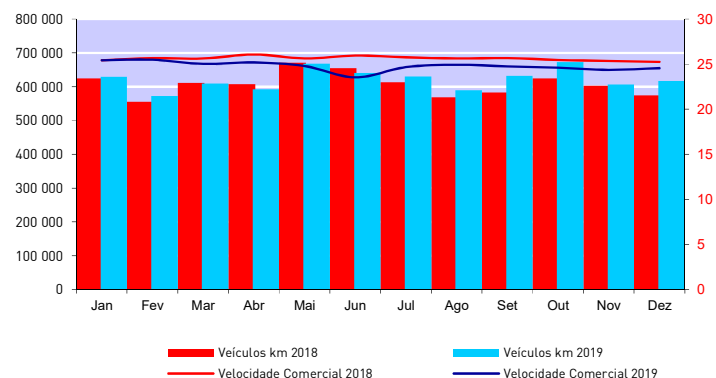


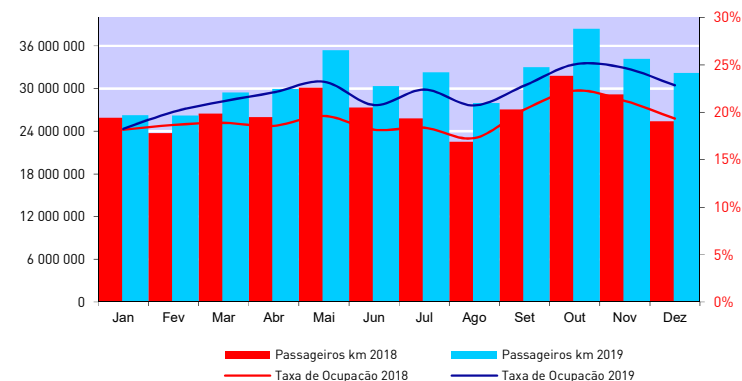
## Indicadores Metro - Mensal

Dezembro de 2019

Oferta	2018	2019	19/18
<b>Veículos km</b>	573 946	616 358	7,4%
<b>Lugares km</b>	131 281 053	140 969 661	7,4%
Lugares km - Livres	105 898 865	108 767 690	2,7%
Lugares km - Ocupados	25 382 188	32 201 971	26,9%
<b>Veículos horas</b>	22 724	25 107	10,5%
<b>Lugares horas</b>	5 142 520	5 681 677	10,5%
Vel. Comercial: L Azul (EDR/MTS)	22,1	21,7	-1,9%
L Vermelha (EDR/PVZ)	32,0	33,0	2,8%
L Verde (CMP/ISM)	28,0	27,3	-2,4%
L Amarela (DJII/HSJ)	19,6	19,3	-1,4%
L Violeta (EDR/AER)	27,1	26,6	-1,6%
L Laranja (FNZ/SHR)	23,2	23,5	1,4%
<b>Global</b>	25,3	24,5	-2,8%



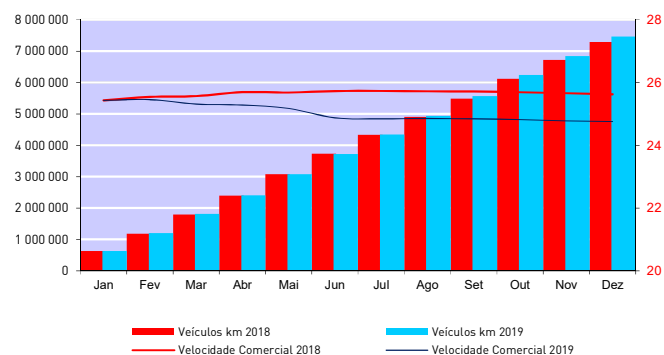
Procura	2018	2019	19/18
<b>Validações</b>	4 976 703	6 231 317	25,2%
valid. médias todos multiviagem (Andante)	4,87	4,65	-4,4%
valid. médias todas assinaturas (Andante)	52,36	51,16	-2,3%
Clientes Regulares (MP)	72 904	98 044	34,5%
Clientes Frequentes (MP)	25 309	35 757	41,3%
<b>Passageiros km</b>	25 382 188	32 201 971	26,9%
<b>Percurso médio</b>	5,100	5,168	1,3%
<b>Vel. Comercial Passageiros</b>	26,00	25,75	-1,0%
<b>Acidentes</b>	6	7	16,7%
<b>Acidentes / milhão km</b>	10,45	11,36	8,6%
<b>Taxa de ocupação</b>	19,33%	22,84%	3,51 pp



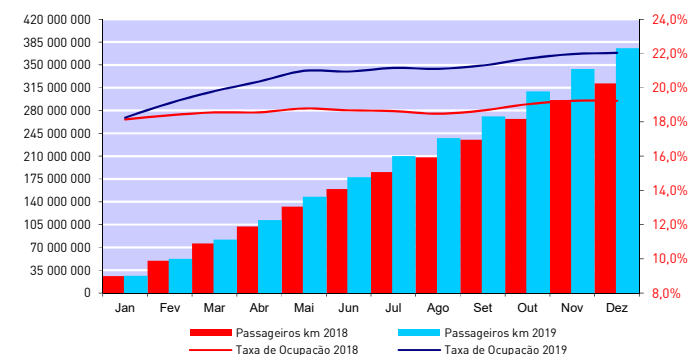
## Indicadores Metro - Acumulado

Dezembro de 2019

Oferta	2018	2019	19/18
<b>Veículos km</b>	7 288 828	7 458 706	2,3%
<b>Lugares km</b>	1 670 092 797	1 705 006 371	2,1%
Lugares km - Livres	1 348 735 403	1 329 219 288	-1,4%
Lugares km - Ocupados	321 357 395	375 787 083	16,9%
<b>Veículos horas</b>	284 363	301 007	5,9%
<b>Lugares horas</b>	64 351 148	68 067 236	5,8%
<b>Vel. Comercial: L Azul (EDR/MTS)</b>	22,1	22,0	-0,4%
<b>L Vermelha (EDR/PVZ)</b>	32,5	33,4	2,7%
<b>L Verde (CMP/ISM)</b>	28,0	27,7	-1,4%
<b>L Amarela (DJII/HSJ)</b>	20,0	19,1	-4,5%
<b>L Violeta (EDR/AER)</b>	27,2	27,1	-0,4%
<b>L Laranja (FNZ/SHR)</b>	23,5	23,8	1,4%
<b>Global</b>	25,6	24,8	-3,4%



Procura	2018	2019	19/18
<b>Validações</b>	62 648 912	71 355 658	13,9%
valid. médias por multiviagem [Andante]	5,13	4,91	-4,3%
valid. médias por assinatura [Andante]	59,37	57,41	-3,3%
Cientes Regulares MP (média mensal)	74 832	88 687	18,5%
Cientes Frequentes MP (média mensal)	30 225	38 850	28,5%
<b>Passageiros km</b>	321 357 395	375 787 083	16,9%
<b>Percurso médio</b>	5,129	5,266	2,7%
<b>Vel. Comercial Passageiros</b>	26,355	26,062	-1,1%
<b>Acidentes</b>	71	111	56,3%
<b>Acidentes / milhão km</b>	9,74	14,88	52,8%
<b>Taxa de ocupação</b>	19,24%	22,04%	2,80 pp



## Indicadores de Ocupação

Dezembro de 2019

Média Mensal Global / Top ten	
Troço	Ocupação
Aliados - Trindade (D)	42,67%
São Bento - Aliados	39,87%
Trindade (D) - Aliados	39,33%
Carolina Michaelis - Lapa	38,36%
Lapa - Trindade	38,25%
Trindade - Lapa	37,05%
Casa da Música - Carolina Michaelis	36,79%
Aliados - São Bento	36,49%
Bolhão - Trindade	36,04%
Jardim do Morro - São Bento	35,32%

Média Mensal Global / Bottom ten	
Troço	Ocupação
Mercado - Sr. de Matosinhos	0,82%
Sr. de Matosinhos - Mercado	1,10%
Brito Capelo - Mercado	3,34%
Fânzeres - Venda Nova	3,59%
Mercado - Brito Capelo	4,57%
Venda Nova - Fânzeres	4,95%
Venda Nova - Carreira	6,30%
Matosinhos Sul - Brito Capelo	6,60%
Castêlo da Maia - ISMAI	6,86%
I.P.O. - Hospital São João	7,06%

Média Mensal em faixa horária / Top Ten		
Troço	Hora	Ocupação
São Bento - Aliados	8h - 9h	82,49%
Aliados - Trindade (D)	8h - 9h	79,00%
Jardim do Morro - São Bento	8h - 9h	78,76%
General Torres - Jardim do Morro	8h - 9h	77,91%
C.M.Gaia - General Torres	8h - 9h	69,33%
São Bento - Aliados	7h - 8h	68,13%
Aliados - Trindade (D)	7h - 8h	63,89%
Jardim do Morro - São Bento	7h - 8h	63,28%
Trindade (D) - Aliados	17h - 18h	62,35%
General Torres - Jardim do Morro	7h - 8h	62,24%

Taxas de Ocupação por Faixa Horária- Mensal												
	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%	8,16%	8,59%	8,15%	7,50%
6h - 7h	13,90%	14,95%	15,31%	15,40%	18,67%	15,25%	16,05%	13,95%	18,03%	20,58%	18,71%	16,86%
7h - 8h	24,97%	27,83%	28,97%	26,33%	29,92%	23,95%	25,15%	20,84%	30,61%	37,94%	35,58%	28,81%
8h - 9h	25,53%	28,15%	29,35%	28,08%	30,69%	26,75%	29,31%	24,26%	29,53%	35,07%	35,18%	29,64%
9h - 10h	16,47%	18,29%	19,71%	19,78%	20,85%	19,78%	20,82%	19,34%	20,51%	22,32%	22,61%	20,76%
10h - 11h	14,80%	15,90%	17,40%	19,06%	18,85%	19,39%	20,50%	20,70%	19,70%	20,02%	20,04%	19,47%
11h - 12h	15,62%	16,54%	17,74%	19,29%	19,25%	19,97%	20,32%	20,58%	20,22%	20,23%	20,55%	20,47%
12h - 13h	17,44%	19,30%	21,18%	21,31%	21,49%	20,91%	20,58%	19,33%	22,03%	24,74%	24,56%	22,96%
13h - 14h	21,22%	23,87%	25,43%	25,53%	26,11%	23,18%	23,85%	21,65%	26,41%	31,15%	30,73%	27,23%
14h - 15h	19,06%	20,70%	21,54%	25,39%	24,43%	23,52%	26,40%	25,00%	25,42%	25,58%	26,12%	25,77%
15h - 16h	18,84%	20,36%	21,59%	25,17%	24,47%	23,29%	25,35%	25,21%	25,38%	25,15%	26,36%	25,82%
16h - 17h	18,41%	20,13%	21,10%	23,26%	23,58%	21,97%	24,01%	24,08%	23,87%	25,84%	26,27%	25,14%
17h - 18h	23,36%	25,25%	26,35%	27,33%	29,46%	26,93%	27,78%	25,91%	28,79%	32,36%	33,17%	29,93%
18h - 19h	24,44%	26,95%	27,85%	28,32%	30,68%	27,77%	30,05%	27,19%	29,40%	32,25%	32,34%	29,39%
19h - 20h	14,68%	16,67%	18,81%	19,51%	20,25%	18,96%	21,01%	18,78%	19,48%	20,51%	19,64%	19,34%
20h - 21h	11,95%	12,95%	14,13%	15,95%	17,86%	15,27%	16,90%	15,03%	15,49%	14,77%	14,10%	14,46%
21h - 22h	10,75%	12,29%	12,78%	15,21%	17,66%	15,16%	18,63%	15,80%	15,69%	15,81%	14,16%	14,52%
22h - 23h	10,89%	14,35%	15,96%	17,61%	18,43%	15,44%	16,48%	14,71%	16,20%	15,56%	14,67%	16,65%
23h - 24h	10,31%	11,28%	11,76%	12,60%	15,96%	12,17%	14,49%	13,23%	13,81%	13,85%	12,90%	13,89%
Mensal	18,26%	20,04%	21,18%	22,10%	23,22%	20,76%	22,40%	20,72%	22,82%	25,05%	24,67%	22,84%

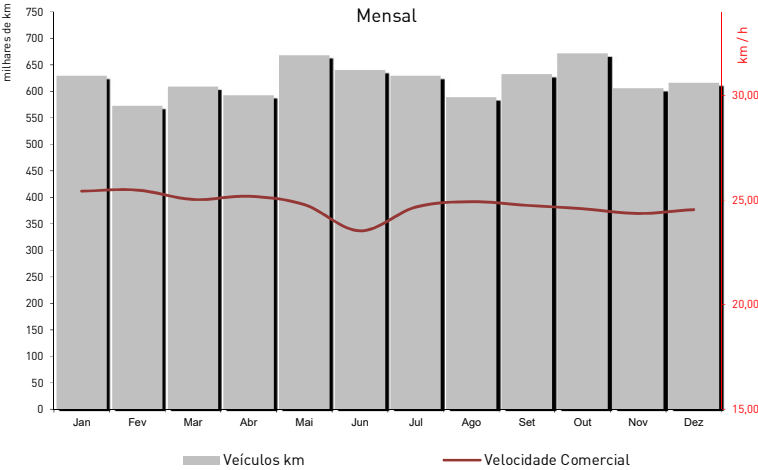
Indicadores de Oferta

Dezembro de 2019

	Veículos 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	385 050	247 493	632 543	3 367 817	2 196 436	5 564 253	83 170 748	61 378 248	144 548 996	727 448 413	544 716 185	1 272 164 598
Outubro	415 401	256 505	671 907	3 783 218	2 452 941	6 236 159	89 726 723	63 613 244	153 339 967	817 175 135	608 329 430	1 425 504 565
Novembro	368 828	237 360	606 188	4 152 046	2 690 301	6 842 348	79 666 811	58 865 334	138 532 145	896 841 946	667 194 764	1 564 036 710
Dezembro	371 473	244 885	616 358	4 523 519	2 935 187	7 458 706	80 238 117	60 731 544	140 969 661	977 080 063	727 926 308	1 705 006 371

Taxas de Ocupação			
	mês		acumulado
	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	22,82%	30,61%	21,30%
Outubro	25,05%	37,94%	21,71%
Novembro	24,67%	35,58%	21,97%
Dezembro	22,84%	29,93%	22,04%

Veículos horas				Lugares horas		Velocidade Comercial		Acidentes	
	mês	acumulado	% plano	mês	acumulado	mês	acumulado	mês	acumulado
Janeiro	24 745	24 745	99,2%	5 597 598	5 597 598	25,43	25,430	11	11
Fevereiro	22 476	47 221	99,6%	5 081 850	10 679 447	25,48	25,455	3	14
Março	24 342	71 563	99,2%	5 506 311	16 185 759	25,03	25,311	10	24
Abril	23 535	95 098	99,2%	5 328 163	21 513 922	25,19	25,280	7	31
Maio	26 965	122 062	99,1%	6 089 659	27 603 580	24,79	25,172	15	46
Junho	27 222	149 284	99,1%	6 133 486	33 737 066	23,53	24,873	10	56
Julho	25 275	174 559	98,9%	5 721 615	39 458 681	24,67	24,878	6	62
Agosto	23 623	198 182	99,5%	5 358 160	44 816 841	24,93	24,885	9	71
Setembro	25 555	223 737	99,1%	5 779 287	50 596 128	24,75	24,870	11	82
Outubro	27 321	251 058	97,9%	6 171 215	56 767 343	24,59	24,840	9	91
Novembro	24 842	275 900	97,0%	5 618 215	62 385 558	24,37	24,800	13	104
Dezembro	25 107	301 007	97,0%	5 681 677	68 067 236	24,55	24,779	7	111



## Tempos de Percurso e Paragem - Eurotram

Dezembro de 2019

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	42,05	23,4	41,55	23,7	-1,2%	41,80
Estádio do Dragão - Sr Matosinhos	15 646	42,81	21,9	43,91	21,4	2,6%	43,36
Campanhã - ISMAI	19 631	43,62	27,0	44,52	26,5	2,1%	44,07
Santo Ovídio - Hospital S. João	8 488	26,43	19,3	26,25	19,4	-0,7%	26,34
Estádio do Dragão - Aeroporto	16 759	37,26	27,0	38,23	26,3	2,6%	37,74

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	0,59	17,7	0,73	16,2	9,4%	Fânzeres
Venda Nova - Carreira	583	0,79	20,4	0,85	19,8	3,1%	Venda Nova
Carreira - Baguim	786	1,06	24,4	1,10	23,8	2,3%	Carreira
Baguim - Campanha	752	0,95	24,9	0,89	25,7	-3,0%	Baguim
Campanha - Rio Tinto	860	1,46	22,2	1,38	23,0	-3,6%	Campanha
Rio Tinto - Levada	453	0,68	16,9	0,65	17,2	-1,8%	Rio Tinto
Levada - Nau Vitória	1 112	1,47	28,0	1,41	28,8	-2,9%	Levada
Nau Vitória - Nasoni	499	0,58	21,0	0,58	21,0	0,1%	Nau Vitória
Nasoni - Contumil	650	1,09	19,7	1,04	20,3	-2,8%	Nasoni
Contumil - Estádio do Dragão	619	0,91	20,8	0,62	24,8	-16,2%	Contumil
Estádio do Dragão - Campanhã	1 166	1,87	24,7	1,63	26,9	-8,3%	Estádio do Dragão
Campanhã - Heroísmo	951	0,95	30,3	0,89	31,4	-3,6%	Campanhã
Heroísmo - 24 de Agosto	572	0,45	26,7	0,43	26,0	-1,0%	Heroísmo
24 de Agosto - Bolhão	680	0,62	26,3	0,62	26,4	-0,2%	24 de Agosto
Bolhão - Trindade	452	0,38	20,6	0,38	20,6	0,2%	Bolhão
Trindade - Lapa	857	1,28	23,2	1,38	22,2	4,7%	Trindade
Lapa - Carolina Michaelis	461	0,40	28,4	0,39	28,6	-1,0%	Lapa
Carolina Michaelis - Casa da Música	627	0,65	23,1	0,68	22,6	2,2%	Carolina Michaelis
Casa da Música - Francos	872	1,17	24,5	1,13	25,0	-1,7%	Casa da Música
Francos - Ramalde	965	0,92	31,8	0,95	31,2	1,8%	Francos
Ramalde - Viso	621	0,50	27,0	0,48	27,3	-1,1%	Ramalde
Viso - Sete Bicas	744	0,62	29,8	0,62	28,9	0,3%	Viso
Sete Bicas - Sra da Hora	675	0,81	22,2	0,85	21,8	2,2%	Sete Bicas
<b>Linha Azul</b>							
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Sra da Hora (A)
Sra da Hora - Vasco da Gama	824	2,15	18,5	2,59	15,9	16,3%	Vasco da Gama
Vasco da Gama - Estádio do Mar	662	1,83	16,7	1,81	16,8	-0,7%	Estádio do Mar
Estádio do Mar - Pedro Hispano	787	1,53	23,4	1,51	23,6	-0,8%	Pedro Hispano
Pedro Hispano - Parque de Real	657	1,52	20,3	1,80	17,7	14,5%	Parque de Real
Parque de Real - C. Matosinhos	724	2,06	17,2	2,10	17,0	1,5%	C. Matosinhos
C. Matosinhos - Matosinhos Sul	617	1,24	20,9	1,34	19,8	5,4%	Matosinhos Sul
Matosinhos Sul - Brito Capelo	536	1,68	16,3	2,07	12,9	18,3%	Brito Capelo
Brito Capelo - Mercado	488	1,37	16,2	1,34	16,5	-1,7%	Mercado
Mercado - Sr. de Matosinhos	709	1,17	25,2	1,28	23,8	6,0%	Sr. de Matosinhos
<b>Troço Comum Vermelha / Aeroporto</b>							
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Sra da Hora (B)
Sra da Hora - Fonte do Cuco (B)	687	0,96	21,6	1,40	17,6	22,7%	Fonte do Cuco
Fonte do Cuco - Custoias	689	0,62	26,9	0,60	26,2	-1,0%	Custoias
Custoias - Esposade	1 779	1,57	43,1	2,02	36,5	18,3%	Esposade
Esposade - Crestins	2 036	1,59	50,0	1,64	48,9	2,2%	Crestins
Crestins - Dos Verdes	592	0,53	24,6	0,69	22,2	11,1%	Sra da Hora (C)
<b>Linha Verde</b>							
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Fonte do Cuco
Sra da Hora - Fonte do Cuco (C)	686	0,94	20,8	1,65	15,3	35,8%	Cândido dos Reis
Fonte do Cuco - Cândido dos Reis	914	0,78	30,7	0,88	29,0	6,0%	Pias
Cândido dos Reis - Pias	917	0,76	32,8	0,80	32,2	2,0%	Araújo
Pias - Araújo	1 258	1,21	34,8	1,23	34,5	0,8%	Custiô
Araújo - Custiô	652	0,67	24,0	0,65	24,3	-1,4%	Parque de Maia
Custiô - Parque de Maia	1 419	1,54	33,0	1,50	33,6	-1,8%	Forum
Parque de Maia - Forum	825	1,47	19,6	1,48	19,5	0,4%	Zona Industrial
Forum - Zona Industrial	1 119	1,41	28,3	1,45	27,8	1,7%	Mandim
Zona Industrial - Mandim	1 194	1,52	29,4	1,60	28,5	3,2%	Castelo da Maia
Mandim - Castelo da Maia	1 468	1,41	37,0	1,22	40,2	-8,0%	ISMAI
Castelo da Maia - ISMAI	702	0,56	26,8	0,65	25,3	5,7%	
<b>Linha Amarela</b>							
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Santo Ovídio
Santo Ovídio - D. João II	464	0,71	15,9	0,76	15,5	2,8%	D. João II
D. João II - João de Deus	716	1,13	19,8	0,97	21,4	-7,4%	João de Deus
João de Deus - C.M.Gaia	405	0,54	15,3	0,54	15,2	0,5%	C.M.Gaia
C.M.Gaia - General Torres	488	0,58	18,0	0,51	18,8	-4,3%	General Torres
General Torres - Jardim do Morro	420	0,54	15,3	0,45	16,3	-5,8%	Jardim do Morro
Jardim do Morro - São Bento	796	2,09	14,9	2,19	14,5	3,1%	São Bento
São Bento - Aliados	443	0,40	18,6	0,41	18,4	0,9%	Aliados
Aliados - Trindade S	450	0,43	15,8	0,44	15,7	0,8%	Trindade S
Trindade S - Faria Guimaraes	555	0,56	18,4	0,64	17,7	4,4%	Faria Guimaraes
Faria Guimaraes - Marquês	621	0,54	25,1	0,50	25,6	-2,2%	Marques
Marquês - Combatentes	703	0,54	28,9	0,59	27,9	3,8%	Lima
Combatentes - Salgueiros	471	0,34	23,0	0,33	23,0	-0,3%	Salgueiros
Salgueiros - Polo Universitário	775	0,79	26,6	0,81	26,3	1,1%	Polo Universitário
Polo Universitário - I.P.O	828	1,76	17,4	1,72	17,7	-1,4%	I.P.O
I.P.O - São João	352	0,67	11,9	0,57	12,6	-6,1%	São João
<b>Ramal Aeroporto</b>							
	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Dos Verdes (E)
Dos Verdes - Botica	684	1,03	21,3	1,18	19,7	7,8%	Botica
Botica - Aeroporto	650	1,26	18,0	1,16	18,9	-4,8%	Aeroporto

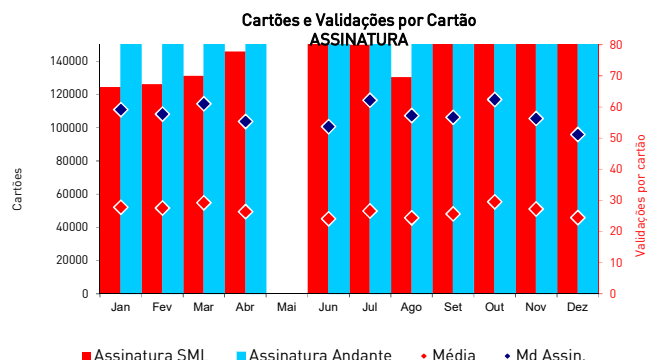
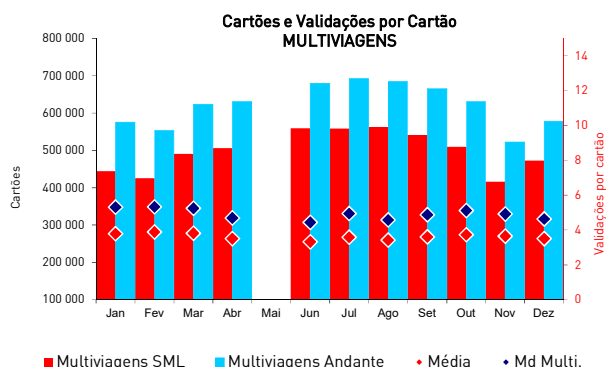
## Tempos de Percurso e Paragem - Tram Train

Dezembro de 2019

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	60,65	33,3	61,72	32,7	1,8%	61,18
Trindade - Póvoa de Varzim*	29 792	51,44	34,8	52,69	33,9	2,4%	52,06
Campanhã - ISMAI	19 631	41,82	28,2	42,73	27,6	2,2%	42,27

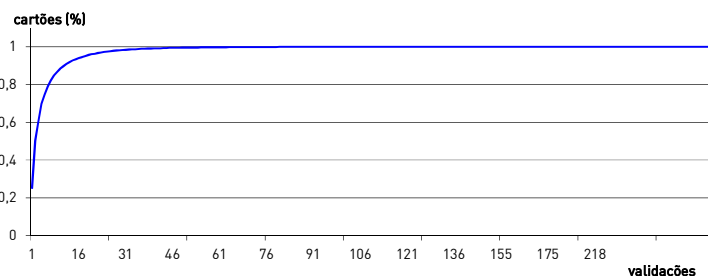
\* serviço omnibus e expresso

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	1,99	23,8	1,91	24,5	-3,0%	Estádio do Dragão	2,69
Campanhã - Heroísmo	951	0,98	30,2	0,92	31,2	-3,1%	Campanhã	1,02
Heroísmo - 24 de Agosto	572	0,45	26,9	0,44	27,1	-0,9%	Heroísmo	0,80
24 de Agosto - Bolhão	680	0,62	27,5	0,62	27,5	0,0%	24 de Agosto	0,85
Bolhão - Trindade	452	0,39	21,3	0,37	21,6	-1,5%	Bolhão	0,88
Trindade - Lapa	857	1,25	24,0	1,56	21,0	14,5%	Trindade	1,23
Lapa - Carolina Michaelis	461	0,41	21,1	0,40	21,3	-0,7%	Lapa	0,88
Carolina Michaelis - Casa da Música	627	0,65	23,5	0,71	22,6	3,8%	Carolina Michaelis	0,92
Casa da Música - Francos	872	1,23	24,2	1,13	25,3	-4,3%	Casa da Música	1,00
Francos - Ramalde	965	0,93	32,6	0,94	32,4	0,6%	Francos	0,87
Ramalde - Viso	621	0,50	28,1	0,48	28,6	-1,5%	Ramalde	0,83
Viso - Sete Bicas	744	0,63	29,4	0,62	29,6	-0,7%	Viso	0,83
Sete Bicas - Sra da Hora	675	0,84	23,1	0,83	23,2	-0,3%	Sete Bicas	0,94
Troço Comum Vermelha / Aeroporto	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Sra da Hora (B)	1,25
Sra da Hora - Fonte do Cuco (B)	687	0,94	24,4	1,30	20,1	21,6%	Fonte do Cuco	0,81
Fonte do Cuco - Custóias	689	0,60	30,3	0,56	31,3	-3,0%	Custóias	0,71
Custóias - Esposade	1 779	1,55	47,9	1,92	41,0	16,7%	Esposade	0,65
Esposade - Crestins	2 036	1,57	55,5	1,57	55,6	-0,2%	Crestins	0,61
Crestins - Dos Verdes	592	0,77	24,1	0,77	24,0	0,3%	Dos Verdes (B)	0,81
Linha Vermelha	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Pedras Rubras	1,00
Dos Verdes - Pedras Rubras	961	1,04	29,6	1,05	29,5	0,3%	Lidador	0,62
Pedras Rubras - Lidador	1 148	1,06	36,8	1,06	36,7	0,1%	Vilar do Pinheiro	0,63
Lidador - Vilar do Pinheiro	1 988	1,53	55,4	1,60	53,5	3,6%	Modivas Sul	0,60
Vilar do Pinheiro - Modivas Sul	2 037	1,62	54,7	1,66	53,7	1,9%	Modivas Centro	0,61
Modivas Sul - Modivas Centro	1 051	0,87	42,7	0,82	44,2	-3,3%	Modivas Norte	0,87
Modivas Centro - Modivas Norte	853	0,72	34,9	0,71	35,2	-1,0%	Mindelo	0,83
Modivas Norte - Mindelo	1 834	1,41	48,6	1,46	47,6	2,2%	Espaço Natureza	0,60
Mindelo - Espaço Natureza	777	0,66	33,9	0,64	34,3	-1,1%	Varziela	0,82
Espaço Natureza - Varziela	1 539	1,19	48,7	1,28	46,4	4,9%	Árvore	0,58
Varziela - Árvore	859	0,80	34,4	0,82	34,0	1,1%	Azurara	0,62
Árvore - Azurara	665	0,56	34,3	0,57	34,1	0,6%	Santa Clara	0,67
Azurara - Santa Clara	1 218	1,45	35,0	1,49	34,2	2,2%	Vila do Conde	0,90
Santa Clara - Vila do Conde	671	0,70	26,9	0,74	26,2	2,6%	Alto da Pêga	0,65
Vila do Conde - Alto da Pêga	730	0,85	26,8	0,89	26,3	1,9%	Portas Fronhas	0,96
Alto da Pêga - Portas Fronhas	671	0,79	25,2	0,81	24,9	1,0%	S. Bras	0,71
Portas Fronhas - S. Bras	562	0,53	24,6	0,58	23,9	3,1%	Póvoa de Varzim	7,68
S. Bras - Póvoa de Varzim	625	0,99	21,9	0,91	22,9	-4,6%	Sra da Hora (C)	1,18
Linha Verde	distância (metros)	Tempo Viagem	km/h	Tempo Viagem	km/h	Var Sent	Fonte do Cuco	1,02
Sra da Hora - Fonte do Cuco (C)	686	0,97	21,4	1,73	15,4	39,3%	Cândido dos Reis	0,83
Fonte do Cuco - Cândido dos Reis	914	0,81	31,6	0,92	29,7	6,5%	Pias	0,85
Cândido dos Reis - Pias	917	0,80	33,5	0,84	32,8	2,2%	Araújo	0,91
Pias - Araújo	1 258	1,24	35,7	1,26	35,3	1,0%	Custió	0,85
Araújo - Custió	652	0,68	25,1	0,66	25,4	-1,1%	Parque de Maia	0,97
Custió - Parque de Maia	1 419	1,54	34,7	1,50	35,3	-1,8%	Forum	2,85
Parque de Maia - Forum	825	1,50	20,3	1,50	20,4	-0,2%	Zona Industrial	0,85
Forum - Zona Industrial	1 119	1,48	28,5	1,46	28,7	-0,6%	Mandim	0,81
Zona Industrial - Mandim	1 194	1,60	29,5	1,64	29,0	1,7%	Castelo da Maia	1,01
Mandim - Castelo da Maia	1 468	1,49	36,6	1,29	40,0	-8,5%	ISMAI	5,90
Castelo da Maia - ISMAI	702	0,61	27,0	0,68	9,2	193,9%		

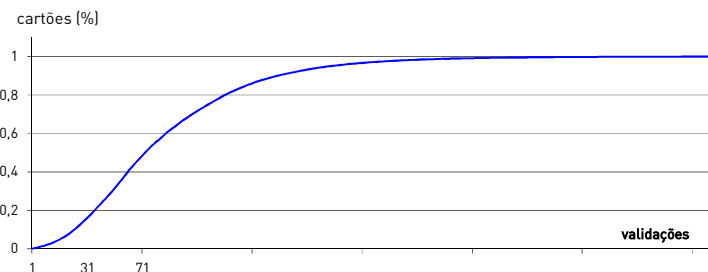


	Validações		Passageiros km		Percurso médio (Kms)		Passageiros zona		Validações médias	
	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Mês	Acum	Dia útil	Mensal
Jan	5 149 849	5 149 849	26 275 684	26 275 684	5,102	5,102	9 849 287	9 849 287	199 274	166 124
Fev	5 137 883	10 287 732	26 244 659	52 520 343	5,108	5,105	9 853 830	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	251 038	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	6 236 493	51 385 991	32 983 993	270 994 210	5,289	5,274	12 026 485	100 002 728	246 677	207 883
Out	7 236 003	58 621 994	38 414 899	309 409 109	5,309	5,278	14 214 930	114 217 658	273 720	233 419
Nov	6 502 347	65 124 341	34 176 003	343 585 112	5,256	5,276	12 707 556	126 925 214	266 212	216 745
Dez	6 231 317	71 355 658	32 201 971	375 787 083	5,168	5,266	12 043 326	138 968 540	241 507	201 010

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	26,18%	até 1	26,18%
2	27,06%	até 2	53,24%
3	10,13%	até 3	63,37%
4	9,58%	até 4	72,95%
5	4,86%	até 5	77,81%
10	1,53%	até 10	90,59%
15	0,62%	até 15	95,01%
30	0,10%	até 30	98,80%
45	0,03%	até 45	99,55%
60	0,01%	até 60	99,78%

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

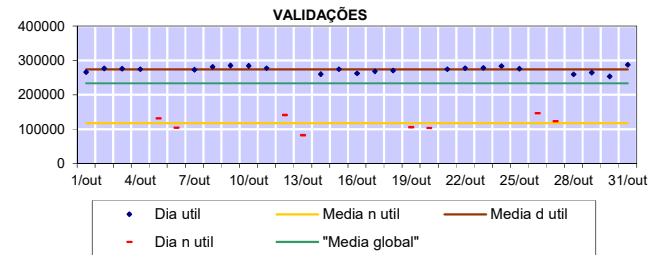
4,62

Validações	%	Validações	% ac
5	5,23%	até 5	36,05%
15	0,00%	até 15	0,00%
30	0,58%	até 30	68,02%
45	1,16%	até 45	81,98%
60	0,00%	até 60	0,00%
75	0,58%	até 75	95,35%
90	0,58%	até 90	97,09%
100	0,00%	até 100	0,00%
125	0,00%	até 125	0,00%
150	0,00%	até 150	0,00%

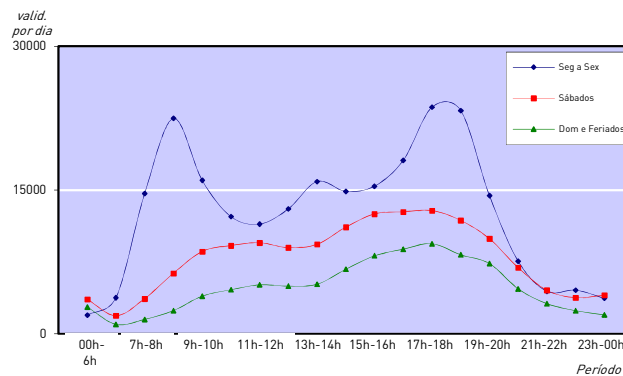
Media Mensal de validações assinatura (apenas o tipo de assinatura mais representativa)

24,40

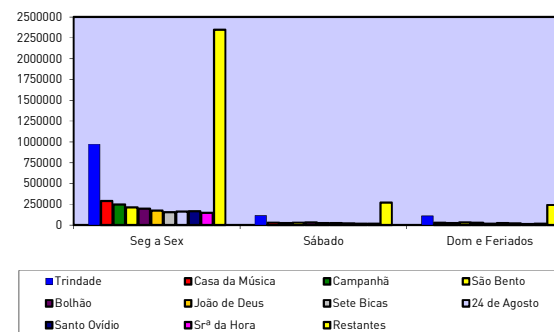
	Validações	%
Seg a Sex	5 071 640	81,4%
Sábados	605 401	9,7%
Dom e Feriados	554 276	8,9%
<b>Total do Mês</b>	<b>6 231 317</b>	



	Validações	%
<b>Seg a Sex</b>		
7h-10h	1 116 081	22,0%
10h-17h	2 120 802	41,8%
17h-20h	1 288 900	25,4%
20h-7h	545 857	10,8%
<b>Sábados</b>		
9h-19h	426 765	70,5%
19h-9h	178 636	29,5%
<b>Dom e Feriados</b>		
14h-19h	248 018	44,7%
19h-14h	306 258	55,3%
<b>Total do Mês</b>	<b>6 231 317</b>	

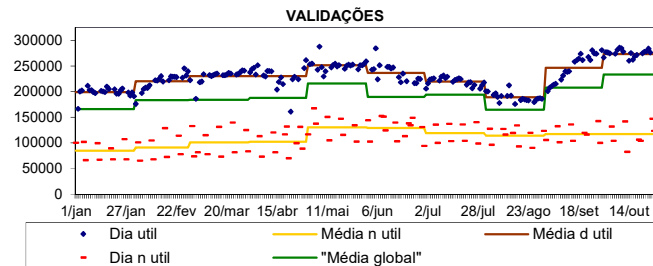


	Validações	%
Trindade	1 197 213	19,2%
Casa da Música	346 544	5,6%
Campanhã	295 966	4,7%
São Bento	275 713	4,4%
Bolhão	259 378	4,2%
João de Deus	213 860	3,4%
Sete Bicas	202 111	3,2%
24 de Agosto	202 050	3,2%
Santo Ovídio	197 206	3,2%
Srª da Hora	182 603	2,9%
Restantes	2 858 673	45,9%
<b>Total do Mês</b>	<b>6 231 317</b>	

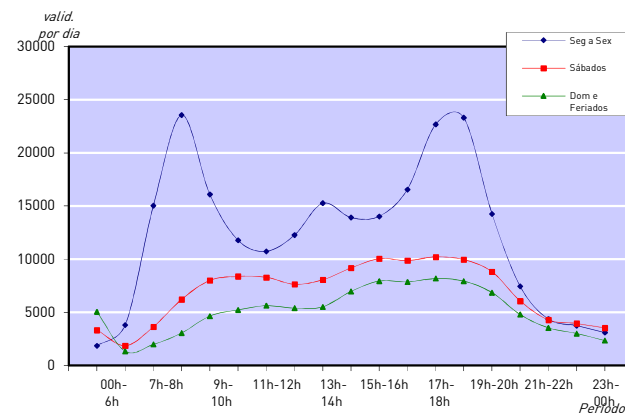




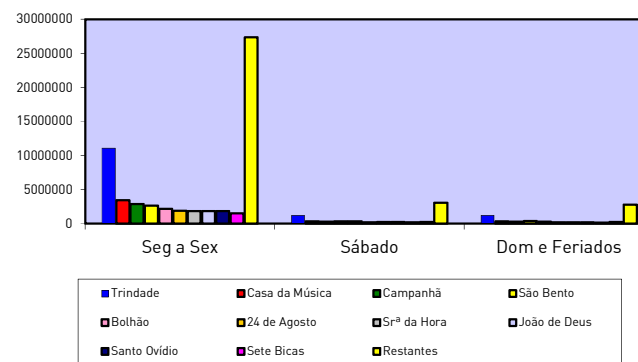
	Validações	%
Seg a Sex	58 436 844	81,9%
Sábados	6 696 459	9,4%
Dom e Feriados	6 222 355	8,7%
<b>Total</b>	<b>71 355 658</b>	



	Validações	%
<b>Seg a Sex</b>		
7h-10h	13 667 361	23,4%
10h-17h	23 636 705	40,4%
17h-20h	15 053 097	25,8%
20h-7h	6 079 681	10,4%
<b>Sábados</b>		
9h-19h	4 569 936	68,2%
19h-9h	2 126 523	31,8%
<b>Dom e Feriados</b>		
14h-19h	2 488 013	40,0%
19h-14h	3 734 342	60,0%
<b>Total</b>	<b>71 355 658</b>	



	Validações	%
Trindade	13 546 449	19,0%
Casa da Música	4 067 928	5,7%
Campanhã	3 440 584	4,8%
São Bento	3 375 361	4,7%
Bolhão	2 784 073	3,9%
24 de Agosto	2 311 286	3,2%
Srª da Hora	2 263 398	3,2%
João de Deus	2 249 883	3,2%
Santo Ovídio	2 179 791	3,1%
Sete Bicas	1 940 673	2,7%
Restantes	33 196 232	46,5%
<b>Total</b>	<b>71 355 658</b>	



## Validações por tipo de título

Dezembro de 2019

Validações ANDANTE							
Andante	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	1 051 073	277 467	194 018	33 542	44 459	37 547	1 638 106
Assinatura	99 268	993 331	559	79	12 854	1 382 106	2 488 197
Sociais	11 662	279 937	0	0	4 483	761 779	1 057 861
escola.tp	1 564	253 979	16	0	7 729	783 285	1 046 573
Total	1 163 567	1 804 714	194 593	33 621	69 525	2 964 717	6 230 737

Validações ANDANTE %							
Andante	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	17%	4%	3%	1%	1%	1%	26%
Assinatura	2%	16%	0%	0%	0%	22%	40%
Sociais	0%	4%	0%	0%	0%	12%	17%
escola.tp e superior.tp	0%	4%	0%	0%	0%	13%	17%
Total	19%	29%	3%	1%	1%	48%	100%

Validações ALTERNATIVOS							
Alternativos	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Outros	Total
Multiviagem	0	0	0	0	0	0	0
Assinatura	7	93	161	315	0	0	576
Sociais	0	0	0	4	0	0	4
escola.tp	0	0	0	0	0	0	0
Total	7	93	161	319	0	0	580

## Operação

Dezembro de 2019

### Veículos km percorridos em Vazio

	Eurotram		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	37 875	282 902	14 048	135 258
Out	40 173	323 076	15 562	150 821
Nov	34 148	357 223	16 531	167 351
Dez	32 104	389 327	13 643	180 994