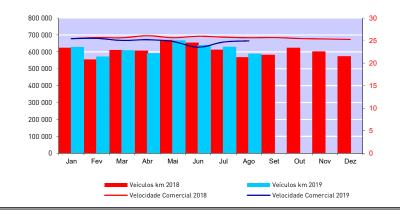
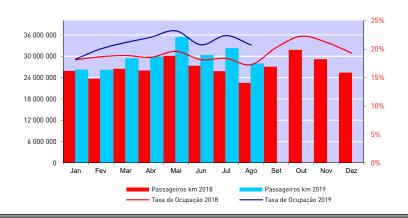
Indicadores Metro - Mensal Agosto de 2019

Oferta	2018	2019	19/18
Veículos km	569 127	588 962	3,5%
Lugares km	130 177 173	135 063 128	3,8%
Lugares km - Livres	107 683 590	107 077 099	-0,6%
Lugares km - Ocupados	22 493 583	27 986 029	24,4%
Veículos horas	22 208	23 623	6,4%
Lugares horas	5 025 978	5 358 160	6,6%
Vel. Comercial: L Azul (EDR/MTS)	22,3	21,8	-2,1%
L Vermelha (EDR/PVZ)	32,6	33,5	2,7%
L Verde (CMP/ISM)	28,0	27,5	-2,0%
L Amarela (DJII/HSJ)	20,0	19,4	-3,0%
L Violeta (EDR/AER)	27,5	26,8	-2,8%
L Laranja (FNZ/SHR)	23,6	23,7	0,3%
Global	25,6	24,9	-2,7%

Procura	2018	2019	19/18
Validações	4 267 055	5 113 771	19,8%
valid. médias todos multiviagem (Andante)	4,98	4,59	-7,8%
valid. médias todas assinaturas (Andante)	60,07	57,26	-4,7%
Clientes Regulares (MP)	51 335	67 426	31,3%
Clientes Frequentes (MP)	17 915	26 076	45,6%
Passageiros km	22 493 583	27 986 029	24,4%
Percurso médio	5,271	5,473	3,8%
Vel. Comercial Passageiros	26,61	26,45	-0,6%
Acidentes	8	9	12,5%
Acidentes / milhão km	14,06	15,28	8,7%
Taxa de ocupação	17,28%	20,72%	3,44 pp



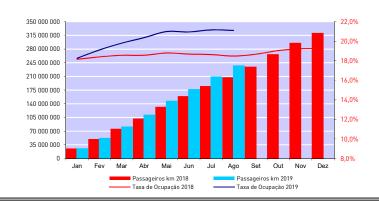


Indicadores Metro - Acumulado Agosto de 2019

Oferta	2018	2019	19/18
Veículos km	4 906 206	4 931 710	0,5%
Lugares km	1 124 979 562	1 127 615 602	0,2%
Lugares km - Livres	917 067 873	889 605 386	-3,0%
Lugares km - Ocupados	207 911 688	238 010 216	14,5%
Veículos horas	190 764	198 182	3,9%
Lugares horas	43 161 784	44 816 841	3,8%
Vel. Comercial: L Azul (EDR/MTS)	22,1	22,2	0,6%
L Vermelha (EDR/PVZ)	32,5	33,5	2,9%
L Verde (CMP/ISM)	28,1	27,9	-0,7%
L Amarela (DJII/HSJ)	20,1	18,9	-5,8%
L Violeta (EDR/AER)	27,2	27,4	0,7%
L Laranja (FNZ/SHR)	23,6	23,9	1,6%
Global	25,7	24,9	-3,4%

8 000 000												- 28
7 000 000 -										_		
6 000 000 -												- 26
5 000 000												
4 000 000 -												- 24
3 000 000 -												
2 000 000 -												- 22
1 000 000												
0												- 20
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	
				0					0010			
			km 201 ade Com	8 ercial 201	18	_		culos km ocidade C	2019 Comercia	l 2019		

Procura	2018	2019	19/18
Validações	40 660 935	45 149 498	11,0%
valid. médias por multiviagem (Andante)	5,07	4,92	-3,0%
valid. médias por assinatura (Andante)	59,63	57,99	-2,7%
Clientes Regulares MP (média mensal)	72 136	82 548	14,4%
Clientes Frequentes MP (média mensal)	29 149	37 569	28,9%
Passageiros km	207 911 688	238 010 216	14,5%
Percurso médio	5,113	5,272	3,1%
Vel. Comercial Passageiros	26,438	26,361	-0,3%
Acidentes	46	70	52,2%
Acidentes / milhão km	9,38	14,19	51,4%
Taxa de ocupação	18,48%	21,11%	2,63 pp



Média Mensal Global / Top ten	
Troço	Ocupação
Aliados - Trindade (D)	39,43%
São Bento - Aliados	36,83%
Trindade (D) - Aliados	36,83%
Aliados - São Bento	34,21%
Carolina Michaelis - Lapa	33,12%
Lapa - Trindade	33,09%
Bolhão - Trindade	32,71%
Casa da Música - Carolina Michaelis	31,91%
Trindade - Lapa	31,49%
Jardim do Morro - São Bento	30,58%

Média Mensal Global / Bottom ten	
Troço	Ocupação
Mercado - Sr. de Matosinhos	0,81%
Sr. de Matosinhos - Mercado	1,00%
Brito Capelo - Mercado	3,34%
Fânzeres - Venda Nova	3,95%
Castêlo da Maia - ISMAI	4,51%
ISMAI - Castêlo da Maia	4,51%
Mercado - Brito Capelo	4,58%
Venda Nova - Fânzeres	5,03%
I.P.O Hospital São João	5,48%
Hospital São João - I.P.O.	6,36%

Média Mensal em faixa horária / To	op Ten	
Troço	Hora	Ocupação
Contumil - Estádio do Dragão	7h - 8h	66,74%
São Bento - Aliados	8h - 9h	59,05%
Jardim do Morro - São Bento	8h - 9h	57,86%
Trindade (D) - Aliados	18h - 19h	57,44%
Aliados - São Bento	18h - 19h	57,11%
General Torres - Jardim do Morro	8h - 9h	57,03%
Aliados - Trindade (D)	8h - 9h	54,24%
Nasoni - Contumil	7h - 8h	53,12%
Trindade (D) - Aliados	17h - 18h	52,80%
Aliados - Trindade (D)	18h - 19h	52,58%

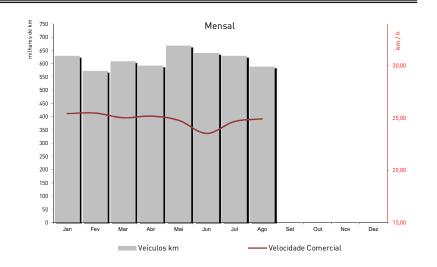
Taxas de Ocup												
	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
24h - 6h	9,33%	6,22%	7,08%	7,59%	10,09%	9,81%	8,51%	7,53%			•	
6h - 7h	13,90%	14,95%	15,31%	15,40%	18,67%	15,25%	16,05%	13,95%				
7h - 8h	24,97%	27,83%	28,97%	26,33%	29,92%	23,95%	25,15%	20,84%				
8h - 9h	25,53%	28,15%	29,35%	28,08%	30,69%	26,75%	29,31%	24,26%				
9h - 10h	16,47%	18,29%	19,71%	19,78%	20,85%	19,78%	20,82%	19,34%				
10h - 11h	14,80%	15,90%	17,40%	19,06%	18,85%	19,39%	20,50%	20,70%				
11h - 12h	15,62%	16,54%	17,74%	19,29%	19,25%	19,97%	20,32%	20,58%				
12h - 13h	17,44%	19,30%	21,18%	21,31%	21,49%	20,91%	20,58%	19,33%				
13h - 14h	21,22%	23,87%	25,43%	25,53%	26,11%	23,18%	23,85%	21,65%				
14h -15h	19,06%	20,70%	21,54%	25,39%	24,43%	23,52%	26,40%	25,00%				
15h -16h	18,84%	20,36%	21,59%	25,17%	24,47%	23,29%	25,35%	25,21%				
16h - 17h	18,41%	20,13%	21,10%	23,26%	23,58%	21,97%	24,01%	24,08%				
17h - 18h	23,36%	25,25%	26,35%	27,33%	29,46%	26,93%	27,78%	25,91%				
18h - 19h	24,44%	26,95%	27,85%	28,32%	30,68%	27,77%	30,05%	27,19%				
19h - 20h	14,68%	16,67%	18,81%	19,51%	20,25%	18,96%	21,01%	18,78%				
20h - 21h	11,95%	12,95%	14,13%	15,95%	17,86%	15,27%	16,90%	15,03%				
21h - 22h	10,75%	12,29%	12,78%	15,21%	17,66%	15,16%	18,63%	15,80%				
22h - 23h	10,89%	14,35%	15,96%	17,61%	18,43%	15,44%	16,48%	14,71%			•	
23h - 24h	10,31%	11,28%	11,76%	12,60%	15,96%	12,17%	14,49%	13,23%	·	·		
Mensal	18,26%	20,04%	21,18%	22,10%	23,22%	20,76%	22,40%	20,72%				

Indicadores de Oferta Agosto de 2019

			Veículo	s km			Lugares km					
		Mensal			Acumulado			Mensal			Acumulado	
	Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train	Total	Eurotram	Tram train	Total
Janeiro	379 210	250 067	629 277	379 210	250 067	629 277	81 909 425	62 016 649	143 926 073	81 909 425	62 016 649	143 926 073
Fevereiro	347 283	225 473	572 755	726 493	475 540	1 202 033	75 013 113	55 917 186	130 930 299	156 922 537	117 933 835	274 856 373
Março	369 958	239 343	609 301	1 096 451	714 883	1 811 334	79 910 913	59 357 068	139 267 981	236 833 451	177 290 903	414 124 354
Abril	356 548	236 217	592 765	1 452 999	951 100	2 404 099	77 014 339	58 581 939	135 596 278	313 847 790	235 872 842	549 720 632
Maio	413 991	254 439	668 430	1 866 990	1 205 539	3 072 529	89 422 051	63 100 934	152 522 985	403 269 841	298 973 776	702 243 617
Junho	396 960	243 629	640 588	2 263 950	1 449 168	3 713 118	85 743 276	60 419 926	146 163 202	489 013 117	359 393 702	848 406 819
Julho	375 085	254 546	629 630	2 639 034	1 703 714	4 342 748	81 018 262	63 127 393	144 145 655	570 031 380	422 521 095	992 552 475
Agosto	343 733	245 229	588 962	2 982 767	1 948 943	4 931 710	74 246 285	60 816 843	135 063 128	644 277 665	483 337 938	1 127 615 602
Setembro												
Outubro												
Novembro												
Dezembro												

T	axas de (	Ocupação	
	m	ês a	cumulado
	média	pico hora	média
Janeiro	18,26%	25,53%	18,26%
Fevereiro	20,04%	28,15%	19,11%
Março	21,18%	29,35%	19,80%
Abril	22,10%	28,32%	20,37%
Maio	23,22%	30,69%	20,99%
Junho	20,76%	27,77%	20,95%
Julho	22,40%	30,05%	21,16%
Agosto	20,72%	27,19%	21,11%
Setembro			
Outubro			
Novembro			
Dezembro		_	

	Ve	ículos horas		Lugares	horas	Velocidade C	Comercial	Acident	tes
	mês	acumulado	% plano	mês	acumulado	mês	acumulado	mês	acumulad
Janeiro	24 745	24 745	99,2%	5 597 598	5 597 598	25,43	25,430	10	10
Fevereiro	22 476	47 221	99,6%	5 081 850	10 679 447	25,48	25,455	3	1;
Março	24 342	71 563	99,2%	5 506 311	16 185 759	25,03	25,311	10	23
Abril	23 535	95 098	99,2%	5 328 163	21 513 922	25,19	25,280	7	30
Maio	26 965	122 062	99,1%	6 089 659	27 603 580	24,79	25,172	15	45
Junho	27 222	149 284	99,1%	6 133 486	33 737 066	23,53	24,873	10	55
Julho	25 275	174 559	98,9%	5 721 615	39 458 681	24,67	24,878	6	61
Agosto	23 623	198 182	99,5%	5 358 160	44 816 841	24,93	24,885	9	70
Setembro						0,00		0	
Outubro						0,00		0	
Novembro						0,00		0	
Dezembro						0,00		0	



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	41,82	23,5	41,27	23,8	-1,3%	41,54	23,7
Estádio do Dragão - Sr Matosinhos	15 646	42,72	22,0	43,23	21,7	1,2%	42,98	21,8
Campanhã - ISMAI	19 631	43,43	27,1	43,90	26,8	1,1%	43,66	27,0
Santo Ovídio - Hospital S. João	8 488	26,30	19,4	26,19	19,4	-0,4%	26,24	19,4
Estádio do Dragão - Aeroporto	16 759	37,26	27,0	37,86	26,6	1,6%	37,56	26,8
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								

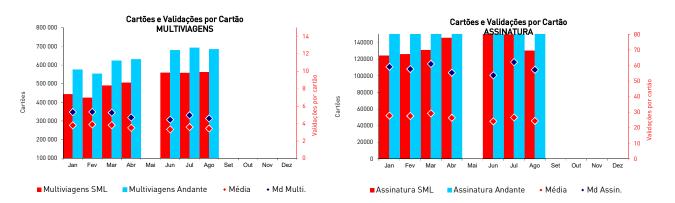
	16 759	37,26	27,0	37,86	26,6	1,6%	37,56	26,8
		_				_		
Tempo Médio de Viagem (minutos) e Velocidad							empo Médio de Paragem	
Troço Comum	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent		minutos
Fânzeres - Venda Nova	440	0,59	17,9	0,63	17,4	3,1%	Fânzeres	4,82
Venda Nova - Carreira	583	0,79	20,6	0,84	20,0	3,1%	Venda Nova	0,91
Carreira - Baguim	786	1,05	24,6	1,11	23,9	2,7%	Carreira	0,91
Baguim - Campainha	752	0,94	25,2	0,90	25,8	-2,5%	Baguim	0,83
Campainha - Rio Tinto	860	1,46	22,3	1,40	22,9	-2,5%	Campainha	0,88
Rio Tinto - Levada	453	0,68	17,3	0,65	17,7	-1,9%	Rio Tinto	0,84
Levada - Nau Vitória	1 112	1,48	28,4	1,38	29,7	-4,1%	Levada	0,94
Nau Vitória - Nasoni	499	0,59	21,1	0,58	21,1	-0,1%	Nau Vitória	0,79
Nasoni - Contumil	650	1,09	19,8	1,05	20,3	-2,4%	Nasoni	0,88
Contumil - Estádio do Dragão	619	0,90	21,0	0,63	24,9	-15,5%	Contumil	0,86
Estádio do Dragão - Campanhã	1 166	1,83	25,3	1,63	27,2	-7,1%	Estádio do Dragão	1,46
Campanhã - Heroismo	951	0,95	30,7	0,88	31,9	-3,7%	Campanhã	0,96
Heroismo - 24 de Agosto	572	0,45	26,0	0,43	26,3	-0,9%	Heroismo	0,85
24 de Agosto - Bolhão	680	0,62	26,7	0,63	26,7	0,3%	24 de Agosto	0,89
Bolhão - Trindade	452	0,36	21,2	0,38	20,9	1,2%	Bolhão	0,92
Trindade - Lapa	857	1,27	23,5	1,30	23,2	1,5%	Trindade	2,45
Lapa - Carolina Michaelis	461	0,39	20,8	0,38	20,9	-0,9%	Lapa	0,92
Carolina Michaelis - Casa da Música	627	0,64	23,5	0,66	23,1	1,5%	Carolina Michaelis	0,95
Casa da Música - Francos	872	1,13	25,2	1,12	25,3	-0,5%	Casa da Música	0,99
Francos - Ramalde	965	0,91	32,1	0,94	31,6	1,5%	Francos	0,91
Ramalde - Viso	621	0,49	27,2	0,48	27,5	-1,0%	Ramalde	0,88
Viso - Sete Bicas	744	0,47	29,4	0,40	29,1	0,9%	Viso	0,87
Sete Bicas - Sra da Hora	675	0,78	27,4	0,82	22,3	2,3%	Sete Bicas	0,94
Linha Azul	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	22,3	Var Sent	Sra da Hora (A)	1,23
Sra da Hora - Vasco da Gama	824	2,16	18,6	2,44	16,8	10,8%	Vasco da Gama	0,55
Vasco da Gama - Estádio do Mar	662			1,80				0,54
	787	1,83 1,51	16,8 23,7	1,60	16,9 23,9	-0,9%	Estádio do Mar	0,54
Estádio do Mar - Pedro Hispano Pedro Hispano - Parque de Real	657			1,49		-1,0%	Pedro Hispano	
		1,52	20,3		17,7	14,5%	Parque de Real	0,41
Parque de Real - C. Matosinhos	724	2,05	17,4	2,09	17,1	1,5%	C. Matosinhos	0,49
C. Matosinhos - Matosinhos Sul	617	1,09	24,1	1,32	21,0	14,9%	Matosinhos Sul	0,39
Matosinhos Sul - Brito Capelo	536	2,19	12,6	1,98	13,8	-8,4%	Brito Capelo	0,31
Brito Capelo - Mercado	488	1,39	16,0	1,34	16,4	-2,6%	Mercado	0,57
Mercado - Sr. de Matosinhos	709	1,10	26,7	1,24	24,5	8,9%	Sr. de Matosinhos	2,52
Troço Comum Vermelha / Aeroporto	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Sra da Hora (B)	1,16
Sra da Hora - Fonte do Cuco (B)	687	0,88	22,5	1,28	18,5	21,8%	Fonte do Cuco	0,99
Fonte do Cuco - Custoias	689	0,59	26,2	0,59	26,2	-0,1%	Custoias	0,98
Custoias - Esposade	1 779	1,74	40,0	1,87	38,2	4,7%	Esposade	0,88
Esposade - Crestins	2 036	1,57	49,9	1,63	48,9	2,1%	Crestins	0,87
Crestins - Dos Verdes	592	0,54	24,2	0,67	22,2	8,7%	Sra da Hora (C)	1,14
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	0,99	20,7	1,71	15,2	36,2%	Cândido dos Reis	0,84
Fonte do Cuco - Cândido dos Reis	914	0,81	30,9	0,90	29,3	5,3%	Pias	0,87
Cândido dos Reis - Pias	917	0,82	32,9	0,81	33,1	-0,6%	Araújo	0,91
Pias - Araújo	1 258	1,27	35,0	1,25	35,4	-1,2%	Custió	0,87
Araújo - Custió	652	0,71	24,4	0,66	25,2	-3,3%	Parque de Maia	0,99
Custió - Parque de Maia	1 419	1,54	34,4	1,49	35,2	-2,4%	Forum	2,87
Parque de Maia - Forum	825	1,50	20,2	1,49	20,2	-0,3%	Zona Industrial	0,89
Forum - Zona Industrial	1 119	1,50	27,9	1,48	28,1	-0,7%	Mandim	0,84
Zona Industrial - Mandim	1 194	1,61	29,0	1,63	28,8	0,9%	Castelo da Maia	1,00
Mandim - Castelo da Maia	1 468	1,50	36,4	1,23	41,0	-11,1%	ISMAI	5,97
Castelo da Maia - ISMAI	702	0,64	26,4	0,66	26,0	1,8%		
Linha Amarela	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Santo Ovídio	1,99
Santo Ovídio - D. João II	464	0,70	16,1	0,78	15,4	4,6%	D. João II	1,00
		1,13	20,0	0,98	21,6	-7,3%	João de Deus	1,03
D. João II - João de Deus	716			0.55		0,6%	C.M.Gaia	1,02
	716 405	0,54	15,5	0,55	15,4			
D. João II - João de Deus			15,5 18,3	0,50	15,4	-5,5%	General Torres	1,01
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia	405	0,54				-5,5% -5,5%	General Torres Jardim do Morro	1,01 1,18
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres	405 488	0,54 0,59	18,3	0,50 0,46	19,4			1,18
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro	405 488 420	0,54 0,59 0,55	18,3	0,50	19,4		Jardim do Morro	1,18
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados	405 488 420 796 443	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40	18,3 15,3 14,8 18,6	0,50 0,46 2,21 0,42	19,4 16,2 14,4 18,4	-5,5% 2,8% 1,5%	Jardim do Morro São Bento Aliados	1,18 1,05 1,01
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S	405 488 420 796 443 450	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43	18,3 15,3 14,8 18,6 15,9	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45	19,4 16,2 14,4 18,4 15,7	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2%	Jardim do Morro São Bento Aliados Trindade S	1,18 1,05 1,01 1,54
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S Trindade S - Faria Guimaraes	405 488 420 796 443 450 555	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43 0,57	18,3 15,3 14,8 18,6	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45 0,66	19,4 16,2 14,4 18,4	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2% 4,8%	Jardim do Morro São Bento Aliados	1,18 1,05 1,01 1,54 0,93
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S Trindade S - Faria Guimaraes Faria Guimaraes - Marquês	405 488 420 796 443 450 555 621	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43 0,57 0,54	18,3 15,3 14,8 18,6 15,9 18,5 25,2	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45 0,66 0,52	19,4 16,2 14,4 18,4 15,7 17,6 25,6	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2% 4,8% -1,5%	Jardim do Morro São Bento Aliados Trindade S Faria Guimaraes Marques	1,18 1,05 1,01 1,54 0,93 0,95
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S Trindade S - Faria Guimaraes Faria Guimaraes - Marquês Marquês - Combatentes	405 488 420 796 443 450 555 621	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43 0,57 0,54 0,55	18,3 15,3 14,8 18,6 15,9 18,5 25,2 28,9	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45 0,66 0,52	19,4 16,2 14,4 18,4 15,7 17,6 25,6 27,7	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2% 4,8% -1,5% 4,2%	Jardim do Morro São Bento Aliados Trindade S Faria Guimaraes Marques Lima	1,18 1,05 1,01 1,54 0,93 0,95 0,88
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S Trindade S - Faria Guimaraes Faria Guimaraes - Marquês Marquês - Combatentes Combatentes - Salgueiros	405 488 420 796 443 450 555 621 703 471	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43 0,57 0,54 0,55 0,35	18,3 15,3 14,8 18,6 15,9 18,5 25,2 28,9 23,0	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45 0,66 0,52 0,61 0,34	19,4 16,2 14,4 18,4 15,7 17,6 25,6 27,7 23,0	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2% 4,8% -1,5% 4,2% -0,1%	Jardim do Morro São Bento Aliados Trindade S Faria Guimaraes Marques Lima Salgueiros	1,18 1,05 1,01 1,54 0,93 0,95 0,88 0,89
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S Trindade S - Faria Guimaraes Faria Guimaraes - Marquês Marquês - Combatentes Combatentes - Salgueiros Salgueiros - Polo Universitario	405 488 420 796 443 450 555 621 703 471 775	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43 0,57 0,54 0,55 0,35	18,3 15,3 14,8 18,6 15,9 18,5 25,2 28,9 23,0 26,5	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45 0,66 0,52 0,61 0,34	19,4 16,2 14,4 18,4 15,7 17,6 25,6 27,7 23,0 26,3	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2% 4,8% -1,5% 4,2% -0,1% 0,9%	Jardim do Morro São Bento Aliados Trindade S Faria Guimaraes Marques Lima Salgueiros Polo Universitario	1,18 1,05 1,01 1,54 0,93 0,95 0,88 0,89 1,01
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S Trindade S - Faria Guimaraes Faria Guimaraes - Marquês Marquês - Combatentes Combatentes - Salgueiros Salgueiros - Polo Universitario Polo Universitario - I.P.O	405 488 420 796 443 450 555 621 703 471 775 828	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43 0,57 0,54 0,55 0,35 0,80 1,75	18,3 15,3 14,8 18,6 15,9 18,5 25,2 28,9 23,0 26,5	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45 0,66 0,52 0,61 0,34 0,82 1,72	19,4 16,2 14,4 18,4 15,7 17,6 25,6 27,7 23,0 26,3 17,9	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2% 4,8% -1,5% 4,2% -0,1% 0,9% -1,1%	Jardim do Morro São Bento Aliados Trindade S Faria Guimaraes Marques Lima Salgueiros Polo Universitario I.P.O	1,18 1,05 1,01 1,54 0,93 0,95 0,88 0,89 1,01 1,11
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S Trindade S - Faria Guimaraes Faria Guimaraes - Marquês Marquês - Combatentes Combatentes - Salgueiros Salgueiros - Polo Universitario Polo Universitario - I.P.O	405 488 420 796 443 450 555 621 703 471 775 828 352	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43 0,57 0,54 0,55 0,35 0,80 1,75	18,3 15,3 14,8 18,6 15,9 18,5 25,2 28,9 23,0 26,5	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45 0,66 0,52 0,61 0,34 0,82 1,72 0,58	19,4 16,2 14,4 18,4 15,7 17,6 25,6 27,7 23,0 26,3	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2% 4,8% -1,5% 4,2% -0,1% 0,9% -1,1% -5,9%	Jardim do Morro São Bento Aliados Trindade S Faria Guimaraes Marques Lima Salgueiros Polo Universitario I.P.0 São João	1,18 1,05 1,01 1,54 0,93 0,95 0,88 0,89 1,01 1,11
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S Trindade S - Faria Guimaraes Faria Guimaraes - Marquês Marquês - Combatentes Combatentes - Salgueiros Salgueiros - Polo Universitario Polo Universitario - I.P.O I.P.O - São João	405 488 420 796 443 450 555 621 703 471 775 828 352 distância [metros]	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43 0,57 0,54 0,55 0,35 0,80 1,75 0,68 Tempo Viagem	18,3 15,3 14,8 18,6 15,9 18,5 25,2 28,9 23,0 26,5 17,7 12,0 km/h	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45 0,66 0,52 0,61 0,34 0,82 1,72 0,58 Tempo Viagem	19,4 16,2 14,4 18,4 15,7 17,6 25,6 27,7 23,0 26,3 17,9 12,8 km/h	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2% 4,8% -1,5% 4,2% 0,9% -1,1% -5,9% Var Sent	Jardim do Morro São Bento Aliados Trindade S Faria Guimaraes Marques Lima Salgueiros Polo Universitario I.P.O São João Dos Verdes (E)	1,18 1,05 1,01 1,54 0,93 0,95 0,88 0,89 1,01 1,11 1,76
D. João II - João de Deus João de Deus - C.M.Gaia C.M.Gaia - General Torres General Torres - Jardim do Morro Jardim do Morro - São Bento São Bento - Aliados Aliados - Trindade S Trindade S - Faria Guimaraes Faria Guimaraes - Marquês Marquês - Combatentes Combatentes - Salgueiros Salgueiros - Polo Universitario Polo Universitario - I.P.O	405 488 420 796 443 450 555 621 703 471 775 828 352	0,54 0,59 0,55 2,12 0,40 0,43 0,57 0,54 0,55 0,35 0,80 1,75	18,3 15,3 14,8 18,6 15,9 18,5 25,2 28,9 23,0 26,5	0,50 0,46 2,21 0,42 0,45 0,66 0,52 0,61 0,34 0,82 1,72 0,58	19,4 16,2 14,4 18,4 15,7 17,6 25,6 27,7 23,0 26,3 17,9	-5,5% 2,8% 1,5% 1,2% 4,8% -1,5% 4,2% -0,1% 0,9% -1,1% -5,9%	Jardim do Morro São Bento Aliados Trindade S Faria Guimaraes Marques Lima Salgueiros Polo Universitario I.P.0 São João	1,18 1,05 1,01 1,54 0,93 0,95 0,88 0,89 1,01 1,11

Tempo Viagem + Paragens (sem estações términus)								
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Média	km/h
Estádio do Dragão - Póvoa de Varzim*	33 614	59,88	33,7	60,47	33,3	1,0%	60,17	33,5
Trindade - Póvoa de Varzim*	29 792	50,77	35,2	51,52	34,7	1,5%	51,15	35,0
Campanhã - ISMAI	19 631	41,46	28,4	42,32	27,8	2,1%	41,89	28,1

<sup>\*</sup> serviço omnibus e expresso

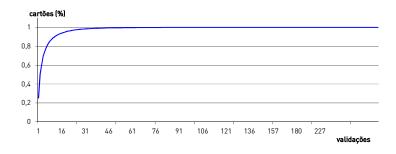
Médio de Viagem (minutos) e Velocidade	es Médias por 1	Ггоçо				Te	mpo Médio de Paragem	
Troço Comum	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent		minut
Estádio do Dragão - Campanhã	1 166	2,01	23,7	1,94	24,3	-2,5%	Estádio do Dragão	3,
Campanhã - Heroismo	951	0,99	30,2	0,93	31,2	-3,3%	Campanhã	1,
Heroismo - 24 de Agosto	572	0,46	27,2	0,45	27,5	-0,8%	Heroismo	0,
24 de Agosto - Bolhão	680	0,63	27,8	0,63	27,8	0,3%	24 de Agosto	0,
Bolhão - Trindade	452	0,38	21,9	0,37	22,1	-0,9%	Bolhão	0,
Trindade - Lapa	857	1,24	24,5	1,39	22,9	7,1%	Trindade	1,
Lapa - Carolina Michaelis	461	0,40	21,9	0,40	22,0	-0,6%	Lapa	0
Carolina Michaelis - Casa da Música	627	0,64	24,2	0,69	23,5	2,8%	Carolina Michaelis	0
Casa da Música - Francos	872	1.18	25.2	1,13	25,9	-2,5%	Casa da Música	0
Francos - Ramalde	965	0.92	33,2	0.94	32,8	1,2%	Francos	C
Ramalde - Viso	621	0.50	28.5	0.48	28.9	-1,2%	Ramalde	0
Viso - Sete Bicas	744	0.63	30,2	0.62	30.3	-0,2%	Viso	
Sete Bicas - Sra da Hora	675	0.83	23.8	0.83	23.8	0.0%	Sete Bicas	(
Troço Comum Vermelha / Aeroporto	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Sra da Hora (B)	1
Sra da Hora - Fonte do Cuco (B)	687	0.89	26.0	1,24	21,3	22,1%	Fonte do Cuco	
Fonte do Cuco - Custoias	689	0.58	32.4	0.56	32,9	-1.6%	Custoias	
Custoias - Esposade	1 779	1,72	45,1	1,72	45,1	0,1%	Esposade	(
Esposade - Crestins	2 036	1,72	56,1	1,72	56,5	-0,7%	Crestins	(
Crestins - Dos Verdes	592	0.76	24.4	0.76	24.5		Dos Verdes (B)	(
Linha Vermelha		Tempo Viagem	- 4.	-,	= 1,1=	-0,2%	Pedras Rubras	1
Dos Verdes - Pedras Rubras	distância (metros)	1,04	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Lidador	(
		,	29,7	1,06	29,5	0,8%		
Pedras Rubras - Lidador	1 148	1,05	37,3	1,06	37,2	0,4%	Vilar do Pinheiro	(
Lidador - Vilar do Pinheiro	1 988	1,54	55,6	1,60	54,1	2,8%	Modivas Sul	(
Vilar do Pinheiro - Modivas Sul	2 037	1,69	53,5	1,68	53,8	-0,5%	Modivas Centro	
Modivas Sul - Modivas Centro	1 051	0,87	43,6	0,82	45,2	-3,6%	Modivas Norte	
Modivas Centro - Modivas Norte	853	0,72	35,2	0,72	35,2	0,1%	Mindelo	- 1
Modivas Norte - Mindelo	1 834	1,41	48,7	1,45	47,8	1,9%	Espaço Natureza	- 1
Mindelo - Espaço Natureza	777	0,66	34,5	0,63	35,0	-1,7%	Varziela	- 1
Espaço Natureza - Varziela	1 539	1,19	48,9	1,28	46,7	4,8%	Árvore	- 1
Varziela - Árvore	859	0,80	34,6	0,81	34,5	0,4%	Azurara	- 1
Árvore - Azurara	665	0,56	35,2	0,57	35,1	0,2%	Santa Clara	ı
Azurara - Santa Clara	1 218	1,44	35,6	1,49	34,7	2,5%	Vila do Conde	l
Santa Clara - Vila do Conde	671	0,72	26,9	0,74	26,6	1,1%	Alto da Pêga	(
Vila do Conde - Alto da Pêga	730	0,86	27,1	0,88	26,7	1,5%	Portas Fronhas	
Alto da Pêga - Portas Fronhas	671	0,80	25,4	0,80	25,3	0,4%	S. Bras	- 1
Portas Fronhas - S. Bras	562	0,54	25,0	0,57	24,4	2,5%	Póvoa de Varzim	
S. Bras - Póvoa de Varzim	625	0,99	22,2	1,03	21,8	1,9%	Sra da Hora (C)	
Linha Verde	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Fonte do Cuco	(
Sra da Hora - Fonte do Cuco (C)	686	0,97	21,8	1,76	15,4	41,5%	Cândido dos Reis	(
Fonte do Cuco - Cândido dos Reis	914	0,81	32,4	0,90	30,8	5,2%	Pias	(
Cândido dos Reis - Pias	917	0,81	33,8	0,85	33,1	2,3%	Araújo	(
Pias - Araújo	1 258	1,24	36,0	1,28	35,4	1,8%	Custió	(
Araújo - Custió	652	0,70	25,1	0,69	25,3	-1,0%	Parque de Maia	(
Custió - Parque de Maia	1 419	1,56	34,8	1,51	35,5	-1,9%	Forum	3
	825	1,51	20,5	1,50	20,6	-0,5%	Zona Industrial	- (
Parque de Maia - Forum							M	(
Parque de Maia - Forum Forum - Zona Industrial	1 119	1,49	28,6	1,46	28,9	-1,0%	Mandim	
	1 119 1 194	1,49 1.61		1,46 1.66				
Forum - Zona Industrial			28,6 29,5 36,5		28,9 28,9 40,0	-1,0% 1,8% -9,0%	Castelo da Maia	1 6

Procura Agosto de 2019

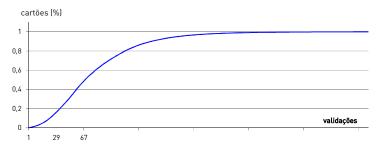


					Percurs	50				
	Valida	ções	Passagei	ros km	médio (K	ms)	Passageire	os zona	Validações r	nédias
	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Dia util	Mensal
Jan	5 149 849	5 149 849	26 275 684	26 275 684	5,102	5,102	9 849 287	9 849 287	199 274	166 124
Fev	5 137 883	10 287 732	26 244 659	52 520 343	5,108	5,105	9 853 830	19 703 117	220 350	183 496
Mar	5 714 849	16 002 581	29 490 267	82 010 610	5,160	5,125	10 993 351	30 696 468	230 085	184 350
Abr	5 628 948	21 631 529	29 964 076	111 974 686	5,323	5,176	11 036 811	41 733 279	230 199	187 632
Mai	6 698 406	28 329 935	35 419 166	147 393 852	5,288	5,203	13 123 436	54 856 715	250 937	216 078
Jun	5 695 741	34 025 676	30 348 676	177 742 528	5,328	5,224	11 100 045	65 956 760	236 521	189 858
Jul	6 010 051	40 035 727	32 281 660	210 024 188	5,371	5,246	11 833 116	77 789 875	219 829	193 873
Ago	5 113 771	45 149 498	27 986 029	238 010 216	5,473	5,272	10 186 368	87 976 243	188 987	164 960
Set										
Out	•									
Nov										
Dez										

#### 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	27,05%	até 1	27,05%
2	26,83%	até 2	53,89%
3	10,05%	até 3	63,94%
4	9,63%	até 4	73,56%
5	4,79%	até 5	78,35%
10	1,50%	até 10	90,86%
15	0,59%	até 15	95,24%
30	0,09%	até 30	98,89%
45	0,02%	até 45	99,61%
60	0,01%	até 60	99,81%

Media Mensal de validações multiviagem (apenas	4,52
o tipo de multiviagem mais representativo)	

Validações	%	Validações	% ac
5	2,22%	até 5	37,22%
15	2,78%	até 15	57,78%
30	0,00%	até 30	0,00%
45	0,56%	até 45	85,00%
60	0,00%	até 60	0,00%
75	0,00%	até 75	0,00%
90	0,56%	até 90	97,22%
100	0,00%	até 100	0,00%
125	0,00%	até 125	0,00%
150	0,00%	até 150	0,00%

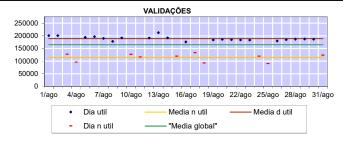
22,29

Media Mensal de validações assinatura (apena	5 0
tipo de assinatura mais representatival	

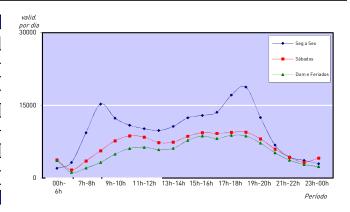
	Validações	%
Seg a Sex	3 968 722	77,6%
Sábados	630 547	12,3%
Dom e Feriados	514 502	10,1%

5 113 771

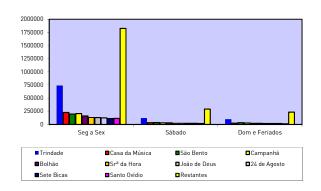
Total do Mês



	V 11 1 ~	0/
	Validações	%
Seg a Sex		
7h-10h	777 233	19,6%
10h-17h	1 691 657	42,6%
17h-20h	1 016 539	25,6%
20h-7h	483 293	12,2%
Sábados		
9h-19h	428 624	68,0%
19h-9h	201 923	32,0%
Dom e Feriados		
14h-19h	210 616	40,9%
19h-14h	303 886	59,1%
Total do Mês	5 113 771	



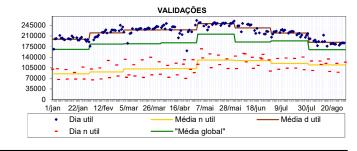
	Validações	%
Tain de de	051.070	10 /0/
Trindade	951 068	18,6%
Casa da Música	282 304	5,5%
São Bento	266 303	5,2%
Campanhã	259 887	5,1%
Bolhão	211 558	4,1%
Sra da Hora	170 891	3,3%
João de Deus	166 232	3,3%
24 de Agosto	161 117	3,2%
Sete Bicas	148 819	2,9%
Santo Ovídio	144 217	2,8%
Restantes	2 351 375	46,0%
	•	
Total do Mês	5 113 771	



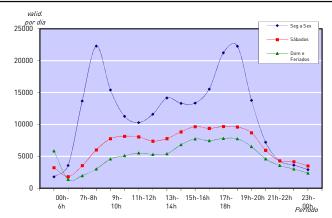
	Validações	%
Seg a Sex	36 565 189	81,0%
Sábados	4 465 325	9,9%
Dom e Feriados	4 118 984	9,1%

Total

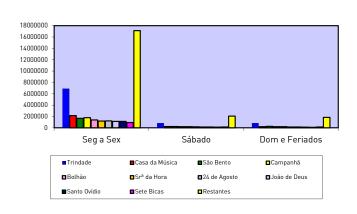
45 149 498



	Validações	%
Seg a Sex		
7h-10h	8 477 746	23,2%
10h-17h	14 771 128	40,4%
17h-20h	9 449 813	25,8%
20h-7h	3 866 502	10,6%
Sábados		
9h-19h	3 021 718	67,7%
19h-9h	1 443 607	32,3%
Dom e Feriados		
14h-19h	1 615 164	39,2%
19h-14h	2 503 820	60,8%
Total	45 149 498	



	Validações	%
Total de de	0 /70 017	10.00/
Trindade	8 473 917	18,8%
Casa da Música	2 583 522	5,7%
São Bento	2 171 724	4,8%
Campanhã	2 170 336	4,8%
Bolhão	1 804 115	4,0%
Sr <sup>a</sup> da Hora	1 485 415	3,3%
24 de Agosto	1 478 106	3,3%
João de Deus	1 394 462	3,1%
Santo Ovídio	1 362 063	3,0%
Sete Bicas	1 193 086	2,6%
Restantes	21 032 752	46,6%
Total	45 149 498	



# Validações por tipo de título

## Agosto de 2019

Validações ANDANTE							
Andante	Z2	<b>Z</b> 3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	1 101 831	351 058	263 833	41 632	65 386	81 087	1 904 827
Assinatura	143 128	1 015 547	745	15	9 656	2 039 471	3 208 562
Sociais	0	0	0	0	0	0	0
escola.tp	0	0	0	0	0	0	0
Total	1 244 959	1 366 605	264 578	41 647	75 042	2 120 558	5 113 389

Validações ANDANTE %							
Andante	<b>Z</b> 2	<b>Z</b> 3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	22%	7%	5%	1%	1%	2%	37%
Assinatura	3%	20%	0%	0%	0%	40%	63%
Sociais	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
escola.tp e superior.tp	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Total	24%	27%	5%	1%	1%	41%	100%

Validações ALTERNATIVOS							
Alternativos	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	0	0	0	0	0	0	0
Assinatura	0	46	165	171	0	0	382
Sociais	0	0	0	0	0	0	0
escola.tp	0	0	0	0	0	0	0
Total	0	46	165	171	0	0	382

### Veículos km percorridos em Vazio

	Eurotr	am	Tram Train		
	Mês	Acum	Mês	Acum	
Jan	34 199	34 199	15 758	15 758	
Fev	28 189	62 388	17 017	32 776	
Mar	29 886	92 274	15 527	48 302	
Abr	28 461	120 735	15 522	63 824	
Mai	34 133	154 867	16 289	80 113	
Jun	30 730	185 597	14 675	94 789	
Jul	30 028	215 626	14 461	109 250	
Ago	29 401	245 027	11 961	121 211	
Set					
Out					
Nov	-		•		
Dez					