

Oferta de Trabalho e Mobilidade Urbana

José Márcio Camargo¹
Rafael Bacciotti²

1. Introdução

Entre 2005 e 2014, a taxa de participação no mercado de trabalho brasileiro (a relação entre a População Economicamente Ativa e a População em Idade Ativa) apresentou forte tendência de queda. Em 2005, a proporção de pessoas com idade entre 14 e 65 anos que participavam do mercado de trabalho (estavam empregadas ou estavam procurando emprego ou trabalhando por conta própria) era 64,8%. Em 2014 este número havia caído para 61,0%. Este comportamento da taxa de participação é surpreendente porque ao longo deste período, a taxa de desemprego caiu sistematicamente, tendo atingido níveis bastante baixos, próximos a 4,5% da força de trabalho no final do período.

A literatura sugere que a queda da taxa de desemprego tende a aumentar a taxa de participação, por duas razões. Primeiro, devido à redução do custo da busca por trabalho e, portanto, a diminuição do chamado desalento. Segundo, porque a redução do desemprego gera aumento do salário real que gera dois resultados conflitantes. De um lado, aumenta o custo de oportunidade do lazer e, portanto, reduz a demanda por lazer e aumenta a oferta de trabalho. De outro, aumenta a renda do trabalhador e, caso o

¹ Departamento de Economia da PUC/Rio e economista da Opus Gestão de Recursos

² Economista da Tendências Consultoria Integrada

lazer não seja um bem inferior, aumenta a demanda por lazer. O resultado final depende da magnitude relativa destes dois efeitos.

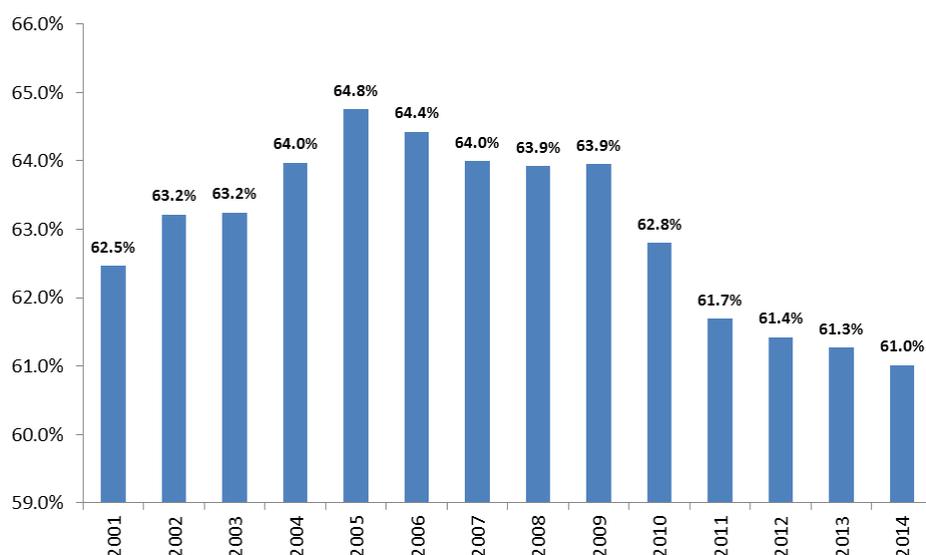
Partindo da suposição de que a escolha entre trabalho e lazer é o resultado do processo de maximização de utilidade por parte dos indivíduos, sujeito à restrição de tempo, mostramos que o efeito substituição decorrente de um aumento do salário real no Brasil domina o efeito renda e, portanto, aumenta a oferta de trabalho. Ou seja, a queda da taxa de participação não pode ser explicada pela redução da taxa de desemprego e aumento do salário real, como alguns analistas sugerem. Diante deste resultado, mostramos que um aumento do tempo de deslocamento casa-trabalho-casa, dado o salário real, reduz a utilidade do consumo e, portanto, o tempo dedicado ao trabalho. Ou seja, um aumento do tempo de deslocamento, aumenta o custo, em termos de bem estar, de trabalhar e, dado o salário real, reduz a oferta de trabalho.

Estes resultados são obtidos a partir de regressões utilizando dados da PNAD-IBGE para os anos 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015. Estimamos a relação entre a taxa de participação no mercado de trabalho, o salário real e o tempo de deslocamento casa-trabalho-casa e mostramos que aumentos de salário real tendem a aumentar a taxa de participação, ao mesmo tempo em que aumento do tempo de deslocamento reduz a taxa de participação.

2. A Evidência Empírica

A taxa de participação é uma medida do movimento de entrada e saída de pessoas em idade de trabalhar no mercado de trabalho. Utilizando dados da PNAD/IBGE, pode-se observar que, após ter atingido 64,8% em 2005, esta variável entrou em trajetória de queda acentuada, atingindo 61,0% em 2014 (figura 1).

Figura 1: taxa de participação (relação PEA/PIA)



Fonte: elaboração própria com os dados da PNAD

Alguns trabalhos, como Filho, Cabanas e Komatsu (2013), apontam indícios de que tem aumentado a parcela de jovens que não estudam e não participam do mercado de trabalho, inclusive, com aumento da duração média nesta condição conhecida como “nem-nem”. A constatação é relevante no sentido de que gera implicações ao crescimento potencial da economia brasileira seja pela menor disponibilização de mão de obra, seja pela baixa qualificação do trabalhador.

Outra explicação para a redução da oferta de trabalho (que é refletida na queda da relação PEA/PIA) pode também estar associada à opção de saída de pessoas mais jovens para dedicação integral ao estudo de nível universitário. O substancial aumento de recursos direcionados ao Fies (Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior), programa do governo destinado a financiar total ou parcialmente cursos de educação superior em centros de ensino privados, pode ter sido um fator que gerou este comportamento. Ao contrário da situação “nem-nem”, esses indivíduos retornarão mais qualificados, o que pode contribuir para a recuperação dos ganhos de produtividade na economia no médio prazo.

Existem poucos trabalhos no Brasil que investigam de maneira específica a relação entre mobilidade urbana e a taxa de participação no mercado de trabalho. Duviver (2015), utilizando os dados do Censo de 2010 com uma amostra restrita aos municípios de regiões metropolitanas, encontrou uma relação negativa e estatisticamente significativa entre o tempo de deslocamento e a taxa de participação, da ordem de -0,12 (ou seja, o aumento de 1 p.p. da parcela da população ocupada que leva mais de uma hora para chegar ao trabalho gera uma redução de 0,12 p.p. na taxa de participação).

Em análise sobre o tempo que a população gasta em deslocamentos urbanos casa-trabalho, através de dados da PNAD, Pereira e Schwanen (2013) constataram que tem havido uma piora nas condições de transporte urbano nas principais áreas metropolitanas do País, com crescimento dos tempos de viagem casa-trabalho, explicada por uma combinação de fatores que incluem crescimento populacional, aumento das taxas de motorização (ampliação da frota de veículos) e dos níveis de congestionamento. De acordo com os autores, as únicas regiões que apresentam estabilidade no indicador desde 1992 foram Curitiba e Porto Alegre.

Na literatura internacional, o trabalho de Black, Kolesnikova e Taylot (2013) identificou, a partir de dados censitários nos EUA, efeito negativo e significativo do aumento do tempo pendular sobre a taxa de participação feminina. Os autores mostram que, quanto maior o tempo de deslocamento casa-trabalho-casa, menor a taxa de participação das mulheres no mercado de trabalho nas cidades americanas.

Na próxima seção, descrevemos um modelo simples de escolha entre trabalho e lazer que mostra a relação entre salário real, taxa de participação e tempo de deslocamento casa-trabalho-casa.

3. A escolha entre Trabalho e Lazer

Em sua forma mais simples, podemos descrever a decisão quanto à oferta de trabalho como o resultado do processo de maximização de utilidade sujeito à restrição de tempo. Suponha uma função utilidade que tem como argumentos consumo, que supomos igual à renda do trabalho, e o tempo dedicado ao lazer. Suponha que a utilidade do consumo é negativamente relacionada com o tempo de deslocamento entre casa e trabalho. Ou seja, quanto maior o tempo de deslocamento, maior é o custo em termos de bem estar de trabalhar e, portanto, menor o ganho líquido (descontada a desutilidade do deslocamento) de utilidade decorrente de uma unidade adicional de consumo. Afinal, um aumento de consumo exige um aumento da renda que, por sua vez, exige maior tempo dedicado ao trabalho. Neste contexto, dado o tempo de deslocamento casa-trabalho-casa, cada indivíduo escolhe quanto de seu tempo irá dedicar ao trabalho e quanto irá dedicar ao lazer a partir da solução do problema:

$$\text{Max. } U[c(t), r]$$

$$\text{s.a } pc(t) - wl = 0$$

$$l + r = T$$

Onde

c = consumo

r = tempo dedicado ao lazer

l = tempo dedicado ao trabalho

t = tempo gasto no transporte entre trabalho e casa

T = total de tempo disponível para o indivíduo

w = salário por unidade de tempo

p = preço do bem

Utilizando a equação de Slutsky, podemos dividir o efeito de uma variação do salário real sobre a oferta de trabalho em duas partes: em um efeito substituição e um efeito renda. Segundo o efeito substituição, o aumento do preço de um bem, no caso atual um aumento do salário real, acompanhado de uma transferência de renda compensatória que faça com que a cesta de consumo inicial continue acessível por parte do consumidor, reduz a demanda pelo bem em causa. No caso em análise, reduz a demanda por lazer e, portanto, aumenta o tempo dedicado ao trabalho e a oferta de trabalho.

Já o efeito renda, em geral, tem o resultado contrário. Um aumento do preço de um bem reduz a renda real do consumidor e, caso o bem seja normal, diminui seu consumo. Entretanto, no caso da oferta de trabalho, um aumento do salário real aumenta a renda real do trabalhador e, caso o lazer seja um bem normal, aumenta sua demanda. Ou seja, ao contrário dos bens comuns, o efeito renda de um aumento do preço do lazer é positivo. Combinando estes dois resultados, conclui-se que o efeito líquido sobre a oferta de trabalho é uma questão empírica.

$$\frac{\partial r}{\partial p} = \frac{\partial r}{\partial p} \Big|_{u=const} + \frac{\partial r}{\partial y} * (T - r)$$

Um aumento do tempo necessário para o deslocamento casa-trabalho-casa reduz a utilidade marginal do consumo, na medida em que a perda de bem estar necessária para adquirir a mesma quantidade de consumo aumenta. O resultado é que dado o salário real, o aumento de bem estar decorrente de uma unidade adicional de consumo é menor. Portanto, dado o salário real, a escolha ótima do consumidor é menos tempo dedicado ao trabalho e mais tempo dedicado ao lazer.

$$\frac{\partial U}{\partial c} * \frac{\partial c}{\partial t} < 0$$

Na próxima seção, utilizamos os resultados acima para estimar os efeitos de aumentos do salário real e de variações da mobilidade urbana sobre a oferta de trabalho no Brasil. Para tal, estimamos uma regressão que explique a relação PEA/PIA utilizando controles tradicionais para rendimentos e efeitos individuais (idade e anos de estudo, por exemplo), mas incluindo a variável tempo de deslocamento casa-trabalho como regressor adicional, justamente para captar um possível efeito da piora das condições de mobilidade urbana sobre a participação no mercado de trabalho.

4. Metodologia

4.1. Descrição dos dados

As regressões utilizam os dados da PNAD dos anos de 2011 a 2015, tendo como variáveis independentes o salário real e o tempo de deslocamento casa-trabalho-casa e como variável dependente a taxa de participação no mercado de trabalho. A amostra selecionada é composta por indivíduos em idade ativa, compreendidos, portanto, entre 14 e 65 anos, e residentes em áreas urbanas.

A partir dos dados de cada pessoa foram construídas as variáveis de interesse para cada uma das 27 unidades da federação, conforme descrição abaixo:

Pea_pia: razão entre o número total de pessoas classificadas como economicamente ativas sobre o número total de pessoas com idade entre 14 e 65 anos

L_renda: logaritmo natural da renda média obtida de todos os trabalhos a preços constantes de 2015 (deflacionada pelo IPCA)

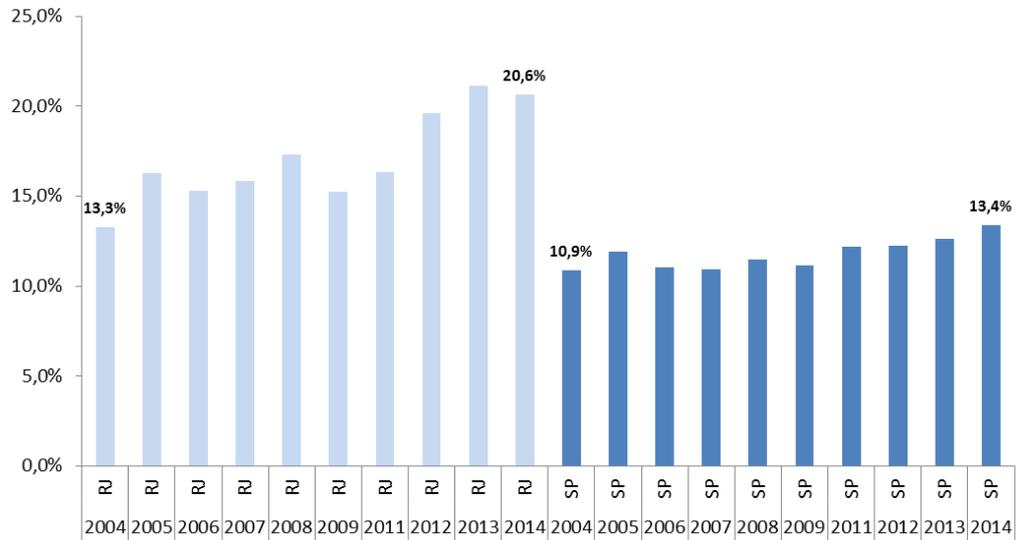
Temp_desloc: parcela da população ocupada que demora mais de uma hora para chegar ao trabalho. Vale notar que a variável sobre tempo de deslocamento (código V9057 no dicionário da PNAD) é construída como variável categórica: assume valor 1 se o indivíduo leva até meia hora, 3 se leva entre meia hora e uma hora, 5 se leva entre uma e duas horas e 7 se leva mais de uma hora. Para incluir a variável no modelo, calculou-se o total de 5 e 7 sobre o número total de pessoas ocupadas.

Anos_estudo: número de anos de estudo

Idade2: idade ao quadrado

Vale notar que as áreas urbanas dos estados do Rio de Janeiro e São Paulo são as piores em termos de mobilidade urbana. A figura abaixo ilustra a evolução do percentual de pessoas ocupadas que demoram mais de uma hora no deslocamento até o trabalho nos dois estados. Percebe-se que esse percentual aumentou de maneira substancial no Rio de Janeiro, de 13,3% em 2004 para 20,6% em 2014, com maior força a partir de 2012, provavelmente em decorrência das obras de reforma viária em preparação para as Olimpíadas de 2016. Em São Paulo, o incremento ocorre de maneira mais gradual (de 10,9% para 13,4% no mesmo período).

Figura 2: parcela da população ocupada que leva mais de uma hora para chegar ao trabalho nas áreas urbanas do Rio de Janeiro e São Paulo.



Fonte: elaboração própria com os dados da PNAD

4.2. Modelo econométrico

A partir desses dados, foi estimada uma regressão, adotando como variável dependente a relação PEA/PIA e como variáveis independentes o salário real do trabalhador, a idade, idade ao quadrado, escolaridade e um indicador do tempo de deslocamento casa-trabalho-casa (porcentagem de trabalhadores que levam mais de uma hora para chegar ao trabalho). A estimação foi realizada através da estrutura de dados em painel, composta pela evolução das variáveis consolidadas por unidade da federação entre 2011 e 2015.

$$pea/pia_{it} = \beta_0 + \beta_1 * temp_desloc_{it} + \beta_2 * lrenda_{it} + \beta_3 * anos_estudo_{it} + \beta_4 * idade_{it} + \beta_5 * idade2_{it} + \varepsilon_{it}$$

Em primeiro lugar, a regressão foi estimada pelo método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO agrupado). Como o MQO agrupado ignora a estrutura de dados em painel, foram estimadas na sequência as regressões de efeitos fixos (EF) – o que equivale permitir um intercepto diferente para cada observação, estimado pela inclusão de variáveis *dummy* para cada unidade – e de efeitos aleatórios (EA) – estimador de Mínimos Quadrados Generalizados.

Os estimadores de EF e EA diferem ao supor que os efeitos invariantes no tempo estão ou não correlacionados com as variáveis explicativas. Especificamente, se os efeitos

individuais não estão correlacionados com as variáveis explicativas, o estimador de efeitos aleatórios é consistente e eficiente. Se os efeitos individuais estão correlacionados com as variáveis explicativas, o estimador de efeitos fixos é consistente e eficiente. Após a estimação dos dois modelos, foi realizado o teste de Hausman para verificar qual dos modelos (EF ou EA) seria mais apropriado para a estrutura dos dados.

Além da análise realizada sobre a amostra completa de dados, foi estimada na sequência a mesma regressão para uma amostra delimitada para as pessoas na condição de cônjuge e também para chefes de família. As estatísticas descritivas para cada um desses recortes encontram-se no quadro abaixo.

Quadro: Estatísticas descritivas

Amostra completa					
Variável	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	
Tempo de deslocamento 1 hora ou mais (% população ocupada)	7.8%	5.3%	1.0%	27.7%	
Taxa de participação (PEA/PIA)	57.1%	5.1%	45.4%	67.0%	
Renda real de todos os trabalhos	R\$ 835	R\$ 288	R\$ 444	R\$2,023	
Cônjuges					
Variável	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	
Tempo de deslocamento 1 hora ou mais (% população ocupada)	7.5%	5.0%	0.6%	25.2%	
Taxa de participação (PEA/PIA)	53.0%	6.2%	40.9%	67.9%	
Renda real de todos os trabalhos	R\$ 826	R\$ 329	R\$ 448	R\$2,313	
Chefes de família					
Variável	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo	
Tempo de deslocamento 1 hora ou mais (% população ocupada)	7.9%	5.3%	0.4%	28.2%	
Taxa de participação (PEA/PIA)	68.6%	4.5%	53.1%	77.1%	
Renda real de todos os trabalhos	R\$1,293	R\$ 432	R\$ 683	R\$3,235	

Fonte: elaboração própria com os dados da PNAD

5. Análise dos resultados

O quadro abaixo apresenta os resultados encontrados nas três estimações (MQO agrupado, efeitos fixos e efeitos aleatórios), considerando a amostra completa. A partir da estimação da equação por MQO agrupado, observa-se que a variável de interesse apresenta um parâmetro com sinal negativo e significativo em termos estatísticos. O problema em olhar exclusivamente para o MQO agrupado decorre da subestimação dos verdadeiros erros-padrões. Por isso, é importante analisar conjuntamente os estimadores de efeitos fixos e efeitos aleatórios.

Quadro: Parâmetros estimados nos três modelos (MQO agrupado, efeitos fixos e efeitos aleatórios, respectivamente) – amostra completa

Variável Dependente	MQO agrupado	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Taxa de participação (PEA/PIA)	Coefficientes	Coefficientes	Coefficientes
Tempo de deslocamento 1 hora ou mais (% pop. ocupada)	-0.2037*** (-4.67)	-0.2612* (-2.19)	-0.1786** (-2.98)
Ln (Renda)	0.1209*** (-7.78)	0.1537*** (-4.98)	0.1296*** (-7.97)
Anos de estudo	0.012 (-1.42)	0.0504*** (-3.96)	0.0104 (-1.24)
Idade	0.1362* (-2.35)	0.0733 (-0.87)	0.0933 (-1.36)
Idade ²	-0.0019* (-2.16)	-0.0012 (-0.94)	-0.0013 (-1.24)
Constante	-2.8211** (-2.85)	-2.0618 (-1.39)	-2.1006 (-1.80)
nº de observações	108	108	108

Estatística t entre parênteses

Teste de Hausman (prob>chi2 = 0.030)

Legenda: * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.0

Fonte: elaboração própria com os dados da PNAD

Como esperado, os resultados das três estimações mostram que um aumento do salário real aumenta a taxa de participação no mercado de trabalho. Ou seja, o efeito substituição é dominante em relação ao efeito renda. Por outro lado, um aumento do tempo necessário para ir de casa ao trabalho, conforme indicado pela porcentagem de trabalhadores que levam uma hora ou mais no trajeto, tende a reduzir a relação PEA/PIA e, portanto, a oferta de trabalho.

Com relação à idade, a equação estimada juntamente com seu termo quadrático indica que o efeito sobre a oferta de trabalho é positivo para os mais jovens, sendo seu impacto reduzido à medida que a idade avança, havendo um ponto de inflexão a partir do qual o aumento da idade gera um efeito negativo sobre a taxa de participação. Finalmente, a variável “anos de estudo” também mostrou um sinal positivo, quanto maior o nível educacional maior a taxa de participação, e dentro do esperado.

Como o resultado do teste de Hausman nos leva a aceitar a hipótese de que o modelo de efeito fixo é o mais adequado para a estrutura dos dados, podemos nos deter à análise dos parâmetros da segunda coluna. O coeficiente associado ao tempo de deslocamento (-0,26) mostrou-se negativo e significativo em termos estatísticos. Assim, é possível interpretar que o aumento de 1 ponto de porcentagem (p.p.) da parcela da população ocupada que leva mais de uma hora para chegar ao trabalho, tudo ou mais constante, provoca uma redução de 0,26 p.p. na taxa de participação.

Os coeficientes associados ao rendimento real de todos os trabalhos e aos anos de estudos foram estimados em 0,1537 e 0,0504 (ambos positivos e estatisticamente

significantes). Já sobre os coeficientes associados à idade, embora em linha com o esperado, não é possível afirmar que sejam diferentes de zero.

O quadro abaixo mostra os mesmos resultados para a amostra restrita às pessoas na condição de cônjuges. Como pode ser observado, o coeficiente associado ao tempo de deslocamento é negativo e com magnitude maior do que para o total da amostra, tanto para a estimação por MQO quanto na estimação por efeitos aleatórios. Ou seja, o efeito de um aumento do tempo de deslocamento casa-trabalho-casa sobre a taxa de participação do cônjuge é maior do que para o conjunto dos trabalhadores.

Para a amostra restrita aos chefes de família, o coeficiente permanece negativo mas não significativamente diferente de zero, mas de magnitude bem menor do que o total da amostra e para a amostra restrita aos cônjuges. Em outras palavras, diante da escolha de quem irá sair da força de trabalho, o casal escolhe o membro que tem o papel de cônjuge (seja homem ou mulher). Provavelmente isto ocorre porque em média, a renda real do cônjuge é menor do que a do chefe de família. Assim, o incentivo em deixar o mercado predomina entre os cônjuges em detrimento aos chefes de família, como sugerido por Black, Kolesnikova e Taylot (2013) para os Estados Unidos.

Quadro: Parâmetros estimados nos três modelos (MQO agrupado, efeitos fixos e efeitos aleatórios, respectivamente) - cônjuges

Variável Dependente	MQO agrupado	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Taxa de participação (PEA/PIA)	Coeficientes	Coeficientes	Coeficientes
Tempo de deslocamento 1 hora ou mais (% pop. ocupada)	-0.3223*** (-5.57)	-0.200 (-1.51)	-0.2864*** (-3.77)
Ln (Renda)	0.1141*** (-6.26)	0.1400*** (-4.94)	0.1121*** (-5.83)
Anos de estudo	0.0271** (-3.11)	0.0448*** (-4.18)	0.0321*** (-3.68)
Idade	-0.075 (-1.16)	-0.0505 (-0.55)	-0.0775 (-1.08)
Idade ²	0.001 (-1.24)	0.0007 (-0.55)	0.0010 (-1.13)
Constante	0.886 (-0.69)	0.1385 (-0.07)	0.9308 -0.6500
nº de observações	108	108	108

Estatística t entre parênteses

Teste de Hausman (prob>chi2 = 0.2477)

Legenda: * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.0

Fonte: elaboração própria com os dados da PNAD

Quadro: Parâmetros estimados nos três modelos (MQO agrupado, efeitos fixos e efeitos aleatórios, respectivamente)
– chefes de família

Variável Dependente	MQO agrupado	Efeitos Fixos	Efeitos Aleatórios
Taxa de participação (PEA/PIA)	Coefficientes	Coefficientes	Coefficientes
Tempo de deslocamento 1 hora ou mais (% pop. ocupada)	-0.0980 (-1.74)	-0.034 (-0.23)	-0.064 (-0.87)
Ln (Renda)	0.1430*** (-8.41)	0.1222*** (-4.02)	0.1377*** (-7.34)
Anos de estudo	-0.005 (-0.74)	0.0045 (-0.39)	-0.0039 (-0.55)
Idade	-0.072 (-0.83)	-0.2695* (-2.00)	-0.1459 (-1.44)
Idade ²	0.001 (-0.79)	0.0031 (-1.92)	0.0017 (-1.38)
Constante	1.315 (-0.72)	5.6861* (-1.99)	2.9373 (-1.38)
nº de observações	108	108	108

Estadística t entre parênteses
 Teste de Hausman (prob>chi2 = 0.3442)
 Legenda: * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.0

Fonte: elaboração própria com os dados da PNAD

Finalmente, um resultado interessante é a menor sensibilidade da taxa de participação do cônjuge ao aumento do nível educacional do que a dos chefes de família. Para os cônjuges, o coeficiente desta variável é positivo e significativo, enquanto para os chefes de família este coeficiente não é significativamente diferente de zero. Em outras palavras, a oferta de trabalho dos cônjuges é relativamente mais educada, em relação à média do nível educacional dos cônjuges, do que a oferta de trabalho dos chefes de família.

6. Conclusões

Neste artigo, estimamos a relação entre a taxa de participação na força de trabalho (PEA/PIA) e o salário real, o tempo de deslocamento entre casa-trabalho-casa, educação e idade. As equações foram estimadas através de uma estrutura de dados em painel obtida da PNAD para as áreas urbanas do País. Os resultados mostram que um aumento do tempo de deslocamento reduz a taxa de participação no mercado de trabalho. Mostra também que este efeito é mais pronunciado para os cônjuges do que para os chefes de família.

O artigo mostra também que aumentos de salários reais tendem a aumentar a taxa de participação tanto do conjunto da amostra quanto para os cônjuges e para os chefes de família. A sensibilidade da taxa de participação a variações do salário real é similar

para ambos os grupos. Finalmente, mostramos que um aumento do nível educacional dos cônjuges tende a aumentar a taxa de participação deste grupo no mercado de trabalho, enquanto a oferta de trabalho dos chefes de família parece insensível ao seu nível educacional.

A constatação sobre a influência das condições urbanas na força de trabalho pode ser melhor investigada pelo potencial sobre o desenho de políticas públicas. Nesse sentido, um próximo passo seria trabalhar na amostra da PNAD a fim de discriminar os impactos não apenas para a população total das áreas urbanas, mas para grupos de classes de renda distintas, por exemplo.

Do ponto de vista macroeconômico, a questão sobre mobilidade urbana é relevante (e tem potencial para ser mais explorada) uma vez que pode atuar para restringir a capacidade de crescimento econômico no longo prazo. Dado a oferta de infraestrutura, um aumento da taxa de crescimento da economia pode levar a um aumento do tempo de deslocamento de casa para o trabalho e, desta forma, reduzir a oferta de mão de obra, reduzindo a taxa de crescimento. Este resultado mostra a importância de investimentos em infraestrutura urbana acompanharem o crescimento da economia.

Referências bibliográficas

BARBOSA, A. L. N. H. Participação Feminina no Mercado de Trabalho Brasileiro. Ipea, Boletim Mercado de Trabalho – Conjuntura e Análise nº 57, 2014.

BLACK, D., KOLESNIKOVA, N, TAYLOR, L. Why Do Do Few Women Work in New York (and So Many in Minneapolis)? Labor Supply of Married Women Across U.S. Cities. Federal Reserve Bank of St. Louis, Working Paper, 2007.

DUVIVIER, A. L. C. O Efeito da Deterioração da Mobilidade Urbana na Taxa de Participação do Mercado de Trabalho Brasileira. PUC-Rio, Monografia de Final de Curso, 2015.

FILHO, N. A. M.; CABANAS, P, H. F.; KOMATSU, B. K. A Condição “Nem-nem” entre os Jovens é Permanente? Insper, Centro de Políticas Públicas, 2013.

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