

Nº 161

**Indicadores de mobilidade urbana
da PNAD 2012**

24 de outubro de 2013

Comunicados do Ipea

Governo Federal

Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República Ministro Marcelo Côrtes Neri (interino)

Fundação pública vinculada à Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Marcelo Côrtes Neri

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Luiz Cezar Loureiro de Azeredo

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

Renato Coelho Baumann das Neves

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Daniel Ricardo de Castro Cerqueira

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Rogério Boueri Miranda

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais

Rafael Guerreiro Osorio

Chefe de Gabinete

Sergei Suarez Dillon Soares

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

João Cláudio Garcia Rodrigues Lima

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Ouidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

Comunicados do Ipea

Os *Comunicados do Ipea* têm por objetivo antecipar estudos e pesquisas mais amplas conduzidas pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, com uma comunicação sintética e objetiva e sem a pretensão de encerrar o debate sobre os temas que aborda, mas motivá-lo. Em geral, são sucedidos por notas técnicas, textos para discussão, livros e demais publicações.

Os *Comunicados* são elaborados pela assessoria técnica da Presidência do Instituto e por técnicos de planejamento e pesquisa de todas as diretorias do **Ipea**. Desde 2007, mais de cem técnicos participaram da produção e divulgação de tais documentos, sobre os mais variados temas. A partir do número 40, eles deixam de ser *Comunicados* da Presidência e passam a se chamar *Comunicados do Ipea*. A nova denominação sintetiza todo o processo produtivo desses estudos e sua institucionalização em todas as diretorias e áreas técnicas do **Ipea**.

1. Introdução ¹

O padrão de mobilidade urbana no Brasil vem se alterando nos últimos anos com o aumento acelerado da taxa de motorização da população. Um número maior de veículos privados nas ruas significa mais acidentes de trânsito, maior poluição veicular e perda de tempo em função dos congestionamentos nos centros urbanos.

A PNAD permite tratar dessa questão utilizando algumas variáveis como: a posse de veículos privados nos domicílios, auxílio-transporte recebido pelos trabalhadores e o tempo de deslocamento casa-trabalho dos trabalhadores que realizam esse percurso de forma direta, desconsiderando viagens com destinos intermediários. Além dos resultados de 2012, este Comunicado utilizou como base comparativa os dados da PNAD de anos anteriores, permitindo avaliar o comportamento dos indicadores ao longo do tempo.

Os itens abaixo apresentam os principais resultados e cruzamentos realizados.

2. Posse de veículos privados

Mais da metade dos domicílios brasileiros (54%) dispõe de automóveis ou motocicletas para os deslocamentos dos seus moradores. Esse dado retrata a mudança do perfil de mobilidade da população brasileira, cada vez mais estruturado no uso dos veículos privados. De 2008 para 2012, por exemplo, o percentual de domicílios que possuía automóvel ou motocicleta subiu nove pontos percentuais (45% em 2008 para 54% de posse em 2012), sendo que as motocicletas tiveram o maior incremento no período (figura 1).

¹ Participaram da elaboração deste Comunicado os técnicos de Planejamento e Pesquisa da Dirur/Ipea Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho e Rafael Henrique M. Pereira.

Percebe-se também, por meio dos dados, que grande parte da população ainda não tem veículos privados à disposição, o que indica uma possível piora das externalidades negativas do transporte individual nos grandes centros urbanos, principalmente nas regiões com menor percentual de motorização (Norte e Nordeste), nos próximos anos. Por outro lado, a indústria automotiva ainda tem bastante campo para se desenvolver e as camadas mais baixas têm mais acesso a esse desejado bem durável. Resta ao poder público estabelecer políticas para mitigar as externalidades geradas pelo aumento do transporte individual, já que as tendências apresentadas corroboram a tese de piora das condições de trânsito nas cidades brasileiras.

O automóvel continua sendo o principal veículo de posse das famílias. Em 45% dos lares urbanos há registro desse veículo, sendo que, na área rural, esse número cai para 28%. Verifica-se, porém, na área rural, um índice maior de posse de motocicletas – o percentual é quase o dobro (33%) do observado nas áreas urbanas, superando inclusive a posse de automóvel.

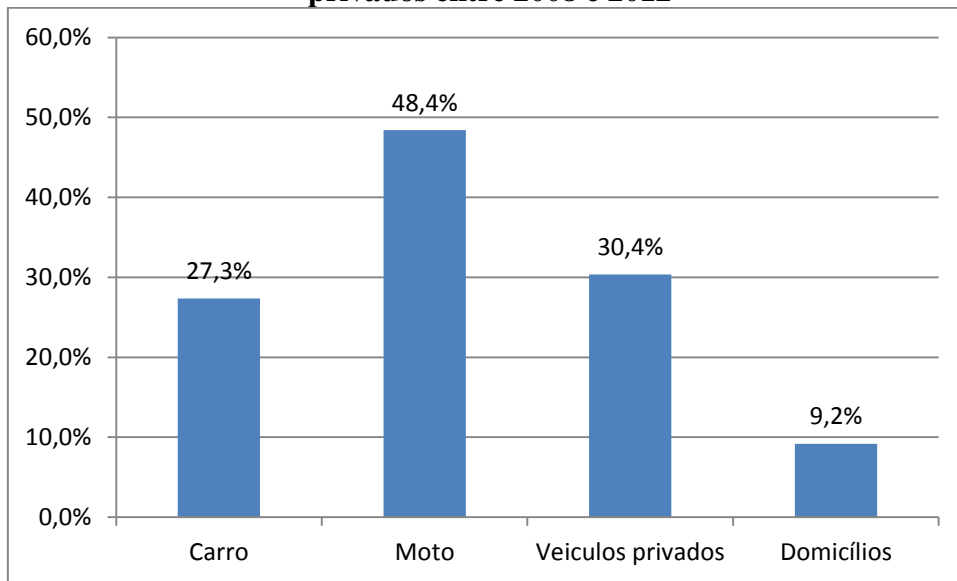
As motocicletas estão presentes em cerca de 20% dos lares brasileiros, percentual que tende a crescer rapidamente, principalmente nas camadas mais pobres, em função dos menores preços dos veículos de baixa cilindrada. O problema da maior posse de motocicletas pelas famílias brasileiras é o correspondente aumento das vítimas de acidentes de trânsito. De acordo com os dados do DATASUS, são mais de 12 mil mortes por ano de usuários de motocicletas – esse é o principal motivo de mortes por acidentes terrestres.

Tabela 1 – Posse de automóvel e motocicletas pelas famílias brasileiras por localização dos municípios

Zona		Tem carro	Tem Moto	Tem carro e moto	Não tem	Total	
Zona	Urbana	Domicílios	19.698.516	5.139.395	4.516.112	24.666.142	54.020.165
		% na zona	36,5%	9,5%	8,4%	45,7%	100,0%
	Rural	Domicílios	1.649.959	2.129.415	798.441	4.251.133	8.828.948
		% na zona	18,7%	24,1%	9,0%	48,1%	100,0%
Total		Domicílios	21.348.475	7.268.810	5.314.553	28.917.275	62.849.113
		% Total	34,0%	11,6%	8,5%	46,0%	100,0%

Fonte: Microdados PNAD, 2012. IBGE.

Figura 1- Variação da quantidade de domicílios brasileiros com posse de veículos privados entre 2008 e 2012



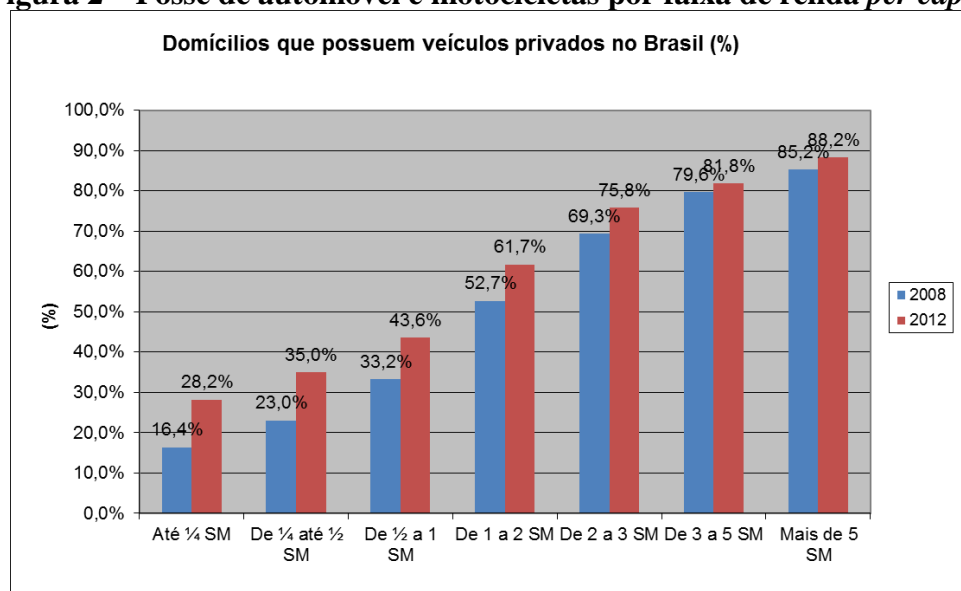
A análise de posse por faixa de renda revela que, até mesmo nas camadas mais baixas, uma pequena parcela da população começa a ter acesso aos veículos privados. No estrato de renda de até $\frac{1}{4}$ do salário mínimo *per capita*, 28% das famílias possuem carro ou moto, sendo que nessa população há maior ocorrência de posse de motocicleta. De 2008 a 2012, a posse de veículos privados na camada mais pobre subiu 10 pontos percentuais. 35% das famílias abaixo da linha da pobreza (até meio salário mínimo *per capita*) já usufruem de veículos privados, 12 pontos percentuais acima do índice de 2008. As faixas mais baixas de renda devem observar as maiores taxas de crescimento da posse de veículos privados em função das demandas historicamente reprimidas, das políticas de aumento de renda da população mais pobre e da ampliação de crédito para essas famílias.

Tabela 2 – Posse de automóvel e motocicletas pelas famílias por faixa de renda *per capita*

Faixa de renda (SM=salário Mínimo)		Tem carro	Tem Moto	Tem carro e moto	Não tem	Total
Até ¼ SM	Domicílios	249.800	755.902	76.777	2.754.282	3.836.761
	% na faixa de renda	6,5%	19,7%	2,0%	71,8%	100,0%
De ¼ até ½ SM	Domicílios	1.311.216	1.562.282	328.221	5.950.388	9.152.107
	% na faixa de renda	14,3%	17,1%	3,6%	65,0%	100,0%
De ½ a 1 SM	Domicílios	4.096.212	2.462.684	1.113.427	9.928.734	17.601.057
	% na faixa de renda	23,3%	14,0%	6,3%	56,4%	100,0%
De 1 a 2 SM	Domicílios	6.497.859	1.745.136	1.869.525	6.287.271	16.399.791
	% na faixa de renda	39,6%	10,6%	11,4%	38,3%	100,0%
De 2 a 3 SM	Domicílios	3.063.676	313.857	826.098	1.339.564	5.543.195
	% na faixa de renda	55,3%	5,7%	14,9%	24,2%	100,0%
De 3 a 5 SM	Domicílios	2.469.314	139.558	506.809	694.668	3.810.349
	% na faixa de renda	64,8%	3,7%	13,3%	18,2%	100,0%
Mais de 5 SM	Domicílios	2.325.757	37.662	329.466	358.807	3.051.692
	% na faixa de renda	76,2%	1,2%	10,8%	11,8%	100,0%

Fonte: Microdados PNAD, 2012. IBGE.

Figura 2 – Posse de automóvel e motocicletas por faixa de renda *per capita*

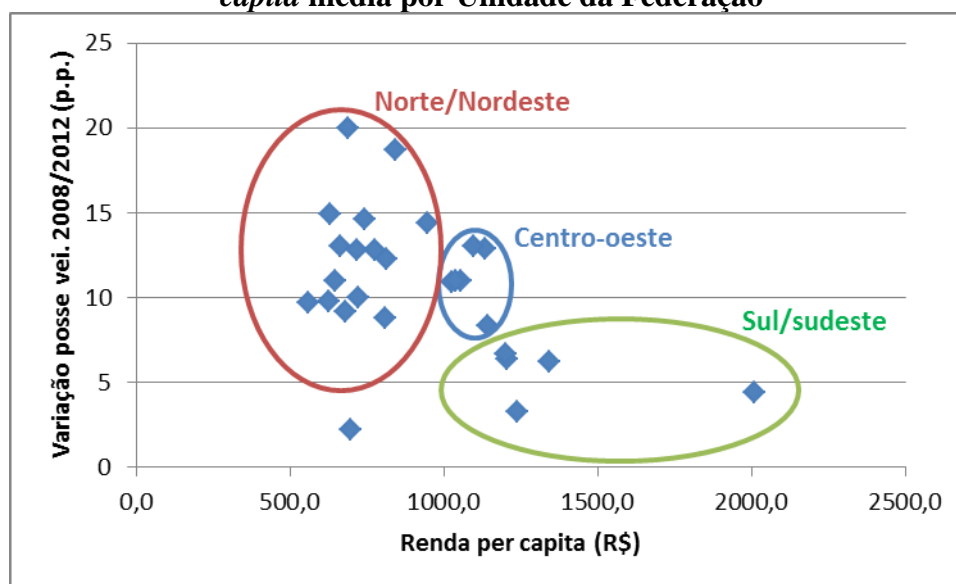


Considerando a posse de veículos privados por Unidade da Federação, destacam-se Santa Catarina e Paraná, além do Distrito Federal. Em Santa Catarina, por exemplo, cerca de 75% dos domicílios possuem carro ou moto. Por outro lado, os estados do Norte e Nordeste apresentam os menores índices de motorização por domicílio, sendo o menor percentual registrado em Alagoas (32,4%). Observa-se um padrão de aumento das taxas de motorização nos estados com menor renda *per capita* média, já que nessas localidades havia forte demanda reprimida por parte da população para aquisição de bens duráveis. Com o aumento de renda dos mais pobres nos últimos anos e as políticas de aumento de crédito, era de se esperar uma maior taxa de vendas dos veículos privados. A tabela 3 e a figura 3 apresentam esses resultados.

Tabela 3 – Posse de automóveis ou motocicletas por Unidade da Federação (2012)

UF	Posse vei. priv. em 2012 (%)			Variação 2008/2012 (p.p.)		
	Carro	Moto	T. privado	Carro	Moto	T. privado
Rondônia	33,8%	48,5%	68,2%	11,10	14,80	18,70
Acre	24,0%	30,1%	46,9%	2,30	13,20	12,80
Amazonas	21,4%	15,3%	33,8%	1,20	1,20	2,20
Roraima	33,8%	41,9%	63,7%	11,40	8,20	14,40
Pará	15,4%	24,9%	36,5%	2,00	8,80	9,80
Amapá	26,2%	13,6%	36,3%	6,70	4,40	8,80
Tocantins	31,0%	38,0%	57,5%	8,70	8,70	12,30
Maranhão	13,5%	31,2%	41,0%	2,00	11,90	13,00
Piauí	18,3%	47,8%	58,4%	1,60	21,50	20,00
Ceará	20,7%	30,2%	45,2%	4,20	13,00	14,90
Rio Grande do Norte	28,6%	29,8%	51,1%	5,30	11,80	14,60
Paraíba	25,7%	27,9%	47,6%	6,00	9,50	12,80
Pernambuco	24,0%	19,5%	38,4%	5,40	8,30	11,00
Alagoas	16,8%	18,3%	32,4%	2,60	8,30	9,70
Sergipe	23,9%	23,9%	43,0%	3,00	8,00	10,00
Bahia	21,6%	19,5%	36,1%	4,20	6,90	9,20
Minas Gerais	45,7%	21,5%	56,7%	8,40	6,50	10,90
Espírito Santo	44,3%	21,5%	54,6%	10,00	5,70	11,00
Rio de Janeiro	36,6%	8,1%	40,9%	2,40	2,30	3,30
São Paulo	59,2%	14,4%	63,7%	6,70	1,70	6,20
Paraná	61,5%	19,6%	67,7%	9,60	3,20	8,30
Santa Catarina	68,7%	21,6%	74,3%	9,10	1,00	6,40
Rio Grande do Sul	56,0%	15,4%	61,5%	7,70	1,20	6,70
Mato Grosso do Sul	50,3%	30,8%	66,7%	11,60	7,00	12,90
Mato Grosso	44,4%	38,6%	67,9%	9,60	8,90	13,00
Goiás	49,2%	25,8%	63,2%	9,90	4,60	11,00
Distrito Federal	61,7%	7,0%	64,1%	5,20	(0,50)	4,40
Total	42,5%	20,1%	54,0%	6,10	5,40	8,80

Figura 3 – Gráfico de dispersão com a variação da posse de veículos x renda *per capita* média por Unidade da Federação



3. Tempos de deslocamento casa-trabalho

Entre as pessoas que afirmaram realizar deslocamento casa/trabalho de forma direta (sem passar em destino intermediário), independentemente da modalidade de transporte, a maioria gasta menos de 30 minutos no percurso (65,9%). Cerca de 10% gastam mais de uma hora no deslocamento. A distribuição do tempo para pessoas que vivem em áreas rurais é um pouco diferente da observada na área urbana, com uma maior concentração de trabalhadores realizando deslocamentos de até 30 minutos de duração (76,2%), reflexo da menor intensidade de trânsito nas áreas rurais e também das menores distâncias, pode-se inferir.²

Tabela 4 – Tempo gasto no deslocamento casa/trabalho (somente ida)

Local Domicílio	Até 30 minutos		Mais de 30 até 1 hora		Mais de 1 até 2 horas		Mais de 2 horas	
	fi	fri(%)	fi	fri(%)	fi	fri(%)	fi	fri(%)
Urbano	43.939.912	65,9%	15.720.771	23,6%	5.598.493	8,4%	1.375.793	2,1%
Rural	4.955.858	76,2%	1.144.286	17,6%	302.807	4,7%	103.552	1,6%
Total	48.895.770	66,9%	16.865.057	23,1%	5.901.300	8,1%	1.479.345	2,0%

Fonte: Microdados PNAD, 2009. IBGE.

² Para análise de tempo de deslocamento, tomaram-se como referência os mesmos procedimentos adotados por Pereira e Schwanen (2013).

Fazendo um corte que considera o local de residência, nota-se que os moradores de municípios pertencentes às regiões metropolitanas (RMs) gastam um tempo significativamente maior nos seus deslocamentos casa/trabalho do que os moradores de municípios não metropolitanos. Além disso, percebe-se, na tabela 5, que nos últimos 20 anos os tempos de viagem nas RMs tiveram um crescimento três vezes maior do que os tempos de viagem dos trabalhadores das áreas não metropolitanas, mostrando que os problemas de mobilidade se agravaram intensamente nessas áreas e que as obras de mobilidade até então não foram suficientes para melhorar as condições de deslocamento da população.

Analisando, na mesma tabela, o percentual de trabalhadores que gastam mais de uma hora por sentido para se deslocar até o trabalho, pode-se constatar uma tendência, no Brasil, de aumento do contingente de pessoas nessa situação, principalmente nas áreas metropolitanas, onde atualmente cerca de 20% dos trabalhadores gastam mais de uma hora para se deslocar. Isso pode ser reflexo das maiores distâncias percorridas nas RMs, consequência do espraiamento urbano, mas também pode-se inferir que há um processo de piora das condições de mobilidade nas cidades, principalmente com referências às condições de trânsito urbano e degradação do transporte público. O tempo perdido nos deslocamentos de trabalho é um importante indicador de qualidade de vida.

Tabela 5 – Tempo gasto no deslocamento casa/trabalho por localização de moradia

Local de domicílio	Minutos de casa ao trabalho			Gasta mais de 1 hora até o trabalho*		
	1992	2012	Variação (%)	1992	2012	Variação (p.p.)
Brasil	28,4	30,2	6,4%	8,2%	10,4%	2,19
Áreas não-metropolitanas	22,7	23,6	4,2%	3,6%	4,6%	0,97
Áreas metropolitanas	36,4	40,8	12,1%	14,6%	18,6%	4,02

Fonte: Microdados PNAD, 1992,2011;2012. IBGE.

Verifica-se, na tabela 6, que, entre as metrópoles consideradas na PNAD, Porto Alegre possui o maior percentual de trabalhadores que gastam um tempo inferior a 30 minutos e também o menor tempo médio de percurso. Pode-se levantar como hipóteses explicativas desse desempenho a configuração da metrópole, que apresenta melhor distribuição das atividades econômicas, e conseqüentemente dos empregos, em toda a sua área, além dos atributos positivos do sistema de trânsito e transporte da RM. Como

era de se esperar, Rio de Janeiro e São Paulo apresentam os menores percentuais de trabalhadores que realizam viagens casa-trabalho com tempos de deslocamentos curtos, em função da extensão dessas metrópoles e maior complexidade dos seus sistemas de mobilidade urbana.

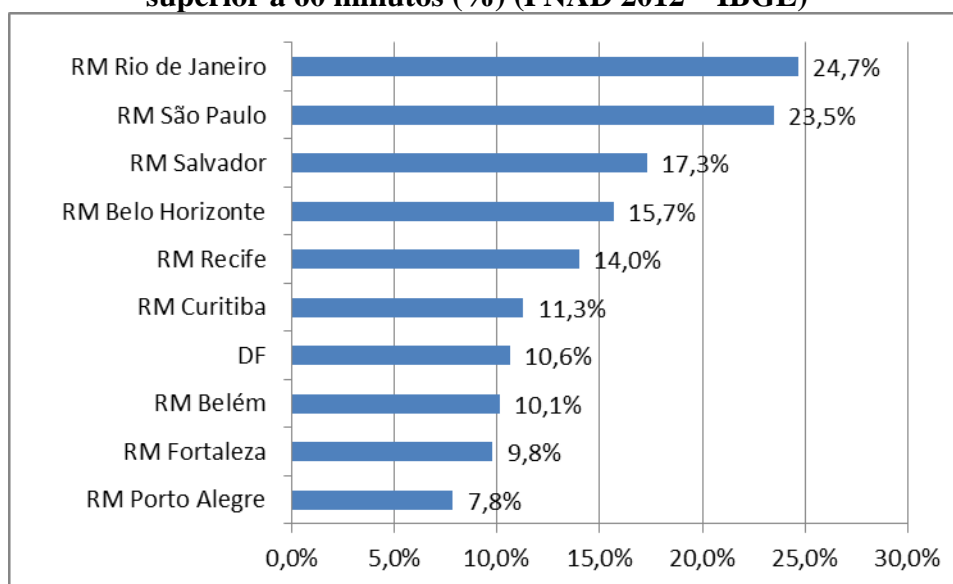
Em termos de tendência, observa-se um fenômeno de forte aumento dos tempos de viagem, nos últimos 20 anos, nos maiores centros urbanos do Norte e Nordeste, com destaque para Belém, Salvador e Recife, apresentando taxas de crescimento do tempo de viagem (1992/2012) de 35%, 27,1% e 17,8%, respectivamente. Entre as RMs do Sul e Sudeste, São Paulo apresentou a tendência de maior aumento nos tempos de deslocamento, o que indica a complexidade do sistema de mobilidade dessa megalópole.

Tabela 6 – Percentual de trabalhadores x tempos de percurso casa-trabalho por Região Metropolitana

RM/Ride	Minutos de casa ao trabalho			Mais de 1 hora até o trabalho*		
	1992	2012	Variação (%)	1992	2012	Variação (p.p.)
DF	32,8	34,9	6,5%	8,7%	10,6%	1,97
RM Belém	24,3	32,8	35,4%	3,3%	10,1%	6,86
RM Belo Horizonte	32,4	36,6	13,0%	10,6%	15,7%	5,02
RM Curitiba	30,2	32,0	6,0%	8,6%	11,3%	2,70
RM Fortaleza	30,9	31,7	2,8%	8,1%	9,8%	1,69
RM Porto Alegre	27,9	30,0	7,6%	6,1%	7,8%	1,70
RM Recife	32,3	38,0	17,8%	9,6%	14,0%	4,41
RM Rio de Janeiro	43,6	47,0	7,8%	22,2%	24,7%	2,51
RM Salvador	31,2	39,7	27,1%	8,3%	17,3%	8,97
RM São Paulo	38,2	45,6	19,6%	16,6%	23,5%	6,83

Fonte: Microdados PNAD, 1992, 2012. IBGE.

Figura 4 – Percentual de trabalhadores com tempo de percurso casa-trabalho superior a 60 minutos (%) (PNAD 2012 – IBGE)



Quando se avalia a posse de veículos privados, verifica-se que nos domicílios com transporte privado há maior percentual de trabalhadores com deslocamentos de até 30 minutos; por outro lado, nos domicílios sem disponibilidade de veículos privados, a ocorrência de viagens pendulares com tempo de percurso superior a uma hora é maior (tabela 7). Isso pode indicar que, mesmo com o aumento do tráfego urbano, prejudicando os tempos de percurso de todos, as pessoas que não possuem veículo privado e, portanto, dependem de transporte público, sofrem um impacto de tempo maior que os demais.

Com a adoção de determinadas políticas de priorização e investimento do transporte público no tráfego urbano (e.g. adoção de corredores exclusivos e algumas obras do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento), é possível que as viagens do transporte público sejam mais rápidas no futuro, beneficiando as famílias que não possuem veículos privados. O sucesso dessas políticas em melhorar as condições gerais de mobilidade urbana da população, em particular das pessoas mais dependentes do transporte público, contudo, não está imune às políticas e ações que priorizam/incentivam o uso indiscriminado do transporte privado.

Tabela 7 – Percentual de trabalhadores que fazem percurso casa-trabalho em menos de 30 minutos por posse do veículo privado no seu domicílio

Tempo de percurso	Percentual de trabalhadores (%)	
	Tem transp. Privado	Não tem transp. Privado
Até 30 minutos	49,4	42,3
Mais de 30 até 1 hora	33,6	35,2
Mais de 1 até 2 horas	14,1	18,0
Mais de 2 horas	3,0	4,5

Fonte: Microdados PNAD, 2012. IBGE.

Na análise por renda, observa-se que, nas RMs brasileiras, o estrato de até $\frac{1}{4}$ salário mínimo apresenta um percentual de pessoas que realizam deslocamentos casa/trabalho com tempo inferior a 30 minutos no mesmo patamar do estrato das pessoas com renda mais alta (superior a cinco SM *per capita*), que, a princípio, teriam condições privilegiadas de morar próximas ao trabalho e se deslocar de transporte privado. Uma hipótese para explicar o fenômeno é que os mais pobres, devido ao alto custo de transporte, estariam restritos a um raio de distância menor para procurar emprego ou exercer uma atividade remunerada, o que gera tempos de deslocamentos menores para grande parte dessa população. A partir dessa faixa de renda, acontece o esperado, ou seja, quanto menor a renda, menor a proporção de deslocamentos casa/trabalho mais rápidos (tempo menor que 30 minutos), já que os mais pobres normalmente moram mais longe dos centros de emprego e utilizam transporte público.

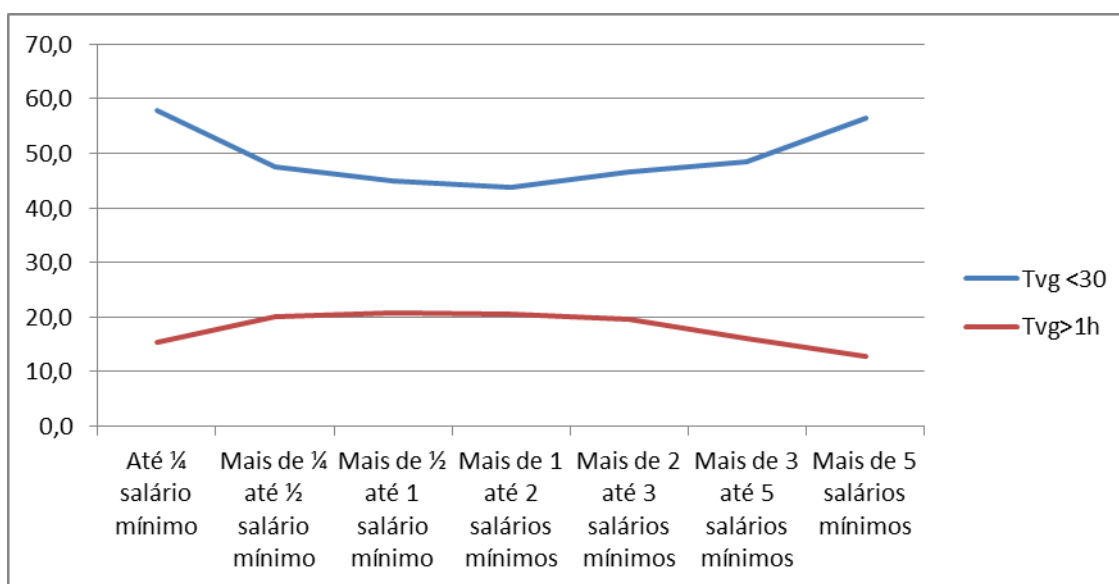
A tabela 8 e a figura 5 mostram as iniquidades existentes nos sistemas de transportes brasileiros, seja pela imobilidade das famílias em situação de pobreza extrema, que são obrigadas a procurar emprego próximo do local de moradia, em função da baixa capacidade de pagamento, seja pela dificuldade maior dos mais pobres em se deslocar, pois gastam muito mais tempo que as classes mais ricas.

Tabela 8 – Percentual de famílias das RMs com tempos de viagem nas faixas consideradas por renda *per capita*

Faixas de renda <i>per capita</i>	Percentual de famílias c/ tempo de viagem casa/trabalho			
	< 30´	30´a1h	1h a 2h	> 2h
Até ¼ salário mínimo	57,9	26,6	10,5	4,9
Mais de ¼ até ½ salário mínimo	47,5	32,4	16,2	3,9
Mais de ½ até 1 salário mínimo	44,9	34,4	16,8	3,8
Mais de 1 até 2 salários mínimos	43,8	35,6	16,6	4,0
Mais de 2 até 3 salários mínimos	46,6	33,7	16,5	3,1
Mais de 3 até 5 salários mínimos	48,6	35,4	13,6	2,5
Mais de 5 salários mínimos	56,4	30,8	10,8	1,9
Total	46,4	34,3	15,7	3,6

Fonte: Microdados PNAD, 2012. IBGE. Nota: Dados das RMs são das 10 maiores regiões metropolitanas brasileiras.

Figura 5 – Tempo de percurso por décimos de renda (PNAD 2012 – IBGE)



4. Auxílio-Transporte

Cerca de 40% dos trabalhadores brasileiros recebem algum tipo de auxílio-transporte. A política de auxílio-transporte mais significativa no Brasil, por ser uma exigência legal, é a do vale-transporte. De acordo com a lei, os empregadores devem cobrir os custos dos deslocamentos casa-trabalho por transporte coletivo dos empregados que tiverem um comprometimento do salário superior a 6% com os deslocamentos. Em geral, apenas os trabalhadores de baixa renda se encaixam nessas condições, sendo que algumas empresas estendem o benefício para outros empregados.

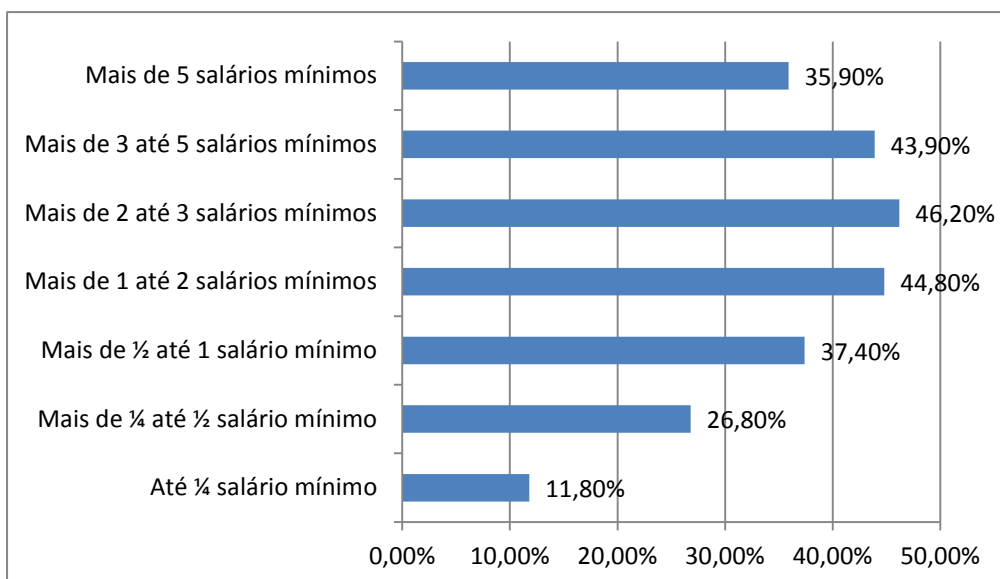
As classes mais baixas, no entanto, apresentam os maiores percentuais de informalidade no trabalho, de forma que a política do vale-transporte não atinge justamente quem mais precisa. Os menores percentuais de cobertura do auxílio-transporte estão nas famílias com renda *per capita* inferior a ½ salário mínimo, conforme a figura 5.

Tabela 9 – Percentual de trabalhadores que recebem auxílio transporte

Localiz.	Auxílio-transporte			
	Recebe		Não recebe	
	fi	fri (%)	fi	fri (%)
Urbano	24.873.710	42,2	34.134.241	57,8
Rural	819.135	13,8	5.116.527	86,2
Total	25.692.845	39,6	39.250.768	60,4

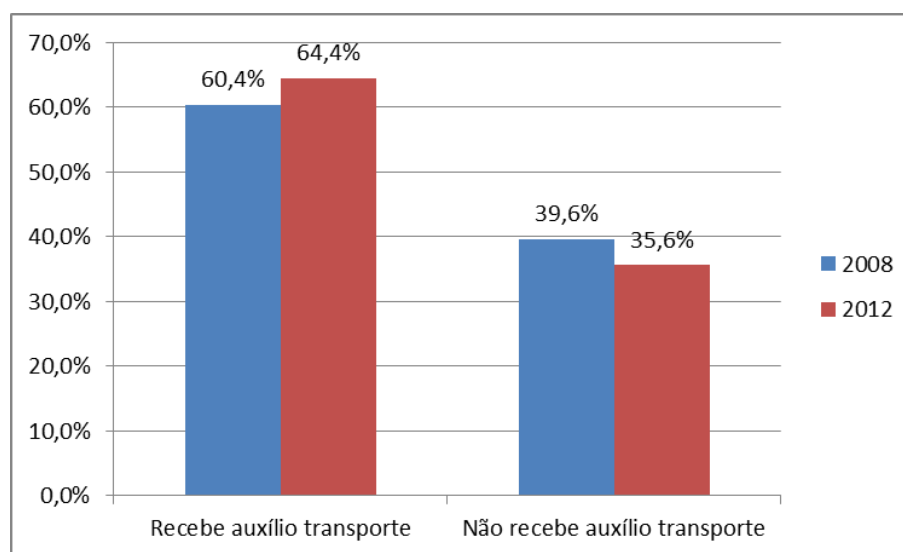
Fonte: Microdados PNAD, 2012.

Figura 6 – Percentual de trabalhadores brasileiros que recebem algum tipo de auxílio-transporte por décimos de renda (PNAD 2012 – IBGE)



Em termos de tendências, observou-se que o percentual nacional de trabalhadores que recebem auxílio-transporte vem se mantendo, desde o ano de 2008, na faixa de 40%, mas, quando se analisa os dados das regiões metropolitanas, constata-se a tendência de aumento dos trabalhadores que recebem algum tipo de auxílio nos seus deslocamentos para o trabalho (figura 7).

Figura 7 – Percentual de trabalhadores das RMs brasileiras que recebem algum tipo de auxílio-transporte – 2008 e 2012 (PNAD – IBGE)



5. Considerações finais

Mais da metade dos domicílios brasileiros já dispõem de pelo menos um veículo privado para atender aos deslocamentos de seus moradores, com forte tendência de crescimento da posse desse bem verificada nos últimos anos.

Se, por um lado, isso indica que a população – inclusive os segmentos de menor renda – está tendo acesso a esse desejado bem durável, por outro, significa grandes desafios para os gestores dos sistemas de mobilidade, em função da maior taxa de motorização da população brasileira, com reflexos diretos sobre a degradação das condições de mobilidade de todos (maior poluição, acidentes e congestionamentos). Cada vez mais os domicílios de baixa renda terão acesso ao veículo privado, já que metade deles ainda não possui automóvel ou motocicleta e as políticas de incentivo à compra são muito fortes.

Do ponto de vista do tempo de deslocamento casa-trabalho, grande parte da população (66%) gasta até 30 minutos nesse percurso diariamente, mas há uma clara tendência de piora em função do crescente aumento da taxa de motorização da população, conjugado

com a falta de investimentos públicos nos sistemas de transporte público ao longo das últimas décadas.

Este trabalho também mostrou que as políticas de auxílio ao transporte, como o vale-transporte, por exemplo, atingem pouco as classes sociais mais baixas, o que levanta questões sobre a eficácia desse tipo de medida, especificamente para os trabalhadores informais e os desempregados. Os dados apontam também para a necessidade de se criar novas políticas públicas que venham a beneficiar os deslocamentos das pessoas com maior vulnerabilidade socioeconômica.

Pelos números apresentados, pode-se concluir que a taxa de motorização da população permanecerá crescendo, o que gerará impactos sobre as condições de mobilidade e tempos de deslocamento, demandando investimentos vultosos por parte dos governos em melhoria da infraestrutura de mobilidade nas próximas décadas.

6. Referências

BRASIL (2010). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1992-2012**. Rio de Janeiro: IBGE.

CARVALHO, C. H.R. de ; PEREIRA, R. H. M. . Efeitos da Variação da Tarifa e da Renda da População Sobre a Demanda de Transporte Público Coletivo Urbano no Brasil. Brasília, DF: Ipea, 2011 (Texto para Discussão IPEA, nº. 1595).

PEREIRA, R. H. M. ; SCHWANEN, T. . Tempo de Deslocamento Casa - Trabalho no Brasil (1992-2009): Diferenças Entre Regiões Metropolitanas, Níveis de Renda e Sexo. Rio de Janeiro: Ipea, 2013 (Texto para Discussão IPEA, nº. 1813).



Ipea – Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Secretaria de Assuntos Estratégicos da
Presidência da República