

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ANA CAROLINA TEDESCO

OFERTA DE TRABALHO FEMININA NO BRASIL

CURITIBA

2019

ANA CAROLINA TEDESCO

OFERTA DE TRABALHO FEMININA NO BRASIL

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de bacharel, curso de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Kênia Barreiro de Souza.

CURITIBA

2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a eu mesma. Por todas as vezes que não desisti.

Agradeço a minha mãe, Cleoni Tedesco, pelo precoce incentivo à leitura e ao conhecimento. Ao meu pai, Valdecir Tedesco, pela resiliência e autoconfiança herdados. A ambos, pelo amor, pelo carinho e pelo zelo em todas as vezes que confiaram em mim. A minha avó e meu avô, Maria e Irineu de Freitas, por terem me ensinado o valor das coisas que não têm preço. A minha irmã menor, Laura Vitória, por todas as vezes que me lembrou da beleza e leveza da vida.

“É preciso entender que na vida haverão muitos professores não tão bons que passarão despercebidos. Os muito bons serão raridade.” Agradeço à minha orientadora de vida profissional e pessoal, Kênia Barreiro de Souza, por ter acreditado em mim mesmo quando eu mesma não conseguia; as suas aulas e o seu exemplo estarão sempre me acompanhando, assim como as lembranças de nossas reuniões e conversas, sempre regados a sábios conselhos e a boas risadas. Lanço meus agradecimentos também ao professor José Arthur Castillo de Macedo, por, ainda no ensino médio, ter apresentado-me à filosofia, à retórica e às leituras de Carlos Drummond de Andrade; pelo excelente amigo e profissional, que continua sendo um ótimo exemplo. As dúvidas da última aula com certeza cessaram, mas as existenciais só fazem crescer (nada que umas boas conversas - cada vez mais qualificadas - não possam resolver).

Aos meus amigos Keanu Telles e Keyla Moreira, pelo exemplo, pelo apoio e pelas conversas nos bares, sempre acompanhadas de ótimas doses de Filosofia. As minhas colegas e companheiras, Andressa Oliveira, Victoria Silva e Mariana Catharin, pelas vezes que me ensinaram na prática o significado de amizade. A Ayla Batistela e Isabela Sebben, por todo o companheirismo e paciência que há de se ter ao conviver diariamente. A Arthur Cassemiro, pelas viagens que, mesmo muitas vezes sem sair do lugar, me fizeram sair da minha bolha. A Luciana Dukeviski, pelas - cada vez mais longínquas - tardes na biblioteca lendo astrofísica sem entender nada, pelas idas à orquestra e por todas as referências trocadas. A Paula Sperandio, pelo afeto, pelas trocas e pela humanidade. A Bruna Brunetto, pela cumplicidade e fé em mim. A Natasha Heussinger e ao Paulo Bistafa, pela boemia. A Laura Nitz, pela autenticidade. A Laís, pelas borboletas no estômago. A Paula [*in memoriam*], pelos sonhos. A Rafaela, à Lúcia, ao William, à Eduarda e à Mayara, pela parceira ao longo do espaço e do tempo. E a tantos outros que tive a sorte de cruzar pelo caminho durante a graduação. Grande parte do que sou, devo aos momentos que partilhamos ao longo desta fase.

“[...] o amor pela bondade, sem o amor pelo aprendizado, vê-se obscurecido pela tolice. O amor pelo conhecimento, sem o amor pelo aprendizado, vê-se obscurecido pela especulação frouxa. O amor pela honestidade, sem o amor pelo aprendizado, vê-se obscurecido pela candura perniciososa. O amor pela franqueza, sem o amor pelo aprendizado, vê-se obscurecido pelo juízo equivocado. O amor pela ousadia, sem o amor pelo aprendizado, vê-se obscurecido pela insubordinação. E o amor pela força de caráter, sem o amor pelo aprendizado, vê-se obscurecido pela intratabilidade.”

Confúcio

RESUMO

A participação feminina na oferta de trabalho é mais instável que a masculina. As mulheres são mais afetadas em períodos de crise, pela maternidade, discriminação e maior dificuldade de enquadramento no setor formal. No presente trabalho foram utilizados os microdados da PNAD entre 2001 a 2015, em um modelo probit, para verificar como características individuais afetam a inserção no mercado de trabalho e como esses efeitos alteram-se ao longo do período analisado. Os resultados mostram que “ser mulher” reduz significativamente a participação da mulher no mercado de trabalho para todo o período analisado, e que essa redução é ainda maior para mulheres com filhos ou chefes de domicílio.

Palavras-chave: mercado de trabalho; mulheres; Brasil.

ABSTRACT

Female participation in labor supply is more unstable than male participation. Women are most affected in times of crisis, by maternity, discrimination and greater difficulty in the formal sector. In the present work we used the PNAD microdata from 2001 to 2015, in a probit model, to verify how individual characteristics affect labor market insertion and how these effects change over the analyzed period. The results show that “being a woman” significantly reduces women's participation in the labor market for the entire period analyzed, and this reduction is even greater for women with children or heads of household.

Keywords: labor market; women; Brazil.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: PROBABILIDADE DE SER MULHER E PARTICIPAR DO MERCADO DE TRABALHO REMUNERADO, 2001 - 2015.....	23
FIGURA 2: PROBABILIDADE MÉDIA ESTIMADA DE OFERTAR TRABALHO PARA HOMENS E MULHERES QUE REALIZARAM TRABALHO DOMÉSTICO, 2001 - 2015.....	24
FIGURA 3: PROBABILIDADE MÉDIA ESTIMADA DE OFERTAR TRABALHO PARA HOMENS E MULHERES CHEFES DE DOMICÍLIO, 2001 - 2015.....	25
FIGURA 4: PROBABILIDADE MÉDIA ESTIMADA DE OFERTAR TRABALHO PARA HOMENS E MULHERES COM FILHOS, 2001 - 2015.....	26

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: ESTIMATIVAS DE COEFICIENTES, 2001 - 2015.....	30
TABELA 2: EFEITOS MARGINAIS, 2001 - 2015.....	31
TABELA 3: ESTIMATIVA DE COEFICIENTES: MULHERES RELATIVAMENTE A HOMENS, 2001 - 2015.....	32
TABELA 4: EFEITOS MARGINAIS MULHERES RELATIVAMENTE A HOMENS, 2001 - 2015.....	35

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	REVISÃO DE LITERATURA TEÓRICA	10
3	REVISÃO DE LITERATURA EMPÍRICA	12
4	METODOLOGIA.....	18
4.1	Modelo probit.....	18
4.2	Variáveis explicativas.....	20
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
	REFERÊNCIAS.....	29
	APÊNDICE A - TABELA 1.....	30
	APÊNDICE B - TABELA 2.....	31
	APÊNDICE C - TABELA 3.....	32
	APÊNDICE D - TABELA 4.....	35

1 INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho feminino apresentou transformações nos últimos anos e a literatura aponta uma série de fatores que ajudam a compreender a decisão da mulher de participar do mercado de trabalho, bem como suas características individuais e o ambiente econômico podem afetar essa decisão. Sabe-se que as mulheres têm menor participação no mercado de trabalho relativamente aos homens (Scorzafave e Menezes Filho, 2001), tendem a ocupar cargos informais (Bruschini, 2000) e a receber menores salários comparativamente aos homens (OLIVEIRA *et. al*, 2009). Ainda, um dos fatores que influenciam diretamente a decisão de participação é a presença e a quantidade de filhos (Souza, 2011) e, segundo Barbosa e Costa (2017), a disponibilidade de creches nas proximidades da residência ou do local de trabalho da mulher. Ademais, no caso das mulheres muito pobres, receber ou não algum programa de assistência social, como o Bolsa-Família, pode ser um fator importante na hora de optar por ofertar trabalho, como mostrou TAVARES (2010).

Dessa forma, este trabalho busca traçar um perfil da oferta de trabalho da mulher no Brasil, seus determinantes, suas variantes e sua posição atual na economia brasileira. As principais motivações do estudo são analisar e entender os fatores que interferem na decisão da mulher de ofertar trabalho, uma vez que as diferenças de gênero têm revelado a vulnerabilidade do trabalho da mulher. Portanto, busca-se descrever e quantificar, por meio de modelos microeconômicos, a variação das taxas de participação feminina no mercado de trabalho no Brasil de 2001 a 2015, além de apontar alguns fatores que podem auxiliar a compreender as barreiras enfrentadas pelas mulheres no mercado de trabalho. A análise foi realizada a partir dos microdados anuais disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), referentes à Pesquisa Nacional de Amostra a Domicílios (PNAD).

O trabalho encontra-se dividido em seis seções, além da introdução. A seção 2 traz uma breve resenha da literatura teórica de como a teoria

econômica explica a oferta de trabalho dos indivíduos. A seção 3 apresenta um resumo da literatura empírica disponível para o Brasil, com objetivo de entender os aspectos que diferenciam a decisão de homens e mulheres quanto a participar ou não do mercado de trabalho. A seção 4 expõe o método utilizado no trabalho para captar o processo de decisão da mulher em participar ou não do mercado de trabalho, e introduz as variáveis escolhidas para integrar o modelo. Na sequência, a seção 5 fornece os resultados das estimações encontrados, bem como comentários e comparações dos resultados obtidos com os de estudos prévios. Por fim, a seção 6 apresenta as considerações finais e possíveis extensões.

2 REVISÃO DE LITERATURA TEÓRICA

Na teoria econômica tradicional, neoclássica, a decisão de participação no mercado de trabalho está relacionada à oferta de trabalho¹. Segundo essa teoria, a decisão de oferta de trabalho é tomada em um contexto de maximização de utilidade dos indivíduos, em que os argumentos da função utilidade são quantidade de bens (G) e horas de lazer (L). A maximização está sujeita a uma restrição orçamentária, que é afetada pela renda não-oriunda do trabalho (V), pelo tempo (T), pelo preço dos bens (P_G), e pelo preço do lazer (P_L). Formalmente:

$$\text{Max } U(G, L)$$

sujeito a:

$$P_G G = P_L (T - L) + V$$

em que T é o número total de horas disponíveis. O número de horas trabalhadas, H , é definido como:

$$H = T - L$$

A restrição orçamentária mostra que os gastos com bens deve igualar-se a soma da renda do trabalho e da renda de outras fontes que não o trabalho. Da condição de primeira ordem do problema de maximização, encontra-se:

$$\frac{\partial U / \partial L}{\partial U / \partial G} = TMS_{GL} = \frac{P_L}{P_G}$$

isso significa dizer que a razão das utilidades marginais, igual à taxa marginal de substituição entre os bens, é igual aos preços relativos dos bens, implicando

¹ Mansfield (1979) e Nicholson (1995) apresentam um panorama geral da teoria microeconômica neoclássica. Berndt (1996) e Borjas (2009) focam em análises teóricas e econométricas sobre a oferta de trabalho.

na condição de tangência da curva de indiferença e da restrição orçamentária. No ponto de tangência, são determinados o número de horas trabalhadas e a quantidade de bens a ser consumida, condição que só é satisfeita nos casos de soluções interiores, em que $L < T$ e $H > 0$.

Para compreender a decisão individual de participação no mercado de trabalho, deve-se considerar a solução de canto, na qual a curva de indiferença tangencia a restrição orçamentária em um ponto tal que $L = T$ e $H = 0$. Isso significa dizer que o indivíduo, aos preços relativos vigentes, está disposto a ofertar zero hora de trabalho. Nesse caso, a $TMS_{GL} > \frac{P_L}{P_G}$, ou seja, a satisfação de uma hora adicional de lazer é maior do que o preço relativo do lazer, fazendo com que este indivíduo decida por não ofertar trabalho.

Em uma solução de canto como essa, a TMS_{GL} pode ser vista como o salário reserva do indivíduo². Dessa forma, pode-se extrair que o indivíduo opta por ofertar trabalho se o salário de mercado (P_G) for maior que o seu salário de reserva. Assim, o salário reserva tem papel crucial na determinação da entrada ou não do indivíduo no mercado de trabalho.

Berndt (1996) argumenta que, entre um grupo de pessoas com salário de mercado potencial idêntico, as pessoas que apresentam menor salário reserva têm maior chance de decidir ofertar trabalho, e vice-versa. Vários fatores podem afetar o salário de reserva dos indivíduos e, desse modo, sua decisão de participar do mercado de trabalho. Na seção 3, a revisão de literatura empírica permite identificar fatores que possam alterar o salário de reserva das mulheres no Brasil.

² Quanto o indivíduo exige de remuneração adicional para abrir mão de uma hora de lazer quando não está trabalhando.

3 REVISÃO DE LITERATURA EMPÍRICA

Entre 1982 a 1997, Scorzafave e Menezes Filho (2001) observaram um forte aumento nas taxas de participação feminina na população economicamente ativa do Brasil, principalmente para as mulheres com um a 11 anos de estudo. Os principais determinantes desse aumento, segundo os autores, foram a diminuição da proporção de mulheres menos educadas na força de trabalho e o aumento na participação das mulheres cônjuges e mais velhas. Como os autores utilizaram dados de anos diferentes, analisaram também o comportamento do PIB no período³, e indicaram que o único ano que o PIB apresentou queda foi 1992⁴. Entretanto, ao comparar dois períodos diferentes, um que apresentou forte recessão e outro forte expansão econômica, as conjunturas diferentes podem ser responsáveis pelos resultados obtidos. Conforme ressaltam os autores, é interessante fazer essa análise para reiterar o impacto do ciclo econômico nos resultados, haja vista o interesse em realizar comparações entre os períodos.

Isso posto, buscaram verificar se a relação entre oferta de trabalho e ciclo econômico varia conforme a posição que a mulher ocupa na família. Os resultados encontrados foram inconclusivos. Mostram que, por um lado, aumentos na taxa de crescimento do PIB desestimulam a participação de chefes de família e estimulam a participação das mulheres cônjuges e em outras posições na família (filha, agregada etc.). Por outro lado, mostram que um aumento na taxa de desemprego da economia reduz a probabilidade de as chefes de família participarem e eleva a chance de participação das cônjuges e das mulheres em outras posições familiares. Desse modo, os resultados são heterogêneos dependendo da variável utilizada para medir o ciclo.

Seguindo com o objetivo de traçar um perfil das mulheres que ofertam trabalho, com amostra de cerca de 40 mil mulheres (PNADs 1992 - 1999),

³A análise dos autores concentrou-se nos anos de 1982, 1987, 1992 e 1997.

⁴Neste ano, de crescimento negativo do PIB, a taxa de participação das mulheres na força de trabalho seguiu a tendência de aumento, mas aumentou menos relativamente aos demais anos analisados (SCORZAFAVE E MENEZES-FILHO, 2001).

Avelino e Menezes Filho (2003) encontraram que menos da metade destas trabalhava. A escolaridade média, no geral, aumentou desde 1993, sendo que dentro da amostra, as mulheres que trabalham possuem, em média, dois anos a mais de estudo do que as que não trabalham. Os autores observaram uma correlação positiva entre salário e educação, isto é, à medida que a educação das mulheres aumenta, o salário tende a aumentar também, o que corrobora a correlação positiva entre educação e renda pressuposta pela teoria neoclássica.

Bruschini (2000) encontra uma correlação negativa entre idade e educação, o que sugere que, nas últimas décadas, tem-se aumentado a qualificação requerida pelo mercado de trabalho, além de ter ocorrido uma disseminação do acesso à educação para as classes menos favorecidas da população. A autora relaciona essa observação à queda do peso do trabalho doméstico no polo precário da oferta de trabalho feminina de 27% em 1970, para 18% em 1997. Aponta, também, o envelhecimento no perfil das mulheres que ofertam trabalho no polo precário da economia, acompanhado por um aumento no contingente de mulheres jovens no polo mais desenvolvido, sendo a hipótese da autora que mulheres jovens ingressam no mercado de trabalho às custas das mais velhas, que atuam como domésticas em suas casas e permitem-lhes estudar e trabalhar fora de casa. Essa hipótese é baseada nos dados observados, ao analisar o perfil das domésticas desde o censo de 1970, quando eram, majoritariamente, jovens, pardas e negras, migrantes de regiões rurais para regiões urbanas e metropolitanas (BRUSCHINI, 2000).

Ao analisar o polo mais desenvolvido da oferta de trabalho⁵, a autora percebeu sutis aumentos na participação feminina, principalmente nas ocupações técnicas, científicas e artísticas, correspondendo, no censo de 1991, a 16% do total de ocupações femininas, atrás apenas do trabalho doméstico e do setor de serviços. A maior ascensão feminina deu-se, principalmente, na área do Direito, seguido por Arquitetura, Medicina e pelas Engenharias, onde a presença também aumentou, embora mais lentamente. Analisando o polo desenvolvido, Bruschini (2000) conclui que, em todas as

⁵ Formado por ocupações técnicas, científicas, artísticas e assemelhadas.

áreas, as mulheres são mais jovens, recebem menos que os homens - possivelmente por terem menos experiência - e, quanto maior for o salário, maior será a diferença entre os gêneros⁶.

Ao analisar o crescimento do desemprego no final da década de 1990, Oliveira *et al.* (2009) perceberam que, embora o desemprego seja generalizado, os indivíduos mais afetados foram as mulheres, os indivíduos com escolaridade intermediária e os jovens. Entretanto, embora tenham sido as mais afetadas pelo desemprego, perceberam maior engajamento das mulheres no mercado de trabalho e certa estagnação entre os homens em taxas de participação, corroborando as observações de Bruschini (2000), Scorzafave e Menezes Filho (2001) e Avelino e Menezes Filho (2003). Prosseguindo, Oliveira *et al.* (2009) compararam o grupo etário com maior aumento do desemprego e encontraram que, para os homens, ocorre na faixa etária de até 30 anos e, para as mulheres, no grupo de 46 a 60 anos.

Perceberam também que as mulheres têm maiores taxas de desemprego em todas as faixas etárias, exceto no grupo com mais de 60 anos. Uma justificativa é que, até os 40 anos, as mulheres estão em idade fértil, durante a qual há maior disposição por parte dos empregadores em contratar homens, uma vez que as mulheres têm de conciliar a atividade no mercado de trabalho com atividades domésticas e com o cuidado dos filhos. Assim, com o aumento do número de crianças no domicílio, a probabilidade de inatividade dos homens cai e das mulheres sobe (SOUZA, 2011).

O número de filhos e a participação das mulheres no mercado de trabalho possuem uma relação direta e complexa. Assim como em diversos países do mundo, a oferta de trabalho feminina brasileira aumentou, ao passo em que a taxa de fecundidade simultaneamente declinou (SCORZAFAVE E MENEZES-FILHO, 2001). O debate acerca da relação entre as duas variáveis foi intensificado, uma vez que, independentemente da ordem de nascimento,

⁶ Esse fenômeno é conhecido na literatura como “teto de vidro”, isso é, barreiras invisíveis enfrentadas pelas mulheres que buscam estabilidade no mercado de trabalho. São barreiras advindas da cultura e da sociedade e que perpassam ao mundo do mercado de trabalho, impedindo que elas consigam melhores salários.

os filhos diminuem a probabilidade de participação das mulheres no mercado de trabalho (SOUZA, 2011).

O efeito do primeiro e segundo filhos afetarem a participação feminina na população economicamente ativa apresentou tendência de queda entre as décadas de 1990 e 2000 (Souza, 2011), enquanto para um filho adicional, a partir do terceiro, passou a afetar negativamente e com maior intensidade nos anos 2000 do que na década anterior. A autora constatou que, no caso do primeiro e segundo filhos, apenas os filhos com, no máximo, dois anos, afetam negativa e significativamente a inserção feminina no mercado de trabalho, uma vez que há relação positiva entre a oferta de creches e a participação feminina no mercado de trabalho. Com a disponibilidade de creche, a mulher pode escolher colocar os filhos na creche porque vai trabalhar ou pode trabalhar porque os filhos estarão na creche, pois a decisão de inserir-se no mercado de trabalho e de colocar os filhos na creche é tomada de forma simultânea (BARBOSA; COSTA, 2017).

Souza (2011) e Oliveira *et al.* (2009) concordam que a renda influencia na quantidade de filhos, pois está associada às condições de saúde que a mãe tem acesso. Nesse sentido, Souza (2011) enfatiza que, para as mães não pobres, a probabilidade de ter gêmeos é maior do que para as mães pobres e a probabilidade de ter um natimorto é maior para as mães pobres do que para as mães não pobres. Oliveira *et al.* (2009), por sua vez, discorrem sobre a probabilidade de desemprego entre as mulheres não pobres alterar-se muito pouco com o número de crianças, ao passo que, para o grupo de mulheres pobres, a probabilidade de desemprego daquelas sem crianças é maior do que a das não pobres. Essa relação pode ser explicada pela teoria do salário reserva, que supõe que, quanto maior o número de filhos, menor o salário reserva, o que faz com que as mulheres pobres estejam dispostas a aceitar uma ocupação com maior facilidade do que o fariam se tivessem menos filhos (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

Paralelamente, a quantidade de filhos pode implicar em aumento do trabalho não remunerado. Barbosa e Costa (2017) analisaram a taxa de participação e jornada no mercado de trabalho remunerado e não remunerado

e encontraram que, em 2015, as mulheres com filhos na creche apresentaram taxa de participação de 68% no mercado remunerado, enquanto a taxa das mulheres com filhos que não estavam na creche foi de 49%. Já no mercado não remunerado, compreendido como cuidados e afazeres domésticos, mulheres com filhos na creche trabalharam cerca de 2 horas e meia a menos do que mulheres com filhos que não estavam na creche.

Ao comparar os trabalhos de Bruschini (2000) e de Barbosa e Costa (2017), é possível perceber uma continuidade na elevação da participação e jornada de trabalho remunerado feminina. Apesar de notar-se leve queda nas horas trabalhadas pelas mulheres, a redução entre os homens foi maior.

Em relação a afazeres domésticos e não remunerados, notou-se redução significativa para as mulheres e relativa estabilidade para os homens. Entretanto, ao analisar o agregado semanal de horas trabalhadas (trabalho remunerado e trabalho não remunerado), percebeu-se que as mulheres continuam trabalhando mais que os homens, embora ambos trabalhem menos (BRUSCHINI, 2000; BARBOSA; COSTA, 2017).

Mais de dez anos depois da criação do Programa Bolsa Família, Tavares (2010) postulou que há consenso na literatura de que o programa é bem focalizado e eficiente em elevar a frequência escolar das crianças beneficiárias pois, segundo ela, 91,2% das crianças beneficiárias que não frequentavam a escola passaram a estudar, e 64,4% delas optaram por não trabalhar se isso significasse deixar de dedicar-se exclusivamente à escola (TAVARES, 2010). Para as mães beneficiárias do Programa Bolsa Família, Tavares (2010) mostrou que mulheres brancas e chefes de família trabalharam mais relativamente a mulheres não brancas e não chefes de família, e que, quanto maiores foram suas rendas per capita, menores foram suas participações no mercado de trabalho e maiores foram suas jornadas de trabalho.

A família ser beneficiária do Programa elevou a participação das mães no mercado de trabalho, assim como receber o adiantamento do Programa, contradizendo o “efeito preguiça”, isto é, o efeito substituição tende a dominar o efeito renda nas famílias beneficiárias do Bolsa Família. Algumas explicações

são plausíveis para o efeito positivo da participação no Programa sobre o engajamento das mães no mercado de trabalho. A primeira delas é que os filhos precisam ter frequência mínima na escola, fazendo com que: i) reduzam suas ofertas de trabalho, de modo que a mãe precise trabalhar mais para compensar a perda da renda advinda dos filhos ou ii) as mães tenham mais tempo para trabalhar, uma vez que não precisam mais cuidar dos filhos. A segunda explicação é o “efeito estigma”, correspondente a discriminação sofrida ou auto imposta pelo indivíduo que recebe subsídio.

A literatura empírica explorada formou um leque de ferramentas metodológicas disponíveis para estimar a oferta de trabalho feminina no Brasil, contando desde modelos mais simples, como mínimos quadrados ordinários e modelos *logit*, como é o caso dos trabalhos de Souza (2011) e Oliveira *et al.* (2009), e métodos *probit*, a exemplo de Scorzafave e Menezes Filho (2001) e Barbosa e Costa (2017), até modelos mais sofisticados, como pseudo-painel, caso de Avelino e Menezes Filho (2003) e *propensity score matching*, utilizado por Tavares (2010), complementando o modelo de mínimos quadrados ordinários. A seção seguinte descreve o método utilizado no presente trabalho.

4 METODOLOGIA

A participação da mulher no mercado de trabalho será analisada por meio de um modelo de resposta binária *probit*, por meio do qual será possível analisar os efeitos das características individuais e familiares que podem afetar a probabilidade de participação no mercado de trabalho. Para tanto, serão utilizados os microdados disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Pesquisa Nacional de Amostra a Domicílios (PNAD), em um recorte de tempo de 2001 a 2015. O que procura-se observar é se a variável mulher e participar do mercado de trabalho é afetada pelas variáveis descritas na subseção 4.2 e os impactos destas possíveis relações sobre a população no mercado de trabalho.

Com o objetivo de apresentar de forma transparente como se deu a elaboração do estudo empírico, esta seção foi subdividida em mais dois tópicos. No primeiro, foi abordado o modelo *probit*, a fim de compreender a econometria do modelo e as razões pelas quais optou-se por utilizá-lo. A seguir, foram apresentadas as variáveis explicativas, acompanhadas por uma breve explicação dos conceitos utilizados e da forma com que integram o modelo.

4.1 Modelo probit

Como o objetivo é analisar a condição da mulher no mercado de trabalho no período de 2001 a 2015, se ofertou trabalho no período ou não, sua resposta receberá valor um se estava ocupada e zero se estava desocupada. Para tanto, foi utilizado o método *probit*, modelo de estimação utilizado para casos em que a variável dependente é binária⁷.

Embora a ocupação seja observada de forma discreta, é razoável supor que a relação entre ocupação e desocupação é determinada por diversas razões e que apresentam caráter contínuo, porém não observado. Essa

⁷ As Variáveis binárias do tipo dummy recebem esse nome por atribuírem valores mutuamente exclusivos a um evento, dados por zero ou um, em que 1 representa a presença do evento e 0 a ausência (GUJARATI e PORTER, 2012).

variável não observada⁸ pode ser explicada por características individuais, e pode ser definida como I_i , para cada indivíduo i , cujo valor é função de um conjunto de características individuais:

$$X_{ki} : I_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \dots + \beta_k X_{ki} \quad (1)$$

Pode-se imaginar que exista algum limite, chamado de I_i^* , que mantenha as probabilidades dentro do intervalo $[0,1]$, isto é, se I_i exceder I_i^* , a mulher é será ocupada, caso contrário, desocupada. Supondo que I_i^* siga uma distribuição normal, ou seja, com média, variância e formato conhecidos, é possível obter informações por meio da observação do resultado binário entre dois estados.

A partir da hipótese de normalidade, a probabilidade de que I_i^* seja menor ou igual a I_i pode ser calculada por meio da função de probabilidade acumulada normal padronizada, obtemos então:

$$P_i = P(Y = 1|X) = P(I_i^* \leq I_i) = P(Z_i \leq \beta_1 + \beta_2 X_i) = F(\beta_1 + \beta_2 X_i) \quad (2)$$

Em que $P(Y = 1|X)$ indica a probabilidade condicional de a ocupação ocorrer dados os valores das variáveis explicativas X_i , e Z_i é a variável normal padrão, isto é, $Z_i \sim N(0, \sigma^2)$.

Para a obtenção dos resultados, serão observados os efeitos marginais dos regressores, dado por:

$$\partial Prob(y = 1) \partial x = f(Z_i) \cdot \beta \text{ e } \partial Prob(y = 0) \partial x = -f(Z_i) \cdot \beta \quad (3)$$

Isso significa que, para cada variável explicativa, é analisada a variação marginal na probabilidade de que a mulher esteja ocupada. O coeficiente β mede a mudança na probabilidade de sucesso quando X_i muda, mantendo fixos os demais fatores. Assim, a $Prob(y = 1)$ aumenta quando o coeficiente da variável for positivo, e diminui quando for negativo; o raciocínio inverso é atribuído para $Prob(y = 0)$.

⁸ Na literatura também é chamada de "variável latente."

4.2 Variáveis explicativas

A literatura empírica permite observar alguns fatores que geralmente estão presentes na decisão das mulheres de ingressar ou permanecer no mercado de trabalho. Somando os principais fatores ao método econométrico exposto na subseção 4.1, chega-se ao modelo no formato de probabilidade apresentado na equação número (2). A variável dependente (*part*) é a participação da mulher no mercado de trabalho, e as variáveis explicativas incluídas nos vetores da equação foram $X_2 = \text{mulher}$, $X_3 = \text{chefe}$, $X_4 = \text{cor}$, $X_5 = \text{edu}$, $X_6 = \text{edu}^2$, $X_7 = \text{trabdom}$, $X_8 = \text{filhos}$, $X_9 = \text{filhos14 menos}$, $X_{10} = \text{maefil14menos}$ e $X_{11} = \text{ufi}$

A variável binária *part* assume valor 1 se o indivíduo participa do mercado de trabalho e 0 em caso contrário; *mulher* é uma variável *dummy* que assume valor 1 se o indivíduo for mulher e 0 se for homem; *chefe* é uma variável binária que assume valor 1 se o indivíduo é o chefe do domicílio; *cor* é a cor do indivíduo, tendo como referência a cor branca; *edu* é uma variável contínua quanto aos anos de estudo do indivíduo; *edu*² são os anos de estudo elevados ao quadrado, que permite captar o efeito não linear entre anos de estudo e participação no mercado de trabalho; *trabdom* é uma variável *dummy* que assume valor 1 se o indivíduo realiza trabalho doméstico e 0 se não realiza; *filhos* é uma variável *dummy* que assume valor 1 se o indivíduo tem filhos e 0 se não tem; *filhos14menos* é uma variável *dummy* que assume valor 1 se um casal de indivíduos possui(m) filho(s) com menos de 14 anos e 0 se maior(es) de 14 anos; *maefil14menos* é uma variável *dummy* que assume valor 1 se a mulher é solteira e mãe de filho(s) com menos de 14 anos e 0 se mais de 14 anos. A variável *ufi*, por sua vez, representa a Unidade da Federação onde o indivíduo reside e foi utilizada como variável de controle, de modo que a tarefa de compreendê-la e analisá-la vai além do escopo deste trabalho.

Para testar se o fato de ser mulher pode alterar os resultados encontrados no modelo descrito acima, o modelo foi rodado novamente e com

as mesmas variáveis, porém, desta vez, interagindo entre si, para captar os efeitos de ser mulher (variável mulher = 1) sobre as demais variáveis, por meio de uma multiplicação da variável mulher pelas as demais variáveis explicativas. O modelo resultante dessa interação também segue no formato de probabilidade apresentado na equação número (2). As variáveis explicativas incluídas nos vetores da equação foram $X_2 = mulher$, $X_3 = chefe$, $X_4 = cor$, $X_5 = edu$, $X_6 = edu^2$, $X_7 = trabadom$, $X_8 = dom_m$, $X_9 = cor_m$, $X_{10} = fil_m$ e $X_{11} = edu_m$.

A variável *dom_m* representa a interação entre ser mulher e realizar trabalho doméstico; *fil_m* é a variável que representa a interação entre ser mulher e ter filhos; *chefe_m* é a variável que representa a interação entre ser mulher e chefe de família; *cor_m* é a variável que representa a interação entre ser mulher e ser branca; e *edu_m* é a variável que representa a interação entre ser mulher e os anos de estudo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escolha das variáveis explicativas procura captar os mesmos aspectos apontados em outros estudos que analisam a oferta de trabalho feminina no Brasil, como Scorzafave e Menezes-Filho (2001), Avelino e Menezes-Filho (2003) e Oliveira *et. al.* (2009). Os resultados são apurados na Tabela 1 (Apêndice 1), na qual são apresentados os coeficientes estimados para as variáveis explicativas em cada ano e seus respectivos desvios-padrão, entre parênteses.

A constatação mais importante deste trabalho pode ser observada na Figura 1, que mostra o quanto “ser mulher” reduziu a probabilidade de participação no mercado de trabalho: para todos os anos observados, as mulheres tiveram probabilidades menores de ofertar trabalho em relação aos homens, e nos últimos anos analisados, a tendência é um aumento na diferença entre os gêneros. Os efeitos marginais (Tabela 2, Apêndice 2) mostram que no último ano analisado, em média, a probabilidade de uma mulher ofertar trabalho foi 12,60% menor do que de um homem.

Os demais resultados são apresentados nas Tabelas 1 e 2 e mostram que, se o indivíduo for chefe de família, a probabilidade de participar do mercado de trabalho aumenta significativamente. Esse resultado está de acordo com o previsto, em virtude de esperar-se que chefes de família tenham que participar do mercado de trabalho para garantir o sustento da casa, independente do gênero. Por sua vez, se o indivíduo é branco, sua probabilidade de ofertar trabalho diminui⁹ e, de acordo com o esperado, realizar trabalho doméstico também reduz a probabilidade de o indivíduo ofertar trabalho no mercado remunerado, em todos os anos, chegando a uma redução de 2,55% em 2003 e 0,97% em 2007.

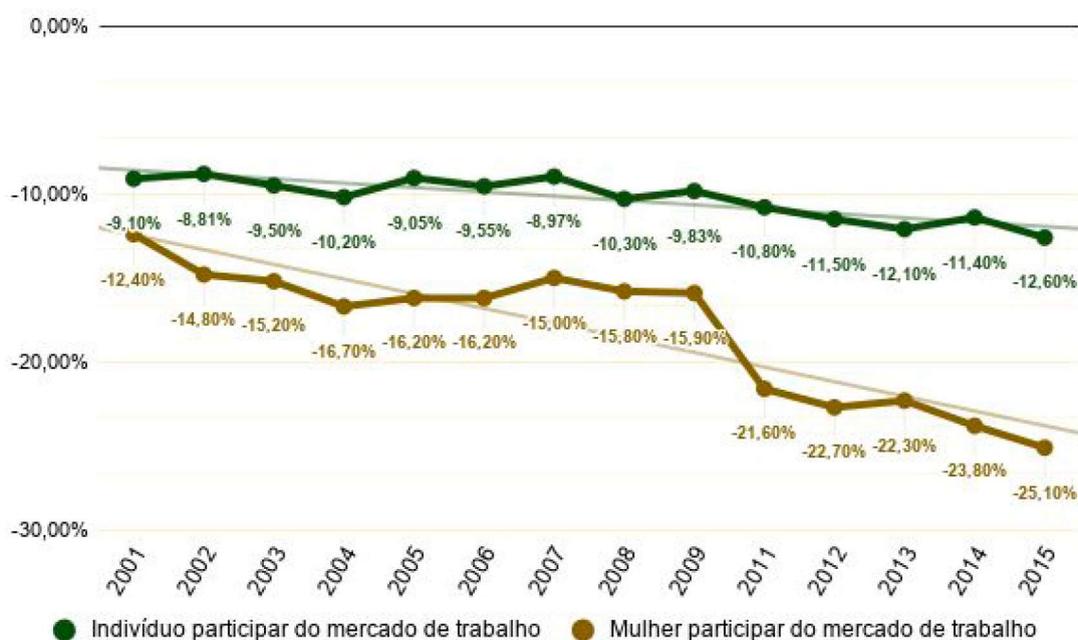
O sinal esperado também foi obtido em relação à escolaridade: os indivíduos mais escolarizados apresentaram maior probabilidade de

⁹ Pode-se atribuir esse resultado ao fato de que o grupo de controle é de brancos, de modo que os demais grupos estejam compreendidas como não-brancos.

participação no mercado de trabalho na maioria dos anos¹⁰, resultado que se mantém em todo o período analisado.

Por fim, a presença de filhos aumentou a probabilidade de o indivíduo ofertar trabalho, semelhante ao que aconteceu com um casal com filhos menores de 14 anos, indo na direção do resultado sugerido pela literatura, pois quanto mais crianças mais novas no domicílio, maior a probabilidade esperada de participação de adultos no mercado de trabalho. Entretanto, se o indivíduo era uma mulher mãe solteira, a presença de filhos com menos de 14 anos de idade diminuiu significativamente sua probabilidade de ofertar trabalho.

FIGURA 1: PROBABILIDADE DE SER MULHER E PARTICIPAR DO MERCADO DE TRABALHO REMUNERADO, 2001 - 2015.



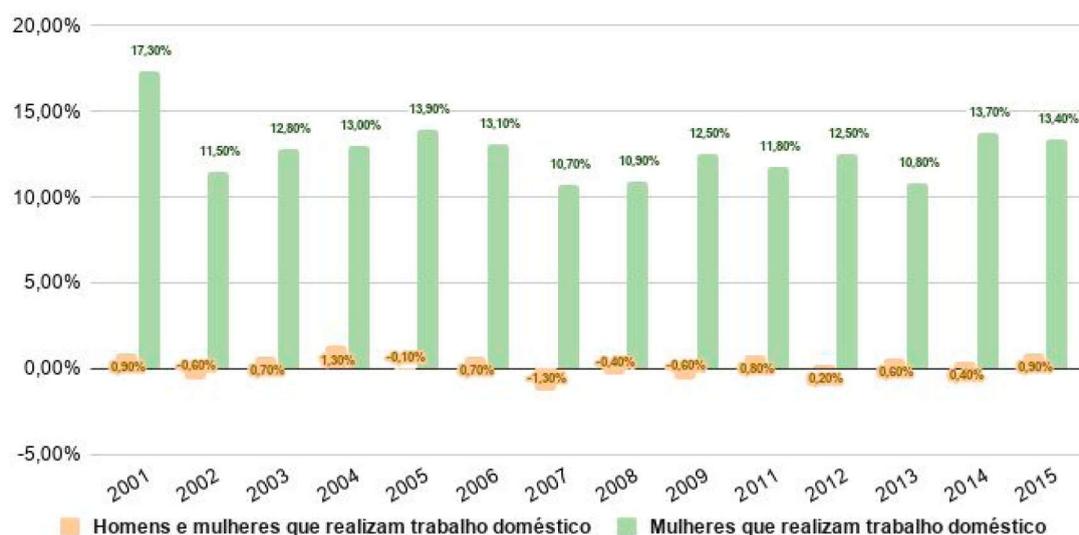
Fonte: a autora. (2019)

Analisando os resultados encontrados para o segundo modelo, reunidos nas Tabelas 3 e 4 e apresentados nos Apêndice 3 e 4, respectivamente, percebe-se que os efeitos das variáveis explicativas são heterogêneos entre os gêneros. Exemplo disso é que, ao contrário do que mostra o primeiro modelo, no qual a realização de trabalho doméstico reduziu a probabilidade de

¹⁰ As exceções foram em 2002, 2003 e 2005.

participar no mercado de trabalho, quando o controle analisado é composta somente por mulheres, realizar trabalho doméstico não foi um empecilho para decidir ofertar trabalho¹¹, apresentando o efeito contrário, ou seja, elevando sua probabilidade de participação no mercado de trabalho remunerado¹².

FIGURA 2: PROBABILIDADE MÉDIA ESTIMADA DE OFERTAR TRABALHO PARA HOMENS E MULHERES QUE REALIZARAM TRABALHO DOMÉSTICO, 2001 - 2015.



Fonte: a autora. (2019)

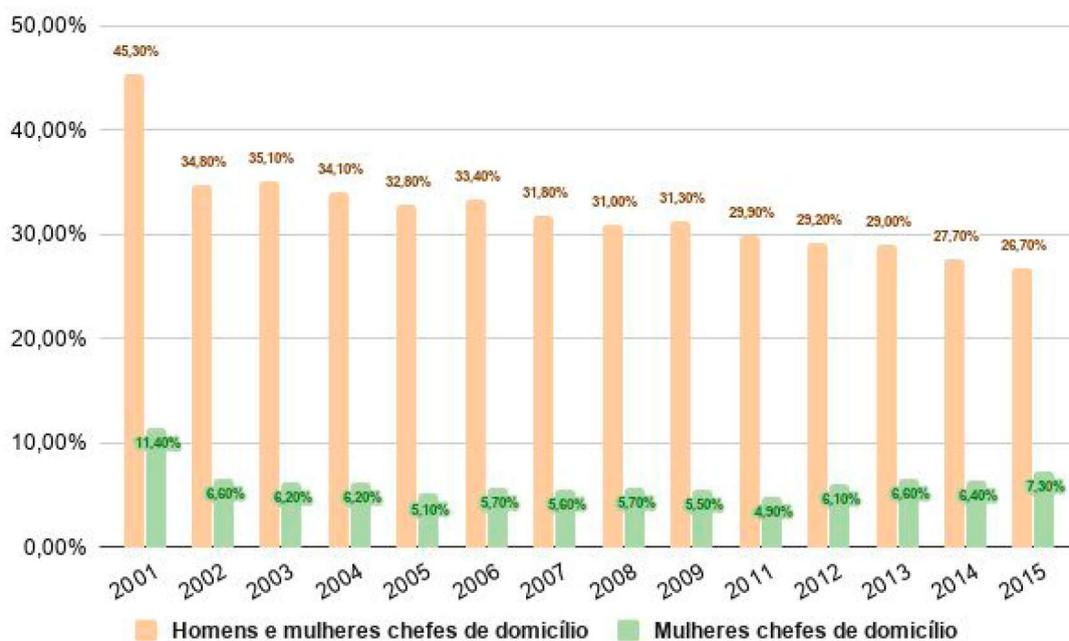
Por sua vez, o comportamento da variável de interação chefe do domicílio e mulher (*chefe_m*) mostra que, quando é uma mulher que ocupa o posto de chefe de domicílio, a probabilidade de ofertar trabalho é menor relativamente à quando é ocupada por um homem, como mostra a Figura 3, considerando o efeito total adicional da variável de interação entre chefe e ser mulher. Enquanto para os homens a condição de chefe de domicílio aumentou em pelo menos 26,70% a probabilidade de ofertar trabalho (resultado para 2015), para as mulheres, a probabilidade no mesmo ano foi de 19,40%.

¹¹ Os coeficientes foram positivos para todos os anos analisados, permitindo interpretar que, na verdade, realizar trabalho doméstico aumentou significativamente a probabilidade da mulher participar do mercado de trabalho.

¹² De fato, dados de Barbosa e Costa, (2017) apontam que, no Brasil, enquanto homens dedicam aproximadamente onze horas semanais a afazeres domésticos, entre as mulheres brasileiras, a média de horas dedicadas a essas atividades situa-se em aproximadamente vinte e seis horas.

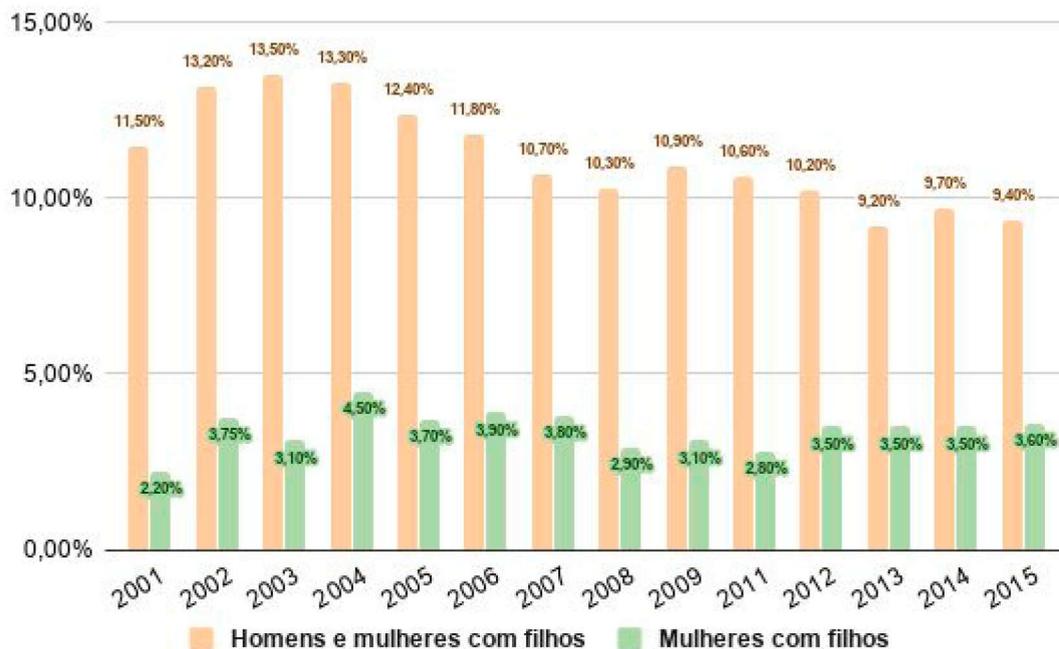
Resultado semelhante ocorreu para indivíduos com filhos, para os quais a probabilidade de ofertar trabalho aumentou, pelo menos, aproximadamente 9,20% para os homens em 2013, enquanto, para as mulheres, o aumento da probabilidade de ofertar trabalho devido à presença de filhos foi de cerca de 5,70%, também em 2013.

FIGURA 3: PROBABILIDADE MÉDIA ESTIMADA DE OFERTAR TRABALHO PARA HOMENS E MULHERES CHEFES DE DOMICÍLIO, 2001 - 2015.



Fonte: a autora. (2019)

FIGURA 4: PROBABILIDADE MÉDIA ESTIMADA DE OFERTAR TRABALHO PARA HOMENS E MULHERES COM FILHOS, 2001 - 2015.



Fonte: a autora. (2019)

O inverso acontece com a variável interativa de cor, que expõe que mulheres brancas apresentam maior probabilidade de participação no mercado de trabalho relativamente a homens brancos.

Finalmente, a variável interativa com educação não se mostrou significativa, o que indica que o efeito dos anos de estudo sobre a probabilidade de participar do mercado de trabalho é o mesmo para homens e mulheres, e talvez possa não refletir diferenças de gênero no mercado de trabalho brasileiro no período analisado.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve basicamente dois objetivos. O primeiro deles, traçar e descrever o perfil das mulheres que ofertam trabalho. Para tal, foi feita uma revisão de literatura empírica que resultou, na seção 3, em um esboço de um perfil das mulheres que decidiram participar do mercado de trabalho no Brasil nas últimas décadas. Com base no esboço encontrado, a seção 4 introduziu um modelo econométrico que tornou possível explicar a inserção da mulher no mercado de trabalho. Na escolha das variáveis explicativas, na subseção 4.2, procurou-se incorporar condições da própria mulher - educação e cor - e também sua situação familiar e social - estado civil, condição familiar, presença de filhos e realização de trabalho doméstico -, buscando testar a importância desses fatores pessoais e sociais como principais determinantes na decisão da mulher de participar ou não do mercado de trabalho remunerado brasileiro. Os resultados encontrados foram analisados na seção 5, permitindo que o segundo objetivo fosse atingido.

Verificou-se que, embora a literatura aponte para um aumento da participação feminina na oferta de trabalho nas últimas décadas, as mulheres continuam tendo menor probabilidade de participar do mercado de trabalho brasileiro relativamente aos homens. De acordo com o esperado¹³, homens chefes de família apresentam maiores probabilidades de participar do mercado de trabalho. Entretanto, observou-se que, quando a mulher é chefe de família, a probabilidade de ofertar trabalho diminui drasticamente relativamente a quando o posto de chefe de família é ocupado por um homem, o que motiva novos estudos para compreender tal comportamento. Em todos os anos analisados, percebeu-se que ser branco diminuiu a probabilidade de o indivíduo ofertar trabalho¹⁴, assim como realizar trabalho doméstico reduziu a probabilidade de o indivíduo ofertar trabalho no mercado remunerado. Porém,

¹³ Scorzafave e Menezes-Filho, (2001).

¹⁴ Pode-se atribuir esse resultado ao fato de que o grupo de controle é de brancos, de modo que todas as demais etnias estejam compreendidas como não-brancos.

quando o indivíduo era mulher, ser branco ou realizar trabalho doméstico aumentou a probabilidade de ofertar trabalho no mercado remunerado.

Quanto à escolaridade, pode-se observar que os indivíduos mais escolarizados apresentaram probabilidades maiores de participar do mercado de trabalho na maioria dos anos (exceto em 2002, 2003 e 2005), e também que um ano a mais de estudo resultou em uma probabilidade maior de optar por ofertar trabalho. Cabe ressaltar, porém, que a variável não foi significativa para explicar a decisão do indivíduo de ofertar trabalho, o que pode indicar que a escolaridade talvez não seja uma boa variável explicativa para entender as diferenças de gênero no mercado de trabalho brasileiro.

Quanto à presença de filhos, percebeu-se que aumentou a probabilidade de o indivíduo ofertar trabalho, comportamento semelhante ao de um casal com filhos menores de 14 anos. Mas, quando o indivíduo era mulher e mãe solteira, a presença de filhos com menos de 14 anos de idade reduziu consideravelmente a probabilidade de participar do mercado de trabalho.

Em termos gerais, os resultados não apenas indicam que as diferenças entre as participações de homens e mulheres permanecem significativas, como também que variáveis relacionadas à divisão do trabalho dentro da família, como o papel de chefe de família, a dedicação aos trabalhos domésticos e os cuidados dos filhos possuem efeitos distintos e desfavoráveis à mulher ao longo do período analisado. Esses resultados indicam que tais características merecem maior detalhamento em trabalhos futuros.

REFERÊNCIAS

Avelino, R.; Filho, M. N. Estimação da Oferta de Trabalho das Mulheres no Brasil. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 33, n. 4, p. 639-664, outubro-dezembro de 2003.

Barbosa, A. L. N. H.; Costa, J. S. M. Oferta de Creche e Participação das Mulheres no Mercado de Trabalho no Brasil. Nota técnica. Mercado de trabalho. IPEA, 2017.

BERNDT, E. The practice of econometrics . classic and contemporary. Addison-Wesley Publishers, 1996.

BORJAS, G. Economia do Trabalho. 5ª. ed. Porto Alegre: AMGH, 2009.

Bruschini, C.; Lombardi, R. M. A Bipolaridade do Trabalho Feminino no Brasil Contemporâneo. *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo, n. 110, p. 67-104, julho de 2000.

GUJARATI, D.; PORTER, D. C. Econometria Básica. 5ª. ed. São Paulo: McGraw Hill Brasil, 2012.

MANSFIELD, E. Microeconomia: teoria e aplicações. Hardcover, 1979.

NICHOLSON, W. Microeconomic Theory: basic principles and extensions. 6th ed. Orlando: Harcourt Brace & Company, 1995.

Oliveira, P. R.; Scorzafare, L. G. Desemprego e Inatividade nas Metrôpoles Brasileiras: as diferenças entre homens e mulheres. *Nova Economia*. Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 291-234, maio-agosto de 2009.

Sanfelice, V. Universal Public Childcare and Labor Force Participation of Mothers in Brazil. New York, 2018.

Scorzafave, L. G.; Filho, M. N. A. Participação Feminina no Mercado de Trabalho Brasileiro: evolução e determinantes. *Pesquisa e Planejamento Econômico*. Rio de Janeiro, v. 31, n. 3, p. 441-478, dezembro de 2001.

Souza, K. B. Impactos Econômicos da Participação da Mulher no Mercado de Trabalho Brasileiro: uma análise de equilíbrio geral. Belo Horizonte, 2015.

Souza, L.; Rios-Neto, E.; Queiroz, B. A Relação entre a Parturição e Trabalho Feminino no Brasil. *Revista Brasileira de Estudos de População*. Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 57-79, janeiro-junho de 2011.

Tavares, P. Efeito do Programa Bolsa Família Sobre a Oferta de Trabalho das Mães. *Economia e Sociedade*. Campinas, v. 19, n. 3 (40), p. 613-635, dezembro de 2010.

APÊNDICE A: Tabela 1

TABELA 1 - ESTIMATIVAS DE COEFICIENTES, 2001 - 2015.

VARIABLES	2001	2002	2003	2004	2005	2006
mulher	-0.346*** (0.000268)	-0.260*** (0.000366)	-0.315*** (0.000529)	-0.300*** (0.000354)	-0.270*** (0.000336)	-0.286*** (0.000330)
chefe	0.519*** (0.000265)	0.542*** (0.000339)	0.529*** (0.000491)	0.508*** (0.000326)	0.514*** (0.000310)	0.524*** (0.000304)
cor	-0.126*** (0.000245)	-0.134*** (0.000303)	-0.128*** (0.000434)	-0.125*** (0.000296)	-0.141*** (0.000284)	-0.121*** (0.000281)
edu	0.0023*** (0.000265)	-0.00347*** (0.000130)	-0.0357*** (0.000186)	0.00940*** (0.000126)	-0.000331*** (0.000124)	0.00376*** (0.000124)
edu2	0.00407*** (7.64e-06)	0.00504*** (8.20e-06)	0.00674*** (1.26e-05)	0.00434*** (7.90e-06)	0.00522*** (7.81e-06)	0.00506*** (7.74e-06)
tradbom	-0.0291*** (0.000134)	-0.0368*** (0.000141)	-0.0762*** (0.000203)	-0.0667*** (0.000137)	-0.0521*** (0.000137)	-0.0657*** (0.000134)
filhos	0.0905*** (0.000459)	0.0704*** (0.000394)	0.0416*** (0.000584)	0.0812*** (0.000375)	0.0576*** (0.000363)	0.0813*** (0.000357)
filhos14menos	0.0798*** (0.000382)	0.0810*** (0.000322)	0.0626*** (0.000465)	0.0787*** (0.000314)	0.0879*** (0.000305)	0.0542*** (0.000304)
maefil14menos	-0.183*** (0.000625)	-0.158*** (0.000708)	-0.167*** (0.000968)	-0.131*** (0.000683)	-0.174*** (0.000669)	-0.187*** (0.000651)
Constant	0.152*** (0.00524)	0.0938*** (0.00296)	0.259*** (0.00759)	0.188*** (0.00613)	0.170*** (0.00150)	0.227*** (0.00283)
Observations	106,874,567	97,439,949	105,742,796	103,082,647	109,934,489	112,016,131

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
	-0.267*** (0.000326)	-0.307*** (0.000332)	-0.296*** (0.000320)	-0.323*** (0.000321)	-0.344*** (0.000313)	-0.359*** (0.000314)	-0.343*** (0.000301)	-0.375*** (0.000291)
	0.499*** (0.000297)	0.464*** (0.000298)	0.461*** (0.000290)	0.402*** (0.000284)	0.407*** (0.000279)	0.400*** (0.000279)	0.402*** (0.000268)	0.390*** (0.000263)
	-0.129*** (0.000280)	-0.129*** (0.000284)	-0.143*** (0.000277)	-0.124*** (0.000277)	-0.130*** (0.000276)	-0.127*** (0.000277)	-0.134*** (0.000269)	-0.157*** (0.000266)
	0.00807*** (0.000123)	0.00896*** (0.000124)	0.0225*** (0.000122)	0.00291*** (0.000117)	0.0304*** (0.000121)	0.0238*** (0.000120)	0.0315*** (0.000117)	0.0439*** (0.000116)
	0.00484*** (7.60e-06)	0.00486*** (7.68e-06)	0.00432*** (7.45e-06)	0.00536*** (7.19e-06)	0.00404*** (7.20e-06)	0.00420*** (7.07e-06)	0.00376*** (6.85e-06)	0.00320*** (6.70e-06)
	-0.0282*** (0.000131)	-0.0454*** (0.000128)	-0.0434*** (0.000129)	-0.0570*** (0.000126)	-0.0537*** (0.000125)	-0.0548*** (0.000122)	-0.0613*** (0.000124)	-0.0621*** (0.000123)
	0.0767*** (0.000353)	0.0536*** (0.000352)	0.0621*** (0.000341)	0.0503*** (0.000335)	0.0572*** (0.000329)	0.0623*** (0.000327)	0.0782*** (0.000316)	0.0691*** (0.000309)
	0.0562*** (0.000303)	0.0470*** (0.000309)	0.0559*** (0.000302)	0.0651*** (0.000306)	0.0511*** (0.000305)	0.0597*** (0.000308)	0.0391*** (0.000300)	0.0540*** (0.000295)
	-0.137*** (0.000679)	-0.121*** (0.000700)	-0.102*** (0.000692)	-0.0460*** (0.000716)	-0.0508*** (0.000717)	-0.0454*** (0.000719)	-0.0570*** (0.000712)	-0.0365*** (0.000710)
	0.0722*** (0.00154)	0.0597*** (0.00152)	0.120*** (0.00144)	0.0409*** (0.00137)	0.0315*** (0.00145)	-0.0508*** (0.00146)	-0.0736*** (0.00141)	-0.223*** (0.00141)
	111,598,663	107,895,306	114,256,115	113,555,093	115,502,719	114,037,373	121,966,404	125,237,015

Fonte: a autora. (2019)

APÊNDICE B - Tabela 2

TABELA 2 - EFEITOS MARGINAIS, 2001 – 2015

VARIABLES	2001	2002	2003	2004	2005	2006
mulher_	-0.091*** (0.000130)	-0.0881*** (0.000123)	-0.095*** (0.000107)	-0.102*** (0.000119)	-0.0905*** (0.000111)	-0.0955*** (0.000109)
chefe_	0.1873*** (0.000127)	0.183*** (0.000111)	0.173*** (0.000114)	0.172*** (0.000107)	0.172*** (0.000100)	0.175*** (9.80e-05)
cor_	-0.0720*** (0.000164)	-0.0454*** (0.000102)	-0.0379*** (0.000150)	-0.0421*** (9.98e-05)	-0.0471*** (9.48e-05)	-0.0403*** (9.37e-05)
edu_	-0.00124*** (5.27e-05)	-0.00117*** (4.39e-05)	-0.00124*** (4.42e-05)	0.00318*** (4.25e-05)	-0.000111*** (4.15e-05)	0.00126*** (4.14e-05)
edu2_	0.00190*** (3.60e-06)	0.00171*** (2.75e-06)	0.00153*** (2.56e-06)	0.00147*** (2.66e-06)	0.00174*** (2.59e-06)	0.00169*** (2.56e-06)
trabdom_	-0.0199*** (5.41e-05)	-0.0121*** (4.65e-05)	-0.0255*** (5.27e-05)	-0.0219*** (4.50e-05)	-0.0170*** (4.47e-05)	-0.0215*** (4.38e-05)
filhos_	0.0756*** (0.000192)	0.0238*** (0.000133)	0.0214*** (0.000122)	0.0275*** (0.000127)	0.0193*** (0.000121)	0.0272*** (0.000119)
filhos14menos_	0.0335*** (0.000112)	0.0274*** (0.000109)	0.0217*** (0.000101)	0.0266*** (0.000106)	0.0294*** (0.000102)	0.0181*** (0.000102)
maefil14menos_	-0.0316*** (0.000327)	-0.0533*** (0.000239)	-0.0579*** (0.000335)	-0.0442*** (0.000231)	-0.0583*** (0.000223)	-0.0624*** (0.000217)
Observations	106,874,567	97,439,949	105,742,796	103,082,647	109,934,489	112,016,131

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
	-0.0897*** (0.000109)	-0.103*** (0.000110)	-0.0983*** (0.000105)	-0.108*** (0.000106)	-0.115*** (0.000103)	-0.121*** (0.000104)	-0.114*** (9.86e-05)	-0.126*** (9.58e-05)
	0.168*** (9.62e-05)	0.156*** (9.66e-05)	0.153*** (9.31e-05)	0.134*** (9.20e-05)	0.136*** (9.05e-05)	0.134*** (9.09e-05)	0.134*** (8.68e-05)	0.131*** (8.57e-05)
	-0.0433*** (9.39e-05)	-0.0431*** (9.50e-05)	-0.0475*** (9.19e-05)	-0.0412*** (9.21e-05)	-0.0433*** (9.17e-05)	-0.0425*** (9.26e-05)	-0.0447*** (8.91e-05)	-0.0527*** (8.89e-05)
	0.00271*** (4.12e-05)	0.00301*** (4.17e-05)	0.00748*** (4.05e-05)	0.000970*** (3.91e-05)	0.0101*** (4.04e-05)	0.00800*** (4.02e-05)	0.0105*** (3.89e-05)	0.0147*** (3.88e-05)
	0.00163*** (2.54e-06)	0.00163*** (2.56e-06)	0.00144*** (2.46e-06)	0.00178*** (2.37e-06)	0.00135*** (2.39e-06)	0.00141*** (2.36e-06)	0.00125*** (2.27e-06)	0.00107*** (2.24e-06)
	-0.00927*** (4.29e-05)	-0.0149*** (4.17e-05)	-0.0141*** (4.18e-05)	-0.0188*** (4.14e-05)	-0.0176*** (4.10e-05)	-0.0181*** (4.03e-05)	-0.0201*** (4.06e-05)	-0.0205*** (4.06e-05)
	0.0258*** (0.000118)	0.0180*** (0.000118)	0.0206*** (0.000113)	0.0168*** (0.000112)	0.0191*** (0.000110)	0.0209*** (0.000110)	0.0260*** (0.000105)	0.0232*** (0.000103)
	0.0189*** (0.000102)	0.0158*** (0.000104)	0.0186*** (0.000100)	0.0217*** (0.000102)	0.0170*** (0.000102)	0.0200*** (0.000103)	0.0130*** (9.99e-05)	0.0181*** (9.90e-05)
	-0.0460*** (0.000228)	-0.0406*** (0.000235)	-0.0339*** (0.000230)	-0.0153*** (0.000239)	-0.0169*** (0.000239)	-0.0152*** (0.000241)	-0.0189*** (0.000237)	-0.0122*** (0.000238)
	111,598,663	107,895,306	114,256,115	113,555,093	115,502,719	114,037,373	121,966,404	125,237,015

Fonte: a autora. (2019)

APÊNDICE C - Tabela 3

TABELA 3 - ESTIMATIVA DE COEFICIENTES: MULHERES RELATIVAMENTE A HOMENS, 2001 – 2015

VARIABLES	2001	2002	2003	2004	2005	2006
						(continua)
mulher_	-0.318*** (0.000815)	-0.399*** (0.000893)	-0.411*** (0.000882)	-0.454*** (0.000870)	-0.447*** (0.000874)	-0.445*** (0.000853)
chefe_	1.298*** (0.000366)	1.019*** (0.000376)	1.028*** (0.000373)	1.003*** (0.000368)	0.971*** (0.000365)	0.982*** (0.000362)
cor_	-0.251*** (0.000342)	-0.202*** (0.000357)	-0.198*** (0.000352)	-0.212*** (0.000347)	-0.204*** (0.000343)	-0.212*** (0.000340)
edu_	0.130*** (9.60e-05)	0.0155*** (0.000107)	0.0203*** (0.000106)	0.0264*** (0.000104)	0.0204*** (0.000104)	0.0245*** (0.000104)
edu2_	-0.00117*** (6.08e-06)	0.00424*** (6.45e-06)	0.00398*** (6.37e-06)	0.00370*** (6.24e-06)	0.00432*** (6.25e-06)	0.00431*** (6.19e-06)
trabdom_	0.0231*** (0.000347)	-0.0162*** (0.000351)	0.0191*** (0.000348)	0.0356*** (0.000345)	-0.00415*** (0.000339)	0.0208*** (0.000333)
dom_m	0.440*** (0.000552)	0.309*** (0.000619)	0.343*** (0.000614)	0.350*** (0.000605)	0.380*** (0.000619)	0.356*** (0.000597)
filhos_	0.290*** (0.000449)	0.345*** (0.000443)	0.352*** (0.000435)	0.349*** (0.000426)	0.329*** (0.000418)	0.312*** (0.000410)
fil_m	-0.290*** (0.000596)	-0.252*** (0.000588)	-0.277*** (0.000577)	-0.237*** (0.000565)	-0.237*** (0.000554)	-0.214*** (0.000543)
chefe_m	-0.896*** (0.000534)	-0.724*** (0.000534)	-0.744*** (0.000528)	-0.719*** (0.000517)	-0.716*** (0.000509)	-0.715*** (0.000502)
cor_m	0.122*** (0.000457)	0.0699*** (0.000471)	0.0807*** (0.000467)	0.0848*** (0.000459)	0.0669*** (0.000454)	0.110*** (0.000450)
edu_m	-0.00710*** (5.61e-05)	0.00665*** (5.93e-05)	0.00730*** (5.83e-05)	0.00626*** (5.69e-05)	0.00452*** (5.64e-05)	0.00147*** (5.58e-05)
Constant	-0.991*** (0.000583)	-0.391*** (0.000634)	-0.461*** (0.000630)	-0.467*** (0.000621)	-0.411*** (0.000616)	-0.469*** (0.000610)
Observations	156,874,567	143,121,597	145,742,796	150,845,950	153,722,254	156,758,044

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

(conclusão)

2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
-0.408*** (0.000816)	-0.430*** (0.000785)	-0.433*** (0.000795)	-0.578*** (0.000764)	-0.608*** (0.000761)	-0.596*** (0.000738)	-0.645*** (0.000754)	-0.671*** (0.000750)
0.924*** (0.000355)	0.895*** (0.000354)	0.909*** (0.000352)	0.836*** (0.000342)	0.811*** (0.000339)	0.800*** (0.000336)	0.772*** (0.000337)	0.728*** (0.000330)
-0.202*** (0.000334)	-0.193*** (0.000331)	-0.204*** (0.000330)	-0.184*** (0.000320)	-0.184*** (0.000319)	-0.178*** (0.000315)	-0.182*** (0.000315)	-0.187*** (0.000310)
0.0301*** (0.000101)	0.0260*** (9.97e-05)	0.0420*** (9.98e-05)	0.0153*** (9.36e-05)	0.0405*** (9.72e-05)	0.0344*** (9.50e-05)	0.0413*** (9.53e-05)	0.0573*** (9.47e-05)
0.00402*** (6.04e-06)	0.00443*** (5.96e-06)	0.00376*** (5.91e-06)	0.00488*** (5.59e-06)	0.00369*** (5.69e-06)	0.00382*** (5.54e-06)	0.00344*** (5.52e-06)	0.00265*** (5.44e-06)
-0.0355*** (0.000330)	-0.0131*** (0.000331)	-0.0167*** (0.000327)	0.0229*** (0.000321)	0.00554*** (0.000318)	0.0173*** (0.000316)	0.0122*** (0.000314)	0.0255*** (0.000308)
0.290*** (0.000568)	0.298*** (0.000540)	0.341*** (0.000560)	0.315*** (0.000539)	0.334*** (0.000538)	0.286*** (0.000517)	0.367*** (0.000541)	0.354*** (0.000541)
0.284*** (0.000399)	0.273*** (0.000394)	0.289*** (0.000387)	0.277*** (0.000371)	0.265*** (0.000364)	0.240*** (0.000359)	0.254*** (0.000356)	0.244*** (0.000348)
-0.185*** (0.000530)	-0.199*** (0.000522)	-0.210*** (0.000513)	-0.205*** (0.000495)	-0.178*** (0.000486)	-0.149*** (0.000478)	-0.164*** (0.000472)	-0.153*** (0.000465)
-0.676*** (0.000491)	-0.652*** (0.000484)	-0.665*** (0.000481)	-0.641*** (0.000465)	-0.592*** (0.000461)	-0.573*** (0.000455)	-0.547*** (0.000452)	-0.497*** (0.000445)
0.0856*** (0.000444)	0.0722*** (0.000440)	0.0693*** (0.000439)	0.0920*** (0.000428)	0.0802*** (0.000428)	0.0857*** (0.000423)	0.0654*** (0.000423)	0.0745*** (0.000418)
0.00252*** (5.42e-05)	0.00214*** (5.33e-05)	9.23e-05* (5.30e-05)	0.0101*** (5.02e-05)	0.00881*** (5.12e-05)	0.00957*** (5.00e-05)	0.00815*** (4.99e-05)	0.00775*** (4.92e-05)
-0.432*** (0.000591)	-0.430*** (0.000582)	-0.523*** (0.000579)	-0.447*** (0.000545)	-0.548*** (0.000551)	-0.517*** (0.000542)	-0.513*** (0.000544)	-0.611*** (0.000537)
159,411,395	162,266,233	164,640,165	169,211,451	171,035,897	173,132,594	175,234,405	177,656,822

Fonte: a autora. (2019)

APÊNDICE D - Tabela 4

TABELA 4 - EFEITOS MARGINAIS MULHERES RELATIVAMENTE A HOMENS, 2001 a 2015

VARIABLES	2001	2002	2003	2004	2005	2006
	(continua)					
mulher_	-0.124*** (0.00032)	-0.148*** (0.00033)	-0.152*** (0.00032)	-0.167*** (0.00032)	-0.162*** (0.00031)	-0.162*** (0.00031)
chefe_	0.453*** (0.00011)	0.348*** (0.00011)	0.351*** (0.00011)	0.341*** (0.00011)	0.328*** (0.00011)	0.334*** (0.00011)
cor_	-0.0986*** (0.00013)	-0.0752*** (0.00013)	-0.073*** (0.00013)	-0.078*** (0.00013)	-0.075*** (0.00013)	-0.078*** (0.00013)
edu_	0.051*** (0.00004)	0.0058*** (0.00004)	0.0075*** (0.00004)	0.009*** (0.00004)	0.007*** (0.00004)	0.009*** (0.00004)
edu2_	0.0004*** (6.45e-06)	0.00158*** (6.45e-06)	0.0014*** (6.24e-06)	0.0013*** (6.24e-06)	0.001*** (6.25e-06)	0.0015*** (6.19e-06)
trabdom_	0.0090*** (0.00014)	-0.0060*** (0.00013)	0.007*** (0.00013)	0.013*** (0.00013)	-0.001*** (0.00012)	0.007*** (0.00012)
dom_m	0.173*** (0.00022)	0.115*** (0.00023)	0.128*** (0.00023)	0.130*** (0.00022)	0.139*** (0.00023)	0.131*** (0.00022)
filhos_	0.115*** (0.00018)	0.132*** (0.00017)	0.135*** (0.00017)	0.133*** (0.00017)	0.124*** (0.00016)	0.118*** (0.00016)
fil_m	-0.093*** (0.00023)	-0.0945*** (0.00022)	-0.104*** (0.00022)	-0.088*** (0.00021)	-0.087*** (0.00021)	-0.079*** (0.0002)
chefe_m	-0.339*** (0.00018)	-0.282*** (0.0002)	-0.289*** (0.0002)	-0.279*** (0.0002)	-0.277*** (0.0002)	-0.277*** (0.00019)
cor_m	0.0479*** (0.00018)	0.026*** (0.00017)	0.029*** (0.00017)	0.031*** (0.00017)	0.024*** (0.00016)	0.040*** (0.00016)
edu_m	0.002*** (0.00002)	0.002*** (0.00002)	0.002*** (0.00002)	0.002*** (0.00002)	0.001*** (0.00002)	0.0005*** (0.00002)
Constant	-0.384** (0.000729)	-0.391*** (0.000634)	-0.315*** (0.000878)	-0.467*** (0.000621)	-0.411*** (0.000616)	-0.469*** (0.000610)
Observations	156,874,567	143,121,597	145,742,796	150,845,950	153,722,254	156,758,044

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

(conclusão)

2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
-0.150*** (0.0003)	-0.158*** (0.00029)	-0.159*** (0.00029)	-0.216*** (0.00028)	-0.227*** (0.00028)	-0.223*** (0.00027)	-0.238*** (0.00027)	-0.251*** (0.00027)
0.318*** (0.00011)	0.310*** (0.00011)	0.313*** (0.00011)	0.299*** (0.00011)	0.292*** (0.00011)	0.290*** (0.00011)	0.277*** (0.00011)	0.267*** (0.00011)
-0.075*** (0.00012)	-0.071** (0.00012)	-0.075*** (0.00012)	-0.069*** (0.00012)	-0.070*** (0.00012)	-0.068*** (0.00012)	-0.068*** (0.00012)	-0.071*** (0.00012)
0.001*** (0.00004)	0.009*** (0.00004)	0.015*** (0.00004)	0.005*** (0.00004)	0.015*** (0.00004)	0.013*** (0.00004)	0.015*** (0.00004)	0.021*** (0.00004)
0.0014*** (6.04e-06)	0.0016*** (5.96e-06)	0.0013*** (5.91e-06)	0.0018*** (5.59e-06)	0.0014*** (5.69e-06)	0.0014*** (5.54e-06)	0.0012*** (5.52e-06)	0.001*** (5.44e-06)
-0.013*** (0.00012)	-0.004*** (0.00012)	-0.006*** (0.00012)	0.008*** (0.00012)	0.002*** (0.00012)	0.006*** (0.00012)	0.004*** (0.00012)	0.009*** (0.00012)
0.107*** (0.00015)	0.109*** (0.0002)	0.125*** (0.0002)	0.118*** (0.0002)	0.125*** (0.0002)	0.108*** (0.0001)	0.137*** (0.0002)	0.134*** (0.0002)
0.107*** (0.00015)	0.103*** (0.00015)	0.109*** (0.00015)	0.106*** (0.00014)	0.102*** (0.00014)	0.092*** (0.00014)	0.097*** (0.00014)	0.094*** (0.00014)
-0.069*** (0.0002)	-0.074*** (0.0002)	-0.078*** (0.00019)	-0.078*** (0.00019)	-0.067*** (0.00019)	-0.057*** (0.00018)	-0.062*** (0.00016)	-0.058*** (0.00018)
-0.262*** (0.00019)	-0.253*** (0.00019)	-0.258*** (0.00019)	-0.250*** (0.00018)	-0.231*** (0.00018)	-0.224*** (0.00018)	-0.213*** (0.00018)	-0.194*** (0.00017)
0.0315*** (0.00016)	0.026*** (0.00016)	0.025*** (0.00016)	0.034*** (0.00016)	0.030*** (0.00016)	0.032*** (0.00016)	0.0245*** (0.00016)	0.028*** (0.00016)
0.0009*** (0.00002)	0.0007*** (0.00002)	0.000034*** (0.00002)	0.003*** (0.00002)	0.003*** (0.00002)	0.003*** (0.00002)	0.003*** (0.00002)	0.002*** (0.00002)
-0.432*** (0.000591)	-0.430*** (0.000582)	-0.523*** (0.000579)	-0.447*** (0.000545)	-0.548*** (0.000551)	-0.517*** (0.000542)	-0.513*** (0.000544)	-0.611*** (0.000537)
159,411,395	162,266,233	164,640,165	169,211,451	171,035,897	173,132,594	175,234,405	177,656,822

Fonte: a autora. (2019)