

Efeito do Envelhecimento Populacional sobre o Mercado de Trabalho no Brasil

Effect of Population Aging on the Labor Market in Brazil

*Efecto del Envejecimiento de la Población
en el Mercado de Trabajo en Brasil*

Solange de Cassia Inforzato de Souza*

Higor Henrique Paulo Theodoro**

Magno Rogério Gomes***

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo analisar empiricamente o efeito do envelhecimento da população sobre a oferta de trabalho e rendimentos no Brasil. Os resultados confirmam a escolaridade, o gênero masculino, a cor da pele não branca, a chefia da família e o não recebimento de outra renda como fatores que aumentam as chances de oferta de trabalho pelos idosos. A decomposição salarial revela que, em dois anos analisados, 2005 e 2015, não há discriminação salarial provocada pela idade avançada dos indivíduos. No entanto, os idosos teriam seus rendimentos aumentados se tivessem as mesmas características produtivas dos não idosos, o que reforça a necessidade de políticas educacionais e formação profissional para o idoso. Há uma evolução favorável dos atributos do trabalhador idoso no período, especialmente da escolaridade, e do efeito da idade sobre os salários dos trabalhadores no Brasil. Contudo, ainda representam desafios a melhora educacional e a solução para as diferenças de gênero e de cor de pele para o idoso no País.

Palavras-chave: Idosos. Envelhecimento. Oferta de trabalho. Rendimentos. Discriminação salarial.

ABSTRACT

The present study empirically analyzes the effect of population aging on both job opportunity level and income in Brazil. The results confirm schooling, male gender, non-white skin, head of family and not receiving other income as factors that increase the chances of elderly people being offered work. Salary decomposition reveals that over the two years analyzed, 2005 and 2015, no salary discrimination has been associated with ageing. However, the

* Doutora em Educação: história, política, sociedade pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brasil. Professora do Curso de Economia e do Programa de Mestrado em Economia Regional da Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: solangecassia@uol.com.br

** Bacharel em Economia pela Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: hphtheodoro@outlook.com

*** Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Maringá, Paraná, Brasil. Professor do Curso de Economia da Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil. E-mail: magnorg86@gmail.com

Artigo recebido em fevereiro/2022 e aceito para publicação em maio/2022.

elderly would have their income increased provided that they shared the same productive characteristics with non-elderly workers, which reinforces the need for educational policies and professional training for that age group. A favorable evolution of attributes for the elderly worker is observed during the same period, especially regarding schooling and the effect of aging on Brazilian workers' wages. However, education level improvement and a solution to gender- and skin color related discrepancies among the Brazilian elderly are still challenges to be confronted.

Keywords: Elderly. Aging. Job opportunity. Income. Wage discrimination.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo analizar empíricamente el efecto del envejecimiento de la población sobre la oferta de trabajo y los ingresos en Brasil. Los resultados confirman la escolaridad, el género masculino, el color de la piel no blanca, la jefatura de familia y la no percepción de otros ingresos como factores que aumentan las posibilidades de oferta laboral del anciano. La descomposición salarial revela que, en los dos años analizados, 2005 y 2015, no existe discriminación salarial por la edad avanzada de los individuos. Sin embargo, los ancianos verían incrementados sus ingresos si tuvieran las mismas características productivas que los no ancianos, lo que refuerza la necesidad de políticas educativas y formación profesional para los ancianos. Hay una evolución favorable en los atributos del trabajador anciano en el período, especialmente en términos de escolaridad, y en el efecto de la edad en el salario de los trabajadores en Brasil. Sin embargo, la mejora educativa y la solución a las diferencias de género y color de piel de los adultos mayores en el país aún representan desafíos.

Palabras claves: Ancianos. Envejecimiento. Oferta de trabajo. Ingresos. Discriminación salarial.

INTRODUÇÃO

O processo de envelhecimento populacional é um fenômeno presente em grande parte dos países, independentemente do seu nível de desenvolvimento, conquanto ocorra em ritmos e magnitudes distintos. As estimativas das Nações Unidas são de que, entre 2015 e 2030, o número de pessoas idosas no mundo, com 60 anos ou mais, passará de 901 milhões para 1,4 bilhão de pessoas, e, em 2050, 2,1 bilhões. Este crescimento se dará, principalmente, na América Latina e no Caribe, que alcançarão 190 milhões de pessoas e representarão 25% da população regional (UNITED NATIONS, 2015).

A crise sanitária, social e econômica recente tem exacerbado as dimensões socioeconômicas do envelhecimento, ao mesmo tempo em que os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, Agenda 2030, estabelecem os propósitos da igualdade para empoderar e incluir, até 2030, social e economicamente, todas as pessoas, independentemente da idade, sexo, etnia ou condição econômica, bem como da redução das desigualdades entre as pessoas (ONU, 2021; CEPAL, 2021).

No Brasil, os idosos representavam 4,8% da população brasileira em 1960 (3,3 milhões de pessoas), e em 2010 compunham 10,7% da população (20 milhões de idosos). Em 2060, a população idosa representará 32,18% da população total (IETS, 2018). O País está diante de um dos desafios mais importantes para a organização do trabalho e cuidados para com os idosos, com evidente aumento da participação de pessoas idosas no mercado de trabalho e uma persistente desigualdade no acesso à proteção social no País.

A literatura econômica tem registrado estudos sobre o idoso no mercado de trabalho brasileiro, como em Queiroz e Ramalho (2009), Moura e Cunha (2010), Orellana, Ramalho e Balbinotto (2018) e Moura e Paiva (2019), que contemplam o problema da oferta de trabalho e das desigualdades salariais de pessoas idosas. Entretanto, os mecanismos que provocam as desigualdades de ganhos entre os grupos etários dos idosos e não idosos nas suas porções produtivas e/ou discriminatórias são pouco investigados no País.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é analisar empiricamente o efeito do envelhecimento sobre a oferta de trabalho e rendimentos dos idosos no Brasil, a partir dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do IBGE de 2005 e 2015.

Este artigo encontra-se estruturado em quatro seções, além desta Introdução. Na primeira parte faz-se uma breve revisão da literatura sobre mercado de trabalho do idoso no Brasil. Na sequência vêm os procedimentos metodológicos aplicados. Na terceira seção interpretam-se os resultados da pesquisa para os grupos estudados e, por fim, na última seção, são reunidas as principais conclusões.

1 O ESTADO DO CONHECIMENTO EMPÍRICO SOBRE O MERCADO DE TRABALHO DO IDOSO E A LACUNA DE PESQUISA

Do ponto de vista do envelhecimento e seu efeito no mercado de trabalho brasileiro, estudos empíricos são documentados regional e nacionalmente. Regionalmente, Camarano e Pascom (2000) detectaram diferenças regionais no processo de envelhecimento e sua repercussão no mercado de trabalho entre 1940 e 1996. Os idosos participam mais do mercado de trabalho quando residem no Nordeste do País; contudo, o rendimento médio do nordestino correspondeu aproximadamente à metade do rendimento do idoso residente no Sudeste.

Carrera-Fernandez e Menezes (2001) identificaram que, apesar dos dados para a idade não serem significativos, o nível de escolaridade é a principal variável na determinação do rendimento do idoso na região metropolitana de Salvador, segundo dados da PED 1996-1998. Pérez, Wajman e Oliveira (2006) também confirmaram, com base nos dados do Projeto Sabe (Saúde, Bem-estar e Envelhecimento) da Organização Pan-americana da Saúde (OPAS/OMS), que a escolaridade apresenta efeito positivo na probabilidade de estar ativo no mercado de trabalho na cidade de São Paulo. Os homens idosos dispunham de maior renda que as mulheres, e a mulher idosa com mais anos de estudos têm maior probabilidade de estar em atividade.

Nacionalmente, Paulo, Wajman e Oliveira (2013) concluíram, a partir das PNADs 1985, 1995, 2002, 2004 e 2005, que uma renda maior permitiria que o idoso residisse sozinho, bem como que este idoso se tornasse uma opção atrativa de coresidência para os familiares. Queiroz e Ramalho (2009), baseando-se em dados da PNAD 2007, apontaram que a probabilidade de o idoso estar empregado é determinada, sobretudo, pela idade e o grau de instrução.

Moura e Cunha (2010) evidenciaram, com base nos dados da PNAD 1992 e 2007, que os trabalhadores brancos idosos obtiveram um rendimento superior ao dos não brancos. O diferencial de rendimentos entre homens e mulheres idosos é maior quando comparado ao diferencial existente entre homens e mulheres não idosos.

Damasceno e Cunha (2011) estudaram, pela base de dados da PNAD 2006, os determinantes da participação do idoso no mercado de trabalho brasileiro. A maior proporção dos idosos pertence aos níveis mais baixos de escolaridade; no mais alto nível de escolaridade encontra-se, somente, 4,69% desse grupo, predominantemente formado de homens e brancos. As variáveis 'região de residência rural' e 'sexo masculino' foram as mais relevantes na determinação da oferta de trabalho do idoso, apesar de a população idosa ser formada, em sua maioria, pelas mulheres. O idoso chefe de família ou que tem baixa escolaridade tem maior chance de estar no mercado de trabalho, e os idosos brancos têm maior probabilidade de estar fora do mercado de trabalho em relação aos não brancos.

Orellana, Ramalho e Balbinotto (2018), tomando como referência a base de dados do Censo de 2010, apontaram que os idosos brancos, os chefes de família e casados têm mais chances de participar do mercado de trabalho. A idade reduz a probabilidade de os idosos ofertarem trabalho, e a maior escolaridade, por outro lado, aumenta esta probabilidade. Para os homens idosos que residem em regiões metropolitanas, a probabilidade de ofertar trabalho aumenta.

Moura e Paiva (2019), utilizando a base de dados RAIS 1996, 2006 e 2016, estudaram a inserção de idosos no mercado de trabalho formal brasileiro. Os autores destacam como a tendência de queda na taxa de fecundidade, conjugada com o aumento da expectativa de vida, aumentaram significativamente a participação dos idosos na população geral, e em especial os do sexo feminino, no mercado de trabalho formal brasileiro, quando comparada à do homens.

Embora alguns dos estudos citados tratem da oferta de trabalho do idoso no Brasil e da formação do rendimento deste segmento, a especificidade da recente pesquisa está em contribuir para o entendimento das causas do diferencial de rendimentos entre os idosos e não idosos no País bem como dos mecanismos pelos quais a desigualdade de ganhos pode ocorrer entre esses grupos etários.

2 METODOLOGIA

O presente estudo utilizou os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2005 e 2015 para o Brasil. A PNAD 2015 foi a última a ser publicada, sendo substituída pela PNAD Contínua em 2016, e permite a comparação com a PNAD de 2005. Foram consideradas como pessoas ocupadas aquelas com idade igual ou maior de 14 anos, e como idosos aqueles com idade igual ou maior de 60 anos. Os salários foram inflacionados conforme o índice IPCA 2015.

A decomposição salarial inicia-se com a estimação dos determinantes salariais como a que segue:

$$\ln(W_i) = Z_i' \beta + \mu_i \quad i = 1, \dots, n \quad (1)$$

Em que o rendimento do trabalho principal é representado por $\ln(W)$, Z é a matriz das variáveis explicativas: anos de estudos, experiência, gênero mulher, cor branca, formal, setor industrial, serviços e comércio, ocupações relacionadas aos dirigentes, profissionais das ciências e das artes, e técnicos, região urbana, e grandes regiões, Norte, Sudeste, Sul, Centro-Oeste e Distrito Federal. As características-base: agrícola, Nordeste e operacional. Por fim, a variável λ , lambda, que representa a razão inversa de Mills, proposta por Heckman (1979), corrige um possível viés de seleção amostral. Este procedimento se dá em duas etapas: a primeira consiste em estimar uma equação de participação através do modelo probite e encontrar a razão inversa de Mills; a segunda consiste em estimar a equação salarial minceriana adicionando a variável λ como regressora na equação.

A decomposição salarial de Oaxaca Blinder é, então, efetuada. Apesar das limitações metodológicas da decomposição tradicional de Oaxaca Blinder, a técnica segue sendo muito utilizada em pesquisas nacionais e internacionais. O método fundamenta-se na desagregação das diferenças salariais em uma parte explicada por fatores relacionados com aspectos produtivos dos trabalhadores, e outra parte não explicada por esses fatores, atribuindo assim, a essa última parcela, a discriminação no mercado de trabalho. O modelo de Oaxaca (1973) segue a equação minceriana:

$$\ln(W_i) = Z_i' \beta + \mu_i \quad i = 1, \dots, n \quad (2)$$

Após a estimação das equações mincerianas para os dois grupos estudados, idoso e não idoso, e após algumas manipulações algébricas conforme Oaxaca (1973) e Blinder (1973,) tem-se:

$$\ln(G + 1) = \Delta \bar{Z}' \hat{\beta}_A + \bar{Z}'_B \Delta \hat{\beta} \quad (3)$$

A primeira parte $\Delta \bar{Z}' \hat{\beta}_A$ representa o coeficiente da equação do grupo em vantagem (A) aplicado nas diferenças médias das características produtivas dos grupos (A) em relação a (B). Esta parte é denominada de diferença explicada pelas características individuais dos trabalhadores.

A segunda parte $\bar{Z}'_B \Delta \hat{\beta}$ simboliza a diferença entre os coeficientes do grupo (A) em relação a (B), sobre as médias das dotações do grupo (B). Esta parte corresponde às diferenças não explicadas, ou seja, se dois trabalhadores (idoso e não idoso) são dotados das mesmas características produtivas e alocados em ocupações idênticas, a persistência da desigualdade salarial seria explicada pela discriminação da idade.

3 OFERTA DE TRABALHO E DESIGUALDADES SALARIAIS ENTRE IDOSOS E NÃO IDOSOS NO BRASIL: RESULTADOS DA PESQUISA E INTERPRETAÇÃO

3.1 ANÁLISE DESCRITIVA DA POPULAÇÃO IDOSA E NÃO IDOSA PARA O BRASIL

A idade média dos idosos brasileiros ocupados nos dois anos da pesquisa era de aproximadamente 70 anos, e a experiência dos trabalhadores idosos ocupados era de 54,60 anos em 2005, e 52,64 anos em 2015 (tabela 1). Idosos ocupados são chefes de família, têm mais filhos, apesar da queda de fecundidade, em conformidade com a tendência mundial de redução da fertilidade. Mais da metade deles são brancos, vivem na região urbana e trabalham na iniciativa privada.

TABELA 1 - PERFIL DA POPULAÇÃO OCUPADA IDOSA E NÃO IDOSA NO BRASIL - 2005 E 2015

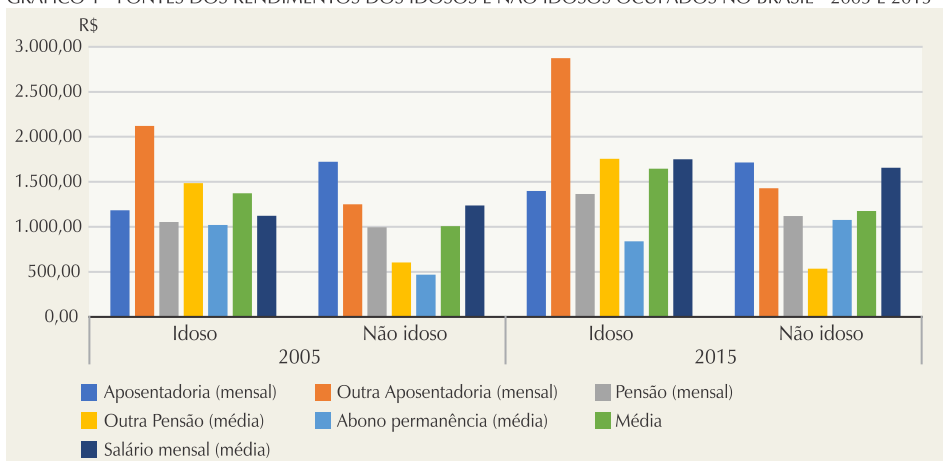
VARIÁVEIS	2005		2015	
	Idoso	Não Idoso	Idoso	Não Idoso
Idade (média)	69,85	25,62	69,89	28,38
Experiência (média)	54,60	19,64	52,64	21,22
Anos de estudos (média)	3,68	5,71	5,03	7,11
Salário mensal (R\$) (média)	1.123,73	1.238,66	1.749,80	1.656,06
Horas trabalho/sem (média)	33,08	39,78	33,12	38,44
Chefe de família (%)	75,84	47,49	71,23	47,36
Número de filhos (média)	4,72	2,61	4,07	2,37
Branco (%)	53,56	51,09	51,07	45,91
Não branco (%)	46,44	48,91	48,93	54,09
Homem (%)	63,10	57,43	63,73	56,75
Mulher (%)	36,90	42,57	36,27	43,25
Região urbana (%)	66,75	81,23	74,56	85,23
Região rural (%)	33,25	18,77	25,44	14,77
Público (%)	37,80	21,40	34,19	21,06
Privado (%)	62,92	78,60	65,81	78,94
População	5.504.930	80.241.468	7.620.476	86.563.074

FONTE: IBGE/PNAD dos anos de 2005 e 2015

NOTA: Elaboração dos autores.

Entre 2005 e 2015, os idosos obtiveram ganhos salariais de 55,71%, e os não idosos de 33,70%; ainda, o salário-hora dos idosos foi maior em ambos os anos, apesar da sua menor escolaridade. O gráfico 1 mostra o rendimento não derivado do trabalho atual dos idosos, isto é, aquele decorrente das aposentadorias, pensões e outros. Os salários médios dos idosos são menores do que os advindos de outras rendas em 2005, havendo uma inversão em 2015.

GRÁFICO 1 - FONTES DOS RENDIMENTOS DOS IDOSOS E NÃO IDOSOS OCUPADOS NO BRASIL - 2005 E 2015



FONTE: IBGE/PNAD dos anos de 2005 e 2015

NOTAS: Elaboração dos autores.

Valores reais de 2015.

Os dados sobre a escolaridade e salário-hora revelam três aspectos importantes: o primeiro é que houve uma melhor escolarização da população idosa ocupada (tabela 2). O percentual de idosos com nenhuma escolaridade ou menos de quatro anos de estudo diminuiu, e, por outro lado, aumentou o percentual de idosos com 15 anos ou mais de estudo. A isto se contrapõem os ocupados mais escolarizados, que constituem 11% dos ocupados idosos, com salários mais elevados.

O segundo aspecto é que, independentemente da idade, o salário-hora será maior de acordo com a maior qualificação do trabalhador, conforme previsto pela teoria econômica do capital humano.

O terceiro aspecto é que a maior escolaridade amplia a diferença salarial entre os indivíduos ocupados idosos e os não idosos, favorecendo o primeiro grupo etário.

TABELA 2 - SALÁRIO-HORA E ANOS DE ESTUDOS DA POPULAÇÃO OCUPADA IDOSA E NÃO IDOSA NO BRASIL - 2005 E 2015

ANOS DE ESTUDOS	2005				2015			
	Anos de Estudos (%)		Salário-Hora (R\$)		Anos de Estudos (%)		Salário-Hora (R\$)	
	Idoso	Não idoso	Idoso	Não idoso	Idoso	Não idoso	Idoso	Não idoso
0 a 3	56,90	18,49	3,15	2,95	37,05	10,42	5,37	6,10
4 a 8	28,72	36,64	6,73	4,69	36,80	28,51	10,03	7,77
9 a 11	7,40	30,94	17,96	7,71	12,21	38,41	18,01	10,73
12 a 14	1,16	5,12	23,09	14,34	2,88	7,71	21,26	17,82
15 ou mais	5,83	8,80	47,65	26,66	11,06	14,95	63,06	38,47

FONTE: IBGE/PNAD dos anos de 2005 e 2015

NOTAS: Elaboração dos autores.

Valores reais de 2015.

O comportamento salarial segundo a idade também confirma a teoria econômica, pois ocorre aumento salarial até a faixa dos 50 a 59 anos, quando atinge o seu máximo e inicia o seu declínio (tabela 3).

TABELA 3 - SALÁRIO-HORA POR FAIXA DE IDADE DA POPULAÇÃO OCUPADA NO BRASIL - 2005 E 2015

FAIXA DE IDADE	SALÁRIO-HORA	
	2005	2015
14 a 17	1,85	3,97
18 a 24	4,53	8,04
25 a 29	6,72	11,53
30 a 39	8,33	15,43
40 a 49	10,18	16,11
50 a 59	10,55	17,38
60 a 69	8,14	15,39
70 a 79	7,64	15,47
80 anos ou mais	5,62	15,71

FONTE: IBGE/PNAD dos anos de 2005 e 2015

NOTAS: Elaboração dos autores.

Valores reais de 2015.

As próximas seções apresentam resultados mais conclusivos sobre a participação do idoso no mercado de trabalho e as fontes da desigualdade de rendimentos dos trabalhadores idosos e não idosos.

3.2 PROBABILIDADES DE OFERTA DE TRABALHO PARA OS IDOSOS

A tabela 4, a seguir, apresenta a probabilidade de oferta de trabalho para os idosos no ano de 2005. A cada ano de idade o idoso, homem ou mulher, reduz em 5,92% a probabilidade de ofertar trabalho.

A escolaridade reflete condições favoráveis para aqueles que possuem maior nível educacional, pois cada ano a mais de escolaridade aumenta em 1,72% a probabilidade de o idoso ofertar trabalho.

Em relação ao gênero, ser mulher idosa reduz em 37,08% a probabilidade de oferta de trabalho, o que pode estar relacionado ao fato de a mulher manter o papel de cuidadora do lar; à sua maior sobrevivência; à menor escolaridade; à menor expectativa de uma vida laboral contínua quando comparativamente aos homens; e, ao seu papel de avó na criação dos netos. Camarano (1999) lembra que, em 1996, a população masculina era consistentemente mais alfabetizada do que a feminina, a pessoa jovem era mais alfabetizada do que a idosa, e cerca de 40% das mulheres idosas eram analfabetas, contra 33% dos homens idosos.

Os idosos de pele branca, quando comparados com os idosos não brancos, apresentam uma redução de 5,42% na probabilidade de ofertar trabalho. Este fator indica que a desigualdade racial se acumula durante a vida laboral dos indivíduos, pois além da já comprovada desigualdade salarial entre brancos e não brancos, aqui encontra-se outro aspecto, a saber, os idosos brancos têm uma menor probabilidade de ofertar sua mão de obra conforme envelhecem.

TABELA 4 - PROBABILIDADE DA OFERTA DE TRABALHO DOS IDOSOS NO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO - 2005 (EFEITO MARGINAL)

VARIÁVEL	dy/dx	ERRO PADRÃO	Z	P> Z	INTERVALO DE CONFIANÇA	
Idade	-0,0592*	0,0185	-3,19	0,001	-0,0955	-0,0229
Idade ²	0,0003	0,0001	1,95	0,052	-2,0e-06	0,0005
Escolaridade	0,0172*	0,0017	10,31	0,000	0,0139	0,0204
Mulher	-0,3708*	0,0140	-26,53	0,000	-0,3982	-0,3434
Branco	-0,0542*	0,0140	-3,86	0,000	-0,0817	-0,0266
Cônjuge	-0,0198	0,0257	-0,77	0,442	-0,0701	0,0306
Chefe de família	0,2515*	0,0235	10,68	0,000	0,2053	0,2976
Filhos (de 0 a 5)	0,1846*	0,0756	2,44	0,015	0,0364	0,3329
Filhos (de 6 a 13)	0,0918*	0,0366	2,51	0,012	0,0200	0,1635
Outra renda	-0,2818*	0,0148	-19,05	0,000	-0,3108	-0,2528
Região urbana	-0,2559*	0,0204	-12,51	0,000	-0,2960	-0,2159
Norte	0,0343	0,0234	1,47	0,142	-0,0115	0,0801
Sudeste	-0,0428*	0,0169	-2,53	0,011	-0,0760	-0,0097
Sul	0,0166	0,0220	0,76	0,450	-0,0265	0,0598
Centro-Oeste	0,0130	0,0243	0,54	0,591	-0,0346	0,0606
Distrito Federal	-0,1538*	0,0364	-4,23	0,000	-0,2251	-0,0825

FONTE: PNAD 2005

NOTA: Elaboração dos autores.

* Significância a 5%.

Em relação ao aspecto familiar, no ano de 2005 os idosos chefes de família apresentaram um aumento na probabilidade de oferta de trabalho em 25,15%, em comparação aos idosos que não se identificavam nesta categoria. Os idosos que possuíam filhos mais novos (0 a 5) apresentavam um aumento na probabilidade de ofertar trabalho em 18,46%, e aqueles que possuíam filhos de 6 a 13 anos tinham um aumento na probabilidade de ofertar trabalho em 9,18%. Possuir outra fonte de renda impactaria em uma redução de 28,18% na probabilidade de ofertar trabalho quando confrontados com os idosos que não a possuíam.

Quanto ao aspecto geográfico, a probabilidade de ofertar trabalho reduzia-se em 25,59% para os idosos residentes nas áreas urbanas. A redução também ocorre, em 4,28%, para os da Região Sudeste, e em 15,38% para os residentes do Distrito Federal, em relação aos idosos residentes na Região Nordeste.

Pela tabela 5 verifica-se a probabilidade que os idosos tinham de ofertar trabalho no ano de 2015. A cada ano de idade reduzia-se em 12,44% a probabilidade de o idoso ofertar trabalho; e a cada ano de estudo, esta probabilidade aumentava em 2,61%.

A probabilidade de oferta de trabalho das mulheres idosas no mercado é 41,61% menor do que a dos homens idosos. Os idosos de pele branca apresentaram, em relação aos não brancos, 2,98% menos probabilidade de ofertar trabalho. Este último dado pode indicar que o idoso não branco é aquele que mais necessita continuar trabalhando durante a terceira idade para a complementação de renda. Os chefes de família, quando confrontados com os idosos que não se identificavam como tais, têm um aumento de 20,38% na probabilidade de ofertar trabalho. E o fato de possuir outra fonte de renda reduziria em 25,72% essa probabilidade em relação aos que não possuíam outra renda.

Quanto ao aspecto geográfico, os idosos residentes nas áreas urbanas têm redução em 13,68% na probabilidade de ofertar trabalho comparativamente aos moradores das áreas rurais. Foram identificados efeitos positivos para a oferta de trabalho dos idosos residentes em todas as regiões brasileiras, quando comparados aos da Região Nordeste.

A evolução desses indicadores no período 2005-2015 mostra intensificação do efeito marginal desfavorável para o fator idade na probabilidade de o idoso ofertar trabalho, e efeito favorável para a escolaridade. Este resultado está de acordo com resultados encontrados em outros trabalhos apresentados na literatura nacional.

A probabilidade de oferta de trabalho pela mulher idosa se reduz ainda mais, em relação ao homem idoso. Ehrenberg e Smith (2009) elencam as principais justificativas que levam as mulheres a ter uma vida laboral menor do que os homens. Isto decorre, principalmente, do papel que as mulheres têm desempenhado, historicamente, na educação dos filhos e na atividade doméstica, bem como da descontinuidade no mercado, que atinge as jovens e, no futuro, as mais velhas.

TABELA 5 - PROBABILIDADE DA OFERTA DE TRABALHO DOS IDOSOS NO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO - 2015 (EFEITO MARGINAL)

VARIÁVEL	dy/dx	ERRO PADRÃO	Z	P> Z	INTERVALO DE CONFIANÇA	
Idade	-0,1244*	0,0152	-8,19	0,000	-0,1541	-0,0946
Idade ²	0,0006*	0,0001	5,96	0,000	0,0004	0,0008
Escolaridade	0,0261*	0,0012	21,20	0,000	0,0237	0,0285
Mulher	-0,4161*	0,0097	-43,01	0,000	-0,4351	0,3972
Branco	-0,0298*	0,0116	-2,56	0,011	-0,0526	-0,0069
Cônjuge	0,0286	0,0211	1,35	0,176	-0,0128	0,0699
Chefe de família	0,2038*	0,0196	10,40	0,000	0,1654	0,2422
Filhos (de 0 a 5)	0,1114	0,0727	1,53	0,125	-0,0310	0,2538
Filhos (de 6 a 13)	0,0591	0,0372	1,59	0,112	-0,0137	0,1320
Outra renda	-0,2572*	0,0169	-15,25	0,000	-0,2902	-0,2241
Região urbana	-0,1368*	0,0191	-7,17	0,000	-0,1742	-0,0994
Norte	0,0471*	0,0175	2,69	0,007	0,0128	0,0813
Sudeste	0,0703*	0,0141	4,98	0,000	0,0426	0,0979
Sul	0,0671*	0,0184	3,65	0,000	0,0311	0,1031
Centro-Oeste	0,0923*	0,0207	4,45	0,000	0,0517	0,1329
Distrito Federal	0,1263*	0,0354	3,57	0,000	0,0569	0,1957

FONTE: PNAD (2015)

NOTA: Elaboração dos autores.

* Significância a 5%.

Apesar de o idoso de pele branca apresentar uma menor probabilidade em ofertar trabalho, em relação ao não branco, esse efeito foi reduzido. Damasceno e Cunha (2011) apontam que indivíduos não brancos têm maiores chances de trabalhar pelo seu histórico na força de trabalho. Isto decorre, sobretudo, da menor escolaridade e de estar no setor informal, com salários mais baixos. Esta condição implica menor chance de obter aposentadoria social e de se manter no mercado de trabalho.

Por fim, os idosos que tinham outra fonte de renda mantiveram menor probabilidade de oferta de trabalho, contudo em menor percentual.

3.3 CAUSAS DAS DESIGUALDADES SALARIAIS ENTRE A POPULAÇÃO IDOSA E NÃO IDOSA NO BRASIL

Esta seção busca analisar as origens das diferenças de ganhos entre idosos e não idosos no Brasil, a partir dos fatores produtivos e/ou discriminatórios pela idade. Estimaram-se, primeiramente, as equações de determinação de salários para idosos e não idosos no País, nos anos de 2005 e 2015, apresentadas na tabela 6.

Para o ano de 2005, verificou-se que os idosos têm um retorno da educação maior, pois ao acrescentarem 1 ano de estudo à sua escolaridade aumentariam em 9,82% seu salário-hora, enquanto para os não idosos esse retorno seria de 6,46%. Os dados para experiência não foram significativos para idosos, mas para cada ano trabalhado dos não idosos há um acréscimo em salário-hora de 2,36%. Os resultados foram os esperados para a experiência ao quadrado.

TABELA 6 - DETERMINANTES SALARIAIS PARA IDOSOS E NÃO IDOSOS - BRASIL - 2005/2015

VARIÁVEIS	2005			2015		
	Geral	Idoso	Não Idoso	Geral	Idoso	Não Idoso
Escolaridade	0,0748*	0,0982*	0,0646*	0,0555*	0,0718*	0,0474*
Experiência	0,0302*	0,0074	0,0236*	0,0224*	0,0185**	0,0197*
Experiência ²	-0,0003*	-0,0001	-0,0002*	-0,0002*	-0,0003**	-0,0002*
Mulher	-0,2403*	-0,1918*	-0,1553*	-0,2360*	-0,3526*	-0,1802*
Branco	0,1335*	0,1331*	0,1389*	0,1138*	0,0937*	0,1149*
Formal	0,3179*	0,4529*	0,3029*	0,2243*	0,2936*	0,2159*
Indústria	0,1770*	-0,0200	0,2063*	0,2243*	-0,0200	0,2558*
Serviços	0,2252*	-0,0143	0,2523*	0,2871*	0,1420**	0,3014*
Comércio	0,1378*	-0,0438	0,1676*	0,1263*	-0,1419**	0,1553*
Dirigentes	1,0601*	1,0833*	1,0557*	0,7805*	0,7782*	0,7818*
PCAs	0,9943*	0,5169*	1,0155*	0,8566*	0,7848*	0,8766*
Técnicos	0,4786*	0,4313*	0,4765*	0,3436*	0,3285*	0,3497*
Região urbana	0,1153*	0,0708	0,1616*	0,1781*	0,1861*	0,1809*
Norte	0,3895*	0,3935*	0,3818*	0,2344*	0,2228*	0,2276*
Sudeste	0,4060*	0,3357*	0,3966*	0,3873*	0,3681*	0,3680*
Sul	0,3960*	0,2999*	0,3800*	0,3874*	0,2574*	0,3710*
Centro-Oeste	0,4101*	0,3588*	0,3972*	0,4228*	0,4936*	0,3968*
Distrito Federal	0,8591*	0,7588*	0,8421*	0,9524*	1,0467*	0,9329*
Mills		0,0535	-0,2849*		0,2171*	-0,1709*
Constante	-0,1065*	0,8746**	0,0553*	0,5139*	1,0081*	0,7414*
Observações	149.336	3.185	137.579	135.285	4.980	123.160
R-quadrado	0,4662	0,3954	0,4784	0,3651	0,3366	0,3692

FONTE: IBGE/PNAD dos anos de 2005 e 2015

NOTA: Elaboração dos autores.

* Significância a 1%; **significância a 5%; os valores estão em elasticidade composta: $(e^{\beta} - 1)$.

No que tange às características pessoais, ser mulher idosa reduz o salário em 19,18%, e ser 'não idosa' o reduz em 15,53%. Ter a cor da pele branca gera um ganho de 13% em relação à não branca, tanto para idosos quanto para não idosos. Isso indica que a penalidade salarial de gênero para a mulher idosa é maior do que a de cor da pele.

Em 2005, os idosos alocados em postos formais de trabalho obtiveram ganhos 45,29% acima dos que estavam inseridos em postos informais; da mesma forma, os não idosos apresentaram ganhos 30,29% maiores, o que mostra a vantagem salarial para o idoso que está formalizado, mais do que para o não idoso. Os idosos posicionados como dirigentes tiveram maiores retornos em termos de salário-hora, e os não idosos posicionados como dirigentes e PCAs obtiveram maiores ganhos, com destaque desfavorável para os idosos na posição de PCAs.

Ao analisar as regiões, os idosos que residiam no Distrito Federal obtiveram os maiores retornos em relação àqueles que residiam no Nordeste, assim como os trabalhadores urbanos tiveram maiores rendimentos comparativamente aos trabalhadores rurais. Contudo, para os não idosos essa diferença era ainda maior, evidenciando a vantagem dos trabalhadores não idosos nas atividades do meio urbano.

Para o ano de 2015, verificou-se que, ao acrescentar 1 ano de escolaridade para os idosos, isto aumentaria em 7,18% o seu salário-hora, enquanto para os não idosos este retorno seria de 4,74%. Ou seja, para ambos os grupos o incremento educacional já não produzia o mesmo retorno observado em 2005, mas o retorno em termos de escolaridade foi maior para os idosos. Embora o retorno tenha sido menor do que o registrado em 2005, revela-se aqui a importância da maior escolaridade para um incremento salarial do idoso, aspecto destacado por Carrera-Fernandez e Menezes (2001) e outros pesquisadores, que identificaram o nível de escolaridade como a principal variável na determinação de rendimento do idoso.

Para cada ano de experiência, os idosos acrescentavam 1,85% no salário-hora, e os não idosos recebiam um retorno de 1,97%. A experiência ao quadrado mostra resultados significativos para ambos os grupos, apontando, conforme o esperado, que os salários aumentam até um certo nível de experiência, atingem um máximo e caem, de forma geral.

Relativamente às características pessoais de gênero e cor, confirmam-se as desigualdades no País, sendo mais intensas as relacionadas ao gênero, e especialmente para as mulheres idosas. Os salários das mulheres idosas são 35,26% menores do que os dos homens idosos, enquanto os salários das mulheres não idosas são 18,02% menores do que os dos homens idosos. Comparativamente a 2005, há um aumento na desigualdade de gênero, sendo esta desigualdade mais desfavorável para as idosas, ao passo que há redução da diferença salarial quando se trata de cor, havendo uma tendência mais favorável para os idosos não brancos.

Quanto à formalização do trabalho dos idosos, no ano de 2015 a diferença entre trabalhadores formais e informais diminuiu, contudo aqueles que estavam inseridos em empregos formais ainda obtinham ganhos superiores em 29,36%. Se comparados a 2005, os ganhos da formalização recentes para os idosos acabam sendo menores do que para os não idosos. De forma geral, outros trabalhos acadêmicos já identificaram esse fenômeno no mercado de trabalho brasileiro, comprovando as condições favoráveis de rendimentos para aqueles inseridos no mercado formal, como atestam Cirino, Duarte e Sette (2018).

Em relação aos setores econômicos, a população idosa alocada nos serviços obteve retornos positivos, e, no comércio, retornos negativos, quando comparada com aquela ocupada no setor agrícola. A desvantagem salarial da pessoa idosa no setor de serviços é evidente, mas os idosos posicionados como PCAs tiveram maiores retornos em termos salariais, havendo um ganho salarial importante neste grupo ocupacional, principalmente se esses dados forem comparados aos de 2005.

Quando se analisam as regiões, nota-se que o retorno salarial dos idosos que trabalhavam na área urbana era superior ao dos não idosos, e os trabalhadores idosos que residiam no Distrito Federal obtiveram ganhos acima de 100% em relação aos que residiam na Região Nordeste. Com exceção da Região Sul, os idosos obtiveram mais

vantagem salarial do que os não idosos em todas as regiões, em 2015. Isto acontecia apenas na Região Norte, em 2005.

Na decomposição salarial realizada a seguir são analisadas as causas das diferenças salariais entre indivíduos idosos e não idosos, considerando os aspectos produtivos e não produtivos, outros derivados do posto de trabalho, e o efeito da idade nas desigualdades salariais.

O resultado para a diferença salarial entre idosos e não idosos, no ano de 2005, não foi estatisticamente significativo. Mas é possível afirmar que, caso os trabalhadores idosos tivessem as mesmas características produtivas, não produtivas e do mercado de trabalho dos indivíduos não idosos, eles teriam um aumento de 15,45% nos seus salários em 2005. As características do capital humano foram as que mais contribuíram para esse resultado. Se os idosos tivessem o mesmo nível de escolaridade que os não idosos, seu salário aumentaria em 24,88%. Por outro lado, se os idosos tivessem a mesma experiência que o grupo de comparação, seu salário reduziria em 50,68%. As características pessoais, como sexo e cor de pele, impactaram negativamente nos salários dos idosos, e a formalidade, o setor econômico e a ocupação impactaram positivamente.

Especificamente quanto ao efeito da idade (grupo etário idoso) sobre os salários, tem-se que, caso os idosos ocupados tivessem a mesma idade dos mais jovens, os seus salários reduziriam em 13,12%. Isso mostra que a idade (ser idoso) não foi um fator impeditivo para maiores rendimentos, pelo contrário, pois tem um efeito positivo sobre os rendimentos.

TABELA 7 - DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA-BLINDER PARA DIFERENÇAS DE RENDIMENTOS SALARIAIS ENTRE IDOSOS E NÃO IDOSOS EM SALÁRIOS-HORAS - BRASIL - 2005 E 2015

GRUPO	COEFICIENTES		COEFICIENTE NA FORMA EXPONENCIAL	
	2005	2015	2005	2015
Não idoso	1,5676*	1,9755*	4,7952	7,2101
Idoso	1,5646*	2,0766*	4,7809	7,9773
Diferenças	Coeficientes		Impacto Percentual no Salário	
Explicada	0,1436*	0,0498*	0,1545	0,0511
Anos de estudos	0,2222*	0,1292*	0,2488	0,1379
Experiência	-0,7067*	-0,5361*	-0,5068	-0,4150
Experiência ²	0,4946*	0,4245*	0,6398	0,5288
Mulher	-0,0186*	-0,0175*	-0,0184	-0,0174
Branco	0,0004*	-0,0043*	0,0004	-0,0044
Formal	0,0249*	0,0190*	0,0253	0,0192
Setorial	0,0166*	-0,0003	0,0168	-0,0003
Ocupação	0,0311*	0,0075	0,0316	0,0076
Região urbana	0,0020	-0,0044*	0,0020	-0,0044
Macrorregiões	-0,0002	-0,0123*	-0,0002	-0,0123
Efeito da idade (ser idoso)	-0,1407*	-0,1509*	-0,1312	-0,1401
DIFERENÇA TOTAL	0,0030	-0,1011*	0,0030	-0,0962

FONTE: IBGE/PNAD dos anos de 2005 e 2015

NOTA: Elaboração dos autores.

* Significativo até 5%; Valores reais de 2015.

Em 2015 observa-se uma diferença salarial favorável ao idoso. Se o indivíduo não fosse idoso o impacto desfavorável em seu salário-hora médio seria de 9,62%. Mas há considerações a fazer neste ponto: a primeira é a de que, caso o trabalhador idoso tivesse as mesmas dotações dos não idosos, seus salários aumentariam em 5,11%, confirmando sua desvantagem nesse aspecto. Novamente, o capital humano, mais anos de estudo e maior experiência mostram-se importantes. Se os idosos tivessem o mesmo nível de escolaridade que os não idosos, seu salário teria um incremento de 13,79%; por outro lado, se os idosos tivessem a mesma experiência que o grupo de comparação, seu salário reduziria em 41,50%.

A segunda consideração é a de que houve uma queda de aproximadamente 11 p.p. no impacto da escolaridade no salário dos idosos, revelando a diminuição da diferença entre a escolaridade entre idosos e não idosos. Da mesma forma, houve uma redução do efeito da experiência em cerca de 9 p.p. no salário dos idosos, o que pode ser justificado pelo aumento da experiência do grupo de comparação, e por uma queda no número de anos trabalhados pelos idosos.

Como terceira consideração tem-se que, em 2015, características de gênero e cor da pele, bem como as relacionadas às regiões de moradia tiveram um impacto negativo no salário dos idosos, e a formalidade teve um impacto positivo.

A medida do efeito da idade mais avançada sobre os salários mostra-se favorável ao idoso. Caso não houvesse esse efeito, os rendimentos dos mais velhos deveriam se reduzir em aproximadamente 14%. No cotejo com os dados de 2005 houve uma evolução desse efeito, que foi ainda mais relevante para os rendimentos dos idosos no Brasil.

CONCLUSÃO

O principal objetivo deste trabalho foi analisar o impacto do envelhecimento sobre a oferta de trabalho e os rendimentos no Brasil. Na perspectiva da oferta de trabalho, a probabilidade de o idoso ofertar mão de obra, em 2005 e 2015, se reduz conforme o avanço da idade, se for branco e mulher, variáveis que reforçam estereótipos estruturais da sociedade brasileira, que atribuem à mulher, principalmente ao envelhecer, o papel de cuidadora do lar, e ao homem o papel de provedor e chefe de família, além de traduzir a vulnerabilidade de pessoas não brancas.

Por outro lado, o aumento da escolaridade gera mais chances de o idoso ofertar mão de obra, resultado consonante ao encontrado na literatura, que destaca a importância da educação para a permanência do idoso no mercado de trabalho bem como os relevantes benefícios da educação para as mulheres. Para os idosos que possuem mais anos de estudos e ocupam posições com melhores remunerações e com mais qualidade laboral, a velhice e uma provável aposentadoria não são fatores

fortes o suficiente para impedir que ofertem sua mão de obra. Ainda, os postos de trabalho no setor de serviços e formalizados favorecem as chances de o idoso participar no mercado de trabalho.

Pela decomposição contrafactual de salários, esta pesquisa não confirma a discriminação salarial contra os idosos no Brasil. Em ambos os anos, 2005 e 2015, se o indivíduo idoso fosse não idoso seu salário sofreria reduções, indicando uma discriminação salarial às avessas em relação ao idoso. Nesse sentido, o Brasil parece estar perseguindo a meta da igualdade no sentido de empoderar e incluir pessoas de maior idade na sociedade, e de mitigar as desigualdades salariais, constante nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável pela Agenda 2030.

No entanto, duas observações são importantes. Em primeiro lugar, em 2005 os rendimentos salariais dos idosos foram praticamente iguais aos rendimentos dos não idosos, e em 2015 os idosos tiveram uma leve vantagem nos rendimentos do trabalho. Em segundo lugar, do ponto de vista dos perfis produtivos e de mercado, se os idosos tivessem os atributos dos não jovens os seus salários teriam incremento importante, revelando os problemas ligados à menor escolaridade, especialmente dos idosos do sexo feminino e daqueles com cor de pele não branca.

Como o envelhecimento populacional é um dos maiores desafios socioeconômicos do século XXI, o Brasil precisa insistir na formulação de políticas inclusivas da população idosa no mercado de trabalho, contemplando programas de educação e formação profissional, com atenção especial às mulheres idosas e aos não brancos, uma vez que estes sofrem as maiores penalidades salariais. Além disso, é necessário detalhar o diferencial de rendimentos ao longo da distribuição salarial para diferentes campos de atuação, ocupação e formas de inserção no mercado de trabalho para o segmento em pauta, o qual representará a grande parcela da população brasileira no futuro próximo.

REFERÊNCIAS

BLINDER, A. S. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. **The Journal of Human Resources**, v.8, n.4, 1973.

CAMARANO, A. A. (coord.). **Como vai o idoso brasileiro**. Rio de Janeiro: IPEA, 1999.

CAMARANO, A. A.; PASCOM, A. R. P. Idosos brasileiros: diferentes regionalmente? In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 12., Caxambu, 2000. **Anais...** Caxambu: ABEP, 2000.

CARRERA-FERNANDEZ, J.; MENEZES, W. O idoso no mercado de trabalho: uma análise a partir da região metropolitana de Salvador. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.32, n.1, p.52-67, jan./mar. 2001.

CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. In: GONZALEZ, D.; SOSA, Z.; REBOIRAS, L. (orgs.). **Las dimensiones del envejecimiento y los derechos de las personas mayores en América Latina y el Caribe**. Santiago de Chile: CEPAL, mar. 2021.

CIRINO, J. F.; DUARTE, L. B.; SETTE, A. B. P. Diferencial de salários no mercado formal/informal para as regiões metropolitanas do Nordeste. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v.49, n.1, p.9-24, jan./mar. 2018.

DAMASCENO, F. S.; CUNHA, M. S. Determinantes da participação do idoso no mercado de trabalho brasileiro. **Teoria e Evidência Econômica**, Passo Fundo, v.17, n.36, p.98-125, jan./jun. 2011.

EHRENBERG, R.G.; SMITH, R. S. **Modern labor economics**. 11.ed. Boston: Pearson Education, 2009.

HECKMAN, J. J. Sample selection bias as a specification error (with an application to the estimation of labour supply functions). **Econometrica**, v.47, n.1, mar., 1979.

INSTITUTO DE ESTUDOS DO TRABALHO E SOCIEDADE (IETS). **Pesquisa e produção do conhecimento para disseminação sobre temas diversos da pessoa idosa**. 2018. Rio de Janeiro: IETS. Disponível em: http://www.iets.org.br/IMG/pdf/relatorio_final_-_idosos-mdh-ies_meta_3_1_.pdf. Acesso em: 04 set. 2020.

MOURA, C. S.; CUNHA, M. S. Fatores determinantes da participação e do rendimento do idoso e não-idoso no mercado de trabalho brasileiro. **A Economia em Revista**, Maringá, v.18, n.2, p.153-168, dez. 2010.

MOURA, J. E. A.; PAIVA, M. J. G. Inserção de idosos no mercado de trabalho formal brasileiro em 1996, 2006 e 2016. **Direitos, Trabalho e Política Social**, Cuiabá, v.5, n.8, p.100-113, jan./jun. 2019.

OAXACA, R. Male-Female wage differentials in urban labor markets. **International Economic Review**, v.14, n.3, Oct. 1973.

ONU. Organização das Nações Unidas. **A Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br>. Acesso em: mar. 2021.

ORELLANA, V.; RAMALHO, H.; BALBINOTTO, G. Oferta de trabalho e salário do idoso no Brasil. **Economia Aplicada**, v.22, n.1, p.37-62, abr. 2018.

PÉREZ, E. R.; WAJNMAN, S.; OLIVEIRA, A. Análise dos determinantes da participação no mercado de trabalho dos idosos em São Paulo. **Revista Brasileira de Estudos de População**, São Paulo, v.23, p.269-286, 2006.

QUEIROZ, V. S.; RAMALHO, H. M. B. A escolha ocupacional dos idosos no mercado de trabalho: evidências para o Brasil. **Economia Selecta**, Brasília, DF, v.10, p.817-848, dez. 2009.

UNITED NATIONS. Department of economic and social affairs, population division. **World Population Ageing**, New York, 2015.

PAULO, M. A.; WAJNMAN, S.; OLIVEIRA, A. M. C. H. A relação entre renda e composição domiciliar dos idosos no Brasil: um estudo sobre o impacto do recebimento do benefício de prestação continuada. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v.30, p.25-43, 2013.