

VIAGENS DE BICICLETA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

DADOS OBTIDOS DA PESQUISA ORIGEM E DESTINO - 2007



Janeiro/2009

Companhia de Engenharia de Tráfego – **CET**
Diretoria Adjunta de Planejamento e Educação no Trânsito – DP
Superintendência de Planejamento – SPL
Gerência de Planejamento, Logística e Estudos Especiais – GPL
Departamento de Planejamento – DPJ

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	2
2. VIAGENS DIÁRIAS	2
3. MODO BICICLETA	3
3.1. Distribuição espacial das viagens de bicicleta	4
4. VIAGENS DE OUTROS MODOS	8
5. NOVAS VIAGENS DE BICICLETA	9
5.1. Perfil das Viagens de Bicicleta relativo à Idade, Duração, Renda e Motivo da Viagem	10
5.2. Duração das Viagens dos Outros Modos.....	13
6. RESULTADOS	17
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	25
8. ANEXOS.....	26
9. BIBLIOGRAFIA.....	33
10. FICHA TÉCNICA.....	34

1. INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta dados da Pesquisa Origem e Destino de 2007 referentes às viagens ocorridas no município de São Paulo, com ênfase à análise do modo bicicleta, e busca identificar viagens de outros modos que tenham maior probabilidade de se converterem em novas viagens do modo bicicleta.

2. VIAGENS DIÁRIAS

As informações gerais obtidas da Pesquisa OD 2007 estão relacionadas a seguir:

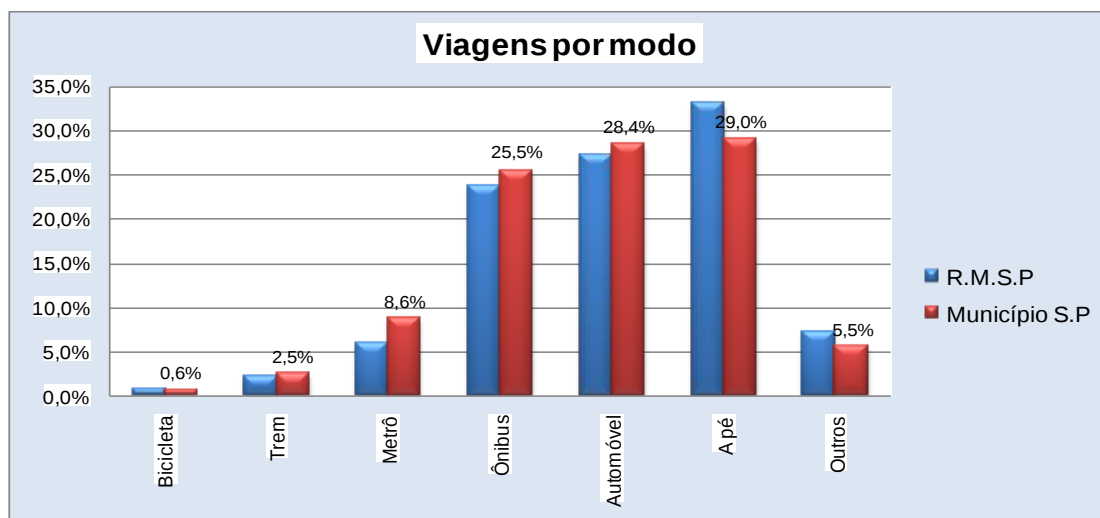
Total de Viagens Diárias

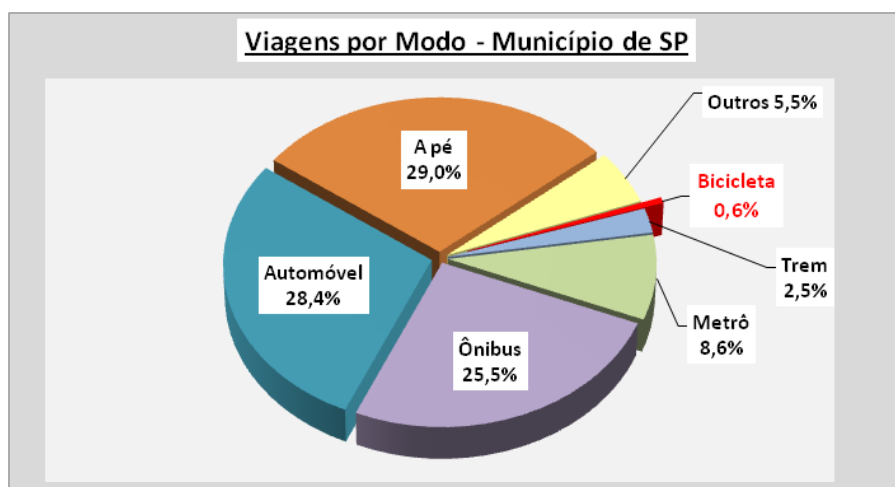
	Região Metropolitana SP		Município - SP ⁽¹⁾	
Modo Principal ⁽²⁾	Quantidade	Participação	Quantidade	Participação
Bicicleta	304.738	0,8%	156.482	0,6%
Trem	815.322	2,1%	626.964	2,5%
Metrô	2.223.399	5,8%	2.206.448	8,6%
Ônibus/ Microônibus	9.057.977	23,7%	6.503.789	25,5%
Automóvel	10.413.416	27,2%	7.239.774	28,4%
A pé	12.669.737	33,1%	7.389.663	29,0%
Outros (moto, táxi, escolar, etc)	2.745.218	7,2%	1.402.356	5,5%
Total	38.229.808	100,0%	25.525.477	100,0%

(1) Para viagens no município consideram-se com origem e/ou destino no município.

(2) Modo principal é o modo de maior hierarquia dentre os utilizados na mesma viagem (metrô, trem, ônibus, automóvel, bicicleta, a pé)

Distribuição das viagens diárias





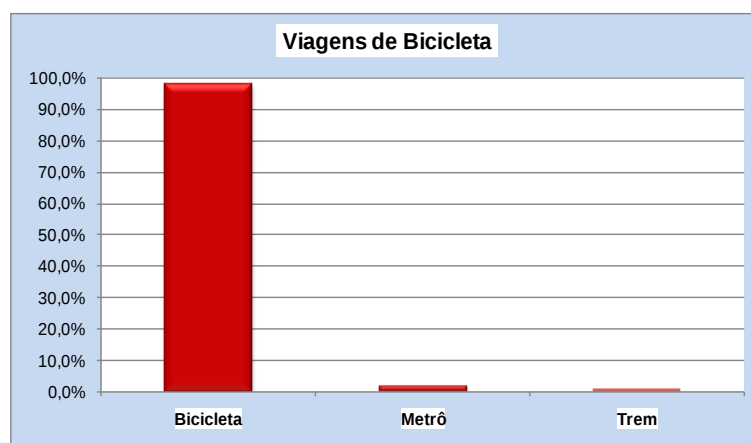
No município de São Paulo o modo a pé aparece como mais utilizado, seguido do modo automóvel. O modo bicicleta é o menos utilizado.

3. MODO BICICLETA

Inicialmente vamos analisar o modo bicicleta no município de São Paulo.

Total de viagens diárias no município de São Paulo

	OD 2007	OD 1997
Só Bicicleta	156.482	56.398
Bicicleta com Metrô	2.559	
Bicicleta com Trem	772	75
Total	159.813	56.473

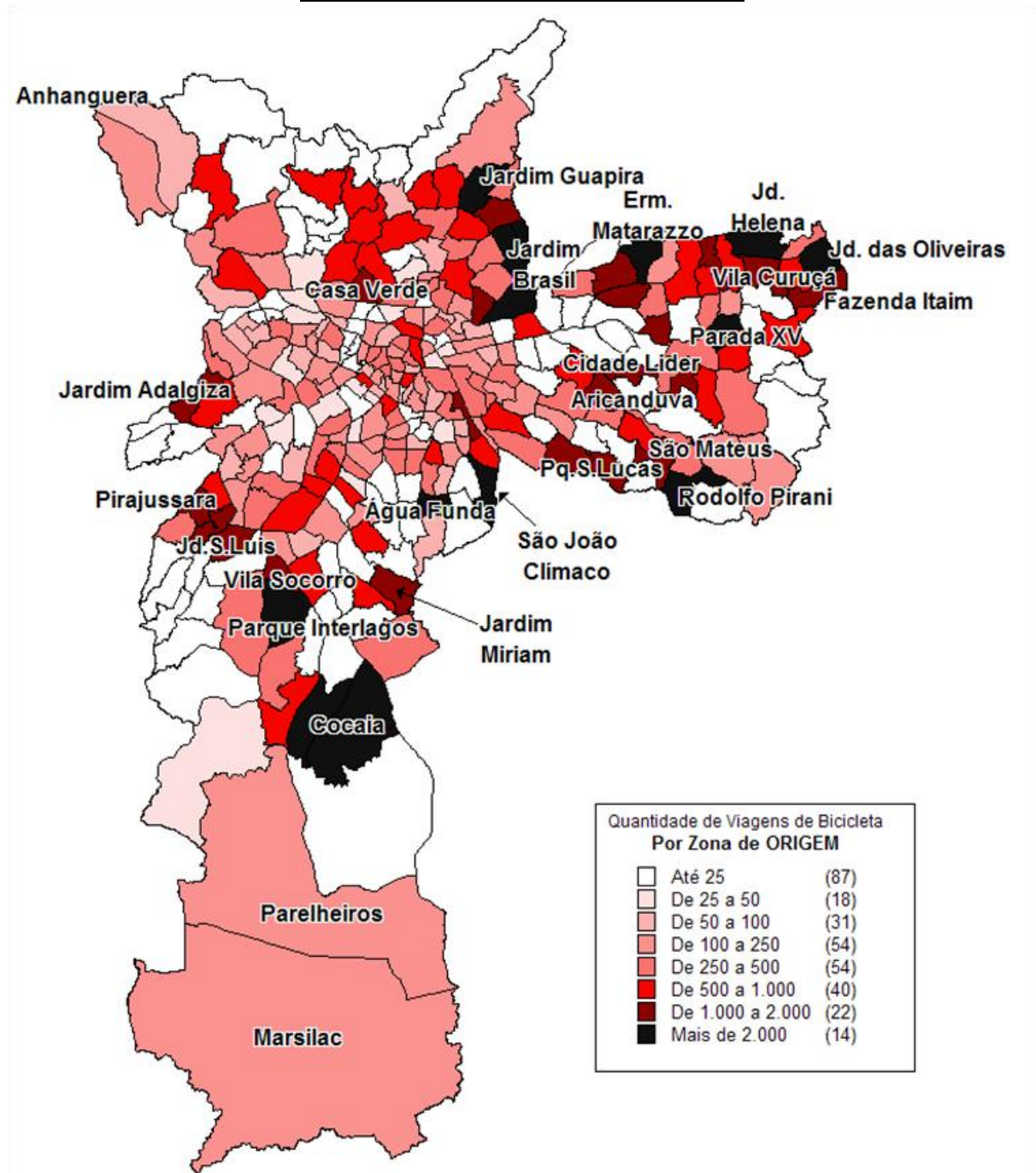


Os dados mostram que nos últimos dez anos houve crescimento de 183% nas viagens, e que estas são realizadas majoritariamente em modo único, estabelecendo poucas integrações com outros modos no município.

3.1. Distribuição espacial das viagens de bicicleta

A seguir temos a distribuição das viagens de bicicleta com base nas zonas da Pesquisa Origem Destino 2007: total de viagens por zona de origem, viagens internas às zonas e viagens entre zonas – par origem destino por faixa de viagens.

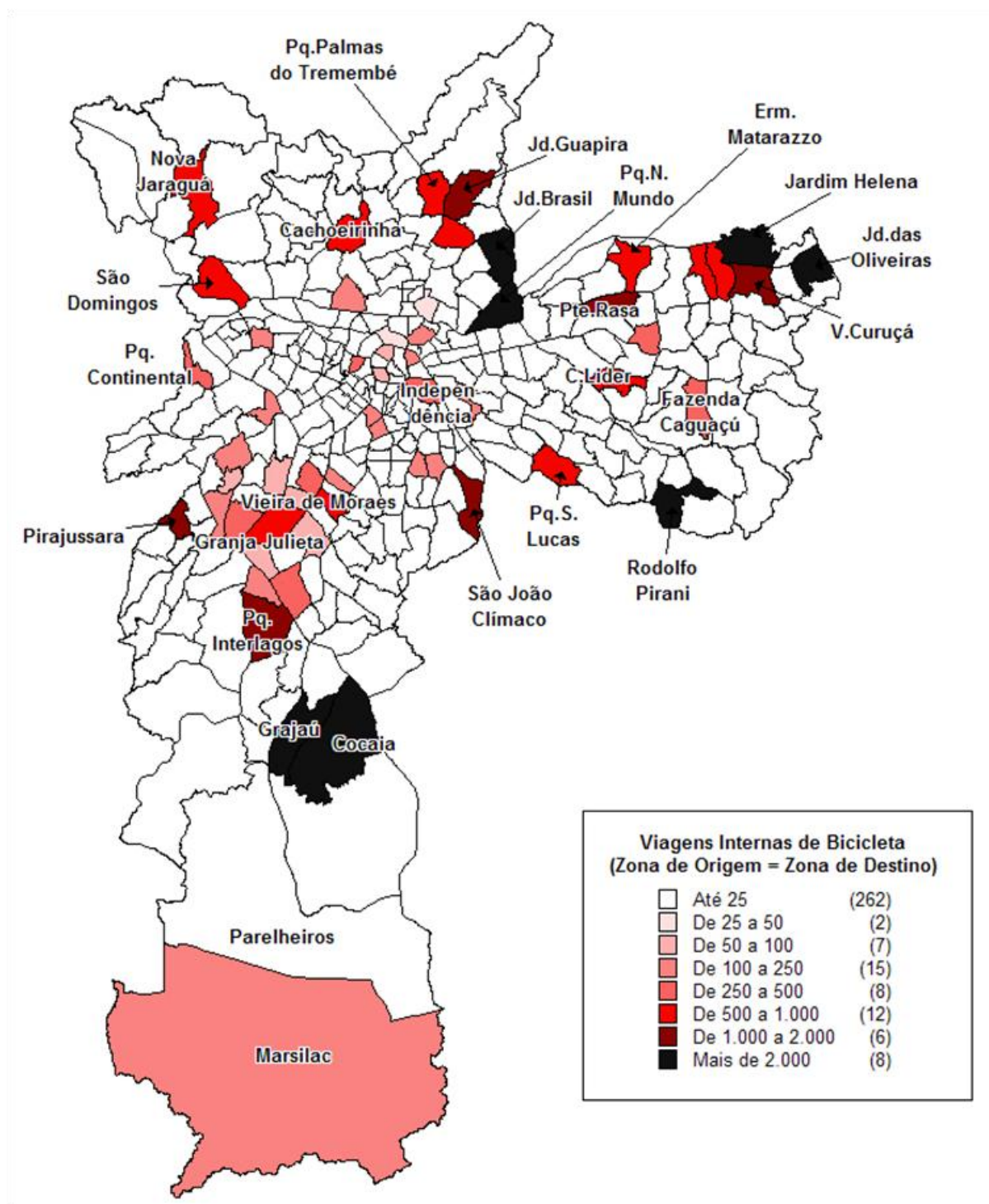
Total de Viagens por Zona de Origem



Total = 159.813 Viagens de Bicicleta

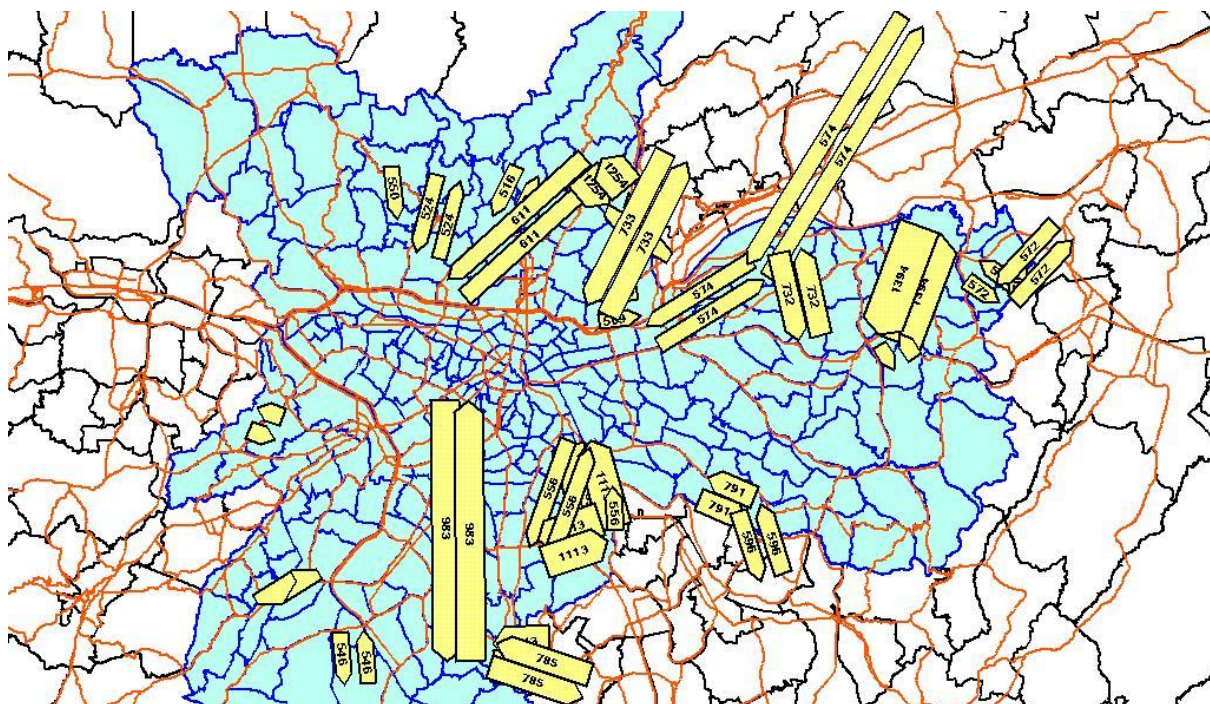
Mod.001

Viagens Internas (Zona de Origem igual Zona de Destino)

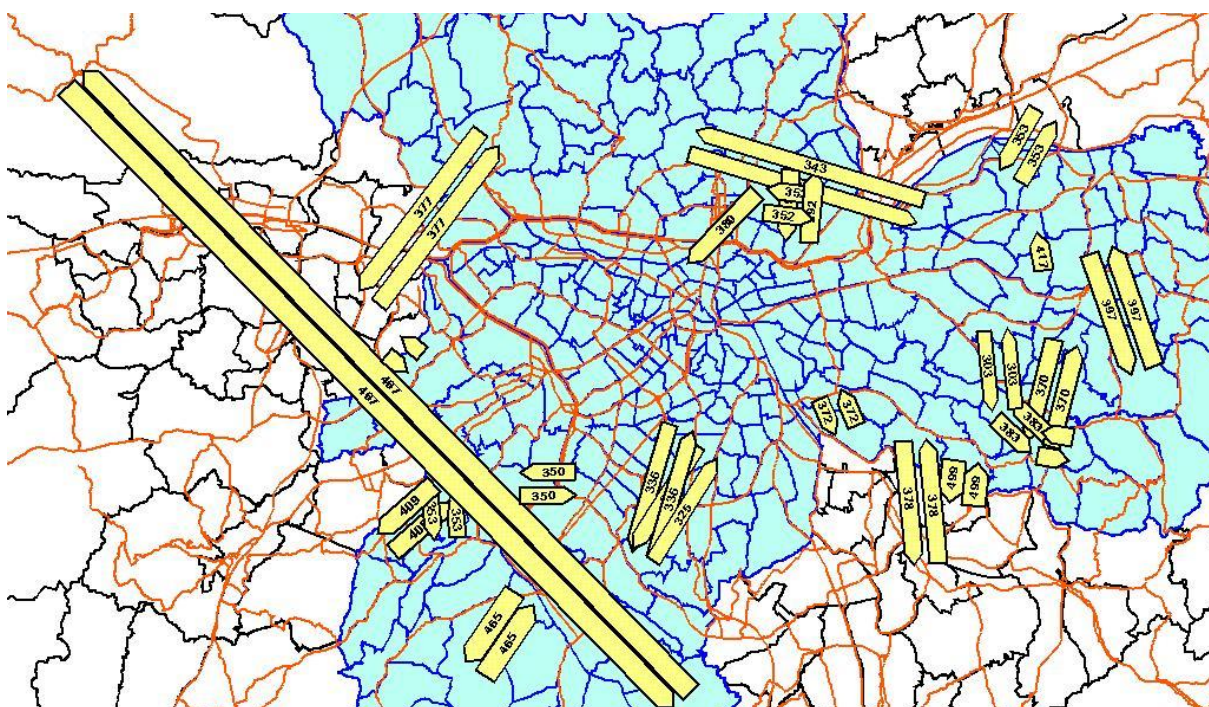


Total = 52.590 Viagens Internas (33% do total de viagens de bicicleta).

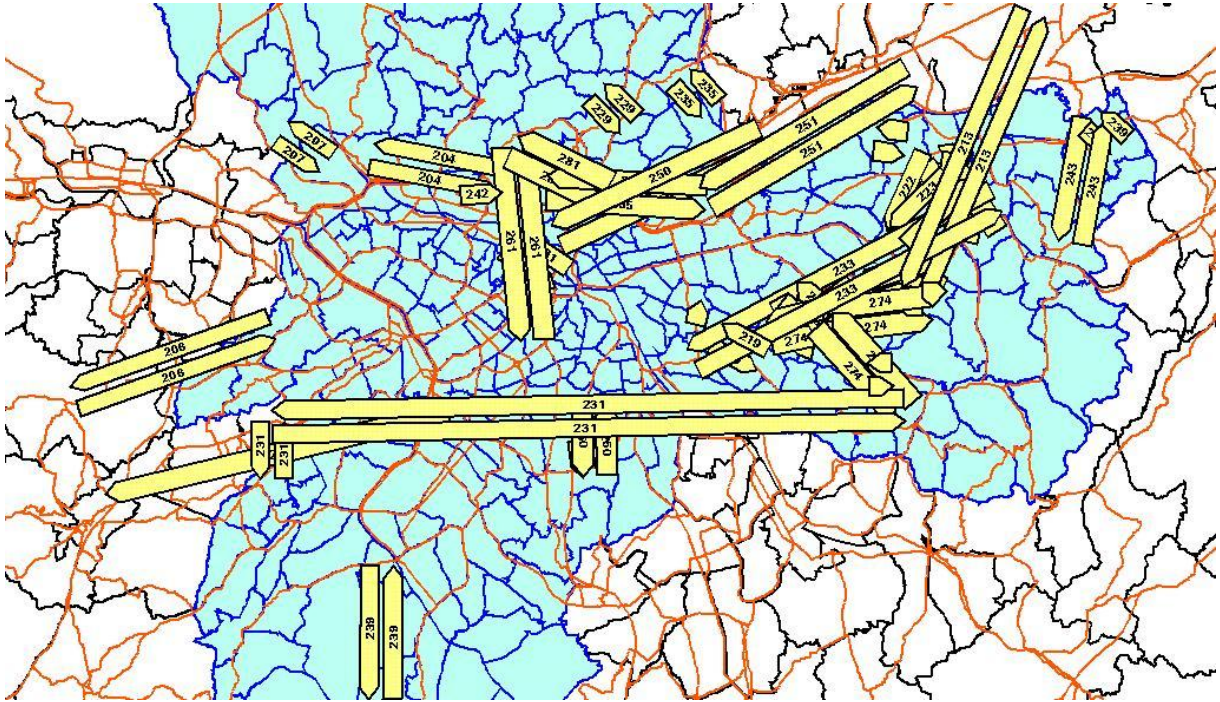
Mod.001

Viagens Externas (Zona de Origem diferente da Zona de Destino)

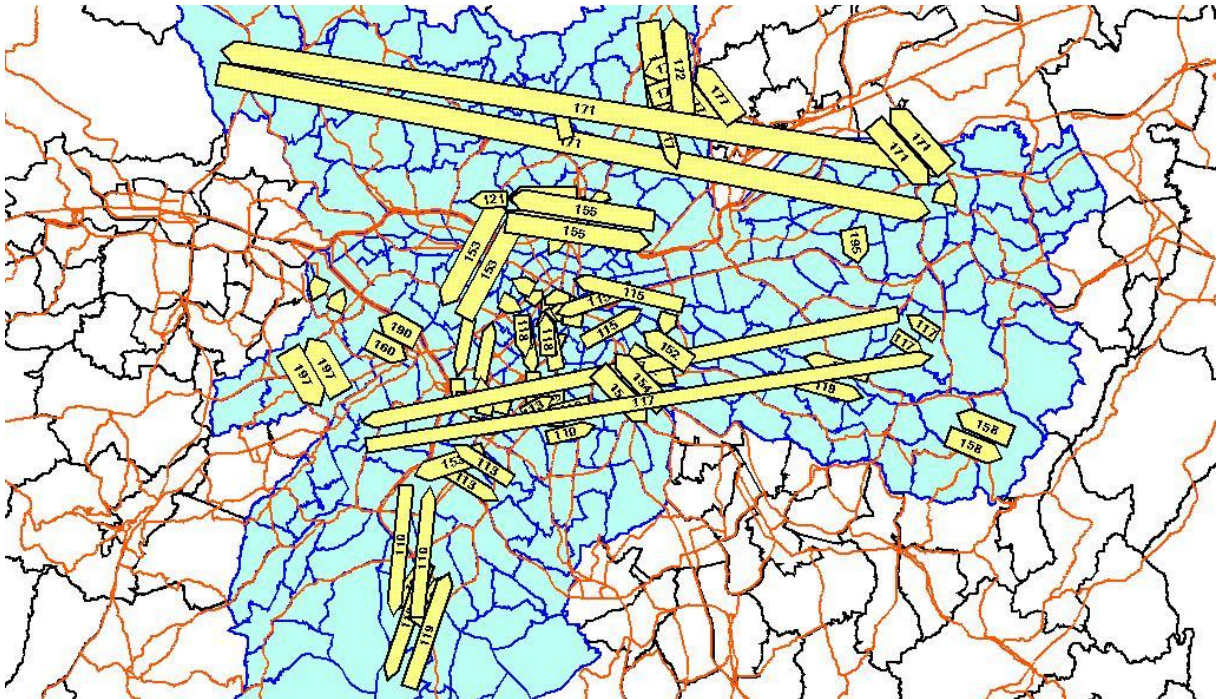
Mais de 500 viagens por dia



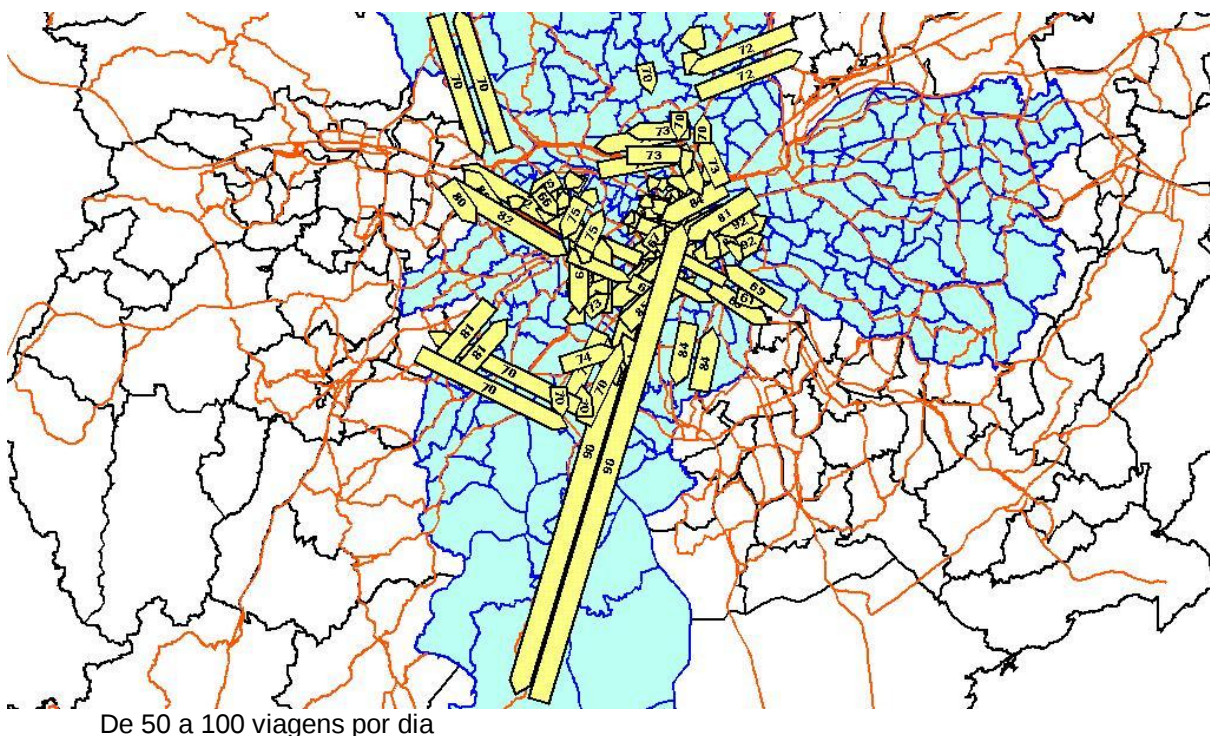
De 300 a 500 viagens por dia



De 200 a 300 viagens por dia



De 100 a 200 viagens por dia



Total = 107.223 Viagens Externas (66% do total de viagens de bicicleta).

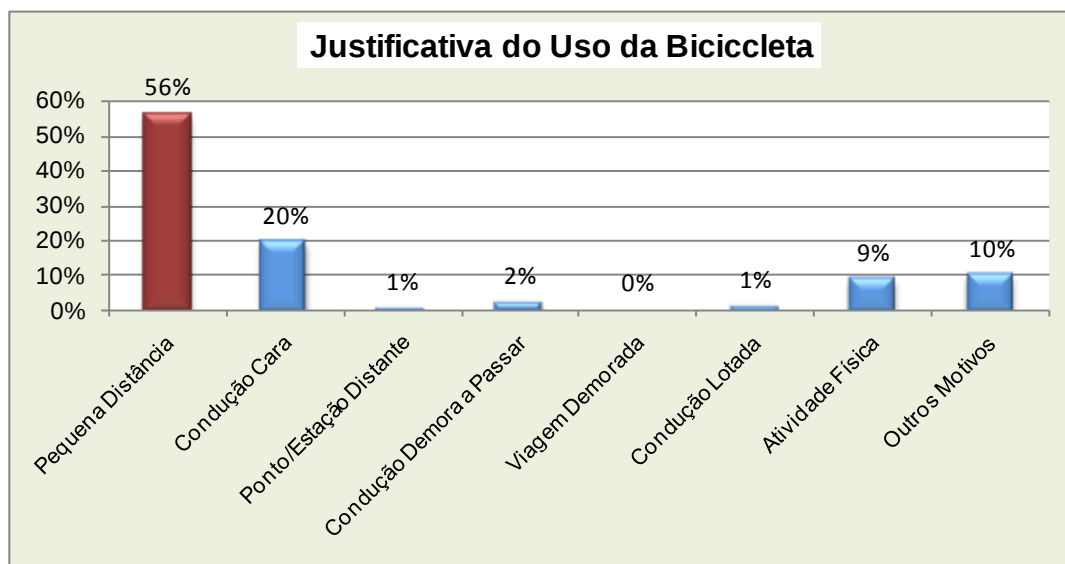
4. VIAGENS DE OUTROS MODOS

Para identificarmos as viagens de outros modos que tenham maior probabilidade de se converterem em viagens do modo bicicleta temos que analisar o perfil atual das viagens de bicicleta relativo a outros modos e a distribuição dos tempos de viagem desses modos.

Partimos do princípio que exista uma tendência, de que num prazo relativamente curto (cerca de cinco anos), o perfil das viagens de bicicleta mantenha-se constante, e que viagens de curta duração modo auto e transporte coletivo, assim como viagens de longa duração modo a pé possam se transformar parcialmente, dentro deste perfil, em viagens do modo bicicleta.

Além dessas viagens, temos um conjunto de caminhadas de acesso ao transporte coletivo de longa duração que poderiam ser substituídas por viagens do modo bicicleta, considerando assim uma integração do modo bicicleta aos modos coletivos.

A fim de reforçar as considerações acima adotadas, buscamos na Pesquisa OD 2007 qual a justificativa para a utilização do modo bicicleta. O resultado está mostrado no gráfico abaixo:



Os dados confirmam o enfoque a ser dado nas viagens curtas, e na substituição de algumas viagens de transporte coletivo, diminuindo os custos da viagem.

O próximo passo é buscar informações sobre o perfil das viagens de bicicleta, a fim de se definir critérios para atrair viagens de outros modos.

5. NOVAS VIAGENS DE BICICLETA

A fim de atingir o objetivo de dobrar o número de viagens realizadas pelo modo bicicleta no município de São Paulo, em cerca de 5 anos, e tendo como base os dados extraídos da Pesquisa OD 2007, definimos uma metodologia para estimar um número de viagens de outros modos que possam ser transformadas em viagens de bicicleta, com base nos perfis de viagens de bicicleta relativo ao conjunto de viagens e dos tempos definidos para cada modo.

Utilizamos como referência os parâmetros para as viagens de bicicleta citados no Plano de Mobilidade por Bicicleta do Ministério das Cidades:

- Distância de percurso de uma viagem: 5 km
- “Limite Teórico” para distância de percurso: até 7,5 km
- Velocidade média: 15 km/h
- Duração máxima de uma viagem: 30 minutos.

Para uma distância de percurso de 6 km/h os tempos de viagem dos diversos modos são:

Modo Principal	Velocidade média (km/h)	Tempo (minutos)
Bicicleta	15	24
Trem ⁽¹⁾	30	12
Metrô ⁽²⁾	34	10,6
Ônibus	16	22,5
Automóvel	30	12
A pé	5	72

(1) Linha 12 Saira – Brás/Calmon Viana

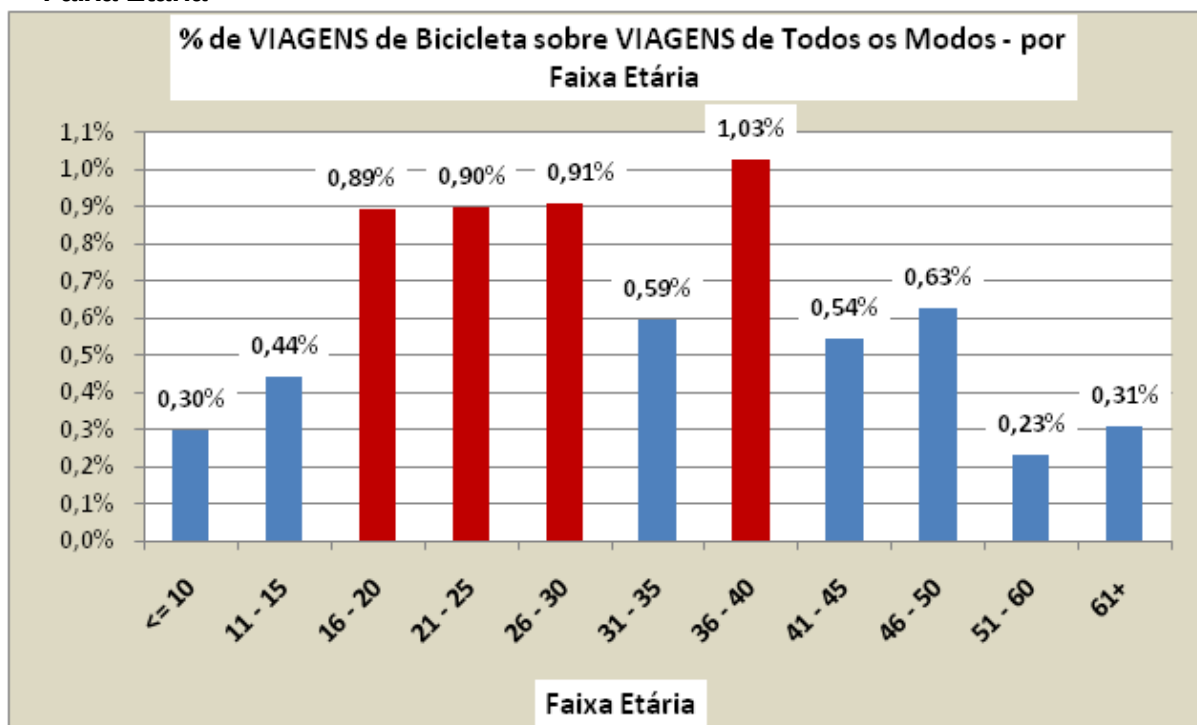
(2) Linha 3 Vermelha – Itaquera/Barra Funda

5.1. Perfil das Viagens de Bicicleta relativo à Idade, Duração, Renda e Motivo da Viagem

A identificação das viagens diárias de bicicleta para as variáveis idade, renda e motivo da viagem, permite conhecer o perfil dos deslocamentos realizados pelo modo bicicleta, relativo ao conjunto das viagens ocorridas no município, criando subsídios para propostas de ampliação do sistema.

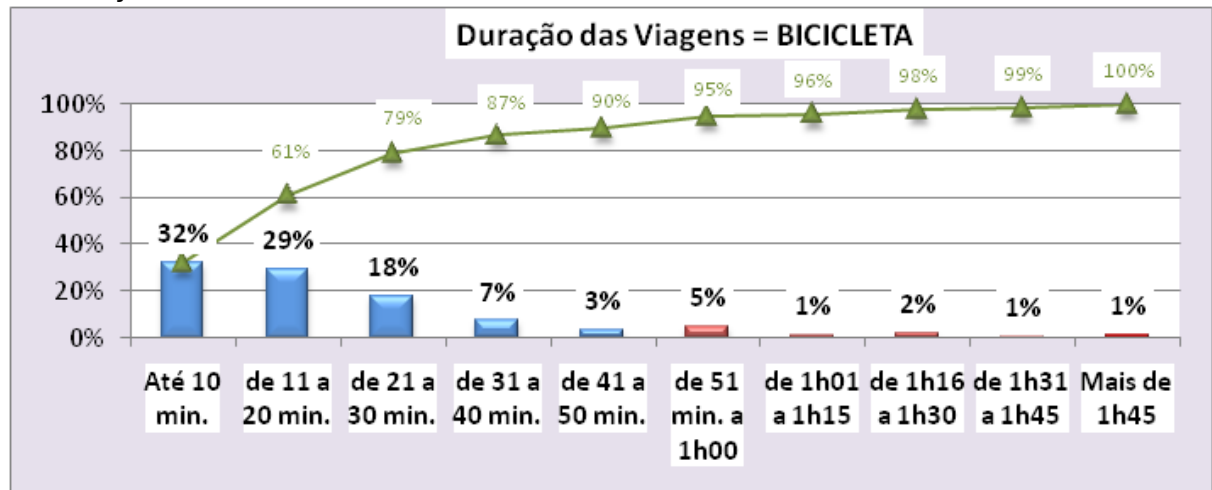
Os gráficos abaixo indicam as relações das viagens de bicicleta com as de outros modos, tendo como referência as variáveis idade, renda e motivo.

Faixa Etária



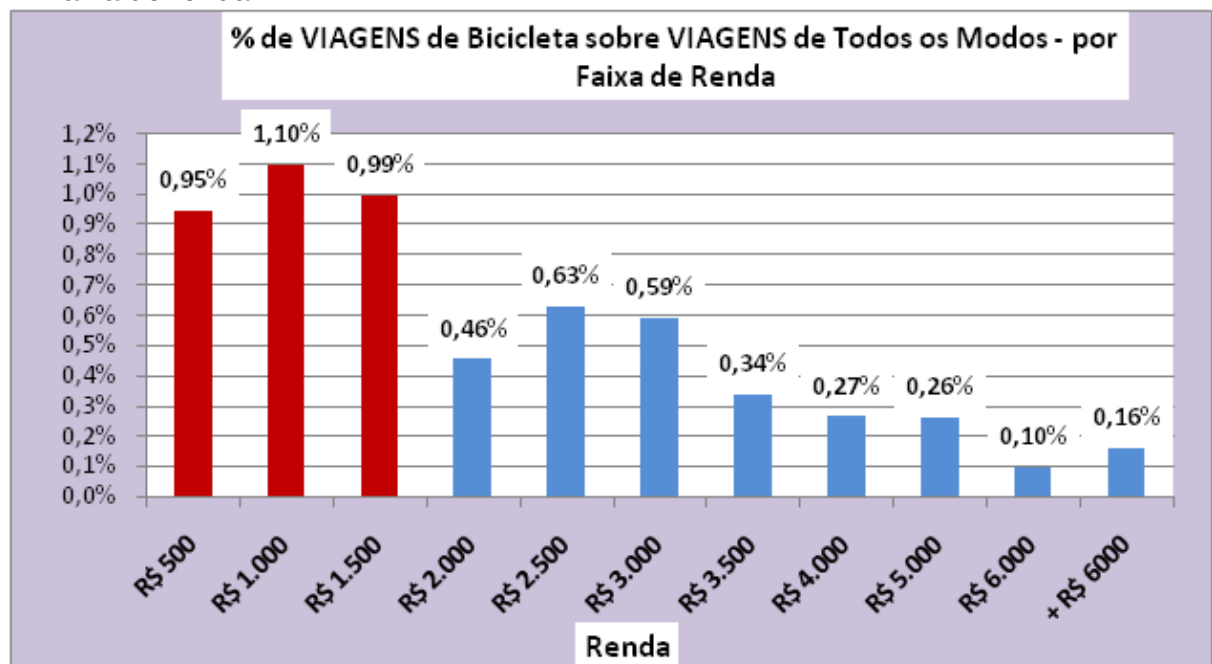
Observa-se maior percentual das viagens de bicicleta na faixa etária de 36 a 40 anos, seguida da faixa de 16 a 30 anos.

Duração

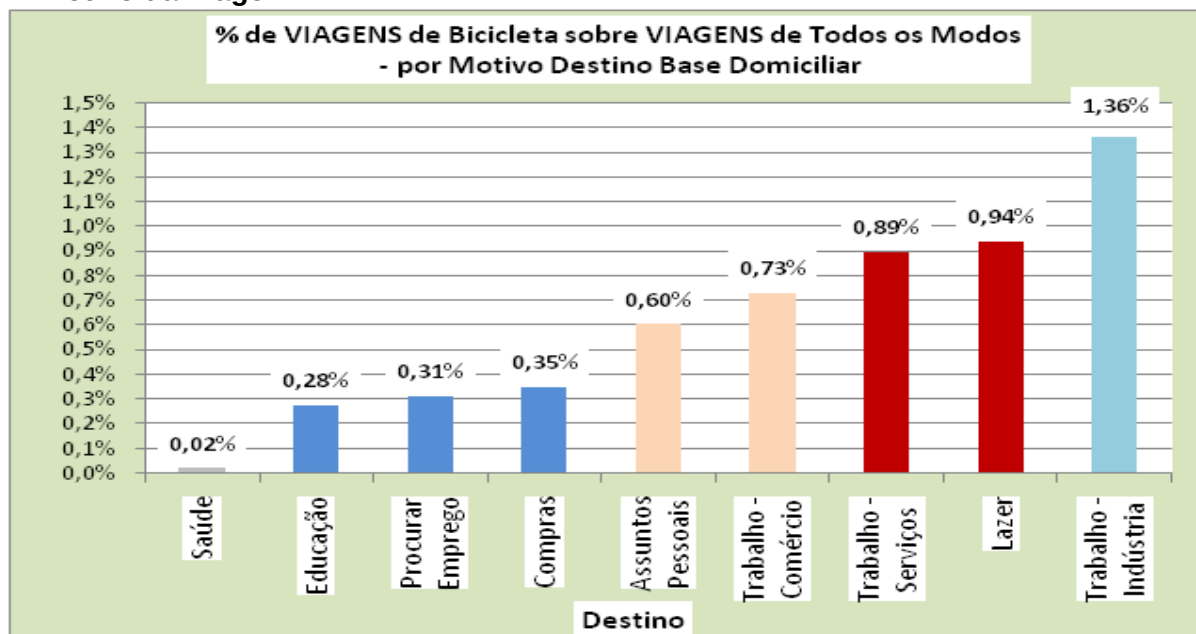


Os dados mostram que 79% das viagens de bicicleta possuem duração de até 30 minutos, o que confirma os parâmetros recomendados no Plano de Mobilidade por Bicicleta do Ministério das Cidades.

Faixa de renda



Observa-se maior percentual das viagens de bicicleta na população com renda até R\$ 1.500,00.

Motivo da Viagem

Observa-se maior concentração das viagens de bicicleta destinadas a Trabalho/Indústria.

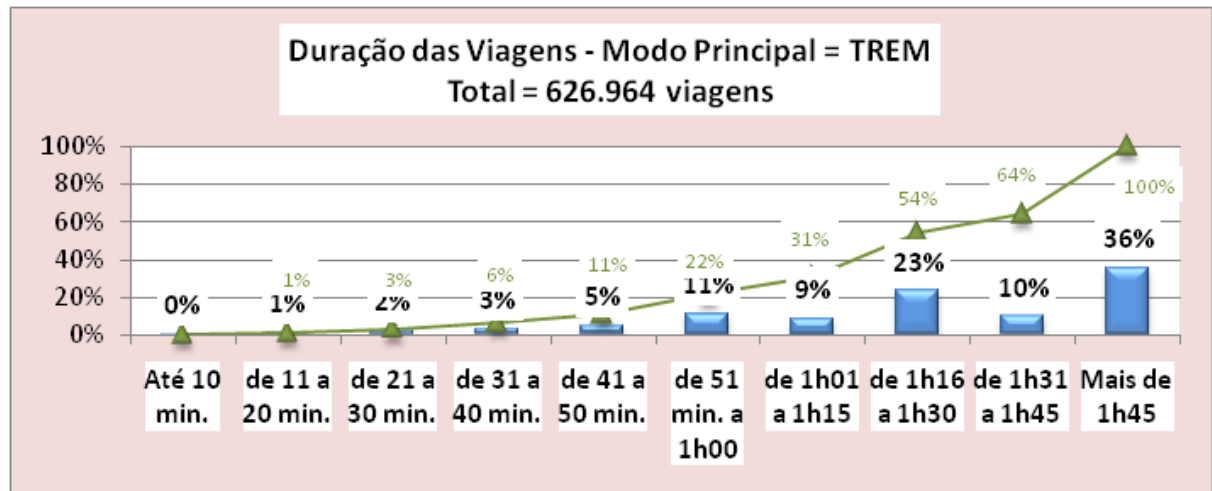
Através das variáveis idade, duração, renda e motivo identificou-se um perfil das viagens de bicicleta. As características mais predominantes encontradas foram:

- Motivo trabalho/indústria.
- Duração menor que 30 minutos.
- Realizada por pessoas com idade entre 16 e 40 anos.
- Realizadas por pessoas com renda mensal até R\$ 1.500,00.

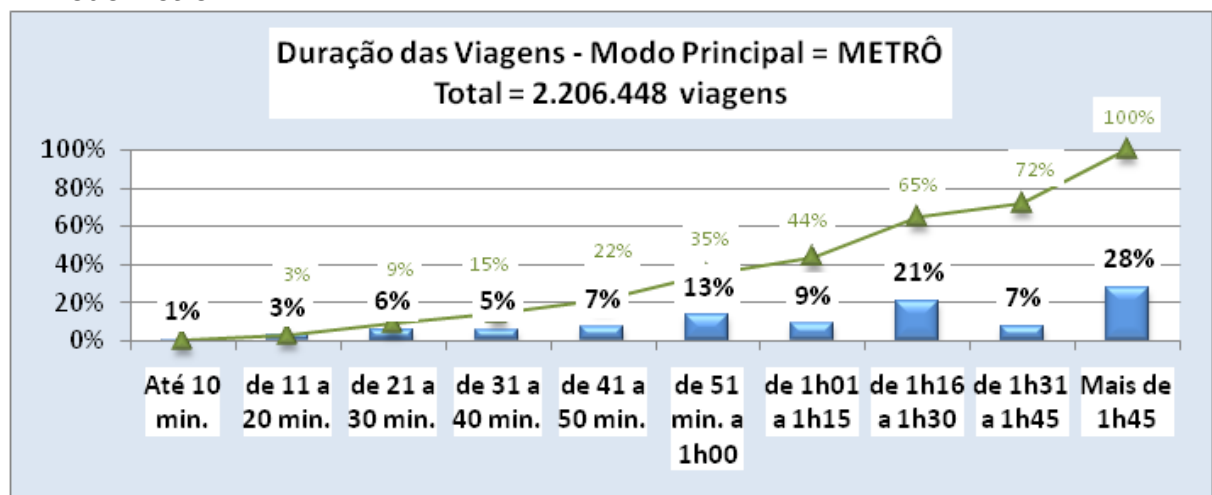
5.2. Duração das Viagens dos Outros Modos

Os gráficos abaixo apresentam o levantamento dos tempos totais das viagens realizadas, de acordo com o modo principal utilizado.

Modo Trem

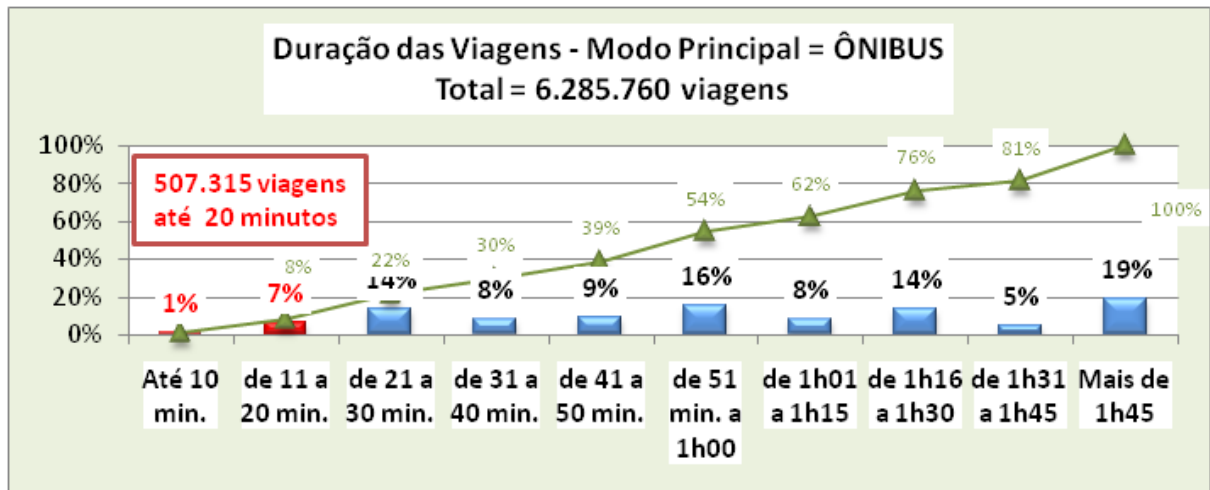


Modo Metrô



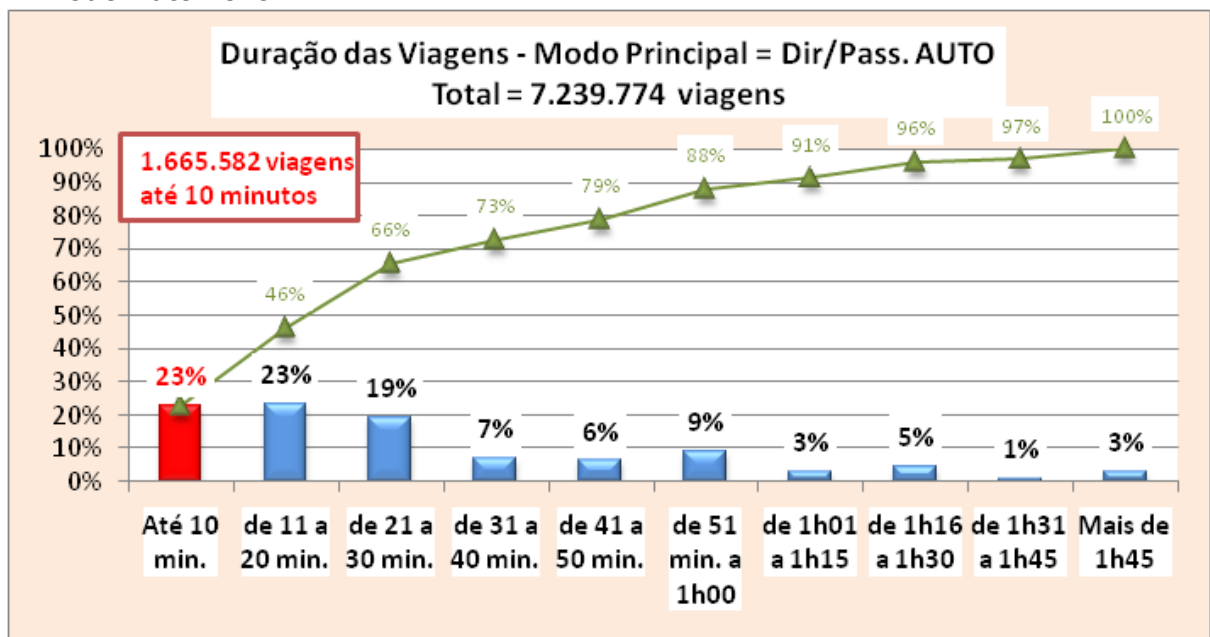
Observam-se porcentagens muito pequenas para as viagens de curta duração (até 10 minutos) dos modos trem e metrô, além do que muitas delas são complementadas por outros modos, principalmente ônibus.

Modo Ônibus



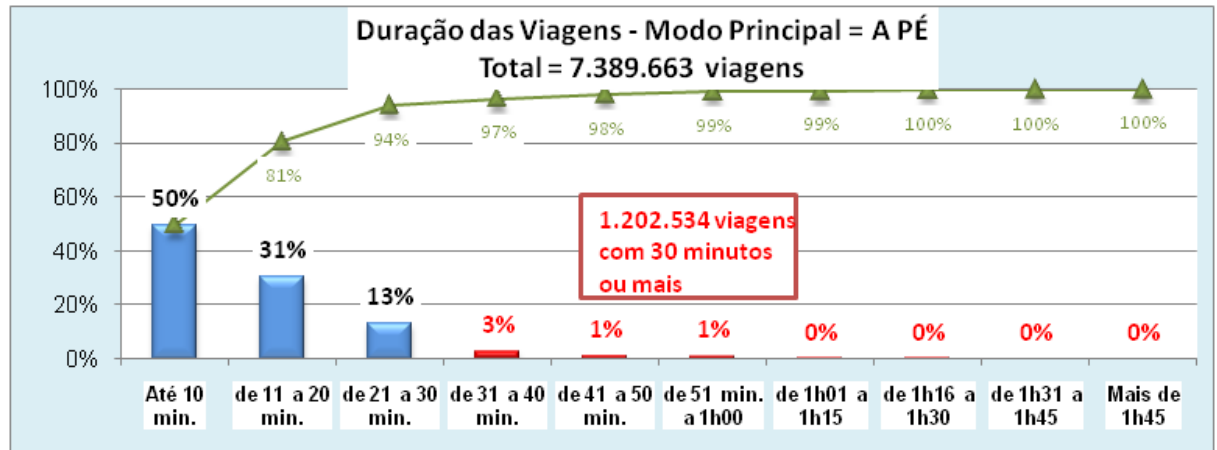
Para tempos de viagem até 20 minutos, já se observa porcentagens mais significantes (8%).

Modo Automóvel

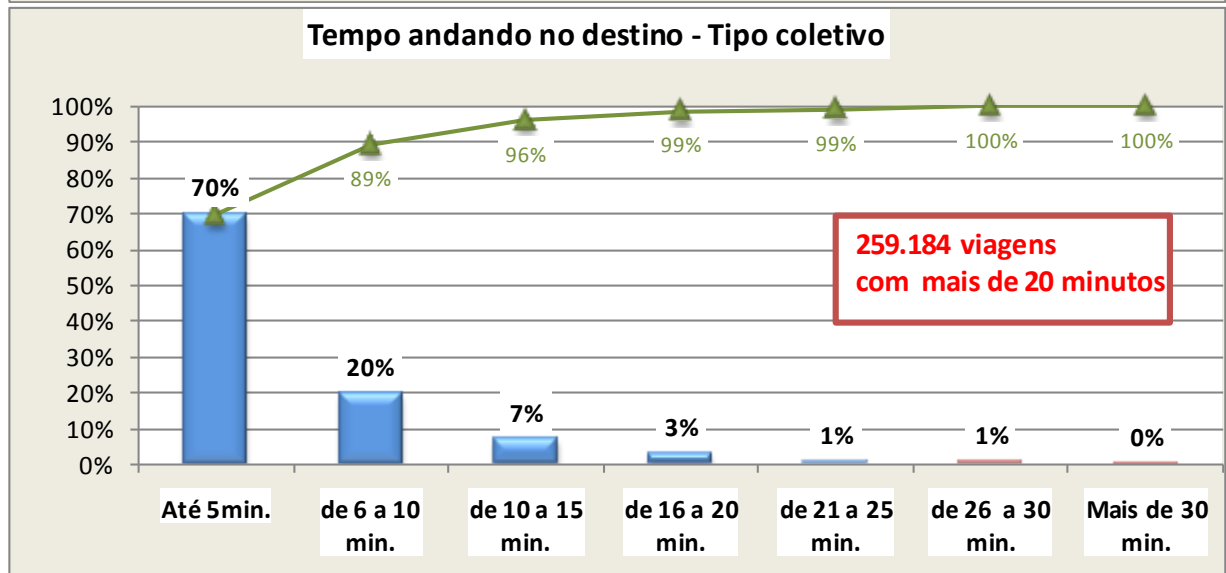
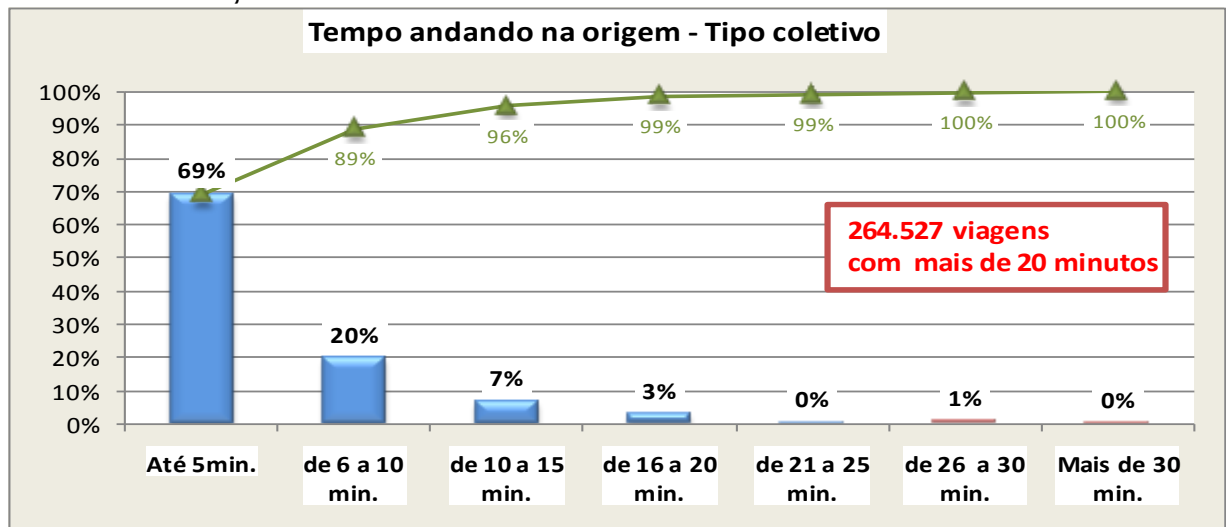


Para tempos de viagem até 10 minutos as porcentagens de viagens elevam-se consideravelmente (23%).

Modo a Pé



Modos Metrô, Trem e ônibus



Dos dados acima conclui-se que:

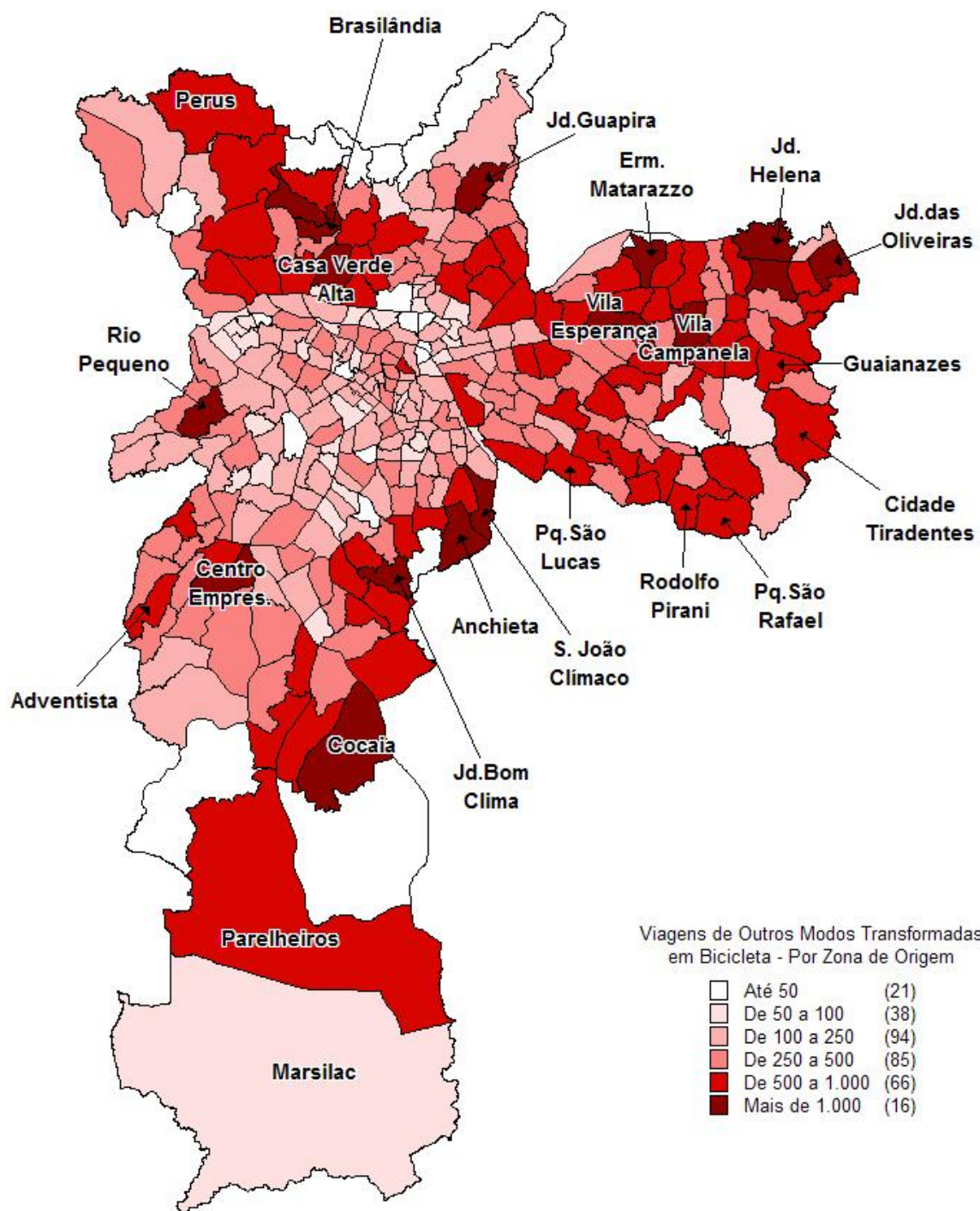
- Viagens de ônibus com tempo inferior a 20 minutos podem ser convertidas para o modo bicicleta.
- Viagens de automóvel inferiores a 10 minutos e viagens a pé superiores a 30 minutos também podem ser atraídas para o modo bicicleta.
- Viagens cujos tempos andando na origem com destino ao Transporte Coletivo, ou do transporte coletivo até o destino final são maiores ou iguais a 20 minutos podem utilizar o modo bicicleta.
- Os dados obtidos da Pesquisa OD 2007 mostram um número bastante pequeno de viagens de curta duração (0% para trem e 1% para metrô). Não iremos considerar as viagens dos modos trem e metrô até 10 minutos mesmo que parcialmente possíveis de serem convertidas a viagens de modo bicicleta pois muitas destas viagens se integram a outros modos.

6. RESULTADOS

Com base nos perfis de viagens de bicicleta relativos ao conjunto de viagens e dos tempos definidos para cada modo obtivemos os seguintes resultados de transferência para o modo bicicleta:

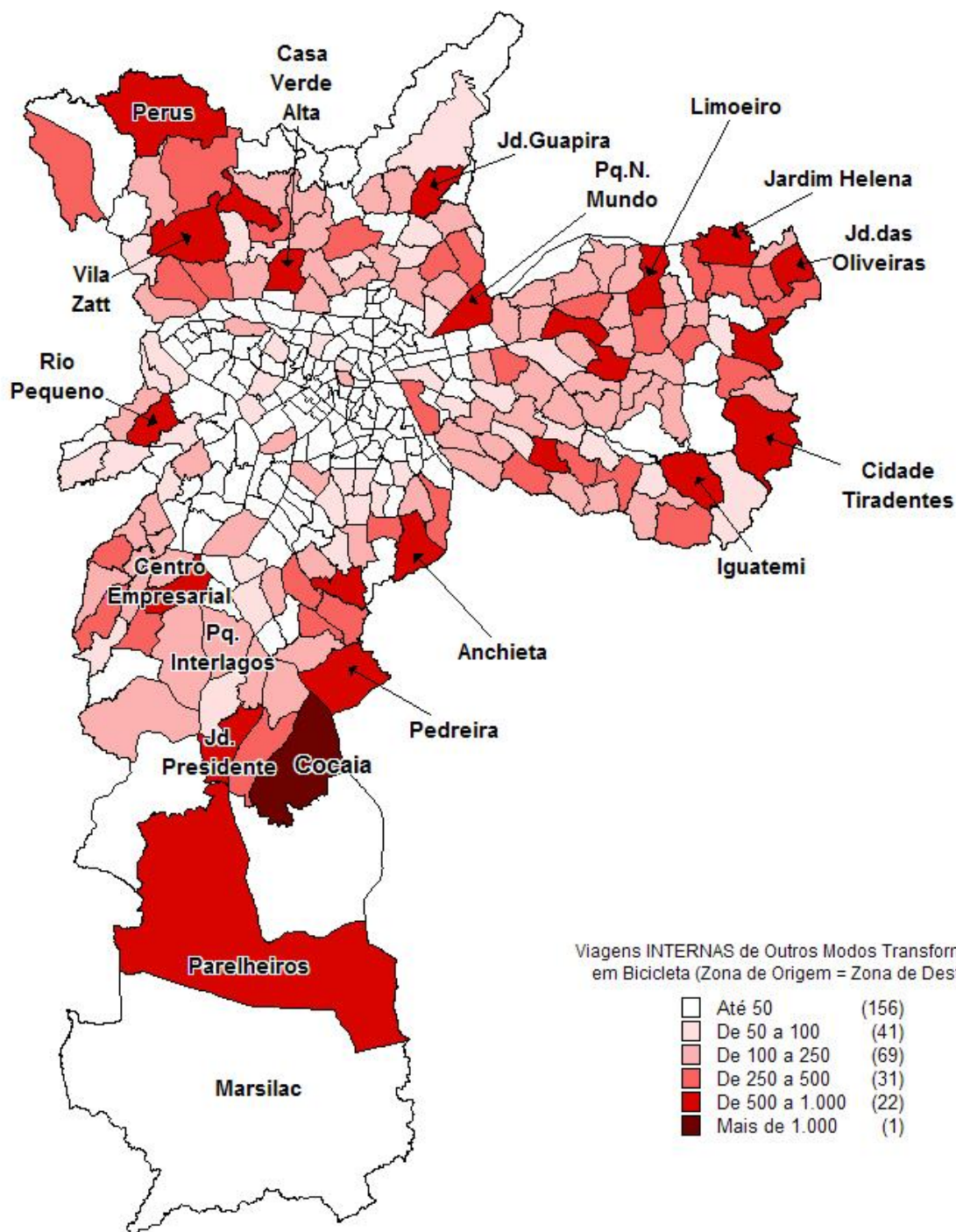
Modo	Característica da Viagem	Viagens Existentes (A)	Viagens Transformadas para Bicicleta		
			Máximo (sem alterar o perfil) (B)	Adotado (C)	Relação Adotado / Máximo ⁽¹⁾ (D) = C / B
Modo Principal = Auto	Tempo menor ou igual a 10 minutos	1.665.582	450.048	47.630	11%
Modo Principal = A pé	Tempo maior ou igual a 30 minutos	1.202.534	411.895	52.391	13%
Modo Principal = Ônibus	Tempo menor ou igual a 20 minutos	507.315	92.303	20.165	22%
Modo 1 = Metrô	Andando na ORIGEM: viagens com tempo maior ou igual a 20 minutos	59.818	14.314	3.574	25%
Modo 1 = Trem		113.180	41.085	10.258	25%
Modo 1 = Ônibus		91.529	26.616	6.646	25%
Modo Último = Metrô	Andando no DESTINO: viagens com tempo maior ou igual a 20 minutos	60.003	14.923	3.726	25%
Modo Último = Trem		102.793	39.579	9.882	25%
Modo Último = Ônibus		96.388	27.224	6.797	25%
Subtotais	Auto < 10, A pé > 30 & Ônibus < 20	3.375.431	954.247	120.187	13%
	Andando na Origem > 20	264.527	82.016	20.478	25%
	Andando no Destino > 20	259.184	81.725	20.405	25%
TOTAL GERAL		3.899.142	1.117.988	161.070	14%
Modo Bicicleta			Quantidade	Participação sobre o total de Viagens em São Paulo	
Viagens atuais			159.814	0,63%	
Acréscimo de viagens (Aproximadamente 100%)			161.070	0,63%	
Total de Viagens de Bicicleta (Cenário Futuro)			320.884	1,26%	
Total de viagens no município (Todos os Modos)			25.525.477		

- (1) Procuramos atingir mais o modo coletivo, nas viagens de até 20 minutos, e nas caminhadas de acesso ao trem, metro e ônibus, o que justifica maiores percentagens (22% e 25%). O modo auto foi o menos atingido (11%)

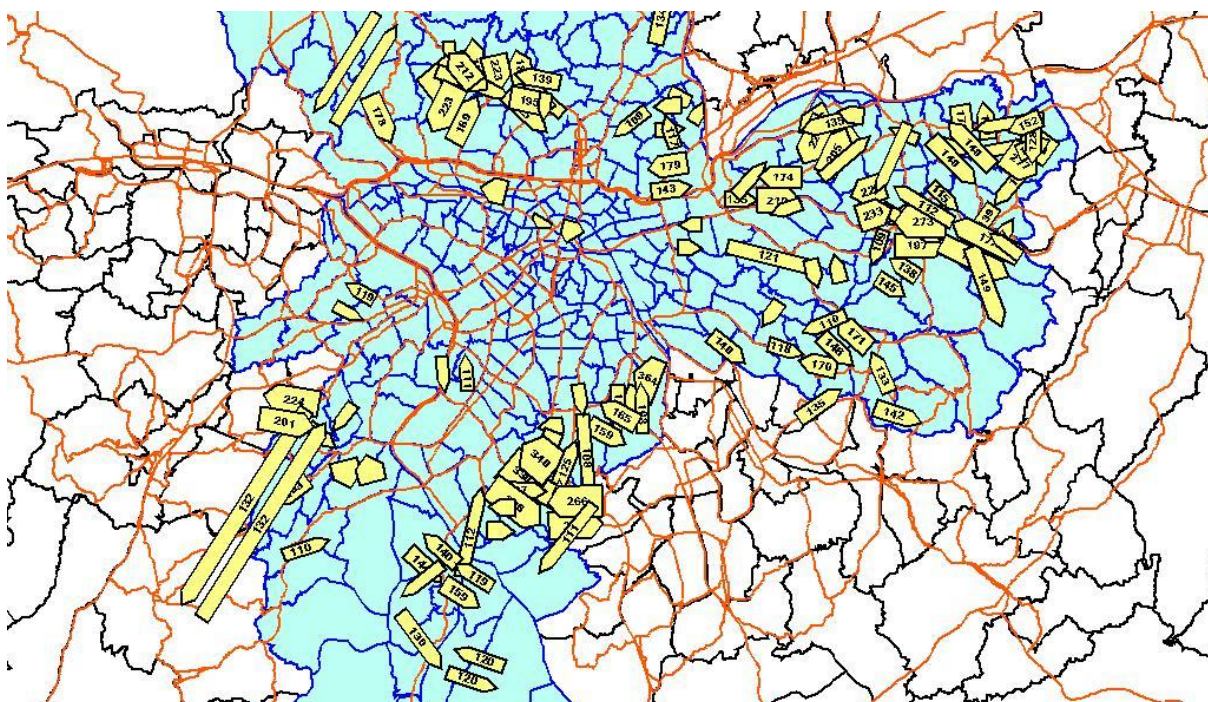
Modos Auto+ ônibus+ A pé Transformadas em modo Bicicleta**Total = 120.187 viagens**

Mod.001

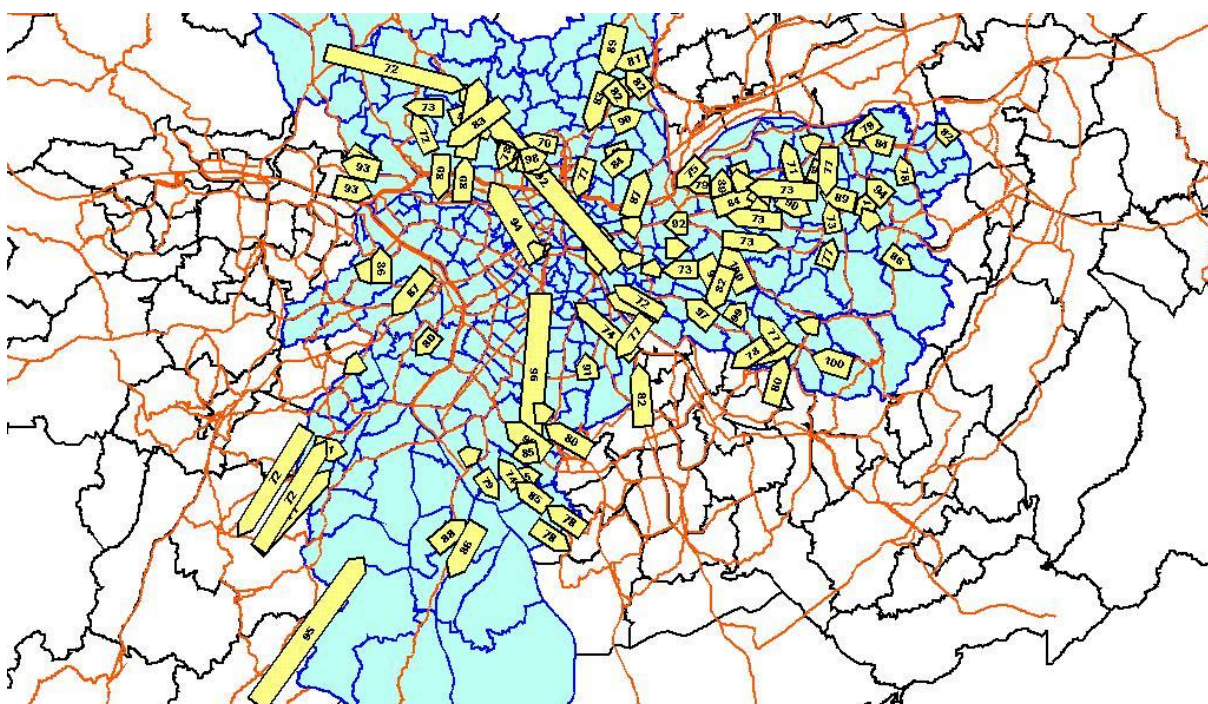
Viagens Internas (Zona de Origem igual Zona de Destino)



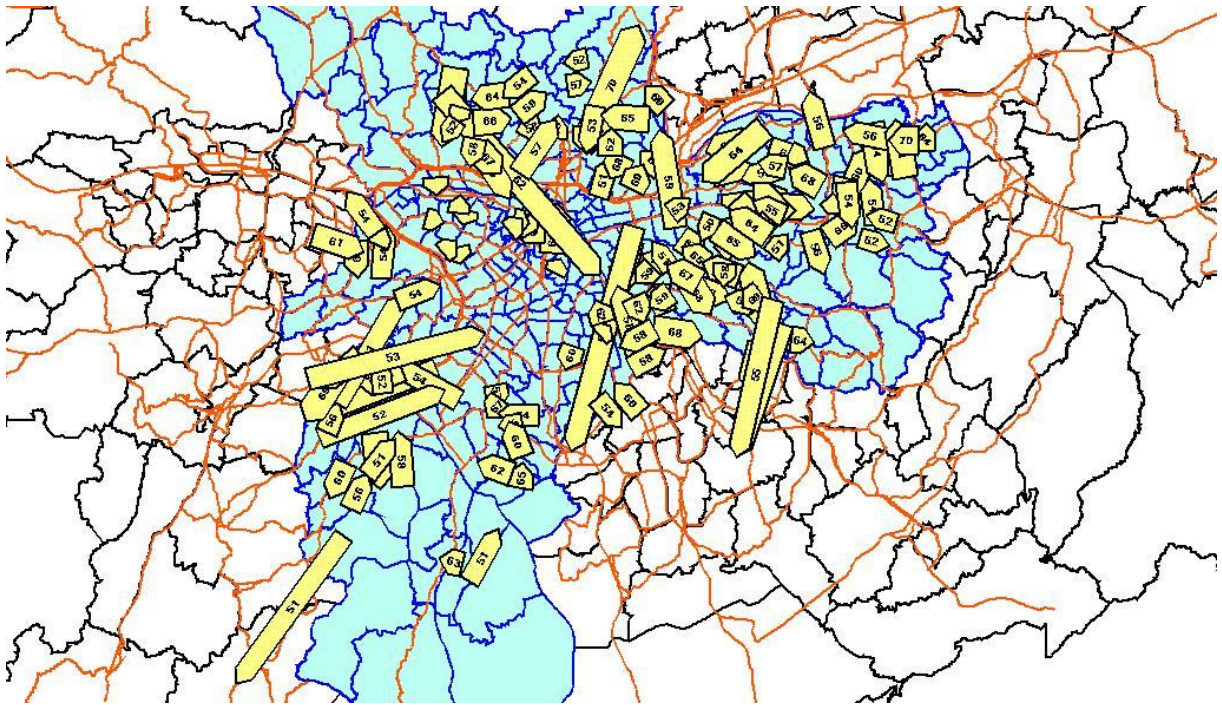
Total = 44.427 Viagens Internas dentro as transformadas de outros modos (Auto < 10, A pé > 30 e Ônibus < 20) para o modo bicicleta

Viagens Externas (Zona de Origem diferente da Zona de Destino)

Mais de 100 viagens por dia

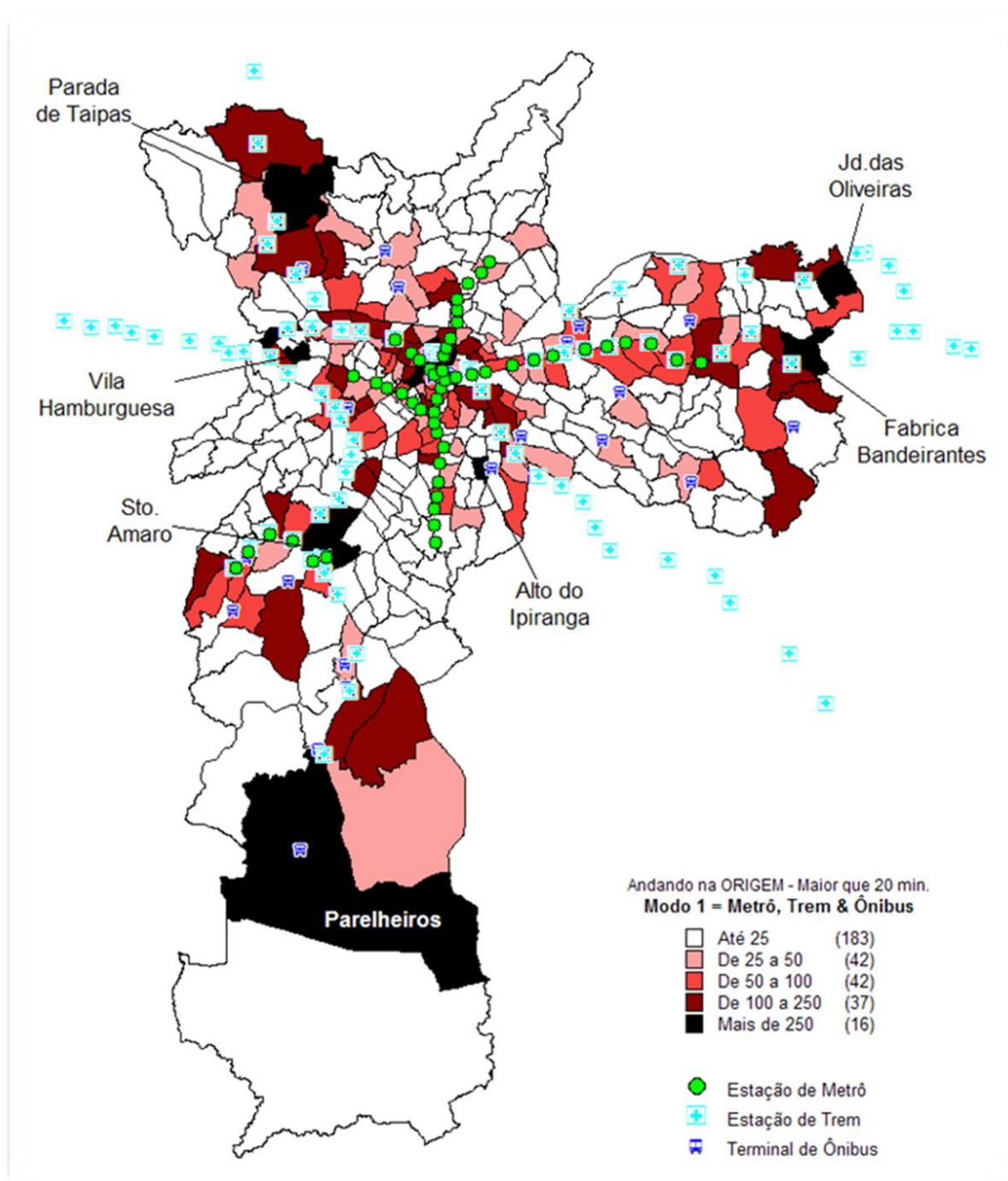


De 70 a 100 viagens por dia



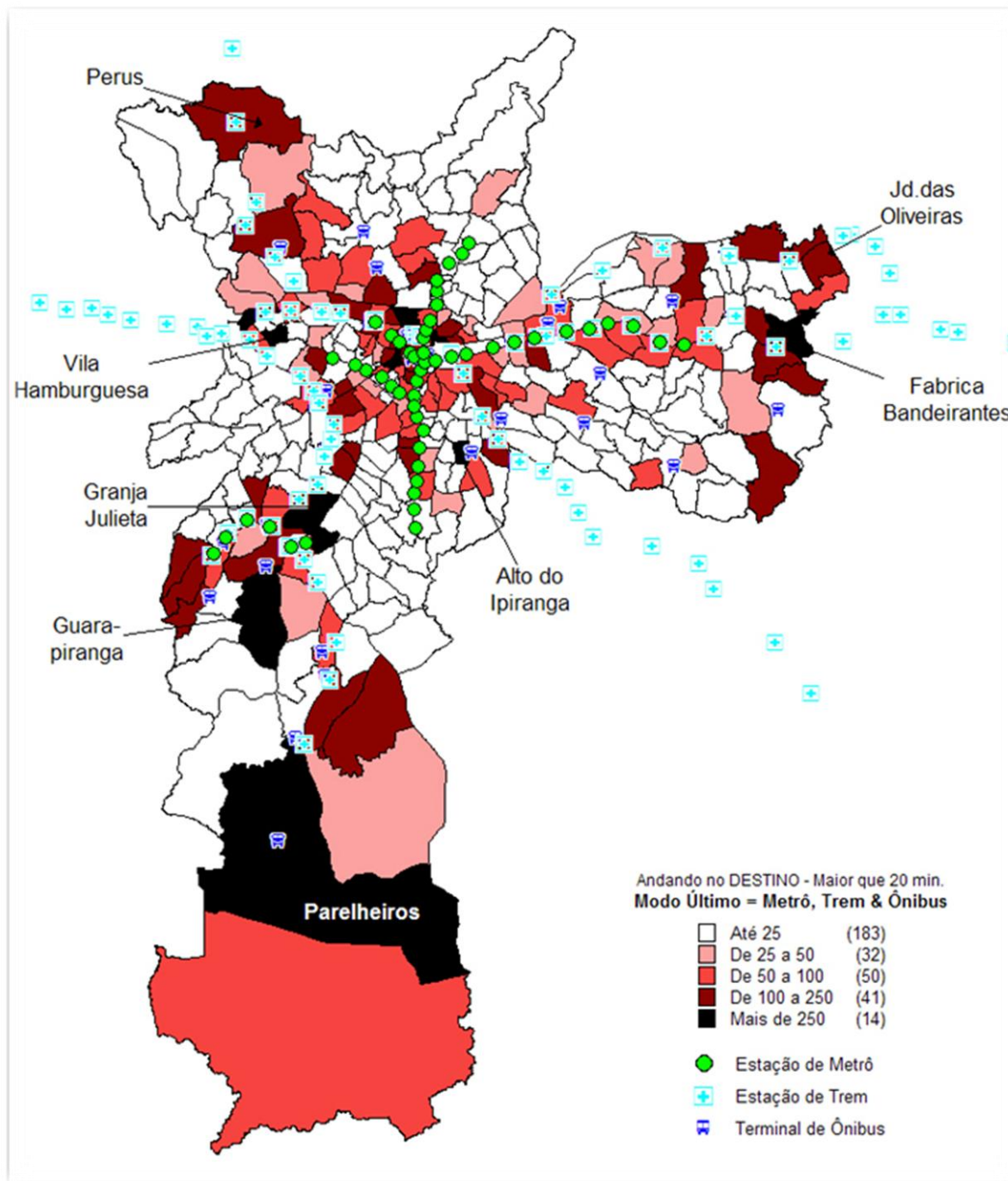
De 50 a 70 viagens por dia

Total = 75.760 Viagens

Modo1: Metrô + Trem + Ônibus Complementadas com o modo Bicicleta**Total = 20.478 viagens**

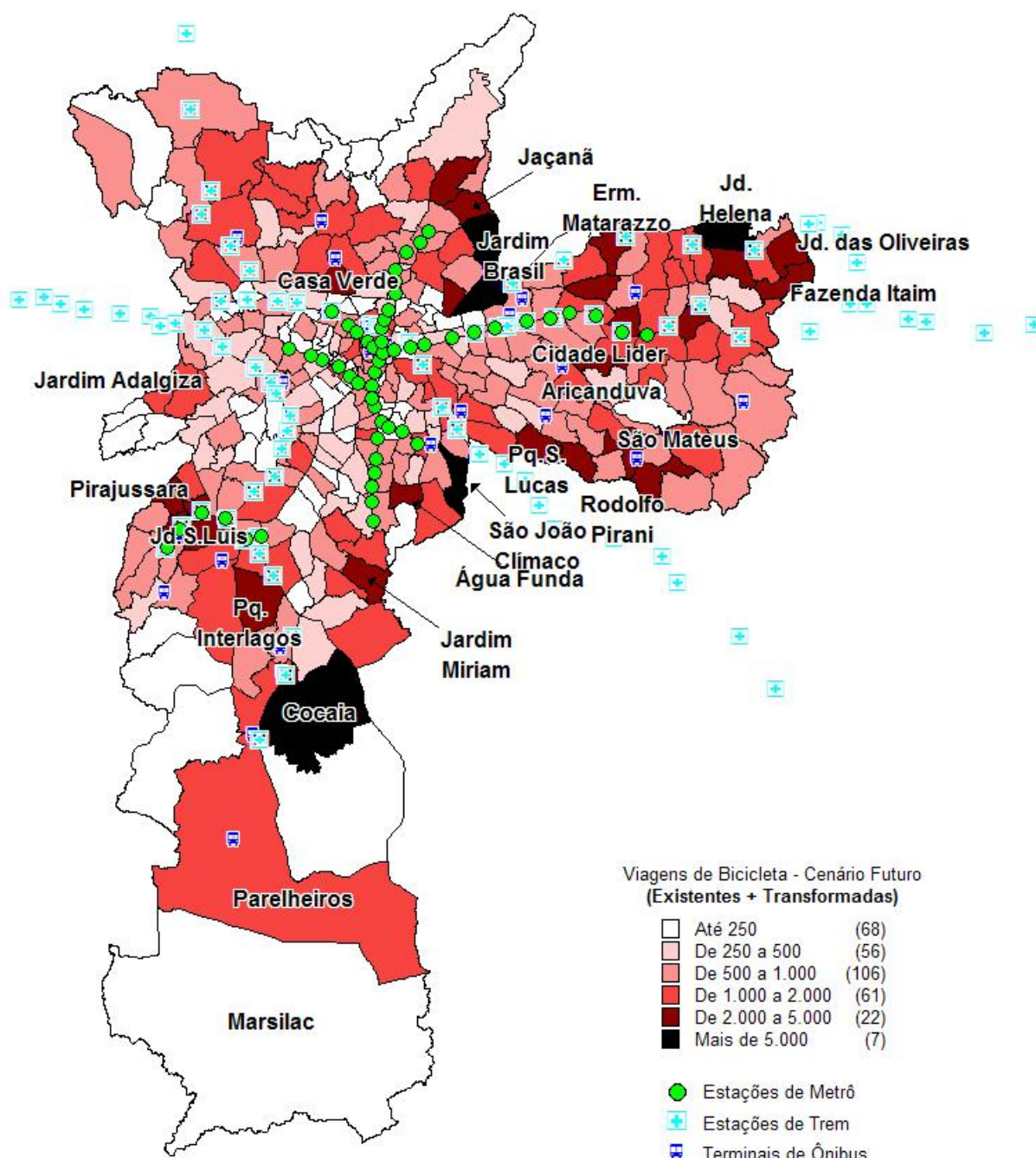
Mod.001

Modo Último: Metrô + Trem + Ônibus Complementadas com o modo Bicicleta



Total = 20.405 viagens

Mod.001

Cenário Futuro – Viagens de Bicicleta**Total = 320.884 Viagens**

Mod.001

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em São Paulo as viagens de bicicleta possuem um peso muito pequeno em relação a outros modos, apresentando uma relação de 0,6% do total de viagens.

A proposta aqui apresentada, que procurou manter as mesmas características do uso da bicicleta na atração de novas viagens, considerou um acréscimo de 100% nas viagens de bicicleta, elevando a participação para 1,2 %, atraindo viagens dos modos automóvel, ônibus e a pé.

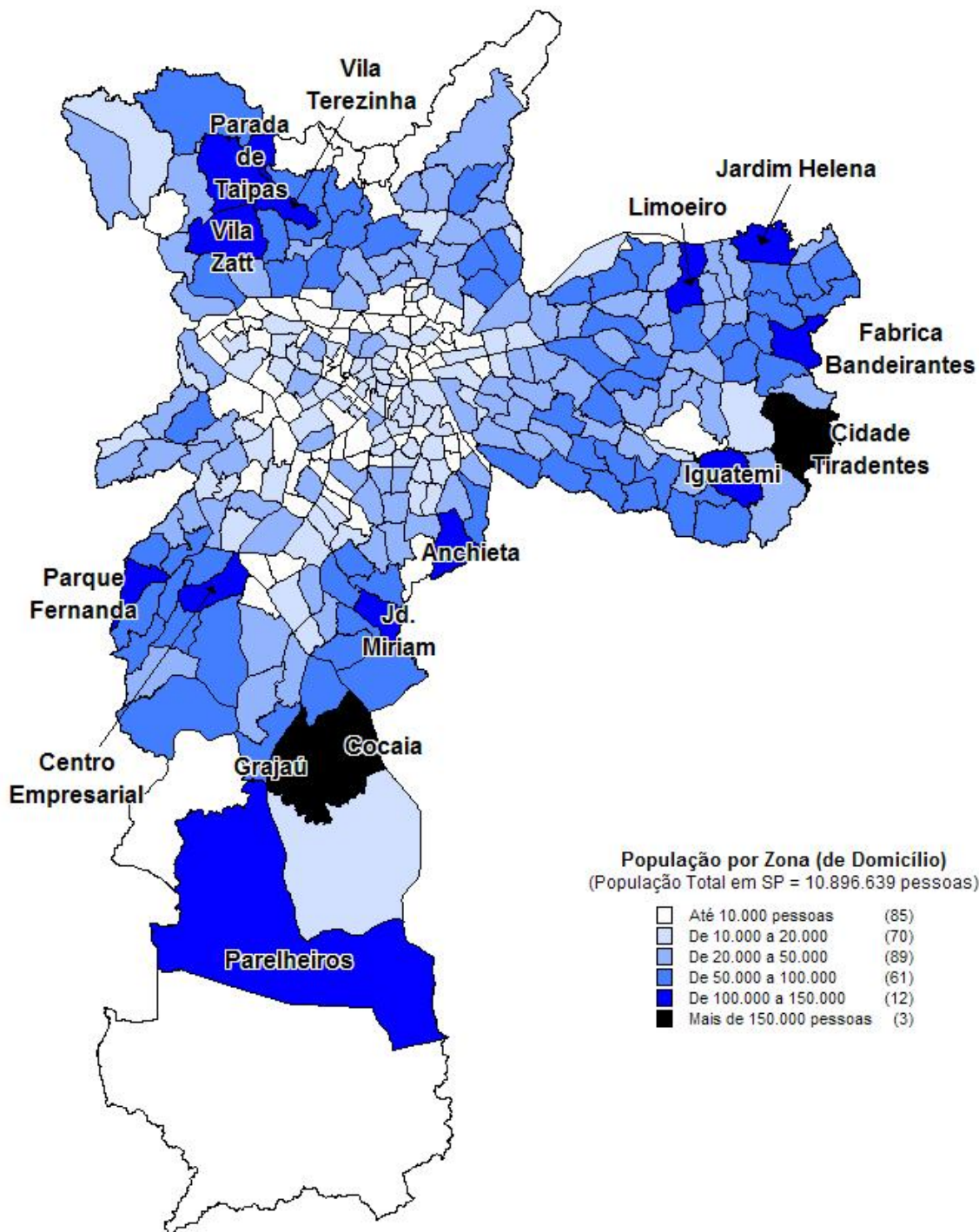
O mapeamento das viagens atraídas para o modo bicicleta identificou regiões da cidade possíveis de sofrerem intervenções, quais sejam: criação de ciclovias, ciclofaixas e tratamento de vias adjacentes.

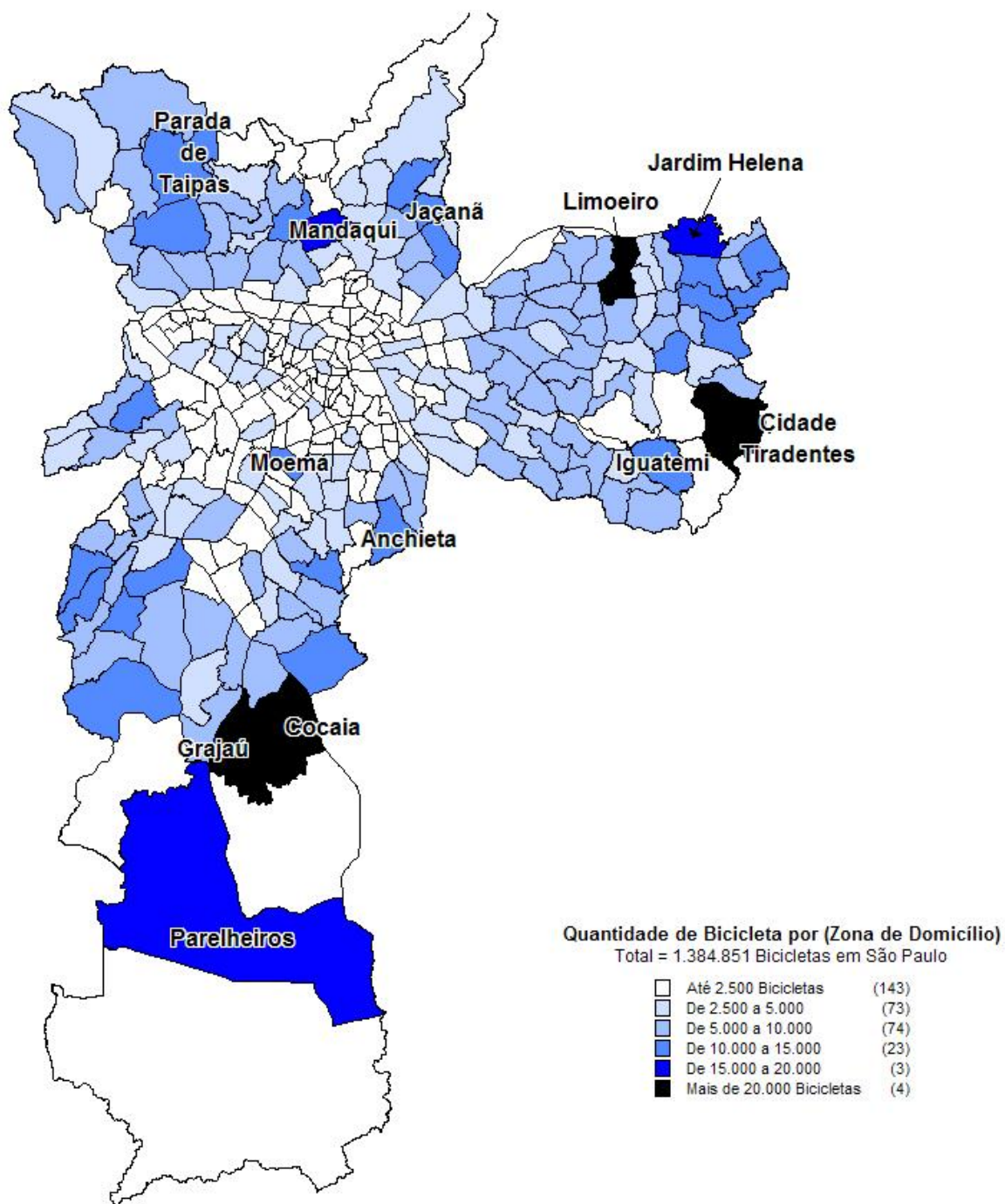
O Mapeamento das demais viagens vinculadas ao modo coletivo indicam regiões com necessidades de infra estrutura para estacionamento e guarda de bicicletas (paraciclos, bicicletários).

Todas estas informações podem subsidiar o desenvolvimento de um Plano Ciclovitário para o Município de São Paulo.

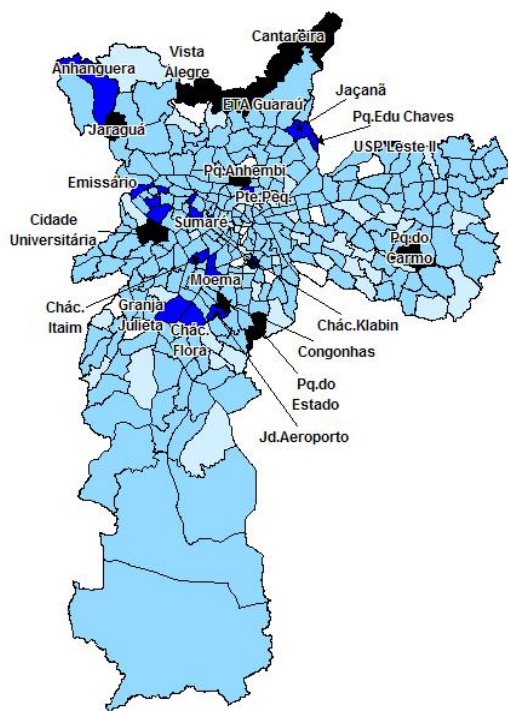
No entanto é interessante buscar mais informações sobre novos grupos, ou novas tendências sobre o uso da bicicleta, a fim de se propor critérios diferentes do perfil dos usuários tradicionais. Este propósito pode ser alcançado com a elaboração de pesquisas de opinião sobre a utilização deste meio de transporte, indicando locais ou pedindo sugestões à população, buscando medir o grau de atratividade deste meio de transporte.

8. ANEXOS

População por Zona de Domicílio

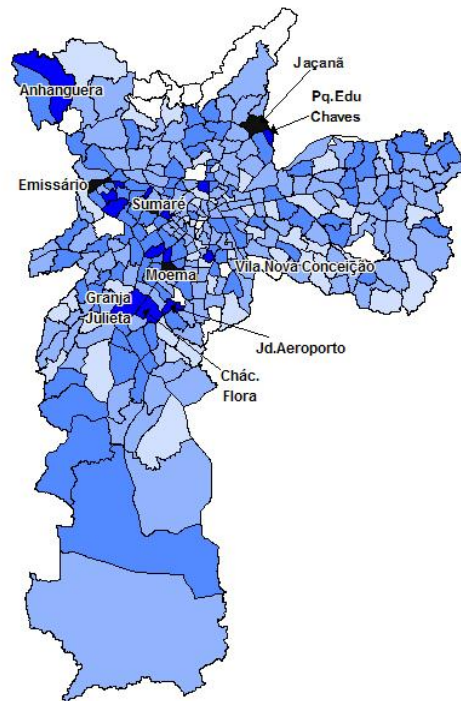
Bicicletas por Zona de Domicílio

Relação População x Quantidade de Bicicletas



Quantidade de Pessoas para cada Bicicleta
(Por Zona de Domicílio)

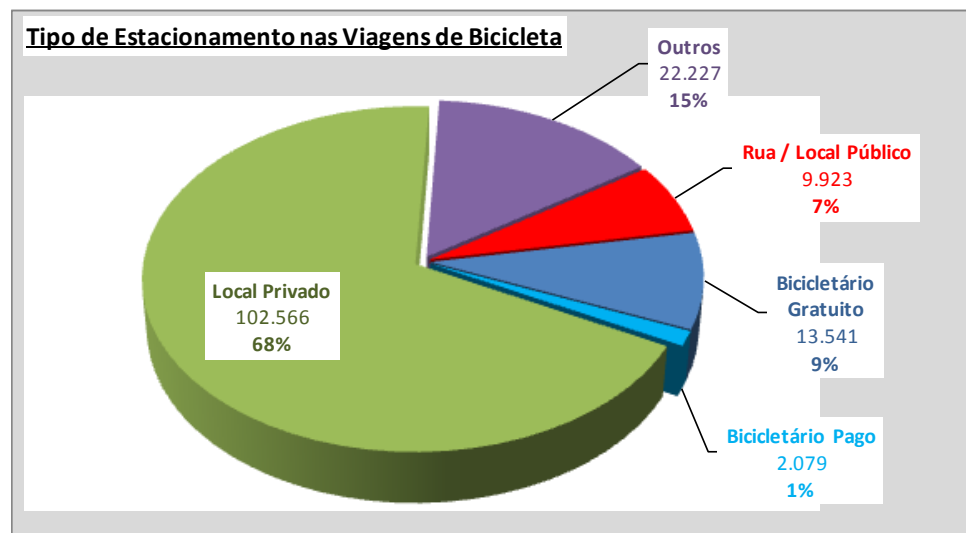
Até 1 Pessoas por Bicicleta	(12)
De 2 a 5	(18)
De 5 a 10	(235)
De 10 a 15	(44)
Mais de 15 Pessoas por Bicicleta	(11)



Quantidade de Bicicleta para cada Pessoa
(Por Zona de Domicílio)

Até 0,05 Bicicleta por Pessoa	(16)
De 0,05 a 0,1	(51)
De 0,1 a 0,15	(145)
De 0,15 a 0,2	(90)
De 0,2 a 0,25	(14)
Mais de 0,25 a 0,5 Bicicleta por Pessoa	(4)

Uso de Bicicletários no Município



Uso do Bicletário por Zona de Destino

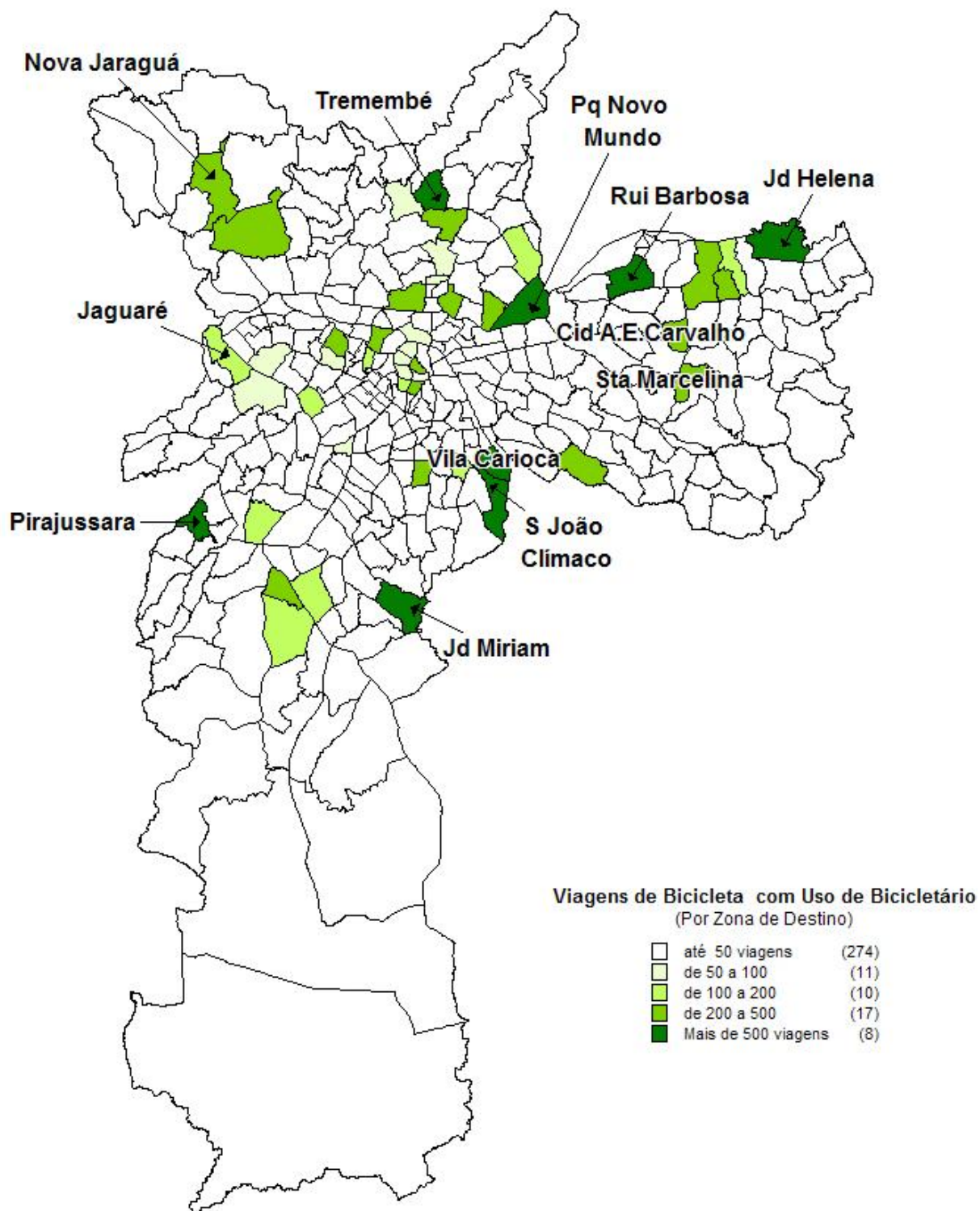


Tabela de distribuição das viagens de bicicleta nas zonas da Pesquisa Origem Destino 2007, classificada de acordo com quantidade de viagens existentes.

Posição	Zona de Origem		Total de Viagens		Posição	Zona de Origem		Total de Viagens	
	Nº	Nome	Existentes	Cenário Futuro		Nº	Nome	Existentes	Cenário Futuro
1ª	188	Jardim Helena	7737	8.974	50ª	160	Vila Isolina Mazzei	766	1.382
2ª	158	Parque Novo Mundo	6597	7.466	51ª	305	Jardim Umarizal	762	1.195
3ª	156	Jardim Brasil	5667	6.408	52ª	70	Brooklin	755	1.019
4ª	275	Grajaú	5072	6.205	53ª	256	Vila Santa Catarina	735	1.478
5ª	154	Parque Edu Chaves	5017	5.395	54ª	193	Fabrica Bandeirantes	720	1.955
6ª	276	Cocaia	4416	6.545	55ª	179	Limoieiro	719	1.929
7ª	230	São João Climaco	3895	5.112	56ª	228	Vila Carioca	710	993
8ª	148	Jardim Guapira	3293	4.795	57ª	2	Parque Dom Pedro	674	1.434
9ª	196	Jardim das Oliveiras	3127	4.632	58ª	151	Vila Gustavo	640	984
10ª	270	Parque Interlagos	2362	2.802	59ª	235	Vila Gumerindo	637	882
11ª	181	Parada XV	2216	3.218	60ª	313	Rio Pequeno	627	1.704
12ª	221	Rodolfo Pirani	2191	2.786	61ª	145	Tremembé	612	855
13ª	233	Água Funda	2190	3.007	62ª	180	Vila Jacuí	599	1.029
14ª	175	Emelino Matarazzo	2064	3.255	63ª	166	Parque São Jorge	597	902
15ª	261	Jardim Miriam	1898	2.854	64ª	114	Nova Jaraguá	595	830
16ª	243	Parque Sta Madalena	1886	2.296	65ª	57	Paraíso	594	926
17ª	302	Parque Arariba	1860	2.220	66ª	195	Itaim Paulista	572	1.557
18ª	159	Vila Maria	1852	2.257	67ª	211	Fazenda Caguaçu	557	939
19ª	153	Jaçanã	1778	2.230	68ª	120	Jardim Damasceno	550	1.080
20ª	205	Cidade A.E. Carvalho	1762	2.359	69ª	71	Vila Cordeiro	545	776
21ª	242	Parque São Lucas	1753	2.650	70ª	135	Parque Peruche	542	1.105
22ª	194	Fazenda Itaim	1748	2.566	71ª	24	Liberdade	539	893
23ª	207	Cidade Lider	1725	2.269	72ª	7	Luz	533	1.789
24ª	134	Casa Verde	1677	2.346	73ª	214	José Bonifácio	531	1.374
25ª	227	Vila Independência	1669	1.934	74ª	198	Vila Carrão	525	992
26ª	247	São Mateus	1640	2.426	75ª	137	Casa Verde Alta	524	1.636
27ª	285	Jardim São Luis	1506	2.201	76ª	139	Jardim Peri	524	950
28ª	177	Ponte Rasa	1469	2.351	77ª	87	Perdizes	497	989
29ª	304	Pirajussara	1394	2.161	78ª	18	Independência	495	1.006
30ª	314	Jardim Adalgiza	1378	1.714	79ª	303	Jardim Mitsutani	490	900
31ª	202	Aricanduva	1362	1.974	80ª	208	Santa Marcelina	488	735
32ª	269	Vila Socorro	1358	1.552	81ª	30	Higienópolis	484	991
33ª	210	Vila Carmosina	1151	1.696	82ª	189	Jardim Romano	482	873
34ª	170	Rui Barbosa	1148	1.704	83ª	315	Parque Continental	476	810
35ª	186	São Miguel Paulista	1036	1.517	84ª	130	Parque Anhembi	470	496
36ª	190	Vila Curuçá	1022	2.036	85ª	268	Pedreira	467	1.259
37ª	78	Trancon	983	1.179	86ª	287	Guarapiranga	465	1.357
38ª	262	Vila Missionária	983	1.621	87ª	318	Butantã	442	791
39ª	274	Jardim Presidente	970	1.652	88ª	128	Zaki Narchi	434	593
40ª	141	Mandaguá	965	1.676	89ª	162	Corôa	424	595
41ª	144	Pq. Palmas do Tremembé	957	1.249	90ª	54	Vila Clementino	423	1.026
42ª	248	Cidade IV Centenário	924	1.436	91ª	178	Águia de Haia	417	929
43ª	138	Cachoeirinha	919	1.926	92ª	48	Regente Feijó	413	839
44ª	252	Vieira de Moraes	871	977	93ª	239	Vila Zelina	402	1.028
45ª	110	São Domingos	826	1.327	94ª	184	Rio Verde	397	878
46ª	238	Orfanato	787	1.231	95ª	213	Gleba do Pessêgo	397	563
47ª	281	Granja Julieta	782	1.785	96ª	101	Alto da Lapa	396	634
48ª	263	Jurubatuba	778	1.038	97ª	155	Vila Medeiros	392	1.312
49ª	187	Cidade Nitro-Operária	773	1.620	98ª	250	Cidade Satélite	383	746

Posição	Zona de Origem		Total de Viagens		Posição	Zona de Origem		Total de Viagens	
	Nº	Nome	Existentes	Cenário Futuro		Nº	Nome	Existentes	Cenário Futuro
99ª	4	Ladeira da Memória	382	1.121	154ª	301	Vila Suzana	161	672
100ª	201	Sapopemba	377	846	155ª	126	Carandiru	159	225
101ª	108	Vila Zatt	376	1.542	156ª	218	Terceira Divisão	158	551
102ª	1	Sé	376	1.929	157ª	219	Iguatemi	158	1.107
103ª	72	Berrini	373	587	158ª	9	Ponte Pequena	158	301
104ª	67	Chácara Itaim	372	747	159ª	96	Boaçaça	154	288
105ª	6	Santa Efigênia	365	1.168	160ª	64	Moema	150	437
106ª	136	Limão	363	514	161ª	100	Vila Ipojuca	148	370
107ª	81	Pinheiros	358	770	162ª	223	Sacomã	148	352
108ª	249	Rio Claro	358	690	163ª	88	Vila Anglo Brasileira	146	221
109ª	271	Jardim Represa	358	758	164ª	127	Santana	146	264
110ª	157	Jardim Japão	352	923	165ª	26	Bexiga	140	639
111ª	152	Cohab Jova Real	351	602	166ª	161	Vila Guilherme	135	212
112ª	299	Paraisópolis	350	580	167ª	5	República	134	1.020
113ª	149	Parada Inglesa	344	703	168ª	280	Marsilac	132	217
114ª	171	Cangaíba	343	772	169ª	316	Jaguare	132	331
115ª	56	Rodrigues Alves	340	819	170ª	90	Santa Marina	131	478
116ª	61	Mirandópolis	337	822	171ª	63	Jardim Luzitânia	130	236
117ª	69	Hélio Pelegrino	334	542	172ª	34	FAAP	128	270
118ª	58	Bosque da Saúde	325	669	173ª	41	Belenzinho	120	319
119ª	150	Tucuruvi	302	439	174ª	27	Bela Vista	118	743
120ª	44	Alto da Moóca	294	579	175ª	21	Acimação	117	527
121ª	300	Jardim Vitória Régia	291	676	176ª	279	Pardeiros	116	1.725
122ª	45	Parque da Moóca	274	1.201	177ª	42	Celso Garcia	116	256
123ª	200	Vila Formosa	274	849	178ª	20	Glicério	115	509
124ª	182	Itaquera	265	1.164	179ª	76	Clínicas	114	369
125ª	25	Treze de Maio	265	608	180ª	255	Jardim Aeroporto	113	274
126ª	226	Vila Monumento	262	535	181ª	164	Tatuapé	111	585
127ª	234	Jardim da Saúde	260	650	182ª	282	Chácara Flora	111	249
128ª	12	Pari	257	585	183ª	284	Vila Miranda	111	956
129ª	65	Bandeirantes	254	357	184ª	29	Masp	102	244
130ª	31	Vila Buarque	251	1.180	185ª	105	CEASA	93	276
131ª	47	Vila Bertioga	249	811	186ª	3	Praça João Mendes	90	305
132ª	176	Parque Buturusu	247	924	187ª	297	Fazenda Morumbi	87	233
133ª	237	Tamanduatei	243	434	188ª	232	Parque do Estado	84	105
134ª	185	Saudade	233	784	189ª	236	Jardim Previdência	84	283
135ª	36	Marechal Deodoro	231	764	190ª	40	Quarta Parada	84	280
136ª	308	Vila Sonia	226	549	191ª	11	Bom Jardim	82	147
137ª	55	França Pinto	224	613	192ª	19	Cambuci	81	413
138ª	306	Portal do Morumbi	223	303	193ª	307	Jardim Jussara	81	284
139ª	46	Água Rasa	219	729	194ª	10	Canindé	80	179
140ª	241	Vila Ema	219	456	195ª	93	Água Branca	79	240
141ª	17	Gasômetro	213	296	196ª	86	Sumaré	75	206
142ª	224	Alto do Ipiranga	209	1.006	197ª	89	Pompéia	73	225
143ª	111	Jardim Mutinga	207	596	198ª	112	Vila Jaguará	70	339
144ª	109	Pirituba	204	866	199ª	117	Anhanguera	70	228
145ª	317	Cidade Universitária	201	347	200ª	142	Horto Florestal	70	167
146ª	309	Jardim Maria do Carmo	197	339	201ª	283	Santo Amaro	70	979
147ª	68	Vila Olimpia	192	275	202ª	133	Jardim São Paulo	70	550
148ª	62	Parque Ibirapuera	191	457	203ª	222	Ipiranga	69	281
149ª	82	Vila Madalena	187	546	204ª	53	Santa Cruz	67	172
150ª	43	Moóca	178	568	205ª	73	Campinas	67	193
151ª	147	Jardim das Pedras	172	374	206ª	94	Vila Beatriz	66	519
152ª	116	Parque Morro Doce	171	581	207ª	104	Vila Hamburguesa	66	582
153ª	79	Jardim Paulistano	164	734	208ª	35	Santa Cecília	65	827

Posição	Zona de Origem		Total de Viagens		Posição	Zona de Origem		Total de Viagens	
	Nº	Nome	Existentes	Cenário Futuro		Nº	Nome	Existentes	Cenário Futuro
209ª	39	Belém	64	192	265ª	143	ETA Guaraú	0	-
210ª	28	São Carlos do Pinhal	63	326	266ª	146	Cantareira	0	9
211ª	38	Catumbi	63	157	267ª	163	Gomes Cardim	0	754
212ª	22	Pires da Mota	58	140	269ª	167	Penha	0	702
213ª	32	Consolação	54	445	270ª	168	Tiquatira	0	796
214ª	50	Jardim da Glória	53	216	271ª	169	Vila Esperança	0	1.419
216ª	95	Alto de Pinheiros	44	328	272ª	172	Engenheiro Goulart	0	173
217ª	16	Brás	42	141	273ª	173	USP Leste I	0	-
218ª	99	Lapa	41	576	274ª	174	USP Leste II	0	-
219ª	80	Jardim Europa	41	327	275ª	183	Vila Campanela	0	1.251
220ª	98	Lapa de Baixo	40	312	276ª	191	Jardim Robru	0	379
221ª	125	Freguesia do O	40	820	277ª	192	Lageado	0	393
222ª	131	Alfredo Pujol	40	832	278ª	197	Vila Califórnia	0	693
223ª	77	Oscar Freire	38	268	279ª	199	Jardim Anália Franco	0	348
224ª	295	Morumbi	38	140	280ª	203	Vila Matilde	0	599
225ª	15	Bresser	36	104	281ª	204	Vila Guilhermina	0	671
226ª	253	Campo Belo	35	129	282ª	206	Artur Alvim	0	1.148
227ª	319	Jardim Caxingui	35	100	283ª	209	Parque Savoy	0	484
228ª	23	Centro Cultural	34	195	284ª	212	Parque do Carmo	0	6
229ª	74	Pamplona	31	158	285ª	215	Guaianazes	0	1.095
230ª	225	Vila São José	30	307	286ª	216	Juscelino Kubitschek	0	664
231ª	66	Vila Nova Conceição	27	135	287ª	217	Cidade Tiradentes	0	722
232ª	8	Bom Retiro	26	215	288ª	220	Parque São Rafael	0	508
233ª	278	Jaceguava	26	58	289ª	229	Moinho Velho	0	790
234ª	97	Vila Anastácio	22	156	290ª	231	Anchieta	0	1.015
235ª	14	Oriente	20	546	291ª	240	Linhas Corrente	0	421
236ª	75	Jardins	19	224	292ª	244	Jardim Colorado	0	939
237ª	37	Rudge	17	240	293ª	245	Teotônio Vilela	0	632
238ª	102	Gavião Peixoto	17	106	294ª	246	Fazenda da Juta	0	691
239ª	85	Zéquinha de Abreu	14	106	295ª	251	Joaquim Nabuco	0	98
240ª	298	Real Parque	14	84	296ª	254	Congonhas	0	15
241ª	107	Emissário	13	529	297ª	257	Jabaquara	0	343
242ª	91	Barra Funda	6	216	298ª	258	Cidade Vargas	0	635
243ª	33	Pacaembu	4	23	299ª	259	Jardim Bom Clima	0	1.439
244ª	13	João Teodoro	0	67	300ª	260	Cupecê	0	999
245ª	49	Ana Rosa	0	190	301ª	264	Vila São Pedro	0	353
246ª	51	Chácara Klabin	0	158	302ª	265	Campo Grande	0	348
247ª	52	Vila Mariana	0	153	303ª	266	Vila Sabará	0	78
248ª	59	Saúde	0	507	304ª	267	Mar Paulista	0	481
249ª	60	Planalto Paulista	0	294	305ª	272	Rio Bonito	0	843
250ª	83	PUC	0	272	306ª	273	SESC Interlagos	0	364
251ª	84	Cardoso de Almeida	0	175	307ª	277	Bororé	0	83
252ª	92	Francisco Matarazzo	0	729	308ª	286	Centro Empresarial	0	1.396
253ª	103	Bela Aliança	0	79	309ª	288	Jardim Capela	0	238
254ª	113	Jaraguá	0	8	310ª	289	Riviera	0	156
255ª	115	Parada de Taipas	0	1.124	311ª	290	M'Boi Mirim	0	452
256ª	118	Perus	0	958	312ª	291	Jardim Angela	0	562
257ª	119	Vista Alegre	0	-	313ª	292	Capão Redondo	0	507
258ª	121	Vila Terezinha	0	1.349	314ª	293	Adventista	0	822
259ª	122	Brasilândia	0	1.259	315ª	294	Parque Fernanda	0	868
260ª	123	Vila Morro Grande	0	494	316ª	296	Joquei Clube	0	75
261ª	124	Itaberaba	0	422	317ª	310	Jardim Cambará	0	168
262ª	129	Tietê	0	87	318ª	311	Jardim João XXIII	0	195
263ª	132	Santa Terezinha	0	538	319ª	312	Raposo Tavares	0	146
264ª	140	Reserva da Cantareira	0	-	320ª	320	Jardim Bonfiglioli	0	428

9. BIBLIOGRAFIA

- Pesquisa Origem e Destino (OD 2007) – Companhia do Metropolitano de São Paulo
- Plano de Mobilidade Por Bicicleta nas Cidades – Ministério das Cidades – 2007
- www.metrosp.gov.br – indicadores de velocidade
- www.cptm.sp.gov.br – esquemas das linhas
- Desempenho de Sistema Viário – Velocidades 2007

10. FICHA TÉCNICA

Presidência - PR

Alexandre de Moraes

Diretoria Adjunta de Planejamento e Educação no Trânsito – DP

Irineu Gnecco Filho

Superintendência de Planejamento – SPL

Ricardo de Oliveira Laiza

Gerência de Planejamento, Logística e Estudos Especiais - GPL

Daphne Savoy

Departamento de Planejamento - DPJ

Ivete Oddone

Equipe Técnica

Carlos Eduardo de Paiva Cardoso

Mauricio Coiado

Edlene Carneiro de Souza

Janeiro/ 2009