	Fonte do Cuco	0,76
Fonte do Cuco - Custóias	689	0,60	31,2	0,58	31,6	-1,3%	Custóias	0,70
Custóias - Esposade	1.779	1,74	44,5	1,75	44,3	0,5%	Esposade	0,62
Esposade - Crestins	2.036	1,58	56,1	1,58	56,0	0,2%	Crestins	0,58
Crestins - Dos Verdes	592	0,83	23,4	0,77	24,4	-4,0%	Dos Verdes (B)	0,79
Linha Vermelha	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Pedras Rubras	0,98
Dos Verdes - Pedras Rubras	961	1,06	29,7	1,04	30,0	-0,8%	Lidador	0,61
Pedras Rubras - Lidador	1.148	1,11	36,2	1,13	35,9	0,8%	Vilar do Pinheiro	0,61
Lidador - Vilar do Pinheiro	1.988	1,54	55,6	1,61	53,7	3,6%	Modivas Sul	0,59
Vilar do Pinheiro - Modivas Sul	2.037	1,62	55,0	1,66	54,2	1,5%	Modivas Centro	0,65
Modivas Sul - Modivas Centro	1.051	0,86	42,6	0,84	43,1	-1,3%	Mindelo	0,84
Modivas Centro - Mindelo	2.687	1,99	59,0	1,99	58,9	0,2%	Espaço Natureza	0,59
Mindelo - Espaço Natureza	777	0,66	34,0	0,64	34,4	-1,2%	Varziela	0,80
Espaço Natureza - Varziela	1.539	1,20	48,8	1,29	46,5	5,0%	Árvore	0,57
Varziela - Árvore	859	0,80	34,7	0,84	33,9	2,5%	Azurara	0,60
Árvore - Azurara	665	0,58	34,2	0,58	34,1	0,4%	Santa Clara	0,66
Azurara - Santa Clara	1.218	1,45	35,1	1,50	34,4	2,1%	Vila do Conde	0,88
Santa Clara - Vila do Conde	671	0,72	27,1	0,75	26,5	2,0%	Alto da Pêga	0,63
Vila do Conde - Alto da Pêga	730	0,87	26,9	0,90	26,4	1,7%	Portas Fronhas	0,93
Alto da Pêga - Portas Fronhas	671	0,81	25,3	0,82	25,0	1,1%	S. Bras	0,65
Portas Fronhas - S. Bras	562	0,54	25,2	0,59	24,3	3,5%	Póvoa de Varzim	8,45
S. Bras - Póvoa de Varzim	625	0,94	23,1	0,89	23,8	-3,1%	Sra da Hora (C)	1,16
Linha Verde	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Fonte do Cuco	0,96
Sra da Hora - Fonte do Cuco (C)	686	0,97	22,1	1,53	17,0	30,3%	Cândido dos Reis	0,79
Fonte do Cuco - Cândido dos Reis	914	0,80	32,6	0,86	31,6	3,2%	Pias	0,80
Cândido dos Reis - Pias	917	0,80	34,4	0,82	33,9	1,4%	Araújo	0,83
Pias - Araújo	1.258	1,23	36,9	1,23	36,8	0,3%	Custió	0,81
Araújo - Custió	652	1,10	20,3	1,18	19,5	4,3%	Parque de Maia	0,93
Custió - Parque de Maia	1.419	1,52	35,6	1,50	36,0	-1,0%	Forum	3,63
Parque de Maia - Forum	825	1,48	21,0	1,48	20,9	0,3%	Zona Industrial	0,78
Forum - Zona Industrial	1.119	1,39	30,4	1,43	29,9	1,8%	Mandim	0,75
Zona Industrial - Mandim	1.194	1,50	31,6	1,62	30,1	5,1%	Castelo da Maia	0,95
Mandim - Castelo da Maia	1.468	1,40	39,1	1,28	41,4	-5,4%	ISMAI	9,46
Castelo da Maia - ISMAI	702	0,57	28,8	0,67	6,7	329,6%		



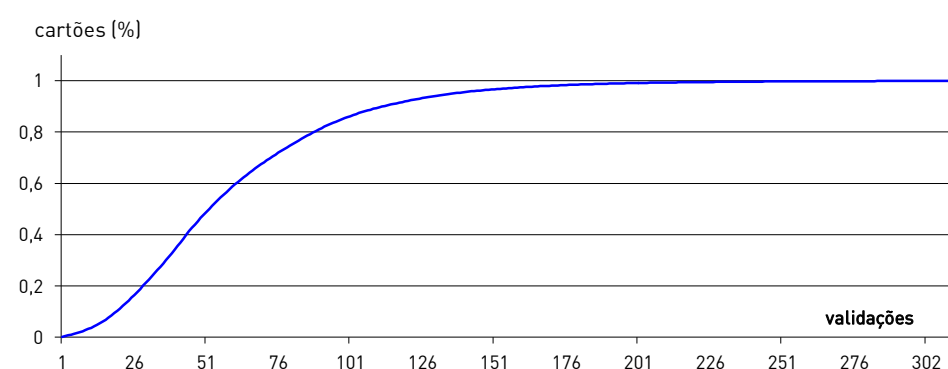


	Validações		Passageiros km		Percurso médio (Kms)		Passageiros zona		Validações médias	
	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Dia útil	Mensal
Jan	4.554.436	4.554.436	22.662.846	22.662.846	4,976	4,976	8.580.125	8.580.125	188.816	146.917
Fev	4.466.131	9.020.567	22.302.929	44.965.774	4,994	4,985	8.418.792	16.998.917	191.005	154.005
Mar	4.879.342	13.899.909	24.681.619	69.647.393	5,058	5,011	9.273.852	26.272.769	190.427	157.398
Abr	4.948.716	18.848.625	25.162.359	94.809.752	5,085	5,030	9.430.709	35.703.478	203.758	164.957
Mai	5.323.030	24.171.655	27.109.896	121.919.648	5,093	5,044	10.173.503	45.876.980	209.074	171.711
Jun	4.917.149	29.088.804	25.086.934	147.006.582	5,102	5,054	9.403.760	55.280.741	196.508	163.905
Jul	4.579.394	33.668.198	23.599.570	170.606.151	5,153	5,067	8.796.424	64.077.164	175.108	147.722
Ago	3.896.615	37.564.813	20.925.698	191.531.849	5,370	5,099	7.633.209	71.710.373	144.049	125.697
Set	4.973.809	42.538.622	25.410.661	216.942.510	5,109	5,100	9.498.555	81.208.928	192.144	165.794
Out	5.319.580	47.858.202	27.289.766	244.232.276	5,130	5,103	10.186.218	91.395.146	217.488	171.599
Nov	5.267.311	53.125.513	26.871.316	271.103.592	5,102	5,103	10.043.329	101.438.475	215.313	175.577
Dez	4.874.343	57.999.856	24.972.482	296.076.074	5,123	5,105	9.336.739	110.775.214	193.272	157.237

Percentagem de títulos validados até X vezes no Sistema Andante - Multiviagens



Percentagem de títulos validados até X vezes no Sistema Andante - Assinatura



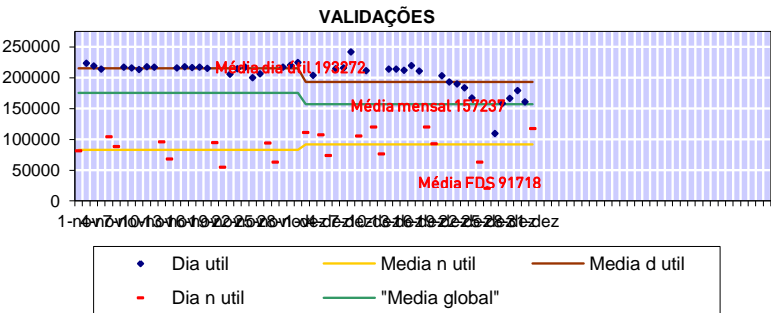
Validações	%	Validações	% ac
1	24,32%	até 1	24,32%
2	26,87%	até 2	26,87%
3	10,32%	até 3	10,32%
4	9,80%	até 4	9,80%
5	5,06%	até 5	5,06%
10	1,61%	até 10	1,61%
15	0,65%	até 15	0,65%
30	0,11%	até 30	0,11%
45	0,03%	até 45	0,03%
60	0,01%	até 60	0,01%

Media Mensal de validações multiviagem (apenas o tipo de multiviagem mais representativo)	4,85
---	------

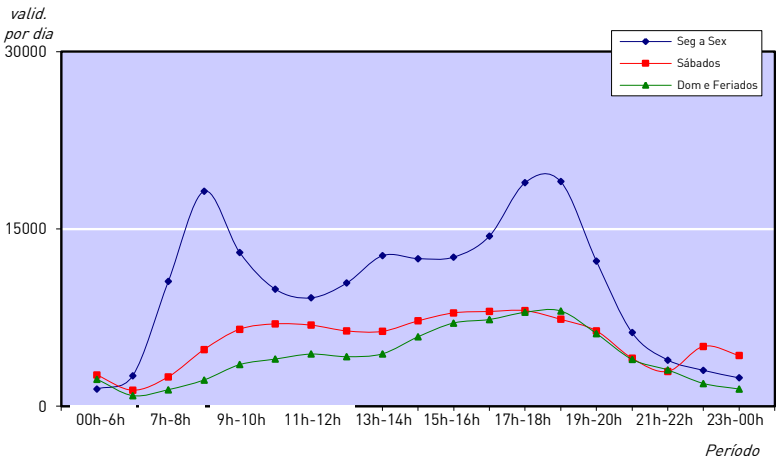
Validações	%	Validações	% ac
5	0,34%	até 5	0,34%
15	0,87%	até 15	0,87%
30	1,48%	até 30	1,48%
45	1,35%	até 45	1,35%
60	0,91%	até 60	0,91%
75	0,69%	até 75	0,69%
90	0,45%	até 90	0,45%
100	0,36%	até 100	0,36%
125	0,16%	até 125	0,16%
150	0,07%	até 150	0,07%

Media Mensal de validações assinatura (apenas o tipo de assinatura mais representativa)	61,47
---	-------

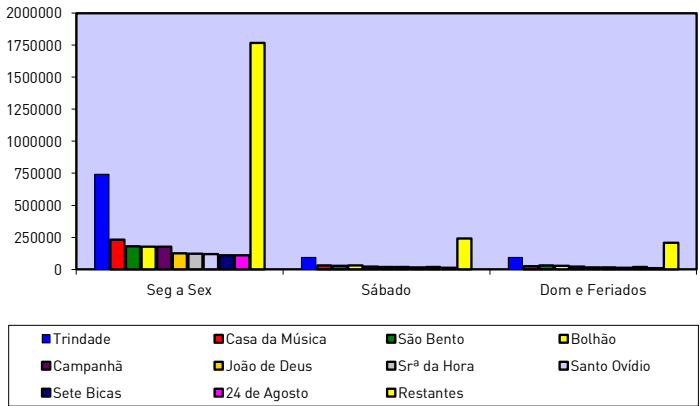
Validações		%
Seg a Sex	3.865.448	79,3%
Sábados	528.046	10,8%
Dom e Feriados	480.849	9,9%
Total do Mês		4.874.343



Validações		%
Seg a Sex		
7h-10h	835.228	21,6%
10h-17h	1.634.297	42,3%
17h-20h	1.004.098	26,0%
20h-8h	391.825	10,1%
Sábados		
9h-19h	358.017	67,8%
19h-9h	170.029	32,2%
Dom e Feriados		
14h-19h	217.532	45,2%
19h-14h	263.317	54,8%
Total do Mês		4.874.343

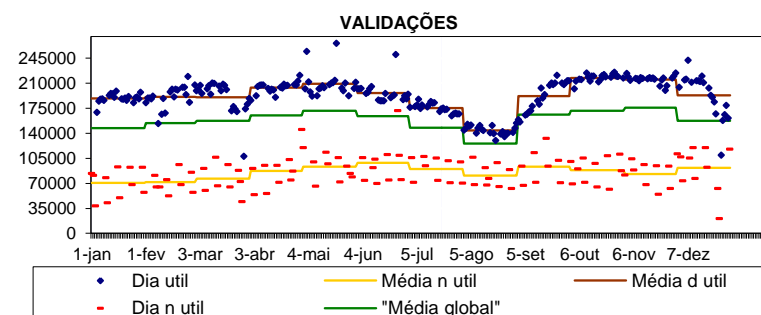


Validações		%
Trindade	927.250	19,0%
Casa da Música	288.699	5,9%
São Bento	239.368	4,9%
Bolhão	237.443	4,9%
Campanhã	219.827	4,5%
João de Deus	161.895	3,3%
Srª da Hora	156.294	3,2%
Santo Ovídio	148.667	3,0%
Sete Bicas	146.474	3,0%
24 de Agosto	133.672	2,7%
Restantes	2.214.754	45,4%
Total do Mês		4.874.343

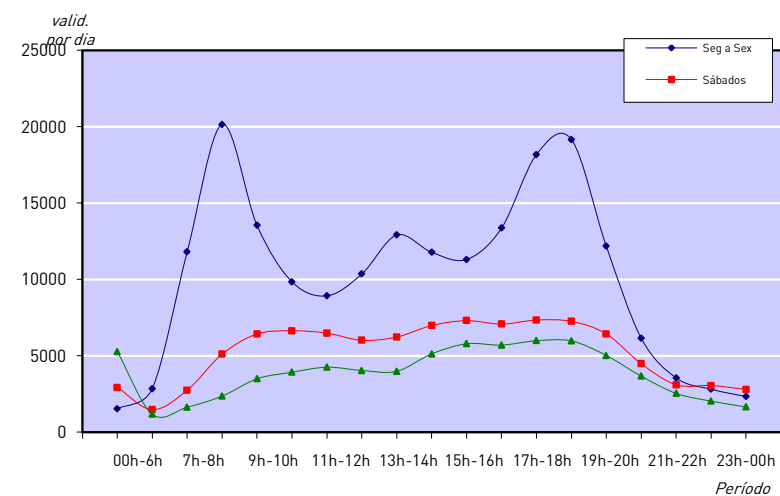




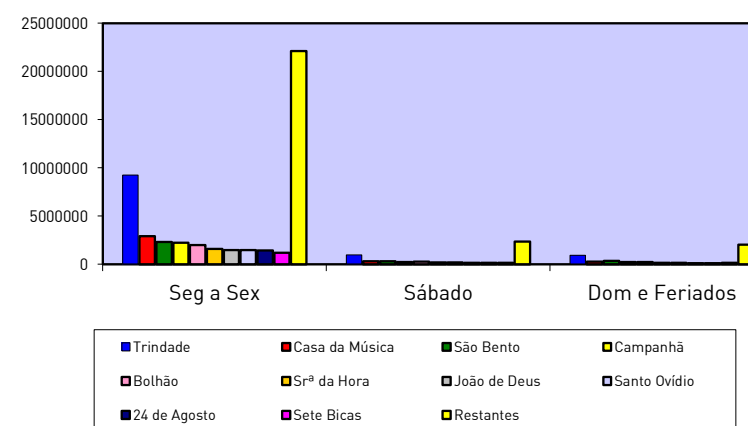
	Validações	%
Seg a Sex	47.991.973	82,7%
Sábados	5.294.507	9,1%
Dom e Feriados	4.713.376	8,1%
<b>Total</b>	<b>57.999.856</b>	



	Validações	%
<b>Seg a Sex</b>		
7h-10h	11.326.678	23,6%
10h-17h	19.543.251	40,7%
17h-20h	12.331.213	25,7%
20h-8h	4.790.831	10,0%
<b>Sábados</b>		
9h-19h	3.591.199	67,8%
19h-9h	1.703.308	32,2%
<b>Dom e Feriados</b>		
14h-19h	1.829.127	38,8%
19h-14h	2.884.249	61,2%
<b>Total</b>	<b>57.999.856</b>	



	Validações	%
Trindade	11.162.309	19,2%
Casa da Música	3.466.841	6,0%
São Bento	2.953.907	5,1%
Campanhã	2.712.685	4,7%
Bolhão	2.501.272	4,3%
Srª da Hora	1.932.996	3,3%
João de Deus	1.818.489	3,1%
Santo Ovídio	1.728.433	3,0%
24 de Agosto	1.674.774	2,9%
Sete Bicas	1.510.091	2,6%
Restantes	26.538.059	45,8%
<b>Total</b>	<b>57.999.856</b>	



Validações por tipo de título

Dezembro de 2016

Validações ANDANTE							
Andante	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	1.178.573	343.798	187.763	38.209	48.192	23.961	1.820.496
Assinatura	583.696	469.446	186.058	64.742	36.998	12.045	1.352.985
Sociais	473.365	540.735	223.627	81.795	44.898	26.363	1.390.783
escola.tp	100.116	96.372	50.801	27.266	16.177	17.804	308.536
Total	2.335.750	1.450.351	648.249	212.012	146.265	80.173	4.872.800

Validações ANDANTE %							
Andante	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	24%	7%	4%	1%	1%	0%	37%
Assinatura	12%	10%	4%	1%	1%	0%	28%
Sociais	10%	11%	5%	2%	1%	1%	29%
escola.tp e superior.tp	2%	2%	1%	1%	0%	0%	6%
Total	48%	30%	13%	4%	3%	2%	100%

Validações ALTERNATIVOS							
Alternativos	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	0	0	0	0	2	0	2
Assinatura	32	321	248	691	0	0	1.292
Sociais	0	0	16	233	0	0	249
escola.tp	0	0	0	0	0	0	0
Total	32	321	264	924	2	0	1.543

Veículos km percorridos em Vazio

	Eurotram		Tram Train	
	Mês	Acum	Mês	Acum
Jan	32.265	32.265	15.162	15.162
Fev	29.593	61.858	14.776	29.937
Mar	32.840	94.697	15.701	45.639
Abr	31.228	125.925	14.767	60.405
Mai	36.180	162.105	15.759	76.164
Jun	30.367	192.472	14.456	90.620
Jul	28.803	221.275	14.401	105.021
Ago	26.867	248.142	14.452	119.473
Set	24.573	272.715	15.104	134.577
Out	25.851	298.566	15.002	149.580
Nov	27.271	325.837	15.219	164.798
Dez	24.485	350.321	14.267	179.065

Média de veículos diferentes utilizados

	Eurotram	Tram train	Global
Hora 7	52	25	77
Hora 8	55	27	82
Hora 9	54	27	81
Hora 17	53	27	80
Hora 18	53	27	80
Hora 19	54	27	81
Pico Utilização Hora 8	60	28	88

Número médio de veiculos em utilização em dia útil

