



• CONSULTING FOR MOBILITY, SMART CITY AND DATA ANALYSIS •

Medida iniciada em 11/05/2020 – Restrição da circulação de automóveis

Abrangência

Abrangência – Toda área do Município de São Paulo 24 horas e todos os dias da semana

Padrões

Automóveis com placa final par são autorizados a circular somente em dias pares e com placa final ímpar nos dias ímpares

Isentos de cumprimento do rodízio

Veículos já isentos do rodízio padrão e veículos pertencentes a profissionais da saúde, enfermagem, técnicos ou tecnólogos da saúde, médicos veterinários, fisioterapeutas, farmacêuticos, nutricionistas, psicólogos, fonoaudiólogos, patologistas, dentistas, pesquisadores da área da saúde, agentes que executam serviços administrativos, guarda, segurança, vigilância, manutenção e limpeza de estabelecimentos hospitalares, de assistência médica e laboratoriais.

Veículos de servidores que exerçam atividade de segurança pública e fiscalização administrativa, tais como policial militar, policial civil, policial federal, agentes do sistema penitenciário, agentes da polícia técnico-científica, guarda civil metropolitano e agentes fiscais das fazendas federais, estaduais e municipais, servidores e contratados do serviço funerário e da assistência social e profissionais de órgãos de imprensa

- **Isolamento prévio espontâneo e medidas restritivas implantadas**

Percentual da população que em condições regulares e dias úteis não realiza viagens
Base Índice de Adesão ao Isolamento Social
- IAIS nos dias 05 e 06 de março de 2020

Suspensão de aulas – 16/03/2020

Fechamento de comércio e serviços – 23/03/2020

Adesão ao isolamento anterior à medida por usuários de automóveis

Estimativas e cenários projetados com base na diferença entre isolamento prévio e ao longo da última semana antes da medida

- **Transposição de usuários de automóveis para outros modos de viagens**
- **Acréscimos de viagens em modos de transporte com maior potencial de transmissibilidade**
- **Variação de isolamento gerado pela medida (IAIS)**

Usuários de automóveis que podem passar a utilizar outros meios de transporte (saldo do aumento de viagens no transporte público x variação de isolamento gerado pela medida / estimativa de viagens desestimuladas)

Padrões e volume de viagens

Análises e parâmetros elaborados a partir dos dados da matriz de origem e destino de viagens na Região Metropolitana de São Paulo desenvolvida por pesquisa pela Companhia do Metropolitano de São Paulo de 2017

Dados socioeconômicos

Dados complementares para contextualização elaborados a partir dos dados socioeconômicos da pesquisa pela Companhia do Metropolitano de São Paulo de 2017 e dados do censo 2010 e PNAD do IBGE

Índice de isolamento

Índice de Adesão ao Isolamento Social publicado pelo governo do Estado de São Paulo diariamente

Projeção de cenários

Cruzamento de cenários de isolamento prévio à medida e de transposição de viagens para outros modos de transporte

Cenários x Isolamento = Potenciais efeitos

**Viagens diárias por automóvel no
Município de São Paulo**
7.157.116

**Percentual das viagens de auto móveis
do total de viagens realizadas**
25,4%

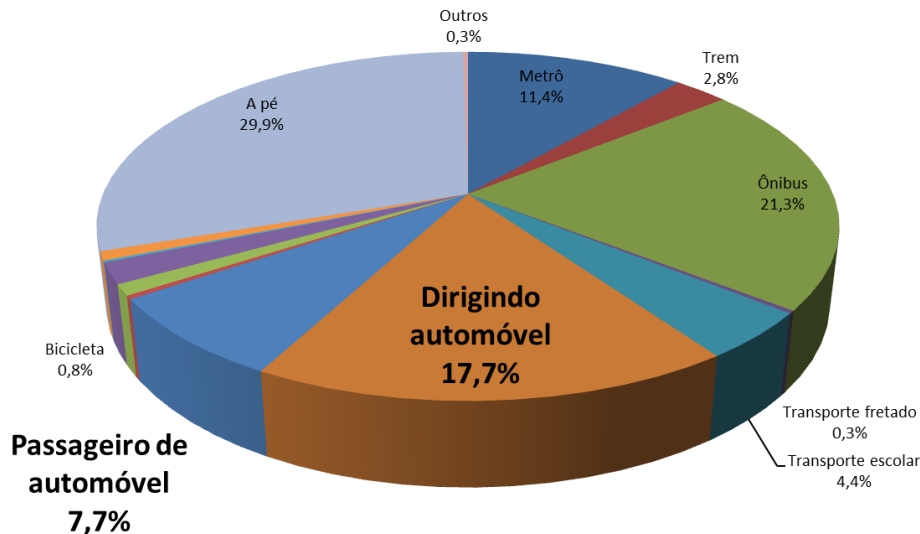
**Taxa de ocupação média dos
automóveis**
1,43 pessoas/veículo

**Viagens diárias por automóvel
internas do Município de São
Paulo**
51,8%

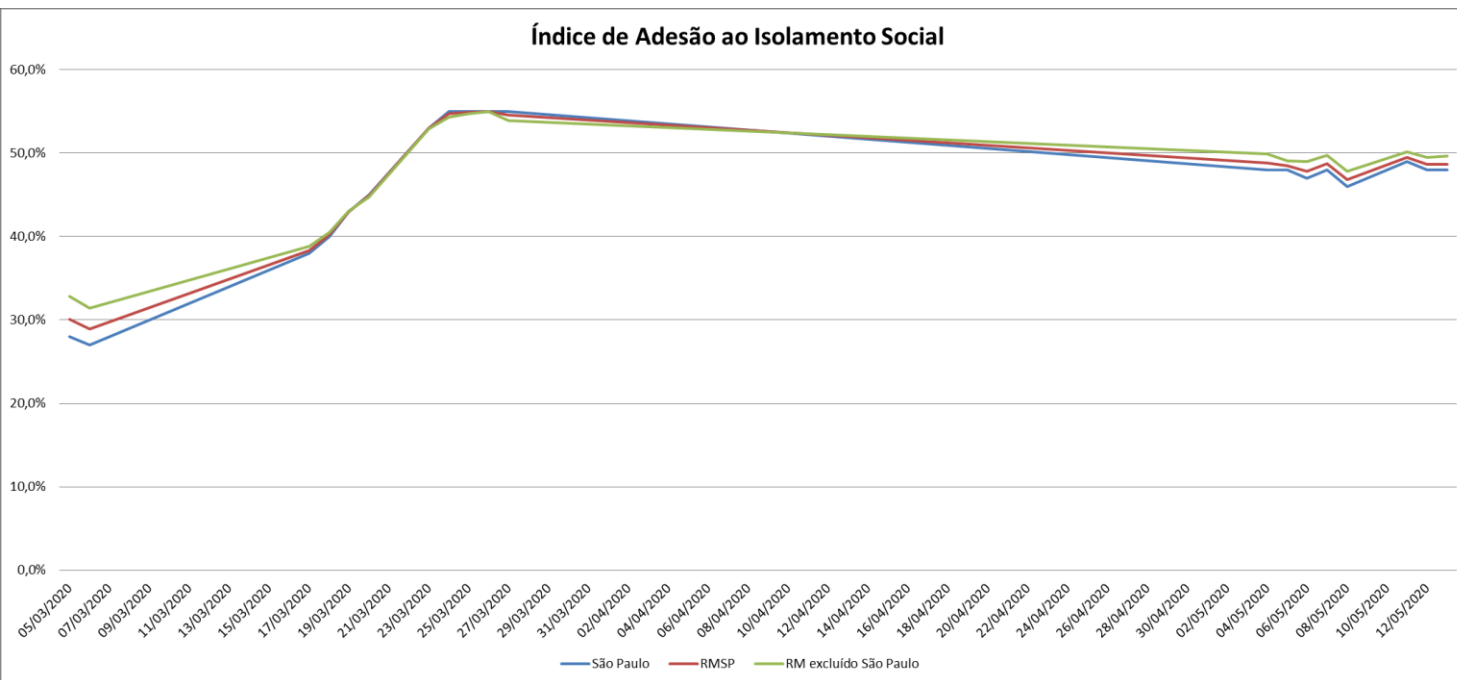
**Viagens diárias por automóvel
entre os municípios da RM e o
Município de São Paulo**
12,1%

**Viagens diárias por automóvel
internas e entre os municípios da
RM**
36,1%

Viagens Produzidas por Modo (zona de origem)



Município	05/03/2020	06/03/2020	17/03/2020	18/03/2020	19/03/2020	20/03/2020	23/03/2020	24/03/2020	25/03/2020	26/03/2020	27/03/2020	04/05/2020	05/05/2020	06/05/2020	07/05/2020	08/05/2020	11/05/2020	12/05/2020	13/05/2020
São Paulo	28,0%	27,0%	38,0%	40,0%	43,0%	45,0%	53,0%	55,0%	55,0%	55,0%	55,0%	48,0%	48,0%	47,0%	48,0%	46,0%	49,0%	48,0%	48,0%
RMSP	30,1%	28,9%	38,3%	40,2%	43,0%	44,9%	52,9%	54,7%	54,9%	55,0%	54,5%	48,8%	48,5%	47,8%	48,7%	46,8%	49,5%	48,6%	48,7%
RM excluído São Paulo	32,8%	31,4%	38,8%	40,5%	43,0%	44,8%	52,9%	54,3%	54,7%	55,0%	53,9%	49,9%	49,1%	49,0%	49,7%	47,8%	50,2%	49,5%	49,6%

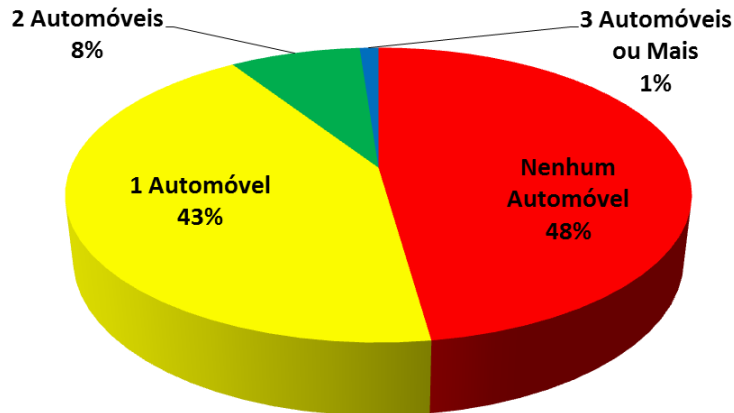


Isolamento antes das primeiras medidas restritivas
29,5%

Isolamento na semana anterior ao novo rodízio
48,4%

Isolamento na semana após o novo rodízio
48,9%

**Famílias por Número de Automóveis
Particulares - Município de São Paulo 2017**



**Famílias diretamente
impactadas pelo
medida
43%**

**As viagens diárias são praticadas por
70,5% da população**

**Redução geral de viagens estimada
antes do rodízio com base no índice de
adesão ao isolamento
26,8%**

**Aumento de viagens nos transportes
coletivos reportados pela prefeitura
300.000**

**Viagens individuais de menos de 2 km
31%**

**Viagens individuais de menos de 5 km
61%**

Percentual de redução de viagens de automóveis antes do rodízio

Percentual de redução de viagens de automóveis antes do rodízio	Viagens de automóveis antes do rodízio	Viagens estimadas após começo do rodízio ampliado	Transposição de viagens para outros modos de transporte																	
			5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%
26,8%	5.238.399		130.960	261.920	392.880	523.840	654.800	785.760	916.720	1.047.680	1.178.640	1.309.600	1.440.560	1.571.520	1.702.480	1.833.440	1.964.400	2.095.360	2.226.320	2.357.280
		2.619.200	2.488.240	2.357.280	2.226.320	2.095.360	1.964.400	1.833.440	1.702.480	1.571.520	1.440.560	1.309.600	1.178.640	1.047.680	916.720	785.760	654.800	523.840	392.880	261.920
		Acréscimo de isolamento esperado	6,23%	5,90%	5,57%	5,24%	4,91%	4,59%	4,26%	3,93%	3,60%	3,28%	2,95%	2,62%	2,29%	1,97%	1,64%	1,31%	0,98%	0,66%
35%	4.652.125		116.303	232.606	348.909	465.213	581.516	697.819	814.122	930.425	1.046.728	1.163.031	1.279.334	1.395.638	1.511.941	1.628.244	1.744.547	1.860.850	1.977.153	2.093.456
		2.326.063	2.209.759	2.093.456	1.977.153	1.860.850	1.744.547	1.628.244	1.511.941	1.395.638	1.279.334	1.163.031	1.046.728	930.425	814.122	697.819	581.516	465.213	348.909	232.606
		Acréscimo de isolamento esperado	5,53%	5,24%	4,95%	4,66%	4,36%	4,07%	3,78%	3,49%	3,20%	2,91%	2,62%	2,33%	2,04%	1,75%	1,45%	1,16%	0,87%	0,58%
45%	3.936.414		98.410	196.821	295.231	393.641	492.052	590.462	688.872	787.283	885.693	984.103	1.082.514	1.180.924	1.279.334	1.377.745	1.476.155	1.574.565	1.672.976	1.771.386
		1.968.207	1.869.796	1.771.386	1.672.976	1.574.565	1.476.155	1.377.745	1.279.334	1.180.924	1.082.514	984.103	885.693	787.283	688.872	590.462	492.052	393.641	295.231	196.821
		Acréscimo de isolamento esperado	4,68%	4,43%	4,19%	3,94%	3,69%	3,45%	3,20%	2,95%	2,71%	2,46%	2,22%	1,97%	1,72%	1,48%	1,23%	0,98%	0,74%	0,49%
55%	3.220.702		80.518	161.035	241.553	322.070	402.588	483.105	563.623	644.140	724.658	805.175	885.693	966.211	1.046.728	1.127.246	1.207.763	1.288.281	1.368.798	1.449.316
		1.610.351	1.529.833	1.449.316	1.368.798	1.288.281	1.207.763	1.127.246	1.046.728	966.211	885.693	805.175	724.658	644.140	563.623	483.105	402.588	322.070	241.553	161.035
		Acréscimo de isolamento esperado	3,83%	3,63%	3,42%	3,22%	3,02%	2,82%	2,62%	2,42%	2,22%	2,01%	1,81%	1,61%	1,41%	1,21%	1,01%	0,81%	0,60%	0,40%
65%	2.504.990		62.625	125.250	187.874	313.124	313.124	375.749	438.373	500.998	563.623	626.248	688.872	751.497	814.122	876.747	939.371	1.001.996	1.064.621	1.127.246
		1.252.495	1.189.870	1.127.246	1.064.621	939.371	939.371	876.747	814.122	751.497	688.872	626.248	563.623	500.998	438.373	375.749	313.124	250.499	187.874	125.250
		Acréscimo de isolamento esperado	2,98%	2,82%	2,66%	2,35%	2,35%	2,19%	2,04%	1,88%	1,72%	1,57%	1,41%	1,25%	1,10%	0,94%	0,78%	0,63%	0,47%	0,31%
70%	2.147.135		53.678	107.357	161.035	268.392	268.392	322.070	375.749	429.427	483.105	536.784	590.462	644.140	697.819	751.497	805.175	858.854	912.532	966.211
		1.073.567	1.019.889	966.211	912.532	805.175	805.175	751.497	697.819	644.140	590.462	536.784	483.105	429.427	375.749	322.070	268.392	214.713	161.035	107.357
		Acréscimo de isolamento esperado	2,55%	2,42%	2,28%	2,01%	2,01%	1,88%	1,75%	1,61%	1,48%	1,34%	1,21%	1,07%	0,94%	0,81%	0,67%	0,54%	0,40%	0,27%
75%	1.789.279		44.732	89.464	134.196	223.660	223.660	268.392	313.124	357.856	402.588	447.320	492.052	536.784	581.516	626.248	670.980	715.712	760.444	805.175
		894.639	849.907	805.175	760.444	670.980	670.980	626.248	581.516	536.784	492.052	447.320	402.588	357.856	313.124	268.392	223.660	178.928	134.196	89.464
		Acréscimo de isolamento esperado	2,13%	2,01%	1,90%	1,68%	1,68%	1,57%	1,45%	1,34%	1,23%	1,12%	1,01%	0,90%	0,78%	0,67%	0,56%	0,45%	0,34%	0,22%
80%	1.431.423		35.786	71.571	107.357	178.928	178.928	214.713	250.499	286.285	322.070	357.856	393.641	429.427	465.213	500.998	536.784	572.569	608.355	644.140
		715.712	679.926	644.140	608.355	536.784	536.784	500.998	465.213	429.427	393.641	357.856	322.070	286.285	250.499	214.713	178.928	143.142	107.357	71.571
		Acréscimo de isolamento esperado	1,70%	1,61%	1,52%	1,34%	1,34%	1,25%	1,16%	1,07%	0,98%	0,90%	0,81%	0,72%	0,63%	0,54%	0,45%	0,36%	0,27%	0,18%
85%	1.073.567		26.839	53.678	80.518	134.196	134.196	161.035	187.874	214.713	241.553	268.392	295.231	322.070	348.909	375.749	402.588	429.427	456.266	483.105
		536.784	509.944	483.105	456.266	402.588	402.588	375.749	348.909	322.070	295.231	268.392	241.553	214.713	187.874	161.035	134.196	107.357	80.518	53.678
		Acréscimo de isolamento esperado	1,28%	1,21%	1,14%	1,01%	1,01%	0,94%	0,87%	0,81%	0,74%	0,67%	0,60%	0,54%	0,47%	0,40%	0,34%	0,27%	0,20%	0,13%

CONTACT

ormond@ormond.co | +55 11 99139-5994



MOBILITY, SMART CITY AND DATA ANALYST