

IMPACTOS DE APOSENTADORIAS E PENSÕES SOBRE A EDUCAÇÃO E A PARTICIPAÇÃO DOS JOVENS NA FORÇA DE TRABALHO

Maurício Cortez Reis*

José Márcio Camargo**

Os rendimentos com aposentadorias e pensões representam uma parcela importante da renda de muitos domicílios no Brasil. Argumentamos neste artigo que os valores relativamente elevados desses benefícios, ao aumentarem a renda domiciliar *per capita*, podem influenciar as decisões dos jovens moradores dos domicílios quanto a trabalhar e estudar. De acordo com os resultados encontrados, aumentos na renda domiciliar provenientes de aposentadorias e pensões reduzem a taxa de participação dos jovens na força de trabalho. Os resultados também indicam que essa redução na participação está associada a um aumento na proporção de jovens estudando, assim como a um aumento na probabilidade de que os jovens não estejam estudando nem participando do mercado de trabalho.

1 INTRODUÇÃO

Na literatura econômica podem ser encontradas diversas evidências de que aumentos na renda não provenientes do trabalho oferecem incentivos para os trabalhadores reduzirem a participação na força de trabalho ou as horas trabalhadas.¹ Aposentadorias e pensões são as principais fontes de renda não-trabalho no Brasil, representando uma parcela significativa da renda total dos domicílios. Dessa forma, as aposentadorias e pensões podem influenciar não apenas o comportamento dos indivíduos que recebem diretamente esses benefícios, mas também as decisões de oferta de trabalho de todos os demais integrantes do domicílio, através de transferências intradomiciliares. A alocação dos rendimentos com aposentadorias e pensões para jovens ou crianças do domicílio pode ser também um incentivo para que eles permaneçam na escola, tanto pelos custos diretos da educação quanto pela redução do custo de oportunidade de estudar.

Em 2003, o valor médio das aposentadorias no Brasil era de R\$ 670, bastante semelhante à média dos rendimentos do trabalho, R\$ 710, e mais de duas vezes maior do que a média dos rendimentos do trabalho dos jovens com idade entre 15 e 21 anos, que era cerca de R\$ 300. Além do valor médio bem elevado, as aposentadorias têm uma alta cobertura. Em 2003, por exemplo, mais de 1/5 dos domicílios tinham pelo menos um integrante recebendo renda de aposentadoria. A renda

* Pesquisador da Diretoria de Estudos Macroeconômicos do Ipea.

** Professor do Departamento de Economia da PUC-Rio.

1. Ver Pencavel (1986), Killingsworth e Heckman (1996), Fucks, Krueger e Poterba (1998) e Krueger e Meyer (2002), entre vários outros.

média com pensões era cerca de R\$ 500 em 2003, e em torno de 10% dos domicílios tinham pelo menos um pensionista.

Os sistemas de aposentadorias e pensões no Brasil têm características que devem ser importantes para determinar tanto o comportamento da pessoa que recebe o benefício quanto dos demais indivíduos morando no mesmo domicílio. Em primeiro lugar, os valores dos benefícios são bastante elevados, sendo possível que o indivíduo se aposente recebendo o valor integral dos seus rendimentos como benefício.² Além disso, a indexação das aposentadorias e pensões ao salário mínimo (SM) tem levado a aumentos nesses benefícios bem acima dos experimentados pelos rendimentos do trabalho desde o início da década de 1990. Segundo, os indivíduos que recebem rendimentos de aposentadorias praticamente não têm nenhuma restrição quanto à participação no mercado de trabalho, sendo possível acumular as duas fontes de rendimentos, provenientes dos benefícios e do trabalho. O mesmo é válido para o sistema de pensões, sendo permitido que o mesmo indivíduo receba rendimentos do trabalho, de aposentadoria e de pensão.³ Sendo assim, aposentadorias e pensões não apenas representam importantes fontes de renda para uma proporção significativa de domicílios, como não parecem apresentar uma conexão muito estreita com as condições do mercado de trabalho. Supondo-se que uma parcela desses benefícios seja transferida para outras pessoas do domicílio, um aumento nas aposentadorias e pensões pode influenciar as escolhas dos jovens quanto a participar do mercado de trabalho assim como quanto a estudar.⁴

Uma redução da participação dos jovens na força de trabalho não é necessariamente um resultado indesejado. Se a queda na taxa de participação estiver acompanhada de um aumento na proporção de jovens estudando, isso deve levar a uma força de trabalho mais escolarizada. Nesse caso, rendas mais altas decorrentes de aposentadorias e pensões podem ter um impacto positivo sobre o nível de produtividade no futuro, ao oferecer incentivos para o investimento em capital humano, especialmente para os indivíduos com restrição de liquidez. No entanto, benefícios elevados também podem ter efeitos negativos em termos do nível de produção se induzirem os jovens a aumentarem o tempo de lazer em vez de permanecerem na escola, reduzindo a participação na força de trabalho sem investimento em capital humano.

2. Como no caso dos funcionários públicos, embora em 2003 tenha sido eliminado o direito à aposentadoria integral para os novos funcionários públicos. Essa situação também é possível para trabalhadores do setor privado que tenham atingido o teto das aposentadorias, correspondente a cerca de 8 SMs.

3. Por exemplo, 19,7% dos aposentados recebiam rendimentos do trabalho e 7,7% eram pensionistas em 2003.

4. Para que o argumento proposto no artigo se verifique é fundamental que ocorra uma realocação intradomiciliar dos recursos recebidos pelos aposentados ou pensionistas. Para uma análise de questões relacionadas a decisões de alocação intradomiciliar ver Chiappori (1988), Browning e Chiappori (1998), Thomas (1990), Bourguignon e Chiappori (1992) e Browning, Bourguignon, Chiappori e Lachene (1994). Thomas (1990) analisa o caso do Brasil em particular.

O objetivo deste artigo é estimar os efeitos de rendimentos com aposentadorias e pensões no domicílio sobre as decisões dos jovens moradores desses domicílios quanto à educação e à oferta de trabalho. A análise empírica é implementada com base em dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) de 2003, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A partir da Pnad, temos informações sobre 41.047 indivíduos com idade entre 15 e 21 anos, morando em áreas urbanas. Para cada um desses indivíduos é computada a renda *per capita* do seu domicílio, proveniente de aposentadorias ou pensões recebidas por um ou mais dos seus membros. A análise empírica consiste em estimar como essas rendas influenciam as probabilidades dos jovens quanto a participarem do mercado de trabalho e freqüentarem a escola. De acordo com as evidências obtidas, os rendimentos com aposentadorias e pensões reduzem a participação dos jovens. Os resultados também mostram que esses benefícios estão relacionados com uma proporção maior de jovens estudando, o que é um efeito positivo, embora as evidências também apontem para um aumento na proporção de jovens que não estudam nem participam do mercado de trabalho.

Essas evidências são consistentes com outros resultados encontrados na literatura, mostrando que rendas com aposentadorias e pensões influenciam as decisões de outras pessoas no domicílio. Diversos artigos analisam os impactos das pensões para idosos na África do Sul, a partir da expansão do programa para a população negra no início dos anos 1990. O valor médio dessas pensões correspondia a mais de duas vezes a mediana da renda domiciliar *per capita* dos negros. Os benefícios foram concedidos aos negros basicamente pelo critério de idade, segundo o qual homens com 65 anos ou mais e mulheres com 60 anos ou mais eram considerados elegíveis.⁵ Bertrand, Mullainathan e Miller (2003) argumentam que as pensões na África do Sul reduziram a oferta de trabalho dos adultos. Para Ardington, Case e Hosegood (2007), por outro lado, as pensões permitiram aos trabalhadores pobres das áreas rurais migrarem para as áreas urbanas, onde podiam obter melhores empregos. Outros resultados mostram que os recursos provenientes do programa de pensão na África do Sul tiveram impactos positivos sobre as crianças. Edmonds (2006) encontra evidências de que o aumento da renda domiciliar proporcionado pelas pensões reduziu o trabalho infantil e aumentou a freqüência à escola.

Evidências para o Brasil, apresentadas por Carvalho-Filho (2005), mostram que a concessão de aposentadorias aos trabalhadores rurais em 1992 diminuiu a taxa de participação no mercado de trabalho e aumentou a matrícula escolar das crianças com idade entre 10 e 14 anos. Conclusão semelhante é obtida por Kruger, Soares e Berhelon (2006), que, também com base em dados da Pnad, apresentam

5. Exceto nos casos em que as pessoas já recebessem rendas acima de um determinado valor. Para os negros esse limite não era alcançado na grande maioria dos casos. Ver Case e Deaton (1998) e Duflo (2003) para detalhes do programa.

evidências de que aumentos na riqueza dos domicílios no Brasil levam a uma menor taxa de trabalho infantil, assim como contribuem para aumentar a frequência escolar.

O artigo está organizado da seguinte forma: a seção 2 descreve brevemente os sistemas de aposentadorias e pensões no Brasil; os dados utilizados na análise empírica são apresentados na seção 3, e a seção 4 descreve a abordagem empírica. Na seção 5 são mostrados e comentados os resultados relacionando-se decisões de participação e de educação com rendimentos provenientes de aposentadorias e de pensões dos domicílios. As principais conclusões do trabalho são apresentadas na seção 6.

2 APOSENTADORIAS E PENSÕES NO BRASIL

Os sistemas de aposentadorias e pensões foram introduzidos no Brasil em 1923. Até 1960 esses sistemas eram privados, e a participação era voluntária e restrita a algumas profissões específicas. A partir de 1960, a cobertura desses benefícios foi ampliada, especialmente após a aprovação da Constituição de 1988. Dez anos depois, alguns pontos relacionados às aposentadorias e pensões foram revisados em outra reforma.

Existem três formas de se obter uma aposentadoria no Brasil: por invalidez, por idade e por tempo de serviço. Homens com 65 anos ou mais e mulheres com pelo menos 60 anos são considerados elegíveis para a aposentadoria por idade. A aposentadoria por tempo de serviço é concedida aos homens com pelo menos 35 anos de trabalho e para as mulheres com 30 anos ou mais de serviços. Até 1998 era possível requerer aposentadoria proporcional a partir dos 30 anos para os homens e dos 25 para as mulheres, além de algumas profissões exigirem um número menor de anos de trabalho para que fosse concedida a aposentadoria. Outra mudança importante foi estabelecida em 1999. Até esse período, o valor do benefício era calculado com base apenas nas contribuições dos 36 meses anteriores à aposentadoria. A partir de 1999, mais períodos foram incorporados no cálculo do benefício.

As regras para aposentadorias e pensões no Brasil são bastante generosas em relação a outros países (TAFNER, 2007). Essa generosidade pode ser verificada, por exemplo, nos critérios de elegibilidade, nos valores desses benefícios em relação ao rendimento médio no mercado de trabalho e nas restrições impostas ao aposentado ou pensionista. Com isso, uma parcela elevada dos domicílios recebe esses benefícios, que representam uma proporção importante da renda domiciliar total.

Pensões são normalmente rendimentos concedidos com o objetivo de sustentar parentes, na maior parte viúvas, de um trabalhador ou de um aposentado que morreu. Nesse último caso, o valor do benefício é igual à aposentadoria. Na primeira situação, a pensão é igual ao benefício a que teria direito o trabalhador

que morreu, dadas as suas contribuições. As regras para o recebimento de pensões no Brasil são extremamente flexíveis, já que não exigem idade mínima do cônjuge, dependência financeira nem carência contributiva, além de a pensão ser vitalícia. Critérios pouco restritivos também são observados para as aposentadorias, que não exigem idade mínima e permitem que um indivíduo participe do mercado de trabalho e receba aposentadoria. É possível que uma mesma pessoa acumule rendimentos do trabalho, de aposentadoria e de pensão. Além disso, a Lei Orgânica da Assistência Social (Loas), aprovada em 1993, aboliu a necessidade de contribuição para a concessão de aposentadoria em alguns casos. Com isso, passaram a ser concedidos benefícios iguais a 1SM (que em 2003 era igual a R\$ 260) a todo cidadão brasileiro com 70 anos ou mais e com renda domiciliar *per capita* inferior a 1/4 do SM. Posteriormente, esse limite de idade foi reduzido para 67 anos e depois para 65 anos.

3 DESCRIÇÃO DOS DADOS

Neste artigo, são usados dados da Pnad, calculada pelo IBGE, para 2003. A amostra utilizada contém informações sobre 41.047 indivíduos com idade entre 15 e 21 anos, moradores de áreas urbanas.

A Pnad oferece informações sobre participação na força de trabalho e frequência à escola. A pesquisa também tem diversas variáveis relacionadas às características de cada indivíduo, tais como idade, anos completos de escolaridade, gênero, raça, e a região em que reside. Com base na Pnad é possível calcular a renda dos domicílios advinda de aposentadorias, pensões e de diversas outras fontes. Neste artigo, definimos a aposentadoria domiciliar *per capita* como a razão entre a renda com aposentadorias de todos os membros do domicílio e o número de pessoas morando no domicílio. A pensão domiciliar *per capita* é calculada usando um procedimento análogo. Outras variáveis incluídas na análise empírica são: o número de crianças em diferentes faixas etárias (de 0 a 5, de 6 a 10 e de 11 a 14 anos); o número de outros jovens, assim como de adultos (definidos como pessoas com mais de 21 anos) no domicílio; a escolaridade média dos adultos do domicílio; e a renda domiciliar *per capita* proveniente do trabalho e de outras fontes, exceto aposentadorias e pensões. A subseção 3.1 apresenta dados sobre as características dos aposentados e pensionistas e a subseção 3.2 contém informações sobre os jovens com idade entre 15 e 21 anos.

3.1 Aposentados e pensionistas

A tabela 1 mostra algumas estatísticas descritivas sobre os aposentados e pensionistas no Brasil, de acordo com a Pnad de 2003.⁶ Nota-se que a média das aposentadorias

6. Benefícios recebidos através da Loas não devem ser reportados como aposentadorias ou pensões na Pnad, mas em outro item juntamente com aplicações financeiras. É provável, no entanto, que muitos indivíduos reportem os benefícios da Loas como aposentadoria.

TABELA 1

Estatísticas descritivas: aposentados e pensionistas

	Aposentados	Pensionistas
Escolaridade média	4,92	4,39
Mulheres (%)	45,1	91,2
Taxa de participação na força de trabalho (%)	21,7	23,7
Taxa de desemprego (%)	5,7	12,3
Rendimento médio com aposentadorias (R\$)	669,5	-
Rendimento médio com pensões (R\$)	-	492,7
Proporção morando em domicílio com pelo menos 1 jovem com idade entre 15 e 21 anos	22,6	28,8
Distribuição etária (%)		
Menos de 40 anos	2,8	12,0
40 e 49	6,6	14,1
50 e 54	8,7	9,3
55 e 59	12,3	10,3
60 e 64	15,6	11,2
65 e 69	17,6	11,9
70 e 74	15,9	12,0
Mais de 74	20,6	19,2

Fonte: Pnad de 2003.

é R\$ 670. Esse valor é próximo da média dos rendimentos no mercado de trabalho, que é R\$ 710. O valor médio das pensões é cerca de R\$ 500. Deve-se ressaltar ainda que a escolaridade média dos aposentados e pensionistas é inferior a 5 anos, ou seja, 2,5 anos menor do que a escolaridade média da força de trabalho no Brasil.⁷

Como mostra a tabela 1, as mulheres correspondem a 45% dos aposentados. Já entre os pensionistas, as mulheres representam 90% do total. Vinte e dois por cento dos aposentados participam do mercado de trabalho, a maior parte empregada. A taxa de desemprego para os aposentados é de apenas 5,7%. Vinte e quatro por cento dos pensionistas participam da força de trabalho, mas para esse grupo a

7. Aposentados e pensionistas são membros de coortes mais antigas, e o nível educacional vem aumentando significativamente para as coortes mais novas no Brasil.

taxa de desemprego é de 12,3%. A tabela 1 mostra também que 23% dos indivíduos aposentados moram em domicílios com pelo menos um jovem com idade entre 15 e 21 anos. Entre os pensionistas essa proporção aumenta para 29%.

A tabela 1 apresenta a distribuição etária dos aposentados e pensionistas. Um fato interessante é que cerca de 50% dos aposentados têm menos de 65 anos, e cerca de 20% têm menos de 55 anos. Os pensionistas são, em média, ainda mais jovens do que os aposentados. Em torno de 57% dos pensionistas têm menos de 65 anos.

3.2 Os jovens

Na tabela 2, são mostradas algumas informações dos jovens relacionadas às escolhas educacionais, ao desempenho no mercado de trabalho, às características individuais e à renda domiciliar. A coluna (1) apresenta evidências para a amostra total. Já a coluna (2) mostra os resultados para os jovens em domicílios sem renda proveniente de aposentadorias ou pensões. Na coluna (3) são apresentadas evidências para os jovens em domicílios com pelo menos um integrante recebendo aposentadoria, enquanto na coluna seguinte são adicionados a esses últimos os domicílios com pelo menos um pensionista.

Com base nos dados da Pnad, os jovens podem ser classificados em 4 grupos. No primeiro grupo estão aqueles que apenas participam do mercado de trabalho; o segundo grupo é representado pelos que estão estudando e participando; aqueles que estão apenas estudando formam o terceiro grupo; e, finalmente, o quarto grupo é representado pelos que não estudam nem participam da força de trabalho.

De acordo com a tabela 2, em torno de 50% dos jovens com idade entre 15 e 21 anos participavam do mercado de trabalho em 2003. Metade desses estava apenas participando, enquanto a outra metade se encontrava participando e estudando. Trinta e cinco por cento dos jovens apenas estudavam em 2003, e 12% não estudavam nem participavam. Nos domicílios com um aposentado ou pensionista eram menores as proporções de indivíduos jovens apenas participando ou nem participando nem estudando, do que nos domicílios que não recebiam esses benefícios. Já as parcelas de jovens apenas estudando ou estudando e participando eram maiores nos domicílios com um aposentado ou pensionista.

A média do rendimento domiciliar *per capita* para a amostra total é de R\$ 328. Na coluna (2) esse valor é de R\$ 305, mas considerando-se apenas os domicílios com pelo menos um aposentado, o rendimento domiciliar *per capita* aumenta para R\$ 437, sendo igual a R\$ 405 quando são adicionados os domicílios com pensionistas na coluna (4). Para domicílios sem aposentados ou pensionistas, a maior parte dos rendimentos vem de remunerações do trabalho. Esse quadro é bem diferente nas colunas (3) e (4), onde os rendimentos com aposentadorias e

TABELA 2

Estatísticas descritivas: jovens com idade entre 15 e 21 anos

	Amostra total	Domicílio sem aposentados ou pensionistas	Domicílio com renda de aposentadoria	Domicílio com renda de aposentadoria e pensão
Participação e frequência à escola (%)				
a) Indivíduos que apenas participam da força de trabalho	27,32	27,94	24,50	25,28
b) Indivíduos que participam e estudam	25,98	25,58	26,58	27,28
c) Indivíduos que apenas estudam	34,88	34,18	38,68	37,19
d) Indivíduos que não participam nem estudam	11,82	12,30	10,25	10,25
Rendimento domiciliar (R\$)				
Rendimento domiciliar <i>per capita</i>	328,64	305,37	437,09	405,41
Aposentadoria domiciliar <i>per capita</i>	30,20	-	187,04	129,80
Pensão domiciliar <i>per capita</i>	11,78	-	13,35	50,62
Rendimento do trabalho <i>per capita</i>	269,76	288,15	220,44	209,07
Transferências entre domicílios	3,66	4,24	1,70	1,74
Outras fontes de renda	13,25	12,98	14,56	14,17
Estrutura domiciliar				
Tamanho médio do domicílio	4,26	4,21	4,53	4,40
Número de crianças: 0-5 anos	0,25	0,29	0,09	0,11
Número de crianças: 6-10	0,23	0,24	0,16	0,18
Número de crianças: 11-14	0,32	0,33	0,25	0,26
Número de jovens: 15-21 anos	1,62	1,63	1,58	1,60
Número de adultos: 22-64 anos	1,75	1,70	2,03	1,90
Número de indivíduos: mais de 64 anos	0,09	0,01	0,42	0,35
Características e performance dos jovens no mercado de trabalho				
Anos de escolaridade (média)	8,01	7,96	8,33	8,19
Idade (média)	17,99	17,97	18,13	18,08
Mulheres (%)	49,93	51,43	46,00	44,97
Rendimento médio do trabalho (R\$)	297,94	298,12	301,80	297,32
Taxa de desemprego (%)	26,65	26,42	27,29	27,43

Fonte: Pnad de 2003 para indivíduos com idade entre 15 e 21 anos.

pensões têm uma importância próxima à dos rendimentos do trabalho. Em média, as transferências entre os domicílios e outras fontes de renda representam uma parcela bem pequena dos rendimentos totais do domicílio.

A tabela 2 também apresenta estatísticas relacionadas com a estrutura dos domicílios. O número médio de integrantes de cada domicílio é 4,26. Domicílios com pelo menos um aposentado têm 4,53 membros, em média. Em relação à estrutura etária dos domicílios, a tabela 2 mostra poucas diferenças entre as colunas. O número de crianças com 14 anos ou menos é ligeiramente maior em domicílios sem aposentados ou pensionistas. Por outro lado, o número de adultos com idade entre 22 e 64 anos é maior em domicílios com aposentados ou pensionistas. Não é surpreendente que a mesma evidência seja verificada para a média de pessoas com mais de 64 anos por domicílio. O número médio de jovens com idade entre 15 e 21 anos em cada domicílio é 1,62 para o total da amostra. Para domicílios que não recebem benefícios de aposentadorias ou pensões essa média é de 1,63; e diminui para 1,58 em domicílios com pelo menos um desses benefícios. Essas evidências descritivas, portanto, não parecem indicar que as rendas com aposentadorias e pensões influenciam o arranjo domiciliar dos jovens.⁸ As diferenças dentro do grupo de jovens na composição por gênero, no entanto, indicam que a proporção de homens é maior nos domicílios com pessoas recebendo aposentadorias ou pensões.

Informações sobre a performance dos jovens no mercado de trabalho e sobre suas características individuais também são mostradas na tabela 2. O nível educacional dos jovens é ligeiramente maior nos domicílios com aposentados ou pensionistas, enquanto a idade média é semelhante entre as colunas. Os rendimentos do trabalho para os jovens são bastante parecidos entre os diferentes grupos de domicílios, e apresentam um valor médio muito baixo, em torno de R\$ 300, que é menos da metade da média das aposentadorias. Outra evidência da situação desfavorável dos jovens no mercado de trabalho é a taxa de desemprego extremamente elevada para esse grupo, 26,7% no total. Para os jovens em domicílios com renda de aposentadoria a taxa de desemprego é de 27,3%.

4 ABORDAGEM EMPÍRICA

A análise empírica é baseada na estimação do impacto da renda domiciliar proveniente de aposentadorias e pensões sobre as escolhas dos jovens quanto a participar do mercado de trabalho e a estudar.

8. Conclusão semelhante é obtida regredindo-se o número de indivíduos com idade entre 15 e 21 anos em cada domicílio em variáveis relacionadas a aposentadorias e pensões, controlando para a região de residência, para o nível de educação médio do domicílio, o número de moradores e as características do chefe do domicílio, como idade, raça, gênero e escolaridade.

Primeiramente, a probabilidade de participação na força de trabalho é estimada usando-se um modelo *logit*:

$$P_i = \frac{\exp(X_i' \beta + B_i \gamma)}{1 + \exp(X_i' \beta + B_i \gamma)} \quad (1)$$

onde:

P_i é igual a 1 se o indivíduo i está participando do mercado de trabalho e igual a 0, caso contrário.

X_i é um vetor de características individuais e do domicílio, como: idade, idade ao quadrado, anos de escolaridade, região, raça, gênero, número de crianças e de outros jovens no domicílio, número de adultos com mais de 21 anos no domicílio, renda domiciliar *per capita* e nível médio de educação no domicílio.

B_i é o rendimento *per capita* com aposentadorias e pensões no domicílio do indivíduo i ou uma *dummy* para a presença de aposentados ou pensionistas no domicílio.

Os efeitos marginais de variações em B_i sobre a probabilidade de participação são dados por:

$$\frac{\partial P_i}{\partial B_i} = \frac{\exp(X_i' \beta + B_i \gamma)}{[1 + \exp(X_i' \beta + B_i \gamma)]^2} \gamma \quad (2)$$

Em seguida, são estimados modelos que incluem múltiplas categorias para a variável dependente. Nesse caso, supõe-se que os indivíduos têm quatro opções ($j = 1$ para quem apenas participa da força de trabalho; $j = 2$ para quem apenas estuda; $j = 3$ para quem participa e estuda; e $j = 4$ para quem não participa nem estuda). Essas regressões são estimadas usando-se um modelo *logit* multinomial. A probabilidade de o indivíduo i escolher a alternativa j , em que a opção de apenas participar do mercado de trabalho é usada como referência, é dada por:⁹

9. Uma hipótese importante do modelo multinomial *logit*, que deve ser ressaltada, é que a probabilidade de escolher $j = 2$ em relação a $j = 1$ é independente das alternativas $j = 3$ e $j = 4$.

$$P_{ij} = \frac{\exp(X'_{ij}\beta_j + B_{ij}\gamma_j)}{1 + \sum_{j=2}^4 \exp(X'_{ij}\beta_j + B_{ij}\gamma_j)}, \text{ para } j = 2, 3 \text{ e } 4$$

(3)

$$P_{ij} = \frac{1}{1 + \sum_{j=2}^4 \exp(X'_{ij}\beta_j + B_{ij}\gamma_j)}, \text{ para } j = 1$$

onde:

P_{ij} é a probabilidade de o indivíduo i escolher a alternativa j ; e

β_j é o vetor de coeficientes correspondentes à alternativa j .

Os coeficientes estimados para os grupos $j = 2, 3$ e 4 devem ser interpretados em relação ao grupo de referência. Também são estimadas regressões interagindo a *dummy* para a presença do aposentado ou do pensionista com características desse indivíduo, como idade, gênero, raça, escolaridade e participação no mercado de trabalho.¹⁰ No caso do multinomial *logit*, uma mudança na probabilidade de ser escolhida a alternativa j , em que $j = 2, 3$ ou 4 , em vez de escolher a alternativa $h = 1$ $\left(\frac{P_{ij}}{P_{i1}}, \text{ onde } j = 2, 3 \text{ ou } 4 \right)$, é aproximadamente igual a $\gamma_j \exp(X'_{ij}\beta_j + B_{ij}\gamma_j)$ (ΔB_i) , em que B é uma variável contínua, no caso, a aposentadoria domiciliar *per capita*.

5 RESULTADOS EMPÍRICOS

As evidências empíricas são apresentadas em duas subseções. Primeiramente, são reportados os resultados para a probabilidade de participação. A subseção 5.2 apresenta os resultados do modelo *logit* multinomial para as probabilidades de participação e de frequência escolar.

5.1 Participação na força de trabalho

Na tabela 3 são reportados os resultados estimados para a probabilidade de participação, usando-se um modelo *logit*. Apenas os resultados para as variáveis relacionadas

10. No caso de o domicílio ter mais de uma pessoa recebendo benefícios, as características são definidas para o indivíduo que recebe o benefício mais alto.

TABELA 3

Probabilidade de participação na força de trabalho – modelo *logit*

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aposentadoria domiciliar <i>per capita</i>	-0,154 (7,10) [-0,038]					
(Aposentadoria + pensão) do domicílio <i>per capita</i>		-0,115 (7,08) [-0,029]				
<i>Dummy</i> para domicílios com um integrante aposentado			-0,34 (9,78) [-0,084]			
<i>Dummy</i> para domicílios com um pensionista ou aposentado				-0,13 (2,96) [-0,032]		
<i>Dummies</i> para o número de aposentados ou pensionistas						
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 beneficiado					-0,243 (8,01) [-0,061]	
<i>Dummy</i> para domicílios com pelo menos 2 beneficiados					-0,722 (6,73) [-0,180]	
<i>Dummies</i> para posição na distribuição de aposentadorias e pensões						
Abaixo da mediana						-0,192 (5,71) [-0,048]
Acima da mediana						-0,483 (9,14) [-0,120]
Controles: rendimento domiciliar <i>per capita</i> , características individuais e características do domicílio	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Pseudo R^2	0,164	0,163	0,164	0,162	0,164	0,164
Número de observações	41.047	41.047	41.047	41.047	41.047	41.047

Notas: A estatística-*t* está mostrada entre parênteses, enquanto o efeito marginal está entre colchetes. Os coeficientes e os efeitos marginais estão multiplicados por 100 para as variáveis *per capita*. Características individuais: idade, idade², *dummies* para escolaridade, raça, gênero e região de residência. Características do domicílio: número de crianças (0-5 anos, 6-10 e 11-14), número de outros jovens com idade entre 15 e 21 anos, número de indivíduos com 22 anos ou mais e educação média do domicílio. Características do aposentado: idade, idade², escolaridade, gênero, raça e uma *dummy* para aposentados que participam do mercado de trabalho.

às aposentadorias e pensões são mostrados, mas as regressões incluem diversos controles para características individuais (idade, gênero, raça e *dummies* para os anos de escolaridade), características do domicílio (número de outros jovens, de crianças em diferentes faixas etárias e educação média do domicílio), e a renda domiciliar *per capita*. Rendimentos do domicílio com aposentadorias (e com pensões nas colunas (2), (4), (5) e (6)) e rendimentos do trabalho recebidos pelo próprio jovem são excluídos do cálculo dessa última variável.

O resultado na coluna (1) mostra que a aposentadoria domiciliar *per capita* tem um impacto negativo e significativo sobre a probabilidade de participação na força de trabalho. Um aumento de R\$ 100 na renda *per capita* do domicílio com aposentadorias reduziria a probabilidade de participação em 3,8 pontos percentuais (p.p.), como mostra o valor entre colchetes referente ao efeito marginal. Conclusões semelhantes são encontradas incluindo-se a renda com pensões na coluna (2), mas, nesse caso, R\$ 100 *per capita* a mais no domicílio reduziriam a probabilidade de participação dos jovens em 2,9 p.p. A coluna (3) mostra que a presença de um aposentado no domicílio reduziria a probabilidade de participação em 8,4 p.p. Já de acordo com o resultado da coluna (4), a presença de um aposentado ou um pensionista faria a participação diminuir em 3,2 p.p. Esse efeito menor na coluna (4) pode ser devido aos rendimentos mais baixos recebidos pelos pensionistas em relação aos aposentados.

A coluna (5) da tabela 3 procura analisar questões relacionadas ao número de aposentados ou pensionistas no domicílio. Para isso, são incluídas duas *dummies*, uma para domicílios com uma pessoa recebendo benefícios, e outra para domicílios com pelo menos dois integrantes recebendo benefícios. A probabilidade de participação é menor para domicílios com um aposentado ou pensionista do que para domicílios que não recebem esses benefícios. Os resultados estimados indicam uma redução na probabilidade de participação de 6,1 p.p. nesse caso. O impacto sobre a redução na probabilidade de participação é ainda mais acentuado quando o domicílio possui dois ou mais integrantes recebendo benefícios. Nessa situação, a queda estimada na probabilidade de participação é de 18,0 p.p. em comparação com domicílios sem aposentados ou pensionistas.

Na coluna (6), os jovens morando em domicílios com aposentados ou pensionistas são divididos em dois grupos, usando-se a posição relativa do domicílio na distribuição desses benefícios. A probabilidade de participação é menor para jovens em domicílios com benefícios de aposentadorias e pensões abaixo da mediana em relação aos jovens que moram em domicílios sem aposentados ou pensionistas. Os resultados também indicam que o efeito sobre a queda na participação é ainda mais intenso para domicílios com rendimentos de aposentadorias e pensões acima da mediana.

Os resultados para as variáveis de controle não são reportados, mas apresentam os impactos esperados, de uma forma geral. Os coeficientes para a idade e a idade ao quadrado são positivos e negativos, respectivamente. A participação na força de trabalho aumenta com o nível de escolaridade, com picos aos 11 e 15 anos de estudo. A variável *dummy* para as mulheres é negativa, enquanto a *dummy* para trabalhadores negros é positiva. Nota-se também que o número de crianças com 5 anos ou menos reduz a participação. Por outro lado, o número de crianças com idade entre 6 e 14 anos, assim como o número de outros jovens no domicílio, aumenta a probabilidade de participação no mercado de trabalho. Além disso, o número de adultos reduz a participação, que também é menor em domicílios com indivíduos mais escolarizados e com uma renda *per capita* mais alta.

Entre os aposentados e pensionistas existem pessoas idosas que podem necessitar de assistência por parte de outros integrantes do domicílio, e dessa maneira influenciar as decisões desses indivíduos quanto à participação no mercado de trabalho. Para procurar captar esse efeito, as regressões nas colunas (1) e (2) da tabela (4) incluem o número de atividades diárias nas quais os aposentados ou pensionistas têm limitações. Foram consideradas as seguintes atividades: *a*) alimentar-se, tomar banho ou ir ao banheiro; *b*) correr ou levantar objetos pesados; *c*) empurrar uma mesa; *d*) subir uma ladeira ou uma escada; *e*) abaixar-se, ajoelhar-se ou curvar-se; *f*) andar mais de 1 km; e *g*) andar mais de 100m. Foi considerado limitado o indivíduo que declarou não conseguir desempenhar a atividade ou conseguir somente com muita dificuldade. Essa variável apresenta efeito significativamente negativo na coluna (2), mas de acordo com os resultados, a presença de um aposentado ou pensionista no domicílio continua reduzindo a probabilidade de participação, mesmo com a inclusão das limitações nas atividades diárias do beneficiado.

A tabela 4 mostra também os resultados estimados com as interações entre a *dummy* para a presença de um aposentado ou pensionista no domicílio e as características da pessoa que recebe esse benefício. De acordo com a coluna (3), um aposentado no domicílio reduz a probabilidade de participação dos jovens de forma menos acentuada se o aposentado tem até 8 anos de escolaridade, o que deve implicar um valor mais baixo para a aposentadoria. O efeito da aposentadoria sobre a queda na participação também é muito menor quando o aposentado está participando da força de trabalho. A inclusão dos pensionistas na coluna (4) leva, basicamente, às mesmas conclusões da coluna anterior, exceto pela redução menos acentuada na participação quando o beneficiado é uma mulher. Esse resultado pode se dar pelo fato de os valores mais altos recebidos pelos homens com os benefícios induzirem uma redução maior na participação dos jovens.

TABELA 4
Probabilidade de participação na força de trabalho – modelo *logit*

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 aposentado	-0,317 (8,49) [-0,079]		-0,692 (9,33) [-0,173]	
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado		-0,079 (1,78) [-0,020]		-0,860 (5,68) [-0,215]
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado com 60 anos ou +			-0,005 (0,07) [-0,001]	0,068 (0,72) [0,017]
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para benefício recebido por uma mulher			0,082 (1,30) [0,020]	0,316 (2,44) [0,079]
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado com menos de 8 anos de escolaridade			0,305 (4,19) [0,076]	0,168 (1,70) [0,042]
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado que está participando			0,505 (7,30) [0,126]	0,843 (8,92) [0,210]
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado negro			-0,067 (1,45) [-0,017]	0,036 (0,44) [0,009]
Número de restrições nas atividades diárias do aposentado ou pensionista ^a	-0,015 (1,28) [-0,004]	-0,052 (4,78) [-0,013]		
Controles: rendimento domiciliar <i>per capita</i> , características individuais e características do domicílio	Sim	Sim	Sim	Sim
Pseudo R^2	0,164	0,162	0,165	0,164
Número de observações	41.047	41.047	41.047	41.047

Notas: A estatística-*t* está mostrada entre parênteses, enquanto o efeito marginal está entre colchetes. Os coeficientes e os efeitos marginais estão multiplicados por 100 para as variáveis *per capita*. Características individuais: idade, idade², *dummies* para escolaridade, raça, gênero e região de residência. Características do domicílio: número de crianças (0-5 anos, 6-10 e 11-14), número de outros jovens com idade entre 15 e 21 anos, número de indivíduos com 22 anos ou mais e educação média do domicílio. Características do aposentado: idade, idade², escolaridade, gênero, raça e uma *dummy* para aposentados que participam do mercado de trabalho.

^a Na coluna (1) são considerados apenas os aposentados.

5.2 Participação na força de trabalho e frequência à escola

Os indivíduos que não estão participando da força de trabalho podem ser divididos em dois grupos: no primeiro estão aqueles que apenas estudam; no segundo, os que não participam nem estudam. Da mesma maneira, os indivíduos que participam da força de trabalho podem estar somente participando ou participando e estudando. A tabela 5 apresenta os resultados estimados usando-se um modelo *logit* multinomial com escolhas entre essas 4 categorias como variável dependente. Os coeficientes e os efeitos marginais devem ser interpretados em relação ao grupo de referência, que é representado por jovens que apenas participam do mercado de trabalho.

A coluna (1) da tabela 5 mostra que uma aposentadoria *per capita* maior aumenta as probabilidades de o indivíduo estar apenas estudando, estudando e participando e não estar participando nem estudando, em relação a se encontrar somente participando. Aumentando a aposentadoria domiciliar *per capita* em R\$ 100, a probabilidade de estar apenas estudando é 8,6 p.p. mais alta em relação à probabilidade de apenas participar. Da mesma maneira, as probabilidades de estudar e participar e de não desempenhar nenhuma dessas duas atividades aumentam 3,7 p.p. e 3,1 p.p. em comparação com a probabilidade de apenas participar, de acordo com os resultados. As evidências encontradas são semelhantes adicionando-se os rendimentos com pensões na equação (2).

As colunas (3) e (4) da tabela 5 também mostram que jovens que vivem em domicílios com um aposentado ou pensionista têm maior probabilidade de estarem estudando e participando, assim como de estarem apenas estudando, em relação a somente participarem da força de trabalho. Nota-se, além disso, que os coeficientes relacionados à probabilidade de não participar nem estudar são positivos e significativos. Em comparação com a probabilidade de somente participar da força de trabalho, a presença de um aposentado no domicílio, na coluna (3), aumenta as probabilidades de apenas estudar em 12,7 p.p., de estudar e participar em 1,7 p.p. e de não participar e não estudar em 5,9 p.p.

Quanto às variáveis de controle, os resultados (não-reportados) mostram que os coeficientes da idade sobre as probabilidades de o indivíduo estar apenas estudando, estudando e participando ou não se encontrar nem estudando nem participando são negativos, enquanto a idade ao quadrado tem efeitos positivos. Um alto nível educacional reduz a probabilidade de o indivíduo não estudar nem participar, o que é consistente com o argumento de que trabalhadores mais escolarizados têm um custo de oportunidade mais elevado de ficarem fora da força de trabalho. Nos graus completos, parece haver uma saída mais intensa de jovens da escola para o mercado de trabalho. O número de crianças com cinco anos ou menos no domicílio reduz a probabilidade de o jovem estar estudando e aumenta a probabilidade de não participar nem estudar em relação a somente participar. Esses efeitos são revertidos para crianças mais velhas, outros jovens e adultos morando

TABELA 5

**Resultados do modelo *logit* multinomial para escolhas entre educação e participação:
grupo de referência – indivíduos que apenas participam do mercado de trabalho**

Probabilidade de estar apenas estudando	(1)	(2)	(3)	(4)
Aposentadoria domiciliar <i>per capita</i>	0,353 (9,78) [0,086]			
(Aposentadoria + pensão) domiciliar <i>per capita</i>		0,289 (10,29) [0,070]		
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 integrante aposentado			0,499 (9,38) [0,127]	
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado				0,386 (5,88) [0,091]
<hr/>				
Probabilidade de estar estudando e participando				
Aposentadoria domiciliar <i>per capita</i>	0,223 (6,15) [0,037]			
(Aposentadoria + pensão) domiciliar <i>per capita</i>		0,191 (6,76) [0,033]		
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 integrante aposentado			0,203 (3,92) [0,017]	
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado				0,299 (4,76) [0,057]
<hr/>				
Probabilidade de não estar estudando nem participando				
Aposentadoria domiciliar <i>per capita</i>	0,145 (3,24) [0,031]			
(Aposentadoria + pensão) domiciliar <i>per capita</i>		0,100 (3,06) [0,024]		

(continua)

(continuação)

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 integrante aposentado			0,387 (6,36) [0,059]	
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado				0,164 (2,20) [0,036]
Controles: rendimento domiciliar <i>per capita</i> , características individuais e do domicílio	Sim	Sim	Sim	Sim
Pseudo R^2	0,253	0,253	0,253	0,251
Número de observações	41.047	41.047	41.047	41.047

Notas: A estatística-t está mostrada entre parênteses, enquanto o efeito marginal está entre colchetes. Os coeficientes e os efeitos marginais estão multiplicados por 100 para as variáveis *per capita*. Características individuais: idade, idade², *dummies* para escolaridade, raça, gênero e região de residência. Características do domicílio: número de crianças (0-5 anos, 6-10 e 11-14, número de outros jovens com idade entre 15 e 21 anos, número de indivíduos com 22 anos ou mais e educação média do domicílio. Características do aposentado: idade, idade², escolaridade, gênero, raça e uma *dummy* para aposentados que participam do mercado de trabalho.

no domicílio. Os resultados mostram ainda que uma alta renda domiciliar *per capita* aumenta a probabilidade de o jovem apenas estudar, assim como a probabilidade de não estudar nem participar em relação a participar do mercado de trabalho apenas.

As colunas (1) e (2) da tabela 6 incluem o número de atividades diárias nas quais os aposentados ou pensionistas têm limitações. Para as probabilidades de apenas estudar e de estudar e participar, a inclusão dessa variável altera pouco os resultados. Aposentados ou pensionistas no domicílio com dificuldades nas atividades diárias aumentam a probabilidade de o jovem não estudar e não participar, provavelmente para prestar assistência a essa pessoa com limitações. Mesmo com a inclusão dessa variável, a presença de um aposentado no domicílio aumenta a probabilidade de o jovem não estudar e não participar em relação a apenas participar na coluna (1). Na coluna (2), o coeficiente para a presença de um aposentado ou pensionista não é estatisticamente significativo.

A tabela 6 também apresenta evidências de que o número de indivíduos aposentados ou de pensionistas no domicílio aumenta as probabilidades de o jovem apenas estudar e de não estudar nem participar em comparação com o grupo de referência, como se pode observar na coluna (3). Na coluna (4), os coeficientes das *dummies* para domicílios com renda domiciliar de aposentadorias e pensões abaixo da mediana são positivos e significativos em todas as categorias. Os impactos são ainda mais acentuados para os domicílios posicionados na metade superior da distribuição de rendimentos domiciliares *per capita* com aposentadorias e pensões.

TABELA 6

**Resultados do modelo *logit* multinomial para escolhas entre educação e participação:
grupo de referência – indivíduos que apenas participam do mercado de trabalho**

Probabilidade de estar apenas estudando	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 integrante aposentado ou pensionista ^a	0,493 (8,49) [0,127]	0,334 (4,96) [0,078]		
<i>Dummies</i> para o número de aposentados ou pensionistas				
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 beneficiado			0,478 (10,25) [0,117]	
<i>Dummy</i> para domicílios com pelo menos 2 beneficiados			0,805 (10,64) [0,220]	
<i>Dummies</i> para posição na distribuição de benefícios				
Abaixo da mediana				0,314 (6,25) [0,075]
Acima da mediana				1,047 (12,04) [0,263]
Número de restrições nas atividades diárias do aposentado ou pensionista ^a	0,005 (0,28) [0,000]	0,057 (3,44) [0,014]		
<hr/>				
Probabilidade de estar estudando e participando				
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 integrante aposentado ou pensionista ^a	0,197 (3,48) [0,016]	0,280 (4,33) [0,056]		
<i>Dummies</i> para o número de aposentados ou pensionistas				
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 beneficiado			0,279 (6,18) [0,042]	
<i>Dummy</i> para domicílios com pelo menos 2 beneficiados			0,100 (0,64) [-0,041]	
<i>Dummies</i> para posição na distribuição de benefícios				
Abaixo da mediana				0,182 (3,79) [0,025]

(continua)

(continuação)

	(1)	(2)	(3)	(4)
Acima da mediana				0,591 (6,80) [0,091]
Número de restrições nas atividades diárias do aposentado ou pensionista ^a	0,005 (0,31) [0,052]	0,021 (1,31) [0,001]		
Probabilidade de não estar estudando nem participando				
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 integrante aposentado ou pensionista ^a	0,319 (4,77) [0,052]	0,082 (1,05) [0,026]		
<i>Dummies</i> para o número de aposentados ou pensionistas				
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 beneficiado			0,296 (5,52) [0,051]	
<i>Dummy</i> para domicílios com pelo menos 2 beneficiados			0,751 (4,43) [0,101]	
<i>Dummies</i> para posição na distribuição de benefícios				
Abaixo da mediana				0,305 (5,35) [0,044]
Acima da mediana				0,344 (3,23) [0,082]
Número de restrições nas atividades diárias do aposentado ou pensionista ^a	0,048 (2,49) [0,005]	0,085 (4,63) [0,011]		
Controles: rendimento domiciliar <i>per capita</i> , características individuais e do domicílio				
	Sim	Sim	Sim	Sim
Pseudo R^2	0,253	0,251	0,252	0,253
Número de observações	41.047	41.047	41.047	41.047

Notas: A estatística-t está entre parênteses e o efeito marginal está entre colchetes. Características individuais: idade, idade² *dummies* para escolaridade, raça, gênero e região de residência. Características do domicílio: número de crianças (0-5 anos, 6-10 e 11-14), número de outros jovens com idade entre 15 e 21 anos, número de indivíduos com 22 anos ou mais e educação média do domicílio. Características do aposentado: idade, idade², escolaridade, gênero, raça e uma *dummy* para aposentados que participam do mercado de trabalho.

^a Na coluna (1) são considerados apenas os aposentados.

A tabela 7 mostra as regressões com interações entre a *dummy* para a presença de um aposentado ou pensionista e as características desse indivíduo. De acordo com os resultados na equação (1), a probabilidade de o jovem apenas estudar em relação a somente participar do mercado de trabalho é maior com a presença de um aposentado, mas diminui caso esse aposentado tenha baixa escolaridade ou esteja participando da força de trabalho. Incluindo-se os pensionistas na segunda equação, o efeito da aposentadoria também é menor quando uma mulher é a beneficiada, mas é ampliado quando a pessoa que recebe o benefício tem 60 anos ou mais. Na equação (1), a probabilidade de estudar e participar em relação a apenas participar aumenta quando o aposentado está participando e diminui quando tem baixa escolaridade. Na equação (2), nota-se que a probabilidade de o jovem estar estudando e participando é maior quando o beneficiado tem 60 anos ou mais e menor quando o aposentado ou pensionista tem baixa escolaridade. A presença de um aposentado no domicílio aumenta a probabilidade de o indivíduo não estudar e não participar, mas esse efeito é amenizado se esse aposentado participa do mercado de trabalho. Resultado semelhante é obtido na equação (2) com a inclusão dos pensionistas. Ainda na segunda equação, aposentados ou pensionistas mais velhos e do sexo feminino também reduzem o impacto dos benefícios sobre a probabilidade de o jovem não estar estudando nem participando da força de trabalho.

As evidências empíricas apresentadas nesta subseção, portanto, indicam que um aumento na renda domiciliar com aposentadorias e pensões influencia o comportamento dos jovens de maneira significativa. Em domicílios com rendimentos domiciliares advindos de aposentadorias e pensões, a probabilidade de participação no mercado de trabalho dos jovens com idade entre 15 e 21 anos é menor do que em domicílios que não recebem rendimentos desses benefícios. Essa queda na taxa de participação parece estar associada a aumentos tanto na probabilidade de os jovens estarem estudando quanto na probabilidade de não participarem nem estudarem.¹¹

Como poucas restrições são impostas aos aposentados ou pensionistas, os resultados poderiam ser estendidos a aumentos na renda domiciliar de formal geral. O sistema permite, por exemplo, que a pessoa acumule rendimentos de aposentadorias e pensões com rendimentos do trabalho. Algumas ressalvas devem ser feitas, porém, já que para os funcionários públicos, por exemplo, a pessoa precisa retornar ao mercado de trabalho em um novo emprego, o que pode fazer com que a aposentadoria não implique necessariamente um aumento proporcional

11. Pode-se argumentar que os jovens mais determinados tenderiam a deixar o domicílio dos familiares mais cedo, com maior propensão a participarem do mercado de trabalho. Entretanto, as evidências encontradas nesta subseção não são alteradas incluindo uma *dummy* para jovens que são chefes ou cônjuges ou mesmo excluindo esses indivíduos das regressões.

TABELA 7

**Resultados do modelo *logit* multinomial para escolhas entre educação e participação:
grupo de referência – indivíduos que apenas participam do mercado de trabalho**

Probabilidade de estar apenas estudando	(1)			(2)		
	Coefi- ciente	Erro- padrão	Efeito marginal	Coefi- ciente	Erro- padrão	Efeito marginal
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 aposentado	1,052	8,62	0,277			
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado				1,358	5,74	0,333
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado com 60 anos ou +	0,049	0,5	0,014	0,252	1,77	0,066
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para benefício recebido por uma mulher	-0,074	0,75	-0,024	-0,335	1,73	-0,077
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado com menos de 8 anos de escolaridade	-0,644	5,41	-0,166	-0,463	2,85	-0,114
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado que está participando	-0,354	3,33	-0,112	-0,873	6,26	-0,237
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado negro	0,034	0,49	0,009	-0,183	1,43	-0,048
Probabilidade de estar estudando e participando						
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 aposentado	0,378	3,1	0,024			
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado				0,703	3,01	0,087
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado com 60 anos ou +	0,023	0,24	0,004	0,238	1,74	0,058
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para benefício recebido por 1 mulher	0,035	0,36	0,017	-0,156	0,83	-0,011

(continua)

continuação)

	(1)			(2)		
	Coef.	Erro-padrão	Ef. marginal	Coef.	Erro-padrão	Ef. marginal
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado com menos de 8 anos de escolaridade	-0,335	2,82	-0,049	-0,311	1,95	-0,055
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado que está participando	0,197	1,93	0,091	-0,101	0,78	0,049
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado negro	-0,020	0,3	-0,011	-0,114	0,94	-0,021
Probabilidade de não estar estudando nem participando						
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 aposentado	0,587	3,98	0,100			
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado				1,185	4,18	0,177
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado com 60 anos ou +	-0,062	0,56	-0,004	-0,404	2,36	-0,025
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para benefício recebido por 1 mulher	-0,064	0,57	-0,008	-0,622	2,89	-0,075
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado com menos de 8 anos de escolaridade	-0,126	0,85	-0,041	-0,125	0,62	-0,035
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a x <i>dummy</i> para beneficiado que está participando	-0,489	3,67	-0,053	-0,965	5,64	-0,124
<i>Dummy</i> para domicílios com 1 pensionista ou aposentado ^a versus <i>dummy</i> para beneficiado negro	0,132	1,7	0,013	0,073	0,49	-0,002
Controles: rendimento domiciliar <i>per capita</i> , características individuais e características do domicílio						
	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Pseudo R^2	0,254			0,253		
Número de observações	41,047			41,047		

^a Na equação (1) são considerados apenas os aposentados.

Notas: Características individuais: idade, idade², *dummies* para escolaridade, raça, gênero e região de residência. Características do domicílio: número de crianças (0-5 anos, 6-10 e 11-14), número de outros jovens com idade entre 15 e 21 anos, número de indivíduos com 22 anos ou mais e educação média do domicílio. Características do aposentado: idade, idade², escolaridade, gênero, raça e uma *dummy* para aposentados que participam do mercado de trabalho.

nos rendimentos. Além disso, os benefícios das aposentadorias não são totalmente desvinculados de contribuições prévias, que podem ser relacionadas com as características dos beneficiados que influenciam as decisões dos jovens moradores do domicílio. Não necessariamente os efeitos de aumentos nos rendimentos domiciliares sobre as decisões dos jovens são independentes da origem dos recursos. Um resultado interessante encontrado é que o impacto das aposentadorias e pensões sobre as decisões dos jovens é mais acentuado do que o efeito da renda domiciliar *per capita* de outras fontes. Talvez porque os indivíduos atribuam uma incerteza menor aos rendimentos provenientes de aposentadorias e pensões do que os advindos do mercado de trabalho, ou simplesmente porque os recursos são distribuídos entre os integrantes do domicílio de forma diferente, dependendo da fonte desses recursos.

6 CONCLUSÕES

Para muitos domicílios no Brasil, os benefícios com aposentadorias e pensões representam uma importante fonte de renda. Neste artigo, investigamos como a renda domiciliar recebida por um aposentado ou pensionista pode influenciar decisões relacionadas com a oferta de trabalho e a frequência à escola de indivíduos jovens morando nesses domicílios.

De acordo com as evidências empíricas encontradas, uma elevada renda domiciliar *per capita* proveniente de aposentadorias e pensões reduz a probabilidade de participação na força de trabalho dos jovens com idade entre 15 e 21 anos. Permitindo múltiplas escolhas para os indivíduos, os resultados mostram que um aumento na renda domiciliar com aposentadorias e pensões aumenta a probabilidade de o jovem estar estudando ou estudando e participando em relação a se encontrar somente participando do mercado de trabalho. Dessa forma, aposentadorias e pensões parecem ter um efeito positivo sobre a acumulação de capital humano. Entretanto, os resultados também indicam um efeito negativo desses benefícios. Maiores aposentadorias e pensões parecem aumentar a proporção de jovens que não estudam nem participam da força de trabalho em comparação com os que apenas participam.

As evidências mostram que, apesar do elevado retorno à escolaridade no Brasil, existe uma proporção considerável de jovens fora da escola. Os resultados estimados neste artigo sugerem que parte desse efeito se deve à presença de restrição de liquidez. Quando a renda do domicílio aumenta, vários desses jovens procuram investir em educação. Para os indivíduos que atribuem um valor elevado ao lazer ou têm uma alta taxa de desconto, um aumento na renda domiciliar pode ter conseqüências indesejáveis em termos do nível de produção. Nesse caso, é possível que a renda domiciliar com aposentadorias e pensões ofereça um incentivo para a redução da taxa de participação, diminuindo o nível de produção. Os resultados

indicam, porém, que aposentadorias e pensões têm impactos mais acentuados sobre a probabilidade de os jovens freqüentarem a escola do que sobre a probabilidade de não participarem do mercado de trabalho nem estudarem.

ABSTRACT

For many households in Brazil, a significant share of the income is provided by retirement or pension. We argue in this paper that the high level of income provided by these types of benefits in Brazil could have consequences on young persons' decision about whether to work, and also on their decision about being at school. The empirical evidence suggests that household income from retirement and pension reduces the labor force participation rate of young workers. Also, the results indicate that this reduction in the participation rate is associated with both higher proportions of young individuals studying and higher proportions of individuals neither studying nor participating in the labor market.

REFERÊNCIAS

- ARDINGTON, C.; CASE, A.; HOSEGOOD, V. *Labor supply responses to large social transfers: longitudinal evidence from South Africa*. 2007. Mimeo.
- BERTRAND, M.; MULLAINATHAN, S; MILLER, D. Public policy and extended families: evidence from pensions in South Africa. *The World Bank Economic Review*, v. 17, n.1, 2003.
- BOURGUIGNON, F.; CHIAPPORI, P. Collective models of household behavior, an introduction. *European Economic Review*, v. 36, 1992.
- BROWNING, M.; CHIAPPORI, P. Efficient intra-household allocations: a general characterization and empirical tests. *Econometrica*, v. 66, Nov. 1998.
- BROWNING, M.; BOURGUIGNON, F.; CHIAPPORI, P.; LACHENE, V. Income and outcome: a structural model of intra-household allocation. *Journal of Political Economy*, v. 102, 1994.
- CASE, A.; DEATON, A. Large cash transfers to the elderly in South Africa. *The Economic Journal*, v. 108, Sep. 1998.
- CARVALHO-FILHO, I. *Household income as a determinant of child labor and school enrollment in Brazil: evidence from a social security reform*. 2005. Mimeo.
- CHIAPPORI, P. Rational household labor supply. *Econometrica*, v. 56, Jan. 1988.
- DUFLO, E. Grandmothers and granddaughters: the effects of old age pension on child health in South Africa. *World Bank Economic Review*, v. 17, n.1, 2003.
- EDMONDS, E. Child labor and schooling responses to anticipated income in South Africa. *Journal of Development Economics*, 2006. Forthcoming.
- FUCKS, V.; KRUEGER, A.; POTERBA, J. Economists' views about parameters, values and policies: survey results in labor and public economics. *Journal of Economic Literature*, v. 36, n. 3, 1998.
- KILLINGSWORTH, M.; HECKMAN, J. Labor supply of women: a survey. In: ASHENFELTER, O.; LAYARD, R. (Eds.). *Handbook of Labor Economics*, 1986. v. 1.
- KRUGER, D.; SOARES, R.; BERTHELON, M. *Household choices of child labor and schooling: a simple structural model with application to Brazil*. 2006. Mimeo.

KRUEGER, A.; MEYER, B. Labor supply effects of social insurance. In: AUERBACH, A.; FELDSTEIN, M. (Eds.). *Handbook of Public Economics*, 2002. v. 2.

PENCAVEL, J. Labor supply of men: a survey. In: ASHENFELTER, O.; LAYARD, R. (Eds.). *Handbook of Labor Economics*, 1986. v. 1.

TAFNER, P. Simulando o desempenho do sistema previdenciário: seus efeitos sobre a pobreza sob mudanças nas regras de pensão e aposentadoria. In: TAFNER, P.; GIAMBIAGI, F. (Orgs.). *Previdência no Brasil: debates, dilemas e escolhas*. Rio de Janeiro: Ipea, 2007.

THOMAS, D. Intra-household resource allocation: an inferential approach. *The Journal of Human Resources*, v. 25, n. 4, 1990.

(Originais recebidos em março de 2007. Revistos em julho de 2007.)