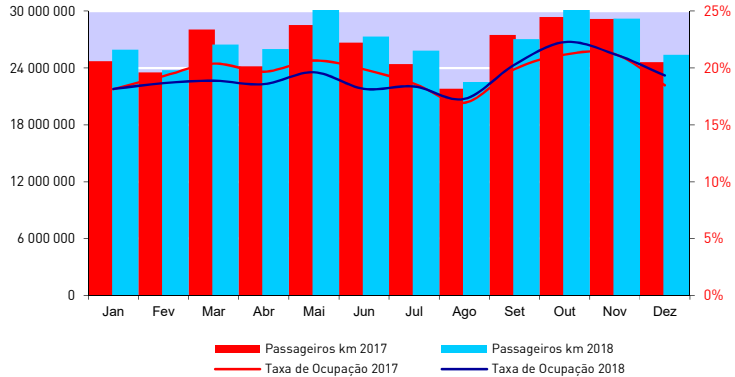
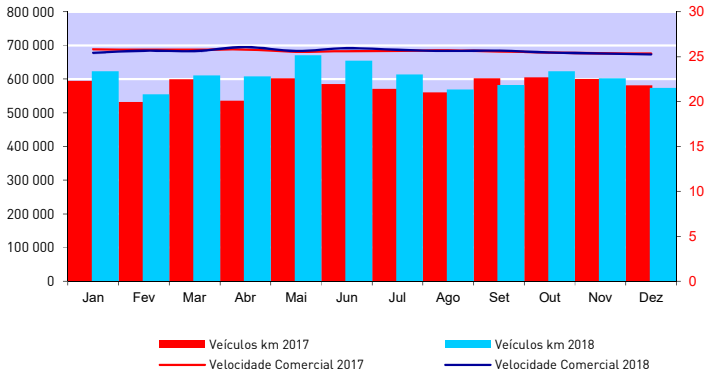


Oferta	2017	2018	18/17
Veículos km	581 934	573 946	-1,4%
Lugares km	133 206 880	131 281 053	-1,4%
Lugares km - Livres	108 600 881	105 898 865	-2,5%
Lugares km - Ocupados	24 606 000	25 382 188	3,2%
Veículos horas	22 965	22 724	-1,0%
Lugares horas	5 202 301	5 142 520	-1,1%
Vel. Comercial: L Azul (EDR/MTS)	22,0	22,1	0,2%
L Vermelha (EDR/PVZ)	32,1	32,0	0,0%
L Verde (CMP/ISM)	27,8	28,0	0,6%
L Amarela (DJII/HSJ)	20,2	19,6	-2,8%
L Violeta (EDR/AER)	26,9	27,1	0,7%
L Laranja (FNZ/SHR)	23,4	23,2	-0,7%
Global	25,3	25,3	-0,3%

Procura	2017	2018	18/17
Validações	4 840 274	5 647 722	16,7%
valid. médias todos multiviagem (Andante)	4,87	4,87	-0,2%
valid. médias todas assinaturas (Andante)	48,84	52,36	7,2%
Clientes Regulares (MP)	68 985	72 904	5,7%
Clientes Frequentes (MP)	30 251	28 329	-6,4%
Passageiros km	24 606 000	25 382 188	3,2%
Percurso médio	5,084	4,494	-11,6%
Vel. Comercial Passageiros	26,10	26,00	-0,4%
Acidentes	7	6	-14,3%
Acidentes / milhão km	12,03	10,45	-13,1%
Taxa de ocupação	18,47%	19,33%	0,86 pp



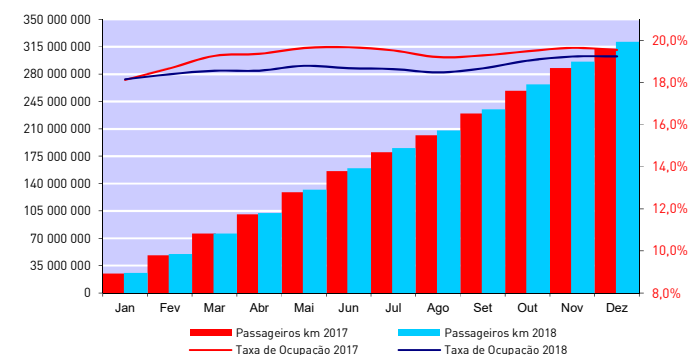
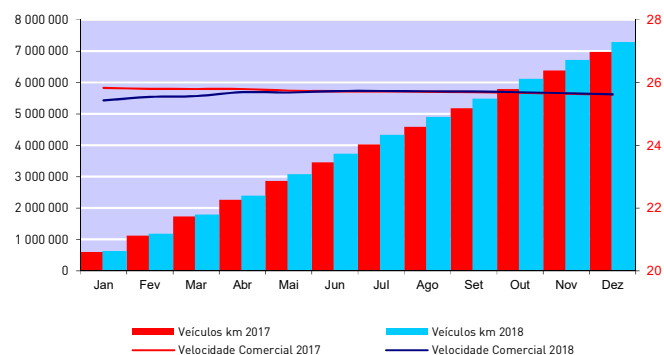
Os valores reportados de oferta mensal consideram os Kms reportados pelo operador para o dia 10 de dezembro e os obtidos pelo registo de sensores para os restantes dias, sendo esses kms utilizados para calcular a taxa de ocupação global.

## Indicadores Metro - Acumulado

Dezembro de 2018

Oferta	2017	2018	18/17
<b>Veículos km</b>	6 970 958	7 288 828	4,6%
<b>Lugares km</b>	1 598 427 382	1 670 092 797	4,5%
Lugares km - Livres	1 285 958 923	1 348 735 403	4,9%
Lugares km - Ocupados	312 468 459	321 357 395	2,8%
<b>Veículos horas</b>	271 206	284 363	4,9%
<b>Lugares horas</b>	61 519 730	64 351 148	4,6%
<b>Vel. Comercial: L Azul (EDR/MTS)</b>	22,2	22,1	-0,4%
<b>L Vermelha (EDR/PVZ)</b>	32,5	32,5	-0,2%
<b>L Verde (CMP/ISM)</b>	28,1	28,0	-0,2%
<b>L Amarela (DJII/HSJ)</b>	20,3	20,0	-1,5%
<b>L Violeta (EDR/AER)</b>	27,1	27,2	0,2%
<b>L Laranja (FNZ/SHR)</b>	23,6	23,5	-0,7%
<b>Global</b>	25,6	25,6	0,0%

Procura	2017	2018	18/17
<b>Validações</b>	60 593 229	62 648 912	3,4%
valid. médias por multiviagem [Andante]	5,00	5,13	2,6%
valid. médias por assinatura [Andante]	56,69	59,37	4,7%
Cientes Regulares MP (média mensal)	71 538	74 832	4,6%
Cientes Frequentes MP (média mensal)	28 833	30 476	5,7%
<b>Passageiros km</b>	312 468 459	321 357 395	2,8%
<b>Percurso médio</b>	5,157	5,129	-0,5%
<b>Vel. Comercial Passageiros</b>	26,29	26,35	0,2%
<b>Acidentes</b>	85	71	-16,5%
<b>Acidentes / milhão km</b>	12,19	9,74	-20,1%
<b>Taxa de ocupação</b>	19,55%	19,24%	-0,31 pp



## Indicadores de Ocupação

Dezembro de 2018

Média Mensal Global / Top ten	
Troço	Ocupação
Aliados - Trindade (D)	37,97%
Trindade (D) - Aliados	37,25%
São Bento - Aliados	35,21%
Lapa - Trindade	34,48%
Aliados - São Bento	34,42%
Carolina Michaelis - Lapa	34,19%
Casa da Música - Carolina Michaelis	32,69%
Jardim do Morro - São Bento	31,27%
Trindade (D) - Faria Guimaraes	30,98%
General Torres - Jardim do Morro	30,31%

Média Mensal Global / Bottom ten	
Troço	Ocupação
Mercado - Sr. de Matosinhos	0,67%
Sr. de Matosinhos - Mercado	0,82%
Fânzeres - Venda Nova	2,70%
Brito Capelo - Mercado	2,98%
Venda Nova - Fânzeres	3,62%
Mercado - Brito Capelo	3,74%
Venda Nova - Carreira	4,66%
Castêlo da Maia - ISMAI	5,75%
Matosinhos Sul - Brito Capelo	5,89%
ISMAI - Castêlo da Maia	5,91%

Média Mensal em faixa horária / Top Ten		
Troço	Hora	Ocupação
São Bento - Aliados	8h - 9h	67,98%
Jardim do Morro - São Bento	8h - 9h	65,24%
Aliados - Trindade (D)	8h - 9h	64,06%
General Torres - Jardim do Morro	8h - 9h	63,82%
Aliados - São Bento	18h - 19h	60,77%
Trindade (D) - Aliados	18h - 19h	60,40%
Trindade (D) - Aliados	17h - 18h	59,53%
São Bento - Jardim do Morro	18h - 19h	58,48%
Aliados - São Bento	17h - 18h	57,79%
Jardim do Morro - General Torres	18h - 19h	56,96%

Taxas de Ocupação por Faixa Horária- Mensal												
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
24h - 6h	8,90%	5,92%	5,82%	6,21%	10,08%	10,87%	7,11%	6,14%	7,18%	7,24%	6,75%	6,70%
6h - 7h	13,06%	12,85%	13,02%	10,28%	12,18%	10,91%	11,16%	10,67%	14,14%	16,79%	15,67%	12,80%
7h - 8h	24,61%	24,59%	25,61%	25,94%	27,03%	23,28%	20,12%	16,03%	25,35%	32,79%	31,39%	23,14%
8h - 9h	25,68%	26,72%	28,29%	30,72%	31,20%	28,41%	24,59%	19,59%	25,58%	30,74%	30,41%	24,29%
9h - 10h	16,78%	17,52%	18,45%	19,70%	20,26%	19,00%	17,95%	15,98%	18,37%	20,07%	19,54%	17,67%
10h - 11h	14,56%	15,18%	15,39%	14,18%	14,54%	14,49%	16,30%	18,16%	18,52%	18,38%	17,25%	16,27%
11h - 12h	15,22%	15,61%	15,07%	13,15%	13,68%	13,31%	15,94%	18,45%	19,06%	18,82%	17,91%	17,46%
12h - 13h	17,57%	17,61%	17,77%	15,38%	15,77%	14,80%	16,17%	17,04%	20,10%	22,36%	21,18%	18,96%
13h - 14h	21,45%	22,10%	21,91%	18,55%	18,57%	16,77%	18,20%	18,57%	23,44%	27,20%	25,97%	22,47%
14h -15h	19,16%	19,89%	18,71%	16,42%	17,07%	15,80%	19,67%	20,87%	22,24%	22,30%	21,02%	21,65%
15h -16h	18,66%	18,99%	17,92%	16,25%	17,47%	16,27%	18,93%	20,32%	21,98%	22,07%	20,65%	21,67%
16h - 17h	18,09%	18,39%	18,48%	18,91%	20,15%	18,30%	19,27%	19,18%	20,68%	22,37%	21,33%	20,83%
17h - 18h	22,54%	22,94%	23,48%	26,59%	28,17%	25,84%	23,89%	20,06%	24,51%	27,72%	27,02%	24,96%
18h - 19h	24,43%	24,95%	25,75%	28,27%	30,25%	27,81%	26,02%	21,61%	25,77%	28,38%	27,51%	24,99%
19h - 20h	15,34%	16,85%	17,47%	19,60%	21,12%	18,77%	18,37%	16,64%	18,64%	18,88%	17,22%	17,28%
20h - 21h	11,83%	12,59%	12,92%	14,73%	16,17%	14,07%	14,70%	14,44%	15,43%	14,92%	13,47%	13,91%
21h - 22h	10,97%	12,55%	11,60%	12,83%	15,14%	14,97%	14,38%	13,38%	14,09%	14,85%	13,25%	13,26%
22h - 23h	11,50%	13,06%	13,61%	13,03%	15,64%	15,45%	14,97%	13,11%	16,19%	14,67%	15,35%	15,43%
23h - 24h	9,46%	9,88%	10,28%	10,76%	15,04%	13,43%	12,01%	13,06%	12,41%	12,25%	11,11%	12,38%
Mensal	18,15%	18,66%	18,88%	18,57%	19,62%	18,16%	18,37%	17,28%	20,29%	22,27%	21,21%	19,33%

Indicadores de Oferta

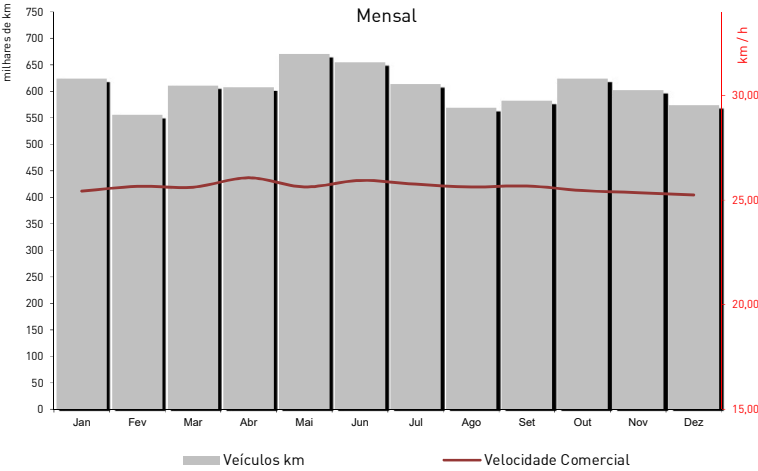
Dezembro de 2018

Veículos km						Lugares km					
Mensal			Acumulado			Mensal			Acumulado		
	Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train
Janeiro	372 108	251 574	623 682	372 108	251 574	623 682	80 375 279	62 390 324	142 765 603	80 375 279	62 390 324
Fevereiro	330 749	224 798	555 547	702 857	476 372	1 179 229	71 441 763	55 749 974	127 191 738	151 817 042	118 140 298
Março	358 656	252 524	611 180	1 061 513	728 896	1 790 409	77 469 672	62 625 986	140 095 658	229 286 714	180 766 284
Abril	336 633	271 125	607 758	1 398 146	1 000 021	2 398 166	72 712 733	67 238 895	139 951 628	301 999 447	248 005 179
Maio	393 019	277 443	670 462	1 791 165	1 277 464	3 068 629	84 892 122	68 805 850	153 697 972	386 891 569	316 811 030
Junho	374 145	280 788	654 933	2 165 310	1 558 252	3 723 562	80 815 365	69 635 416	150 450 781	467 706 934	386 446 446
Julho	359 477	254 041	613 517	2 524 786	1 812 292	4 337 079	77 646 942	63 002 066	140 649 008	545 353 876	449 448 512
Agosto	342 695	226 431	569 127	2 867 482	2 038 724	4 906 206	74 022 173	56 155 001	130 177 173	619 376 048	505 603 513
Setembro	347 306	235 089	582 395	3 214 787	2 273 813	5 488 601	75 018 029	58 302 177	133 320 207	694 394 078	563 905 690
Outubro	374 370	249 675	624 046	3 589 158	2 523 489	6 112 646	80 863 960	61 919 521	142 783 481	775 258 038	625 825 211
Novembro	363 314	238 922	602 236	3 952 472	2 762 411	6 714 882	78 475 843	59 252 652	137 728 495	853 733 881	685 077 863
Dezembro	345 548	228 398	573 946	4 298 019	2 990 809	7 288 828	74 638 292	56 642 761	131 281 053	928 372 173	741 720 624

39,79%

Taxas de Ocupação			
	mês		acumulado
	média	pico hora	média
Janeiro	18,15%	25,68%	18,15%
Fevereiro	18,66%	26,72%	18,39%
Março	18,88%	28,29%	18,56%
Abril	18,57%	30,72%	18,56%
Maio	19,62%	31,20%	18,79%
Junho	18,16%	28,41%	18,68%
Julho	18,37%	26,02%	18,64%
Agosto	17,28%	21,61%	18,48%
Setembro	20,29%	25,77%	18,67%
Outubro	22,27%	32,79%	19,04%
Novembro	21,21%	31,39%	19,23%
Dezembro	19,33%	24,99%	19,24%

	Veículos horas			Lugares horas		Velocidade Comercial		Acidentes	
	mês	acumulado	% plano	mês	acumulado	mês	acumulado	mês	acumulado
Janeiro	24 523	24 523	99,1%	5 554 791	5 554 791	25,43	25,43	4	4
Fevereiro	21 652	46 175	98,5%	4 904 845	10 459 636	25,66	25,55	9	13
Março	23 853	70 029	98,0%	5 409 732	15 869 368	25,62	25,57	3	16
Abril	23 314	93 343	97,7%	5 308 781	21 178 149	26,07	25,70	9	25
Maio	26 155	119 498	97,7%	5 820 393	26 998 542	25,63	25,68	5	30
Junho	25 244	144 742	98,9%	5 735 952	32 734 494	25,94	25,73	6	36
Julho	23 814	168 556	99,2%	5 401 312	38 135 806	25,76	25,73	2	38
Agosto	22 208	190 764	99,3%	5 025 978	43 161 784	25,63	25,72	8	46
Setembro	22 681	213 445	99,3%	5 138 156	48 299 940	25,68	25,71	8	54
Outubro	24 513	237 958	99,3%	5 550 120	53 850 061	25,46	25,69	8	62
Novembro	23 680	261 638	99,2%	5 358 568	59 208 628	25,36	25,66	3	65
Dezembro	22 724	284 363	98,9%	5 142 520	64 351 148	25,25	25,62	6	71



## Tempos de Percurso e Paragem - Eurotram

Dezembro de 2018

Tempo Viagem + Paragens (sem estações terminus)							
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Média
							km/h
Fânzeres - Senhora da Hora	16 398	42,72	23,0	42,09	23,4	-1,5%	42,40
Estádio do Dragão - Sr Matosinhos	15 646	42,12	22,3	42,94	21,9	2,0%	42,53
Campanhã - ISMAI	19 631	42,77	27,5	43,41	27,1	1,5%	43,09
Santo Ovídio - Hospital S. João	8 488	26,12	19,5	25,84	19,7	-1,1%	25,98
Estádio do Dragão - Aeroporto	16 759	36,85	27,3	37,44	26,9	1,6%	37,14

Tempo Médio de Viagem (minutos) e Velocidades Médias por Troço							
Troço Comum	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Tempo Médio de Paragem
							minutos
Fânzeres - Venda Nova	440	0,61	17,8	0,68	16,9	5,2%	Fânzeres
Venda Nova - Carreira	583	0,81	20,5	0,85	19,9	2,7%	Venda Nova
Carreira - Baguim	786	1,06	24,5	1,11	23,9	2,5%	Carreira
Baguim - Campanha	752	0,96	24,9	0,91	25,6	-3,0%	Baguim
Campainha - Rio Tinto	860	1,46	22,4	1,38	23,1	-3,3%	Campainha
Rio Tinto - Levada	453	0,69	17,3	0,66	17,6	-1,9%	Rio Tinto
Levada - Nau Vitória	1 112	1,48	28,5	1,38	29,8	-4,2%	Levada
Nau Vitória - Nasoni	499	0,59	21,1	0,59	21,1	-0,2%	Nau Vitória
Nasoni - Contumil	650	1,10	19,8	1,05	20,4	-2,8%	Nasoni
Contumil - Estádio do Dragão	619	0,92	20,9	0,67	24,3	-14,2%	Contumil
Estádio do Dragão - Campanhã	1 166	1,90	23,1	1,69	24,8	-6,9%	Estádio do Dragão
Campanhã - Heroísmo	951	0,97	27,7	0,90	28,7	-3,4%	Campanhã
Heroísmo - 24 de Agosto	572	0,46	25,6	0,44	25,9	-1,3%	Heroísmo
24 de Agosto - Bolhão	680	0,63	26,5	0,63	26,5	0,1%	24 de Agosto
Bolhão - Trindade	452	0,37	20,7	0,38	20,5	0,9%	Bolhão
Trindade - Lapa	857	1,22	23,7	1,27	23,2	1,9%	Trindade
Lapa - Carolina Michaelis	461	0,40	20,6	0,38	20,8	-1,1%	Lapa
Carolina Michaelis - Casa da Música	627	0,64	23,3	0,66	23,1	1,0%	Carolina Michaelis
Casa da Música - Francos	872	1,16	24,6	1,13	24,9	-1,3%	Casa da Música
Francos - Ramalde	965	0,94	31,2	0,96	30,9	1,0%	Francos
Ramalde - Viso	621	0,51	26,7	0,49	27,0	-1,1%	Ramalde
Viso - Sete Bicas	744	0,63	28,8	0,64	28,6	0,5%	Viso
Sete Bicas - Sra da Hora	675	0,80	22,8	0,83	22,5	1,7%	Sete Bicas
<b>Linha Azul</b>							
Sra da Hora - Vasco da Gama	824	2,14	18,5	2,42	16,8	10,4%	Sra da Hora (A)
Vasco da Gama - Estádio do Mar	662	1,82	16,7	1,78	16,9	-1,5%	Vasco da Gama
Estádio do Mar - Pedro Hispano	787	1,50	23,5	1,49	23,6	-0,5%	Estádio do Mar
Pedro Hispano - Parque de Real	657	1,49	20,2	1,77	17,7	14,3%	Pedro Hispano
Parque de Real - C. Matosinhos	724	1,99	17,6	2,07	17,0	3,3%	Parque de Real
C. Matosinhos - Matosinhos Sul	617	1,22	21,9	1,30	20,0	4,9%	C. Matosinhos
Matosinhos Sul - Brito Capelo	536	1,64	15,4	2,02	13,0	18,1%	Matosinhos Sul
Brito Capelo - Mercado	488	1,36	16,2	1,30	16,7	-3,3%	Brito Capelo
Mercado - Sr. de Matosinhos	709	1,16	25,2	1,22	24,4	3,3%	Mercado
<b>Troço Comum Vermelha / Aeroporto</b>							
Sra da Hora - Fonte do Cuco (B)	687	0,89	22,2	1,30	18,1	22,4%	Sr. de Matosinhos
Fonte do Cuco - Custoias	689	0,59	25,9	0,59	25,8	0,2%	Sra da Hora (B)
Custoias - Esposade	1 779	1,78	38,9	1,89	37,4	3,9%	Fonte do Cuco
Esposade - Crestins	2 036	1,65	48,0	1,74	46,3	3,7%	Custoias
Crestins - Dos Verdes	592	0,51	24,7	0,64	22,6	9,3%	Esposade
<b>Linha Verde</b>							
Sra da Hora - Fonte do Cuco (C)	686	0,96	20,7	1,56	15,9	30,6%	Crestins
Fonte do Cuco - Cândido dos Reis	914	0,81	30,1	0,87	29,1	3,5%	Sra da Hora (C)
Cândido dos Reis - Pias	917	0,79	31,8	0,81	31,4	1,2%	Fonte do Cuco
Pias - Araújo	1 258	1,24	34,3	1,23	34,5	-0,6%	Cândido dos Reis
Araújo - Custió	652	0,67	24,1	0,64	24,5	-1,7%	Pias
Custió - Parque de Maia	1 419	1,51	34,0	1,51	33,9	0,1%	Araújo
Parque de Maia - Forum	825	1,44	20,1	1,45	20,0	0,4%	Custió
Forum - Zona Industrial	1 119	1,40	28,3	1,47	27,5	2,9%	Parque de Maia
Zona Industrial - Mandim	1 194	1,53	28,9	1,59	28,2	2,5%	Forum
Mandim - Castelo da Maia	1 468	1,50	35,2	1,29	38,4	-8,4%	Parque de Maia
Castelo da Maia - ISMAI	702	0,60	26,1	0,68	24,8	5,0%	Zone Industrial
<b>Linha Amarela</b>							
Santo Ovídio - D. João II	464	0,70	15,6	0,70	15,6	0,2%	Mandim
D. João II - João de Deus	716	1,14	19,3	1,00	20,7	-6,7%	Castelo da Maia
João de Deus - C.M.Gaia	405	0,54	15,1	0,55	15,1	0,4%	ISMAI
C.M.Gaia - General Torres	488	0,59	17,8	0,52	18,6	-4,7%	Santo Ovídio
General Torres - Jardim do Morro	420	0,56	15,3	0,46	16,3	-5,9%	D. João II
Jardim do Morro - São Bento	796	1,51	18,4	1,56	18,0	2,0%	João de Deus
São Bento - Aliados	443	0,39	18,7	0,41	18,4	1,3%	C.M.Gaia
Aliados - Trindade S	450	0,44	15,4	0,45	15,3	0,6%	General Torres
Trindade S - Faria Guimaraes	555	0,58	18,0	0,63	17,4	2,9%	Jardim do Morro
Faria Guimaraes - Marquês	621	0,55	24,8	0,52	25,3	-2,0%	São Bento
Marquês - Combatentes	703	0,57	28,3	0,62	27,3	3,7%	Aliados
Combatentes - Salgueiros	471	0,35	22,6	0,35	22,7	-0,3%	Trindade S
Salgueiros - Polo Universitário	775	0,80	26,3	0,81	26,1	0,8%	Faria Guimaraes
Polo Universitário - I.P.O	828	1,77	17,4	1,72	17,7	-1,7%	Marques
I.P.O - São João	352	0,68	11,8	0,58	12,5	-5,3%	Lima
<b>Ramal Aeroporto</b>							
Dos Verdes - Botica	684	0,97	21,6	1,08	20,4	6,0%	Salgueiros
Botica - Aeroporto	650	1,16	18,7	1,11	19,2	-2,5%	Polo Universitário

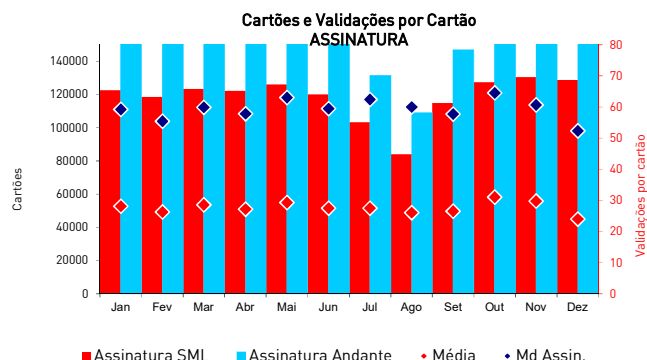
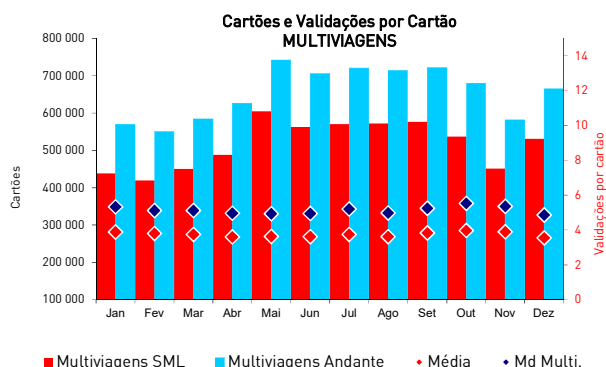
## Tempos de Percurso e Paragem - Tram Train

Dezembro de 2018

Tempo Viagem + Paragens (sem estações terminus)							
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Média
Estádio do Dragão - Póvoa de Varzim*	33 614	62,63	32,2	63,22	31,9	0,9%	62,93
Trindade - Póvoa de Varzim*	29 792	51,37	34,8	51,95	34,4	1,1%	51,66
Campanhã - ISMAI	19 631	41,11	28,6	41,93	28,1	2,0%	41,52

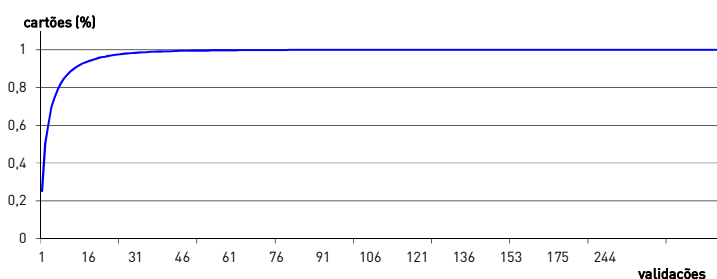
\* serviço omnibus e expresso

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	2,02	17,4	2,12	17,0	2,3%	Estádio do Dragão	3,97
Campanhã - Heroísmo	951	0,99	19,3	0,93	19,7	-2,0%	Campanhã	3,13
Heroísmo - 24 de Agosto	572	0,46	27,0	0,45	27,2	-0,7%	Heroísmo	0,80
24 de Agosto - Bolhão	680	0,63	27,8	0,63	27,8	0,0%	24 de Agosto	0,83
Bolhão - Trindade	452	0,39	19,9	0,38	20,1	-0,9%	Bolhão	0,86
Trindade - Lapa	857	1,24	23,2	1,34	22,1	4,8%	Trindade	1,17
Lapa - Carolina Michaelis	461	0,40	21,7	0,39	21,8	-0,4%	Lapa	0,87
Carolina Michaelis - Casa da Música	627	0,64	24,0	0,68	23,5	2,4%	Carolina Michaelis	0,88
Casa da Música - Francos	872	1,22	24,5	1,14	25,4	-3,9%	Casa da Música	0,97
Francos - Ramalde	965	0,93	32,6	0,94	32,4	0,6%	Francos	0,87
Ramalde - Viso	621	0,50	28,2	0,48	28,6	-1,5%	Ramalde	0,83
Viso - Sete Bicas	744	0,63	29,7	0,62	29,9	-0,6%	Viso	0,82
Sete Bicas - Sra da Hora	675	0,83	22,0	0,82	22,2	-0,8%	Sete Bicas	0,92
Troço Comum Vermelha / Aeroporto	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Sra da Hora (B)	1,20
Sra da Hora - Fonte do Cuco (B)	687	0,92	24,4	1,22	20,7	17,9%	Fonte do Cuco	0,85
Fonte do Cuco - Custoias	689	0,58	30,5	0,57	31,0	-1,4%	Custoias	0,69
Custoias - Esposade	1 779	1,73	44,7	1,74	44,4	0,7%	Esposade	0,63
Esposade - Crestins	2 036	1,56	56,0	1,56	56,0	-0,1%	Crestins	0,60
Crestins - Dos Verdes	592	0,82	23,3	0,76	24,2	-3,6%	Dos Verdes (B)	0,81
Linha Vermelha	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Pedras Rubras	0,95
Dos Verdes - Pedras Rubras	961	1,05	30,0	1,02	30,4	-1,2%	Lidador	0,62
Pedras Rubras - Lidador	1 148	1,05	37,6	1,06	37,4	0,4%	Vilar do Pinheiro	0,61
Lidador - Vilar do Pinheiro	1 988	1,53	55,6	1,60	53,8	3,4%	Modivas Sul	0,60
Vilar do Pinheiro - Modivas Sul	2 037	1,60	55,5	1,66	54,0	2,7%	Modivas Centro	0,64
Modivas Sul - Modivas Centro	1 051	0,87	42,4	0,83	43,4	-2,5%	Modivas Norte	0,87
Modivas Centro - Modivas Norte	853	0,73	34,6	0,71	34,9	-0,9%	Mindelo	0,84
Modivas Norte - Mindelo	1 834	1,42	48,5	1,47	47,4	2,3%	Espaço Natureza	0,61
Mindelo - Espaço Natureza	777	0,66	33,6	0,64	34,1	-1,3%	Varziela	0,82
Espaço Natureza - Varziela	1 539	1,19	48,6	1,28	46,3	5,1%	Árvore	0,58
Varziela - Árvore	859	0,79	34,6	0,82	33,8	2,2%	Azurara	0,61
Árvore - Azurara	665	0,57	34,3	0,57	34,1	0,6%	Santa Clara	0,67
Azurara - Santa Clara	1 218	1,44	35,0	1,50	34,1	2,8%	Vila do Conde	0,91
Santa Clara - Vila do Conde	671	0,71	26,9	0,74	26,2	2,6%	Alto da Pêga	0,65
Vila do Conde - Alto da Pêga	730	0,86	26,8	0,89	26,2	2,1%	Portas Fronhas	0,96
Alto da Pêga - Portas Fronhas	671	0,80	25,2	0,81	24,9	1,0%	S. Bras	0,71
Portas Fronhas - S. Bras	562	0,54	24,6	0,58	23,8	3,2%	Póvoa de Varzim	7,88
S. Bras - Póvoa de Varzim	625	1,00	21,8	0,88	23,4	-6,8%	Sra da Hora (C)	1,15
Linha Verde	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Fonte do Cuco	1,00
Sra da Hora - Fonte do Cuco (C)	686	0,97	21,6	1,61	16,2	33,4%	Cândido dos Reis	0,83
Fonte do Cuco - Cândido dos Reis	914	0,80	31,9	0,94	29,6	7,7%	Pias	0,85
Cândido dos Reis - Pias	917	0,79	33,8	0,84	32,8	3,0%	Araújo	0,87
Pias - Araújo	1 258	1,22	36,2	1,26	35,5	1,9%	Custió	0,84
Araújo - Custió	652	0,68	25,4	0,68	25,5	-0,5%	Parque de Maia	0,97
Custió - Parque de Maia	1 419	1,53	35,0	1,51	35,2	-0,8%	Forum	3,45
Parque de Maia - Forum	825	1,50	20,4	1,48	20,6	-0,7%	Zona Industrial	0,82
Forum - Zona Industrial	1 119	1,40	29,7	1,43	29,4	1,0%	Mandim	0,78
Zona Industrial - Mandim	1 194	1,52	30,9	1,62	29,6	4,4%	Castelo da Maia	0,97
Mandim - Castelo da Maia	1 468	1,43	38,2	1,28	40,8	-6,3%	ISMAI	9,40
Castelo da Maia - ISMAI	702	0,61	27,6	0,69	6,7	312,2%		

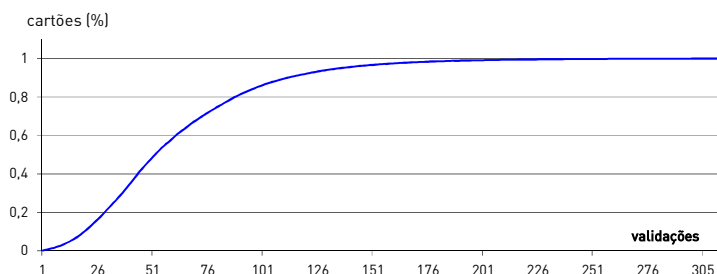


	Validações		Passageiros km		Percurso médio (Kms)		Passageiros zona		Validações médias	
	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Dia útil	Mensal
Jan	5 158 087	5 158 087	25 917 227	25 917 227	5,025	5,025	9 803 421	9 803 421	200 308	166 390
Fev	4 717 781	9 875 868	23 739 256	49 656 484	5,032	5,028	8 955 849	18 759 270	206 350	168 492
Mar	5 222 745	15 098 613	26 452 105	76 108 588	5,065	5,041	9 954 726	28 713 996	208 263	168 476
Abr	5 086 417	20 185 030	25 993 917	102 102 506	5,110	5,058	9 737 692	38 451 688	209 910	169 547
Mai	5 891 203	26 076 233	30 150 153	132 252 659	5,118	5,072	11 301 678	49 753 366	224 244	190 039
Jun	5 336 153	31 412 386	27 322 046	159 574 704	5,120	5,080	10 242 478	59 995 843	206 310	177 872
Jul	4 981 494	36 393 880	25 843 400	185 418 105	5,188	5,095	9 614 309	69 610 152	187 681	160 693
Ago	4 267 055	40 660 935	22 493 583	207 911 688	5,271	5,113	8 287 155	77 897 307	156 649	137 647
Set	5 264 741	45 925 676	27 044 652	234 956 340	5,137	5,116	9 965 214	87 862 521	213 837	175 491
Out	6 098 811	52 024 487	31 803 601	266 759 941	5,215	5,128	11 817 518	99 680 039	236 192	196 736
Nov	5 647 722	57 672 209	29 215 265	295 975 207	5,173	5,132	10 883 577	110 563 616	229 271	187 020
Dez	4 976 703	62 648 912	25 382 188	321 357 395	5,100	5,129	9 786 133	120 349 750	192 183	160 539

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	25,88%	até 1	25,88%
2	25,97%	até 2	51,85%
3	10,19%	até 3	62,03%
4	9,45%	até 4	71,48%
5	4,98%	até 5	76,46%
10	1,60%	até 10	89,64%
15	0,66%	até 15	94,39%
30	0,12%	até 30	98,59%
45	0,03%	até 45	99,47%
60	0,01%	até 60	99,76%

Media Mensal de validações multiviagem (apenas o tipo de multiviagem mais representativo)

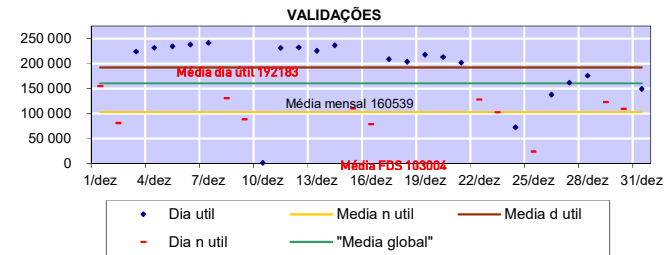
4,85

Validações	%	Validações	% ac
5	0,35%	até 5	1,56%
15	0,95%	até 15	8,48%
30	1,61%	até 30	29,32%
45	1,33%	até 45	51,79%
60	0,96%	até 60	68,65%
75	0,62%	até 75	80,03%
90	0,41%	até 90	87,45%
100	0,27%	até 100	90,80%
125	0,14%	até 125	95,81%
150	0,06%	até 150	98,07%

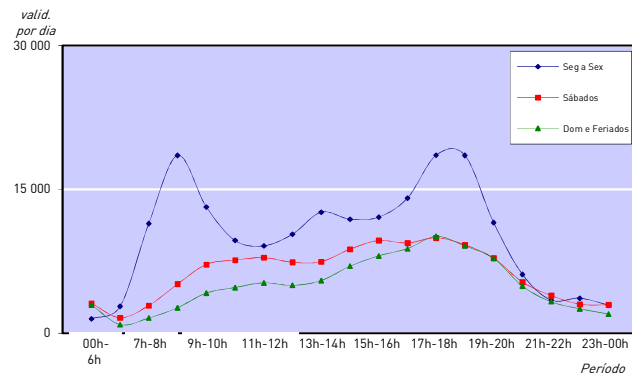
Media Mensal de validações assinatura (apenas o tipo de assinatura mais representativo)

52,36

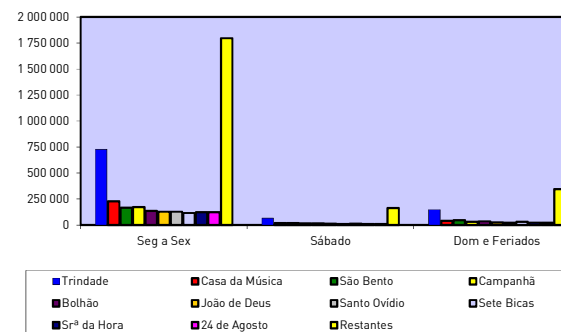
	Validações	%
<b>Seg a Sex</b>	3 843 662	77,2%
<b>Sábados</b>	361 277	7,3%
<b>Dom e Feriados</b>	771 764	15,5%
<b>Total do Mês</b>	<b>4 976 703</b>	



	Validações	%
<b>Seg a Sex</b>		
7h-10h	863 072	22,5%
10h-17h	1 597 121	41,6%
17h-20h	973 249	25,3%
20h-8h	410 220	10,7%
<b>Sábados</b>		
9h-19h	253 695	70,2%
19h-9h	107 582	29,8%
<b>Dom e Feriados</b>		
14h-19h	344 689	44,7%
19h-14h	427 075	55,3%
<b>Total do Mês</b>	<b>4 976 703</b>	

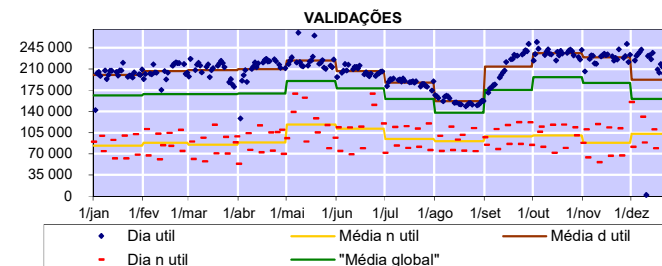


	Validações	%
<b>Trindade</b>	943 925	19,0%
<b>Casa da Música</b>	288 072	5,8%
<b>São Bento</b>	231 371	4,6%
<b>Campanhã</b>	219 353	4,4%
<b>Bolhão</b>	187 361	3,8%
<b>João de Deus</b>	167 760	3,4%
<b>Santo Ovídio</b>	160 930	3,2%
<b>Sete Bicas</b>	159 847	3,2%
<b>Srª da Hora</b>	159 487	3,2%
<b>24 de Agosto</b>	155 504	3,1%
<b>Restantes</b>	2 303 093	46,3%
<b>Total do Mês</b>	<b>4 976 703</b>	

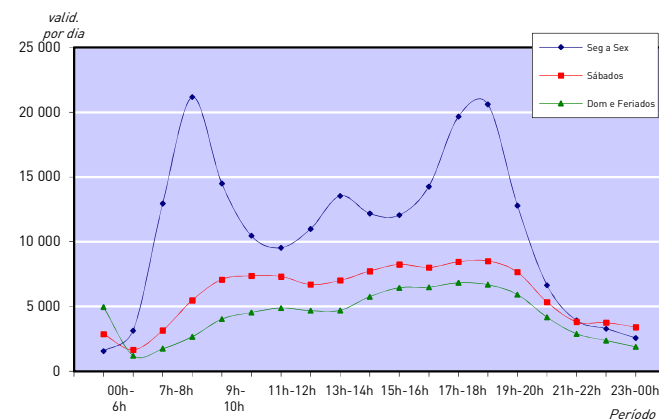




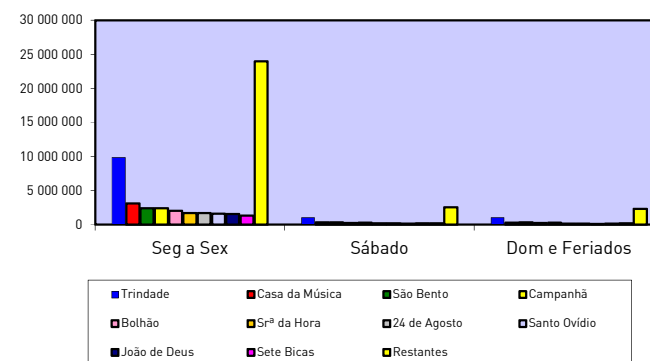
	Validações	%
Seg a Sex	51 666 918	82,5%
Sábados	5 679 191	9,1%
Dom e Feriados	5 302 803	8,5%
<b>Total</b>	<b>62 648 912</b>	



	Validações	%
<b>Seg a Sex</b>		
7h-10h	12 203 377	23,6%
10h-17h	20 843 162	40,3%
17h-20h	13 317 436	25,8%
20h-8h	5 302 943	10,3%
<b>Sábados</b>		
9h-19h	3 822 274	67,3%
19h-9h	1 856 917	32,7%
<b>Dom e Feriados</b>		
14h-19h	2 060 849	38,9%
19h-14h	3 241 954	61,1%
<b>Total</b>	<b>62 648 912</b>	



	Validações	%
Trindade	11 928 273	19,0%
Casa da Música	3 695 415	5,9%
São Bento	3 080 464	4,9%
Campanhã	2 896 246	4,6%
Bolhão	2 555 237	4,1%
Srª da Hora	2 056 935	3,3%
24 de Agosto	2 050 868	3,3%
Santo Ovídio	1 925 233	3,1%
João de Deus	1 924 234	3,1%
Sete Bicas	1 670 004	2,7%
Restantes	28 866 003	46,1%
<b>Total</b>	<b>62 648 912</b>	



## Validações por tipo de título

Dezembro de 2018

Validações ANDANTE							
Andante	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	1 208 613	343 582	194 551	40 471	51 685	31 099	1 870 001
Assinatura	624 016	489 617	212 980	76 266	43 859	13 978	1 460 716
Sociais	424 020	461 968	211 474	78 110	39 207	23 449	1 238 228
escola.tp	126 441	118 791	67 617	38 147	25 967	29 743	406 706
Total	2 383 090	1 413 958	686 622	232 994	160 718	98 269	4 975 651

Validações ANDANTE %							
Andante	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	24%	7%	4%	1%	1%	1%	38%
Assinatura	13%	10%	4%	2%	1%	0%	29%
Sociais	9%	9%	4%	2%	1%	0%	25%
escola.tp e superior.tp	3%	2%	1%	1%	1%	1%	8%
Total	48%	28%	14%	5%	3%	2%	100%

Validações ALTERNATIVOS							
Alternativos	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	0	0	0	0	0	0	0
Assinatura	47	89	186	577	0	0	899
Sociais	0	0	0	153	0	0	153
escola.tp	0	0	0	0	0	0	0
Total	47	89	186	730	0	0	1 052

## Operação

**Dezembro de 2018**

### Veículos km percorridos em Vazio

	Eurotram		Tram Train	
	Mês	Acum	Mês	Acum
Jan	30 802	30 802	16 102	16 102
Fev	27 536	58 338	14 407	30 509
Mar	27 264	85 602	15 039	45 548
Abr	19 249	104 851	11 321	56 869
Mai	25 359	130 210	11 190	68 059
Jun	22 589	152 799	11 055	79 115
Jul	24 665	177 464	12 380	91 495
Ago	26 952	204 415	12 876	104 371
Set	26 852	231 267	13 902	118 273
Out	28 926	260 192	16 015	134 288
Nov	31 269	291 461	15 306	149 594
Dez	30 561	322 022	14 125	163 720