

## ÁREA 13: ECONOMIA DO TRABALHO

### O EFEITO DO TRABALHADOR ADICIONAL NO BRASIL: RESPOSTA DO CÔNJUGE AO DESEMPREGO DO CHEFE DA FAMÍLIA (2012 A 2017)

Claudeci da Silva\*  
Marina Silva da Cunha\*\*

#### RESUMO:

O objetivo deste trabalho é testar a hipótese da presença do efeito de trabalho adicional dos cônjuges frente ao desemprego do chefe da família no Brasil, considerando informações da Pnad contínua de 2012 a 2017 e utilizando modelos *logit*. Verificou-se que a perda do emprego do chefe da família tem forte efeito sobre a oferta de trabalho do cônjuge, principalmente na transição da inatividade para o desemprego, mas esse efeito ocorre apenas quando o cônjuge é mulher, uma vez que este efeito para o cônjuge homem não foi significativo. Sendo assim, constatou-se ainda que além do desemprego do chefe da família existem outros fatores que explicam as transições da cônjuge no mercado de trabalho, principalmente a presença de filhos pequenos nos domicílios e o nível de escolaridade do casal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Trabalhador adicional; desemprego; Brasil.

#### ABSTRACT:

The objective of this work is to test the hypothesis of the presence of the spouses' additional worker effect in relation to the family's chief in Brazil, considering information from PNAD from 2012 to 2017 and using logit models. It has been found that the loss of the chief's employment of the family has a strong effect on the spouse's labor supply, especially in the transition from inactivity to unemployment, but this effect occurs only when the spouse is a woman, since the effect on the spouse man was not significant. It was also verified that in addition to the head of household's unemployment there are other factors that explain the spouse's transitions in the labor market, especially the presence of small children in the households and the level of schooling of the couple.

**KEYWORDS:** Additional worker; unemployment; Brazil.

*CLASSIFICAÇÃO JEL:* C39, J22, J23

---

\*Professora Assistente do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Maringá – UEM, e-mail: chardeci@bol.com.br

\*\*Professora Titular do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Maringá – UEM, e-mail: mscunha@uem.br

## 1 INTRODUÇÃO

Em momentos de recessão econômica, o trabalho remunerado pode ser penalizado, mas o trabalho doméstico não tem sua produtividade afetada. Assim, uma vez que um membro da família perde seu emprego, a fim de manter o nível de utilidade familiar, quem estava no trabalho doméstico pode ir para o mercado. Deste modo, o membro que antes estava inativo passa a participar da população economicamente ativa, neste momento temos o trabalhador adicional (EHRENBERG e SMITH, 2000). Neste sentido, pode-se dizer que, diante de uma queda da utilidade familiar, a tendência é que haja um aumento do número de membros da família que passam a fazer parte do mercado de trabalho, buscando manter o nível de renda familiar.

Trabalhos que se dedicam a analisar este comportamento familiar fazem parte dos modelos de racionalidade coletiva. Segundo Chiappori (1988, 1992), nesta abordagem as escolhas familiares devem partir das preferências individuais, e as informações de cada membro são importantes na tomada de decisão familiar. Desse modo, o comportamento de um membro afeta o comportamento dos demais. Seguindo esta linha, Lundberg (1981) defende que os efeitos do desemprego sobre o rendimento familiar e sobre o tamanho da força de trabalho, é resultado, basicamente, das decisões individuais das famílias frente ao desemprego entre seus membros. Neste sentido trabalhos a nível internacional e nacional se direcionaram à análise do efeito do trabalhador adicional.

Na literatura internacional há predominância de trabalhos que confirmam a hipótese do trabalhador adicional como em Lundberg (1981 e 1985), Long (1953e 1958), Woytinsky (1940). No entanto, há algumas evidências contrárias à essa hipótese como: Maloney (1987), Spletzer (1997), Ortigueira e Siassi (2013), Lundberg (1981). Por sua vez, há ainda aqueles autores que analisaram o efeito do trabalhador adicional e do desalento com em Filatriau e Reynès (2012). No Brasil, alguns estudos obtiveram evidências favoráveis ao efeito do trabalhador adicional como em Fernandes e Felício (2002), Oliveira e Jacinto (2005), Schmitt e Ribeiro (2004), Gonzaga e Reis (2011), Oliveira, Rios-Neto e Oliveira (2014), Silva (2016). No entanto, estes trabalhos tiveram como base a PME que se encerrou em janeiro de 2016.

A partir de 2014, o Brasil tem apresentado uma desaceleração em seu ritmo de crescimento econômico com impactos significantes no mercado de trabalho, como o aumento do desemprego. Assim, é de se esperar que, com a perda do trabalho de um dos membros da família e consequente queda no nível de renda familiar, mais membros da família passam a ofertar sua força de trabalho. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é testar a hipótese de que a oferta de trabalho do cônjuge complementa, via efeito trabalhador adicional, a oferta de trabalho do chefe da família, mais especificamente verificar a resposta da oferta de trabalho do cônjuge frente a uma perda de emprego do chefe da família. Para cumprir com o objetivo deste trabalho foram utilizados dados trimestrais da PNAD contínua de 2012 a 2017 e estimações de modelos *logit*, de acordo com a transição do cônjuge no mercado de trabalho.

Deste modo, este trabalho contribui com a literatura existente sobre o tema ao verificar a hipótese do efeito do trabalhador adicional, durante a crise econômica brasileira recente, segmentando para homens e mulheres para o período de 2012 a 2017.

Assim, além desta introdução, o trabalho está dividido em mais cinco seções. Na próxima seção é realizada a revisão teórica e empírica sobre o trabalho adicional; em seguida é apresentada a fonte de dados e a metodologia deste artigo; posteriormente é realizada uma análise descritiva dos dados; na sequência são apresentados e discutidos os resultados da metodologia; e na última seção, são realizadas algumas considerações finais.

## 2 REVISÃO TEÓRICA E EMPÍRICA

Desde a grande depressão, os impactos das flutuações cíclicas sobre o tamanho da força de trabalho e, conseqüentemente, seu efeito sobre o desemprego, vem ganhando atenção, resultando nas mais diversas teorias. De maneira geral, uma das formas de analisar estas teorias é

considerando o efeito do trabalhador adicional. Segundo Lundberg (1981), o trabalhador adicional ocorre em famílias cujos membros empregados perdem seus empregos. Diante disto, para compensar a queda na renda familiar, outros membros da família, os trabalhadores secundários, passam a fazer parte da força de trabalho.

Ao se analisar o efeito do trabalhador adicional supõe-se que as decisões de uma pessoa no mercado de trabalho levam em conta informações sobre a situação do outro no mercado de trabalho, o que está de acordo com a ideia dos modelos coletivos. Segundo Cahuc e Zylberberg (2004), no modelo coletivo as escolhas da família partem das preferências individuais, deste modo se utiliza uma função utilidade para cada membro da família. Ao maximizar a função utilidade de um dos membros sujeita à função utilidade dos demais, há uma alocação eficiente. Assim, considerando os modelos coletivos trabalhos internacionais e nacionais se dedicaram a analisar o efeito do trabalhador adicional.

Internacionalmente, há trabalhos que encontraram o efeito do trabalhador adicional. De acordo com Long (1958), com a crise da década de 1930 observou-se que, com o desemprego do principal responsável pelo lar, seria necessário que outros membros da família (aqueles antes envolvidos em tarefas domésticas, em idade escolar ou aposentados) passassem a compor a força de trabalho e o desemprego familiar. Desse modo, com a depressão, Woytinsky e outros economistas passaram a analisar a teoria do trabalhador adicional, caso em que o desemprego do chefe de família forçaria muitos dependentes entrarem no mercado de trabalho (LONG, 1953; LONG, 1958). Lundberg (1985) verificou que o estado da mão-de-obra de cada membro afeta a busca de emprego e as decisões de participação do outro e, portanto, as probabilidades de transições observadas entre os estados de emprego, desemprego e não participação. O autor verificou que o aumento do número de desempregados entre os homens casados tem um efeito de curto prazo na participação e no emprego de mulheres casadas.

Segundo Woytinsky (1940), a depressão e o *boom* podem trazer maior participação do que no período de tranquilidade econômica. Devido à estabilidade econômica, em que os trabalhadores que anteriormente foram incentivados a se inserirem no mercado de trabalho voltam para a inatividade. Woytinsky (1940) critica Humphrey (1940), uma vez que na tentativa de invalidar a teoria do primeiro, este último acaba por considerar apenas uma determinada fase do ciclo econômico. A definição de depressão como o período com desemprego considerável pode ser enganosa, uma vez que pode acontecer de a economia estar em um período de estabilidade econômica, mas alguns segmentos ou regiões apresentarem desemprego alto. Desse modo, em todos os momentos, os chefes das famílias podem estar temporariamente desempregados, havendo sempre os trabalhadores adicionais independente da fase do ciclo econômico.

Há alguns trabalhos que analisam o efeito do trabalhador adicional entre as esposas. Konara (2008), para o Japão, estudou como esposas reagem à perda involuntária do trabalho de seus maridos e testa a existência de complementariedade da oferta de trabalho da esposa à do marido. Verificou-se que de fato a oferta de trabalho da esposa é estimulada pela perda de emprego do marido, e que algumas fazem isso ao se inserir no mercado de trabalho e outras ao aumentar a quantidade de horas trabalhada. Outros autores também analisaram a resposta do cônjuge frente à transição do marido no mercado de trabalho, e obtiveram resultados semelhantes. Para a China, Xin (2013), observou que apesar de ter encontrado um significativo aumento na oferta de mão-de-obra da esposa frente a perda de emprego de seus maridos, verificou-se que diante do recebimento de benefícios públicos por parte destes, as esposas não ofertam sua força de trabalho de maneira significativa. Já a resposta da mão-de-obra do marido diante do desemprego da esposa não foi significativa. Para Gong (2010), considerando o efeito do trabalhador adicional para mulheres casadas na Austrália, é mais fácil as mulheres que já estão trabalhando, aumentarem a quantidade de horas trabalhadas frente a perda de emprego de seu parceiro, do que sair da inatividade para a ocupação. Este efeito é persistente um ano após a perda de emprego dos parceiros. Nesta mesma linha Sprague (1988) e Kell e Wright (1990) estudaram a probabilidade de as esposas trabalharem em resposta a perda de emprego dos maridos.

Considerando o ciclo de vida das decisões de oferta de trabalho, Heckman e Macurdy (1982) analisam a oferta de trabalho de mulheres casadas de Michigan em um ambiente de certeza. Os autores verificaram que a oferta destas é inversamente relacionada a medidas de riqueza ao longo da vida e que a presença de crianças afeta a decisão de oferta de trabalho ao longo da vida. Stephen (2002), analisando as respostas das esposas antes e depois das perdas de emprego do marido, verificou que apenas pequenos efeitos de predisposição e de pós-deslocamento grandes e persistentes. De modo que, os aumentos da oferta de mão-de-obra de longo prazo compensam mais de 25% da renda perdida dos maridos.

Levando em conta a existência de um seguro matrimonial, Cullen e Gruber (2000), utilizando dados em painel para os Estados Unidos observaram que, diante de um choque adverso e consequente desemprego do marido, o fornecimento da mão-de-obra conjugal se constitui em uma fonte de seguro que suaviza os efeitos sobre o consumo, na ausência de um seguro por parte de um mercado financeiro privado. Verificaram que, quando não há nenhum tipo de seguro, os maridos e as esposas tendem a trabalhar mais horas. É que, no geral, uma vez que as esposas tendem a receber menos que os maridos, sua inserção no mercado de trabalho representa apenas um seguro parcial contra a queda da renda familiar. Já em Juhn e Potter (2007), analisando se as mudanças no comportamento de trabalho de mulheres casadas afetaram as habilidades dos casais para compensar os choques do mercado de trabalho uns dos outros, constataram que o efeito do trabalhador adicional ainda é importante entre um subconjunto de casais, mas que o valor global do "seguro matrimonial" como um acordo de compartilhamento de risco diminuiu devido à maior co-movimentação positiva do emprego nos casais.

Outros autores verificaram um fraco, ou mesmo ausência, do efeito do trabalhador adicional. Maloney (1987), considerando dados para mulheres casadas dos Estados Unidos, não encontraram evidências do efeito do trabalhador adicional entre os casais, isso porque a oferta de mão-de-obra das mulheres casadas seria influenciada pela natureza permanente e não transitória do desemprego de seus cônjuges e as esposas com maridos frequentemente desempregados têm salários de reserva mais baixos. No entanto, além de seu capital humano, elas enfrentam taxas de salários persistentemente baixas e maiores propensões ao desemprego no mercado de trabalho. Como resultado, as mulheres casadas com cônjuges desempregados têm menores chances de estarem empregadas do que as mulheres casadas com cônjuges empregados. Já Spletzer (1997), utilizando dados em painel, verificou que o efeito do trabalhador adicional é uma resposta contemporânea na medida em que não há evidências de que uma esposa se junta à força de trabalho antes ou depois da perda de emprego do marido. E mais, mulheres casadas com maridos com emprego instável tendem a se movimentar mais no mercado de trabalho.

Nesta mesma linha, Ortigueira e Siassi (2013), concluíram que, embora os mais ricos usem suas economias para suavizar as variações no consumo devido ao desemprego, as famílias mais pobres dependem do suprimento de mão-de-obra do esposo. Por exemplo, para famílias de baixa riqueza, a média de horas trabalhadas por esposas de maridos desempregados é 8% maior do que as trabalhadas por esposas de maridos empregados. Essa resposta nas horas das esposas representa 9% da renda familiar perdida. Em Lundberg (1981), utilizando dados longitudinais para famílias de baixa renda de Seattle e Denver, o autor encontrou evidências que confirmam a hipótese que a transição da força de trabalho individual depende do desemprego e salário de outros membros da família. O autor chama atenção para o fato de que nem toda transição na força de trabalho pode ser explicada por influência dos membros da família. Assim, pode haver características individuais não observadas que afetam a intensidade ou eficiência da transição do desemprego para o emprego que não explica as oscilações da inatividade para o emprego.

Há ainda aqueles autores que analisaram o efeito do trabalhador adicional e do desalento.<sup>1</sup> Filatriau e Reynès (2012), considerando os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), verificaram que o desalento é maior para os homens e para os indivíduos com menor educação e menor renda.

---

<sup>1</sup> Segundo Lundberg (1981), o desalento ocorre quando o trabalhador potencial é desencorajado a se manter na força de trabalho, ou mesmo entrar nela, devido a deterioração generalizada nos salários esperados ou nas oportunidades de empregos.

desenvolvimento econômico (*Organisation for economic co-operation and development - OECD*), verificaram que a taxa de participação na força de trabalho nestes países é sensível à situação no mercado de trabalho independente do sexo e da idade. Observaram também que o efeito do trabalhador desalentado domina o efeito do trabalhador adicional, embora este último seja dominante entre as mulheres.

Alguns autores direcionaram-se a estudar os países europeus. Considerando o efeito do trabalhador adicional em um ambiente de estabilidade econômica, Khitarishvili (2013), considerando 28 países em transição no leste europeu (de uma economia de planejamento centralizado para uma economia de mercado) encontrou o efeito do trabalhador adicional para mulheres casadas de 45 a 54 anos e sem filho na residência. Esse efeito é o mais forte entre os países de renda média da região. Por outro lado, entre os homens, há uma relação negativa entre a participação da força de trabalho e os choques de renda domiciliar. Já a resposta da oferta de trabalho a um ambiente macroeconômico em desequilíbrio é negativa para homens e mulheres, sugerindo a presença do efeito desalento e não do trabalhador adicional. E mais, a redução da participação da força de trabalho masculina observada nos 28 países é resultado do desalento entre estes, já entre as mulheres houve um aumento dessa taxa de participação sugerindo que o efeito trabalhador adicional supera o desalento entre estas.

Bredtmann, Otten e Rulff (2014), verificaram que as mulheres, de 28 países europeu, cujos maridos se tornam desempregados, têm maior probabilidade de entrar no mercado de trabalho e mudar de trabalho parcial para trabalho integral do que as mulheres cujos maridos permanecem empregados. Nessa mesma linha, Prieto-Rodríguez e Rodríguez-Gutiérrez (2000), usando dados em painel para 11 países europeus verificaram que a participação no mercado de trabalho das mulheres casadas depende basicamente das suas características pessoais e familiares, dos seus rendimentos não-trabalhistas e dos seus salários e apenas em alguns países a participação de mulheres casadas parece estar relacionada ao status do marido no mercado de trabalho.

No Brasil, também há alguns estudos sobre esta temática, buscando verificar o efeito do trabalhador adicional. Fernandes e Felício (2002) verificaram que a perda do emprego do marido tem impacto positivo sobre a probabilidade de a mulher aumentar sua participação no mercado de trabalho. Já Oliveira e Jacinto (2005) observaram que um maior nível de escolaridade da esposa aumenta sua probabilidade de participar do mercado de trabalho, ao passo que o aumento de escolaridade do marido reduz a probabilidade de participação da esposa. Há ainda aqueles que analisaram regiões específicas, como Schmitt e Ribeiro (2004), que analisaram o efeito do trabalhador adicional para a região metropolitana de Porto Alegre, a hipótese do trabalhador adicional é válida para descrever o comportamento das mulheres casadas, sendo o principal determinante a redução da renda do marido, ao invés da perda do emprego do mesmo.

Outros autores analisaram o efeito do trabalhador adicional e do desalento. Gonzaga e Reis (2005) observaram que ao se incorporar variáveis relacionadas ao efeito desalento na análise, o efeito trabalhador adicional deixa de ser significativo quando se estuda o conjunto dos trabalhadores, permanecendo significativo apenas para aqueles com baixa remuneração e escolaridades relativas. Por sua vez, os resultados do trabalho de Jacinto e Caetano (2011), considerando as regiões metropolitanas do Recife e Salvador, sugerem que a análise conjunta destes efeitos não é significativa, mas separadamente apenas o efeito do trabalhador adicional é significativo. Gonzaga e Reis (2011), considerando todas regiões metropolitanas brasileira, verificaram que as esposas que experimentaram a perda de emprego por parte do marido, a probabilidade de participação é cerca de 7,6 pontos percentuais maior do que para as esposas cujos maridos permaneceram empregados. O efeito desalento também se mostrou relevante, influenciando as decisões de participação das esposas cujos maridos permaneceram empregados. Por nível de renda tanto o efeito trabalhador adicional como o efeito desalento são maiores para trabalhadores com menores rendimentos.

Há ainda outros autores que analisaram o efeito do trabalhador adicional para filhos no Brasil. Oliveira, Rios-Neto e Oliveira (2014) encontraram um efeito positivo maior para chefes homens do que para chefes mulheres, sendo que a variável de transição do filho para a atividade

não apresentou significância estatística que permitisse assumir a existência do efeito. Silva (2016) analisou o efeito do trabalho adicional do filho e da esposa, encontrou um efeito de trabalhador adicional significativo para ambos os grupos, em particular para os filhos. Mas a magnitude deste efeito é maior para mulheres e para aqueles fora da escola. A grandeza do efeito do trabalhador adicional também está relacionada a outras características dos membros do domicílio, especialmente os rendimentos do chefe de família e o acesso ao seguro-desemprego.

Portanto, de acordo com a literatura internacional e nacional, diante da perda do emprego do principal responsável pelo sustento da família, outro membro familiar, o membro secundário, o denominado de trabalhador adicional, passará a fazer parte da força de trabalho, para manter o padrão de consumo da família. Na maioria das vezes este efeito é estimulado pela instabilidade econômica, principalmente entre as esposas. Neste sentido, no presente trabalho se analisa o efeito do trabalhador adicional para o Brasil em resposta ao período de crise econômica.

### 3 DADOS E MÉTODOS

Os dados trimestrais sobre o mercado de trabalho, para as regiões do Brasil de 2012 a 2017, para este estudo foram obtidos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio contínua (PNAD contínua) divulgadas pelo Instituto brasileiro de geografia e estatística (IBGE). A PNAD contínua acompanha as flutuações trimestrais e a evolução da força de trabalho, assim como outras informações relevantes para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do País. Para acompanhar as mudanças nos indicadores do mercado de trabalho, os domicílios são entrevistados em um sistema de rotação 1-2-5, ou seja, o domicílio é entrevistado um mês e sai da amostra nos dois meses seguintes, em uma sequência de cinco vezes, depois o domicílio é substituído na amostra.

No presente trabalho os dados foram utilizados considerando o plano amostral, o qual leva em conta a estratificação das unidades de amostragem, conglomeração e probabilidades desiguais de seleção em um ou mais estágios e ajustes dos pesos amostrais para calibração com totais populacionais conhecidos<sup>2</sup>. Inicialmente é realizada uma análise descritiva dos dados, tendo como foco principal a análise das características médias dos domicílios, dos cônjuges, do chefe da família e do país. Na PNAD contínua, o plano amostral é conglomerado em dois estágios de seleção, com estratificação das unidades primárias de amostragem. Cada setor censitário é formado por 60 domicílios, setores com números menores de domicílios são agrupados até formar um setor com esta quantidade de domicílios, respeitando a vizinhança, o tipo e a situação dos setores. Cada um dos grupos assim formados constituiu uma unidade primária de amostragem.

Como o objetivo é analisar o comportamento do trabalhador adicional frente a uma variação na condição no mercado de trabalho do chefe da família, foi mantido no banco de dados apenas as famílias que estavam na primeira entrevista, sendo este o período  $t-1$ , assim como as que se mantinham na entrevista no período seguinte em  $t$ . Desse modo, inicialmente o banco de dados continha 2.407.861 indivíduos, após excluir informações de pessoas as quais a idade nem o ano de nascimento foram informados assim como as informações dos pensionistas, dos empregados, parentes de empregados e de pessoas que convivem nas residências, mas não compartilham das despesas e os demais parentes. Além disso, foram retiradas também a informação das pessoas classificadas na PEA, mas com idade inferior a 14 anos, uma vez que apenas indivíduos maiores que 14 anos legalmente fazem parte da PEA e, por fim, considerou-se os indivíduos até 65 anos de idade. Assim, o banco de dados passou a ser composto por 1.810.051 indivíduos, os quais, após ser mantido apenas os chefes ocupados no período  $t-1$  e excluir os casos de domicílios com dois cônjuges ou dois chefes, também os que não eram formados por casais, assim como aqueles que tiveram mudança do chefe da família de um período para o outro, estes compuseram um grupo de 238.939.

---

<sup>2</sup> Para maiores detalhes do plano amostral ver Korn & Graubard (1990).

Segundo Greene (2009), o modelo *logit* corresponde a um modelo de probabilidade de um evento  $Y$  ocorrer dado o valor de um ou um conjunto de variáveis  $\mathbf{x}$ . Considerando :

$$\text{Prob}(Y=1 | \mathbf{x}) = F(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$$

$$e \tag{1}$$

$$\text{Prob}(Y=0 | \mathbf{x}) = 1 - F(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$$

O conjunto de parâmetros  $\boldsymbol{\beta}$  mostra a probabilidade de  $Y$  ser igual a uma unidade dado um valor de  $\mathbf{x}$ . Considerando uma regressão linear,

$$F(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta}) = \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta} \tag{2}$$

Ao se considerar:  $E[y | \mathbf{x}] = F(\mathbf{x}, \boldsymbol{\beta})$ . Pode-se construir o seguinte modelo de regressão:

$$\mathbf{y} = E[y | \mathbf{x}] + (\mathbf{y} - E[y | \mathbf{x}]) = \mathbf{x}'\boldsymbol{\beta} + \boldsymbol{\varepsilon} \tag{3}$$

No modelo *logit* se tem a distribuição logística:

$$\text{Prob}(Y=1 | \mathbf{x}) = \frac{e^{\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}}}{1 + e^{\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}}} = \Lambda(\mathbf{x}'\boldsymbol{\beta}) \tag{4}$$

Utiliza-se a notação  $\Lambda(\cdot)$  para indicar a função cumulativa da distribuição logística, este modelo é chamado de modelo *logit* por razões. Considerando este modelo são estimadas quatro variações para a especificação (5), a saber:

$$Y_i^m = \ln \left( \frac{P(\text{sucesso})}{1 - P(\text{sucesso})} \right) = \alpha_0 + \boldsymbol{\beta}_1 \mathbf{x}_{1i} + \boldsymbol{\beta}_2 \mathbf{x}_{2i} + \boldsymbol{\beta}_3 \mathbf{x}_{3i} + \boldsymbol{\beta}_4 \mathbf{x}_{4i} + \delta D_i + e_{it}^m \tag{5}$$

O modelo descreve a resposta do cônjuge  $i$  da família no tempo  $t$  diante a variação da situação do chefe da família no mercado de trabalho. As variações na estimação do modelo (5) se referem as diferentes especificações para a variável  $Y$ , em um total de 4 ( $m = 4$ ). Para  $m = 1$ ,  $\Delta Y$  é igual a unidade se o cônjuge estava fora da força de mercado em  $t-1$  e foi para a força de trabalho em  $t$  ( $FT_t/FFT_{t-1}$ ) e zero caso contrário. Para  $m = 2$ ,  $\Delta Y$  é igual a unidade se o cônjuge estava fora da força de trabalho em  $t-1$  e foi para o desemprego em  $t$  ( $FFT_{t-1}/D_t$ ) e zero caso contrário. Para  $m = 3$ ,  $\Delta Y$  é igual a unidade se o cônjuge estava fora da força de trabalho em  $t-1$  e foi para a ocupação em  $t$  ( $FFT_{t-1}/O_t$ ) e zero caso contrário. Por fim, para  $m = 4$ ,  $\Delta Y$  é igual a unidade se o cônjuge estava trabalhando em tempo parcial em  $t-1$  e passou a trabalhar em tempo integral em  $t$  ( $TP_{t-1}/TT_t$ ) e zero caso contrário.

A variável  $D_i$  é a principal variável de interesse, e se refere a uma variável binária para o trabalhador adicional que recebe o valor um se o chefe da família estava ocupado em  $t-1$  e passou para a desocupação em  $t$ , sendo igual a zero caso ele permaneceu ocupado. São utilizadas variáveis contínuas representadas pelo vetor  $\mathbf{x}_1$  o qual inclui uma variável referente as características do país: Variação do PIB, a qual foi obtido no IPEA (2017b), refere-se ao cálculo da taxa de variação da série do PIB - preços de mercado (ref. 2010 – em milhões de reais).<sup>3</sup> Além destas incluem-se vetores com variáveis qualitativas representadas por variáveis binárias, de acordo com suas categorias, a saber: o vetor  $\mathbf{x}_2$  com informações da idade dos filhos, a qual classifica em quatro

<sup>3</sup> Em quatro especificações, a variação do PIB serão substituídos por dummies trimestrais de tempo.

categorias (idade  $\leq 1$ ;  $1 < \text{idade} \leq 5$ ;  $5 < \text{idade} \leq 10$ ; e  $10 < \text{idade} < 14$ ); o vetor  $\mathbf{x}_3$  inclui um conjunto de variáveis referente às características do cônjuge: idade; escolaridade, classificada como baixa (quando o indivíduo tem até ensino fundamental incompleto), média (quando o indivíduo tem de fundamental completo a ensino médio completo) e alto (quando o indivíduo tem superior incompleto ou mais); tipo de ocupação, classificada como *White collar high*, *White collar low*, *Blue collar high* e *Blue collar low*.<sup>4</sup> E sexo, classificada como homem ou mulher; o vetor  $\mathbf{x}_4$  inclui o mesmo conjunto de variáveis contidas no vetor  $\mathbf{x}_3$ , mas para o chefe da família.

As estimativas dos parâmetros estão em razão de risco (RR). Se  $RR=1$ , dizemos que não há risco, ou que não se associa a variável resposta média, isso porque, para as análises os valores são transformados em semi-elasticidades com relação às variáveis, para tal basta subtrair o valor da razão de risco por 1, sendo assim, com  $RR=1$ , transformando em semi-elasticidade o valor será zero, indicando que a variável não interfere na ocorrência de  $Y$ , ao multiplicar a semi-elasticidade por 100 obtemos ainda a percentagem do impacto da mudança de uma unidade da variável explicativa em  $Y$ . Quando  $RR < 1$ , dizemos que a variável preditora diminui a média da resposta. E quando  $RR > 1$ , neste caso a variável preditora aumenta a média da resposta. Em vez de considerar a informação como sendo uma probabilidade neste caso representa uma chance.

#### 4 ANÁLISE DESCRITIVA

Na Tabela 1 podem ser observadas as médias para as características do domicílio, do cônjuge e do chefe da família tanto para o total quanto por sexo do cônjuge. As médias gerais foram calculadas considerando o número total dos cônjuges. A segunda coluna da Tabela se refere as médias que são obtidas apenas para os cônjuges que estavam fora da força de trabalho (inativas) em  $t-1$  e passaram a fazer parte da força de trabalho em  $t$  e, por fim, para os cônjuges que passaram do trabalho de tempo parcial em  $t-1$  para o tempo integral em  $t$ .

De acordo com as características do domicílio, pode-se observar que a maior proporção tem filhos nas faixa de idade de 1 até 5 anos e de 5 até 10 anos. Por sexo do cônjuge, quando este é mulher verifica-se que há maior proporção de filhos nesta faixa etária do que quando este é homem.

Com relação às características dos cônjuges, estes têm aproximadamente 39 anos de idade e uma maior proporção das mulheres tem baixa escolaridade. Por nível de ocupação 36,7% dos cônjuges são classificadas como *Blue collar low*. Os chefes das famílias em média tem 42 anos de idade e a maioria têm baixa escolaridade. Considerando o tipo de ocupação, a maior proporção de chefes está na *Blue collar high*, quando se compara o nível de escolaridade com o tipo de ocupação. Por sexo, grande parte dos chefes das famílias são homens, confirmando a desvantagem da mulher no mercado de trabalho.

Os valores médios das características dos cônjuges indicam que, as mulheres cônjuges tendem a ser mais novas do que os homens cônjuges, com uma diferença de cerca de 10 anos de idade. O nível de escolaridade indica que tanto para os cônjuges homens quanto para as mulheres uma maior proporção destes tem baixo nível de escolaridade, mas enquanto para as mulheres uma maior proporção se encontra em uma ocupação classificada como *Blue collar low*, os homens estão em maior proporção em ocupações *Blue collar high*.

Em relação às características do chefe, quando os cônjuges são mulheres, grande parte dos chefes possuem o nível de escolaridade e o grau de ocupação menor do que no caso de quando os cônjuges são homens. Neste caso, pode-se dizer que, uma maior proporção dos chefes homens tem um menor nível de instrução e em função disso se inserem em trabalhos menos qualificados do que no caso de quando são mulheres e tem maior nível de instrução.

---

<sup>4</sup> Trabalhadores *White collar* são aqueles que estão em postos de escritórios, gerentes ou dirigentes e demais que exigem elevado nível de qualificação, como superior completo ou treinamentos. Já o *Blue collar* refere-se aos cargos que exigem nível técnico de especialização ou médio, corresponde aos trabalhadores que executam serviços manuais.



Tabela 1 — Média das características totais e por sexo do cônjuge, Brasil, 2012-2017 – Em %

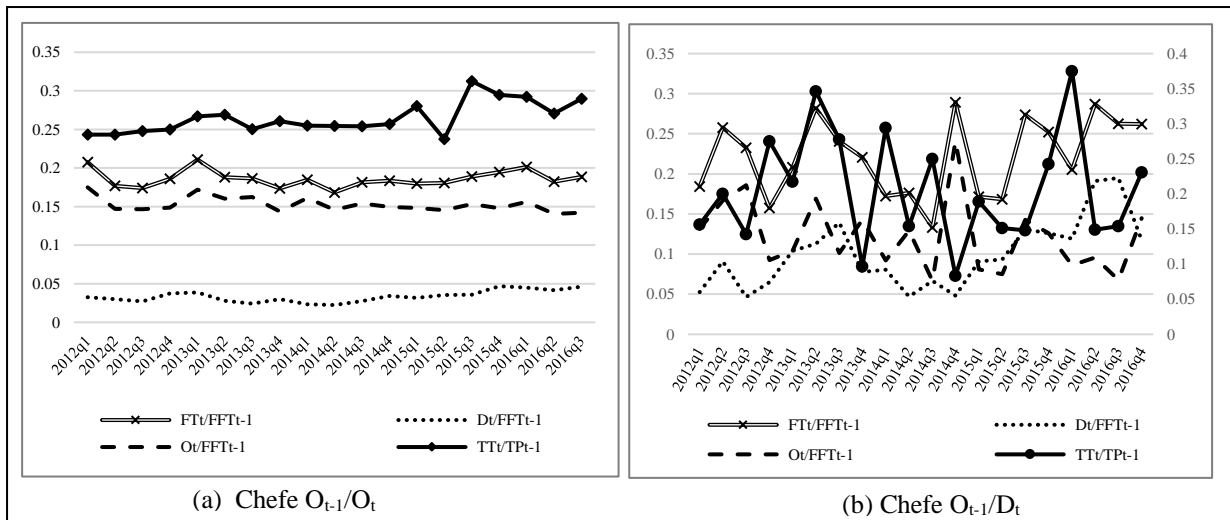
Variáveis	Mulher			Homem			Geral		
	Todas	$I_{t-1} \rightarrow FT_t$	$TP_{t-1} \rightarrow TT_t$	Todos	$I_{t-1} \rightarrow FT_t$	$TP_{t-1} \rightarrow TT_t$	Todos	$I_{t-1} \rightarrow FT_t$	$TP_{t-1} \rightarrow TT_t$
<i>Dummy</i> trabalhador add	1,90	2,17	1,91	2,18	1,99	1,86	1,93	2,16	1,91
<b>Características do Domicílio</b>									
Idade dos Filhos									
idade $\leq 1$	10,67	14,73	8,25	6,95	3,03	5,94	10,21	14,42	8,12
1 < idade $\leq 5$	23,05	26,69	23,55	18,44	10,51	17,41	22,48	26,27	23,21
5 < idade $\leq 10$	31,25	33,15	35,82	27,53	19,24	32,21	30,79	32,79	35,62
10 < idade < 14	20,01	19,97	23,53	19,21	14,70	22,36	19,92	19,84	23,47
<b>Características do Cônjuge</b>									
Idade	38,51	38,73	39,03	41,33	48,27	42,68	38,86	38,98	39,23
Escolaridade									
Baixa	38,23	49,14	45,42	38,44	57,33	53,00	38,26	49,35	45,83
Média	45,30	43,54	37,78	46,25	34,46	32,85	45,42	43,31	37,51
Alta	16,47	7,32	16,80	15,31	8,21	14,15	16,33	7,35	16,66
Tipo de ocupação									
<i>White collar high</i>	-	-	15,86	-	-	13,63	-	-	15,73
<i>White collar low</i>	-	-	24,77	-	-	21,43	-	-	24,59
<i>Blue collar high</i>	-	-	22,02	-	-	39,66	-	-	22,98
<i>Blue collar low</i>	-	-	37,36	-	-	25,28	-	-	36,70
Sexo									
Mulher	-	-	-	-	-	-	87,62	97,41	94,54
Homem	-	-	-	-	-	-	12,38	2,59	5,46
<b>Características do Chefe</b>									
Idade	42,13	42,54	42,82	39,75	45,59	41,13	41,83	42,62	42,72
Escolaridade									
Baixa	46,08	54,53	55,41	25,97	38,00	37,04	43,59	54,10	54,41
Média	40,71	36,75	34,01	46,13	40,73	37,97	41,38	36,86	34,22
Alta	13,21	8,72	10,58	27,91	21,27	24,99	15,03	9,05	11,37
Tipo de ocupação									
<i>White collar high</i>	11,76	8,45	9,99	22,16	18,20	21,14	13,05	8,70	10,60
<i>White collar low</i>	23,65	19,70	19,28	42,04	39,13	36,28	25,93	20,20	20,21
<i>Blue collar high</i>	48,47	50,83	52,30	12,43	13,40	16,48	44,01	49,86	50,34
<i>Blue collar low</i>	16,12	21,02	18,43	23,37	29,27	26,09	17,02	21,23	18,85
Sexo									
Mulher	0,12	0,05	0,07	99,26	98,83	99,24	12,39	2,61	5,48
Homem	99,88	99,95	99,93	0,74	1,17	0,76	87,61	97,39	94,52
Observações	209.35	87.076	29.717	29.58	2.313	1.717	238.9	89.389	31.434

Fonte: Informações básicas obtidas no IBGE (2017a).

Nota: Força de trabalho (FT); Inatividade (I) Tempo parcial (TP); Tempo Total (TT),  $t-1$  período anterior; e  $t$  período atual.

Na Figura 1 pode ser observado o comportamento do cônjuge no mercado de trabalho de acordo com as quatro especificações definidas na metodologia, as quais foram calculadas considerando o caso em que o chefe estava ocupado em  $t-1$  e permaneceu ocupado em  $t$  e o caso em que estava ocupado em  $t-1$  e ficou desocupado em  $t$ . Segundo Spletzer (1997), mulheres casadas com maridos em emprego instável geram mais instabilidade no mercado de trabalho. Desse modo se espera que diante da perda do emprego do chefe da família o cônjuge deve se movimentar mais no mercado de trabalho.

Figura 1 — Proporção de cônjuges que transitaram no mercado de trabalho em relação à condição do chefe, Brasil, 2012-2017



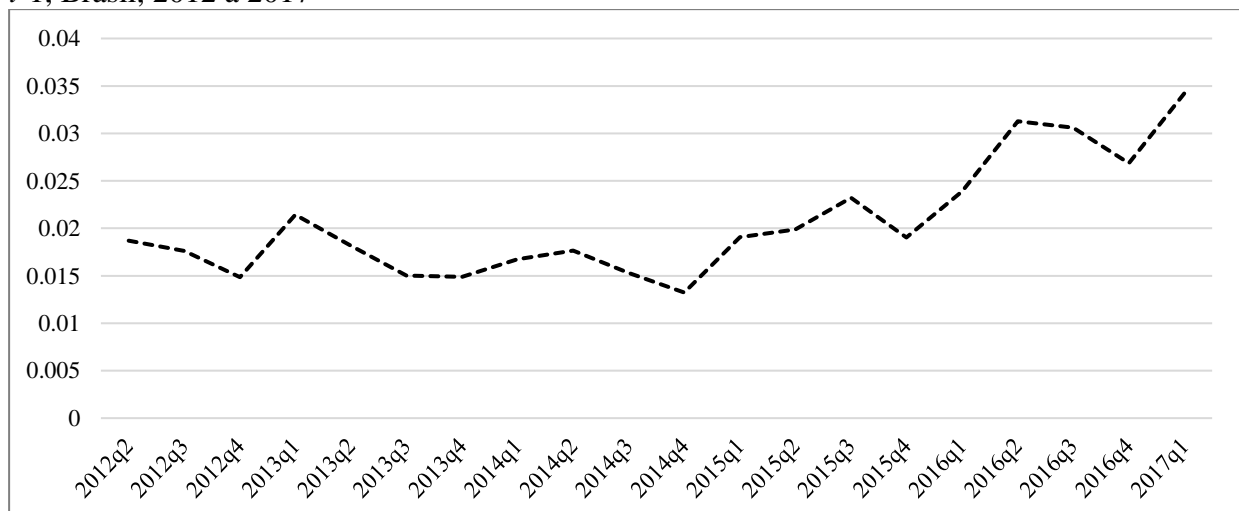
Fonte: Informações básicas obtidas no IBGE (2017a).

Nota: Força de trabalho (FT); Fora da força de trabalho (FFT); Ocupação (O); Desemprego (D); Tempo parcial (TP); Tempo Total (TT),  $t-1$  período anterior; e  $t$  período atual.

De fato, nota-se que a Figura 1a tem um comportamento mais estável do que a Figura 1b. Assim, quando os chefes das famílias se mantêm ocupados em  $t-1$  e em  $t$ , o comportamento dos cônjuges em relação ao mercado de trabalho também apresenta estabilidade ao longo do tempo. Por outro lado, quando o chefe da família sai da ocupação em  $t-1$  para a desocupação em  $t$ , o cônjuge tem mais oscilações, como sugerido por Spletzer (1997). Este comportamento deixa evidente a forte presença do efeito do trabalhador adicional, isto é, da maior instabilidade no comportamento do cônjuge no mercado de trabalho em função da desocupação do chefe da família.

No Gráfico 1 se pode observar o comportamento dos chefes de família no mercado de trabalho. Nota-se que a proporção de chefes desocupados apresentou uma trajetória crescente, principalmente a partir do terceiro trimestre de 2014, com grandes oscilações justificando as respostas dos cônjuges expostos na Figura 1b, que buscam manter o nível de consumo familiar.

Gráfico 1 — Proporções de chefes desocupados em  $t$  em relação ao total de chefes ocupados em  $t-1$ , Brasil, 2012 a 2017



Fonte: Informações básicas obtidas no IBGE (2017a).

Nota: Força de trabalho (FT); Fora da força de trabalho (FFT); Ocupação (O); Desemprego (D); Tempo parcial (TP); Tempo Total (TT),  $t-1$  período anterior; e  $t$  período atual.

O comportamento anticíclico do trabalhador adicional pode ser verificado ainda a partir das informações da Tabela 2, na qual consta a proporção de cônjuges em cada especificação para o caso em que o chefe da família se manteve ocupado em  $t$  e para o caso em que o chefe foi para a desocupação em  $t$ , ambos partindo do pressuposto que este estava ocupado em  $t-1$ .

As proporções de cônjuges que passaram a fazer parte da força de trabalho em  $t$  é muito maior quando os chefes de famílias mudam para a situação de desocupados, e torna-se maior ainda quando o cônjuge é homem. Como já esperado, a variação dos cônjuges em direção à desocupação é muito maior do que em direção ao emprego. Em um primeiro momento, os cônjuges saem da condição de inatividade e começam a procurar por trabalho, sendo classificados neste período como desocupado, acarretando o aumento do desemprego, não porque mais pessoas perderam seus empregos, mas sim porque aumentou o número de pessoas dispostas a trabalhar, e isso ocorre independente do sexo do cônjuge.

Tabela 2 — Proporção de cônjuges que transitaram no mercado de trabalho em relação a condição do chefe total e por sexo do cônjuge, Brasil, 2012-2017 – (Em %)

Cônjuge		Chefe	
		$O_{t-1} \rightarrow O_t$	$O_{t-1} \rightarrow D_t$
Total	$FFT_{t-1} \rightarrow FFT_t$	81,33	77,60
	$FFT_{t-1} \rightarrow FT_t$	18,67	22,40
	$FFT_{t-1} \rightarrow D_t$	3,43	10,55
	$FFT_{t-1} \rightarrow O_t$	15,24	11,85
	$TP_{t-1} \rightarrow TP_t$	73,37	79,50
	$TP_{t-1} \rightarrow TT_t$	26,63	20,50
Homem	$FFT_{t-1} \rightarrow FFT_t$	64,67	50,00
	$FFT_{t-1} \rightarrow FT_t$	35,33	50,00
	$FFT_{t-1} \rightarrow D_t$	7,45	17,39
	$FFT_{t-1} \rightarrow O_t$	27,88	32,61
	$TP_{t-1} \rightarrow TP_t$	45,88	50,00
	$TP_{t-1} \rightarrow TT_t$	54,12	50,00
Mulher	$FFT_{t-1} \rightarrow FFT_t$	81,77	78,27
	$FFT_{t-1} \rightarrow FT_t$	18,23	21,73
	$FFT_{t-1} \rightarrow D_t$	3,33	10,39
	$FFT_{t-1} \rightarrow O_t$	14,90	11,34
	$TP_{t-1} \rightarrow TP_t$	74,96	81,16
	$TP_{t-1} \rightarrow TT_t$	25,04	18,84

Fonte: Informações básicas obtidas no IBGE (2017a).

Nota: Força de trabalho (FT); Fora da força de trabalho (FFT); Ocupação (O); Desemprego (D); Tempo parcial (TP); Tempo Total (TT),  $t-1$  período anterior; e  $t$  período atual.

Em relação à quantidade de horas trabalhadas, a proporção de membros que passam do tempo parcial de trabalho para tempo integral, tanto para o cônjuge homem quanto para o cônjuge mulher, reduz com o desemprego do chefe da família. O que já era esperado, pois, provavelmente existe algum tipo de instabilidade econômica que faz com que o chefe não consiga manter seu posto de trabalho e, ao mesmo tempo, reduz a probabilidade de o cônjuge aumentar sua jornada de trabalho.

## 5 EVIDÊNCIAS DO EFEITO DO TRABALHADOR ADICIONAL<sup>5</sup>

Os resultados para as quatro especificações do modelo *logit* para os cônjuges mulheres estão expostos na Tabela 3.<sup>6</sup> Buscando os efeitos do ciclo econômico sobre a oferta de trabalho de cônjuges, cada especificação dos modelos foi estimada, ainda, segundo duas variações, uma incluindo como variável explicativa as informações do PIB e outra utilizando binárias para os trimestres.

A principal variável de interesse, a *dummy* para trabalhador adicional, indicou que quando o chefe da família transita da ocupação para a desocupação há um aumento de aproximadamente 38% da chance de o cônjuge mulher sair da inatividade para a atividade no mercado de trabalho. Segmentando a inserção das cônjuges no mercado de trabalho em desocupação e ocupação, verificou-se ainda que a perda do emprego do marido aumenta a chance delas participarem do mercado de trabalho como desempregadas em mais de 200%. Por outro lado, a chance das cônjuges irem para ocupação não foi estatisticamente significativo. Por sua vez, e a de passarem de tempo de trabalho parcial para integral reduz em 24% com o desemprego do chefe da família. Resultado similar ao encontrado por Bredtmann, Otten e Rulff (2014) para as esposas, em que verificaram um aumento da oferta de trabalho destas principalmente pela mudança da condição de inatividade para a de desemprego.

Este fato pode ser explicado pelo comportamento do mercado de trabalho que ainda sentia os efeitos da crise econômica e política, com valores altos para o desemprego. Na maioria das vezes, se o chefe da família perdeu o emprego é porque a economia não está indo bem, ocasionando um aumento do desemprego na economia, diante disto, é de se esperar que o cônjuge mulher se insira no mercado, mas na condição de desocupada, pois esta não conseguirá imediatamente uma ocupação.

O comportamento da cônjuge diante da faixa etária dos filhos indica que, de maneira geral, a chance desta sair da inatividade para a atividade, ocupação ou desemprego, assim como sair do tempo parcial de trabalho para o tempo integral, aumenta com o aumento da idade do filho. Este resultado já era esperado, pois, quando os filhos são muito pequenos, as cônjuges tendem a ficar em casa cuidando destes, principalmente até que atinjam a idade escolar. Em geral, há aquelas mulheres que apenas reduzem as horas trabalhadas enquanto os filhos são menores e depois voltam a trabalhar em tempo integral quando são maiores, e outras que optam por se retirar do mercado, ficando na inatividade, apenas enquanto os filhos são muito pequenos.

Pelas características pessoais da cônjuge se verifica que, em média, a chance destas saírem da inatividade para atividade, em qualquer uma das posições (ocupada ou desocupada), reduz com o aumento de sua idade. Com a idade mais avançada a tendência é que estejam se aposentando, o que justifica a menor inserção no mercado de trabalho com o aumento da idade. Já estas chances de ir para a desocupação aumentam com o aumento do nível de escolaridade, sendo quem está é maior quando o cônjuge possui média escolaridade comparativamente a baixa. Por outro lado, as chances de aumento na quantidade de horas trabalhadas diminuem com o aumento do nível de escolaridade.

Uma vez que o resultado da regressão se refere a informações em  $t-1$ , período no qual consideram apenas as cônjuges na inatividade, as três primeiras estimativas não apresentam as

---

<sup>5</sup> Neste trabalho também foi estimado um *logit* multinomial. Se testou a suposição da independência das alternativas irrelevante, que está implícita no modelo. Esta independência significa que, *coeteris paribus*, a escolha de uma pessoa entre dois resultados alternativos não é afetada por outras opções que estão disponíveis. Os resultados dos testes indicaram que não se pode rejeitar hipótese de ausência de independência das alternativas irrelevantes, deste modo, foram estimados modelos *logit*.

<sup>6</sup> Quando o cônjuge é homem, a transição do chefe no mercado de trabalho não foram estatisticamente significativas sobre a oferta de trabalho deste, desse modo, os resultados para estes não estão apresentados neste trabalho. Considerando que na maioria das vezes o homem tem o papel de provedor da família, o fato dele não ser o chefe da família pode estar relacionado a fatores como questões de saúde, que o impossibilita de fazer parte da força de trabalho, assim sendo, não será estimulado quando sua parceira perde o trabalho.

informações a respeito de seu tipo de ocupação. Mas estas informações são apresentadas quando a cônjuge estava trabalhando em tempo parcial em  $t-1$ , observa-se que, em comparação a categoria *blue collar low*, todas as demais categorias apresentam maior chance de passagem do tempo parcial para o integral de trabalho, sendo maiores as chances quando estes estão em ocupações do tipo *White collar low*.

Tabela 3 — Regressões *pooled* do modelo *logit* para cônjuge mulher – razão de chance, Brasil, 2012-2017

Variáveis	FFT <sub>t-1</sub> →FT <sub>t</sub>		FFT <sub>t-1</sub> →D <sub>t</sub>		FFT <sub>t-1</sub> →O <sub>t</sub>		TP <sub>t-1</sub> →TT <sub>t</sub>	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>Dummy</i> trab. Add	1,382*** (4,211)	1,379*** (4,182)	3,237*** (10,62)	3,166*** (10,42)	0,883 (-1,249)	0,887 (-1,203)	0,760* (-1,911)	0,759* (-1,920)
<b>Caract. Domicílio</b>								
Idade dos Filhos								
Idade ≤ 1	0,587*** (-14,15)	0,588*** (-14,12)	0,469*** (-9,657)	0,474*** (-9,527)	0,631*** (-11,03)	0,631*** (-11,04)	0,850** (-2,147)	0,848** (-2,175)
1 <Idade ≤ 5	0,802*** (-8,385)	0,801*** (-8,396)	0,732*** (-6,099)	0,728*** (-6,221)	0,828*** (-6,420)	0,828*** (-6,419)	0,886*** (-2,752)	0,883*** (-2,840)
5 <Idade ≤ 10	0,992 (-0,372)	0,991 (-0,417)	0,974 (-0,617)	0,974 (-0,630)	1,008 (0,368)	1,007 (0,311)	0,992 (-0,224)	0,990 (-0,296)
10 <idade < 14	1,116*** (4,227)	1,116*** (4,231)	0,989 (-0,176)	0,990 (-0,162)	1,165*** (5,481)	1,164*** (5,460)	1,062 (1,504)	1,064 (1,570)
<b>Caract. Cônjuge</b>								
Idade	0,980*** (-9,767)	0,980*** (-9,811)	0,964*** (-7,282)	0,964*** (-7,286)	0,984*** (-7,133)	0,984*** (-7,195)	0,997 (-0,789)	0,997 (-0,847)
Escolaridade								
Média	1,160*** (5,067)	1,158*** (5,021)	1,793*** (9,088)	1,786*** (9,024)	1,051 (1,523)	1,050 (1,507)	1,116** (2,177)	1,116** (2,180)
Alta	1,612*** (7,821)	1,606*** (7,771)	3,095*** (10,58)	3,103*** (10,65)	1,346*** (4,229)	1,340*** (4,186)	1,058 (0,693)	1,060 (0,711)
Tipo de ocupação								
<i>White collar high</i>	-	-	-	-	-	-	1,377*** (4,184)	1,377*** (4,203)
<i>White collar low</i>	-	-	-	-	-	-	1,430*** (6,925)	1,431*** (6,968)
<i>Blue collar high</i>	-	-	-	-	-	-	1,241*** (3,917)	1,240*** (3,908)
<b>Caract. Chefe</b>								
Idade	0,994*** (-2,817)	0,994*** (-2,830)	0,979*** (-4,174)	0,978*** (-4,322)	0,998 (-0,681)	0,999 (-0,630)	1,001 (0,211)	1,001 (0,193)
Escolaridade								
Média	0,898*** (-3,458)	0,899*** (-3,427)	1,140** (2,132)	1,139** (2,121)	0,845*** (-4,876)	0,846*** (-4,850)	1,099** (1,979)	1,100** (1,996)
Alta	0,694*** (-5,971)	0,694*** (-5,969)	0,977 (-0,201)	0,966 (-0,296)	0,629*** (-6,630)	0,631*** (-6,589)	1,101 (1,183)	1,103 (1,211)
Tipo de ocupação								
<i>White collar high</i>	0,862** (-2,359)	0,862** (-2,353)	0,775** (-2,048)	0,783** (-1,965)	0,903 (-1,467)	0,901 (-1,502)	1,134 (1,429)	1,133 (1,421)
<i>White collar low</i>	1,056 (1,318)	1,056 (1,312)	1,169* (1,871)	1,176* (1,942)	1,028 (0,606)	1,026 (0,573)	1,180** (2,477)	1,181** (2,497)
<i>Blue collar high</i>	0,997 (-0,108)	0,997 (-0,106)	1,086 (1,159)	1,088 (1,189)	0,974 (-0,742)	0,974 (-0,749)	1,065 (1,110)	1,066 (1,124)
Sexo								
Homem	0,507 (-1,405)	0,494 (-1,430)	0,508 (-1,030)	0,490 (-1,056)	0,529 (-1,123)	0,520 (-1,142)	2,715* (1,735)	2,693* (1,735)
<b>Caract. País</b>								
Varição do PIB <sub>t-1</sub>	0,993 (-1,498)	-	0,944*** (-7,044)	-	1,008 (1,608)	-	0,982*** (-2,820)	-
Binária de Tempo	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim
Constante	1,269 (0,489)	1,490 (0,800)	0,550 (-0,899)	0,964 (-0,0535)	0,713 (-0,596)	0,724 (-0,559)	0,0939*** (-4,042)	0,107*** (-3,792)
Observações	87,076	87,076	74,168	74,168	84,047	84,047	29,717	29,717

Fonte: Informações básicas obtidas no IBGE (2017a).

Notas:

\*\*\* $p < 0,01$ ; \*\* $p < 0,05$ ; \* $p < 0,1$  – Erros padrão robusto entre parênteses

Força de trabalho (FT); Fora da força de trabalho (FFT); Ocupação (O); Desemprego (D); Tempo parcial (TP); Tempo Total (TT),  $t-1$  período anterior; e  $t$  período atual.

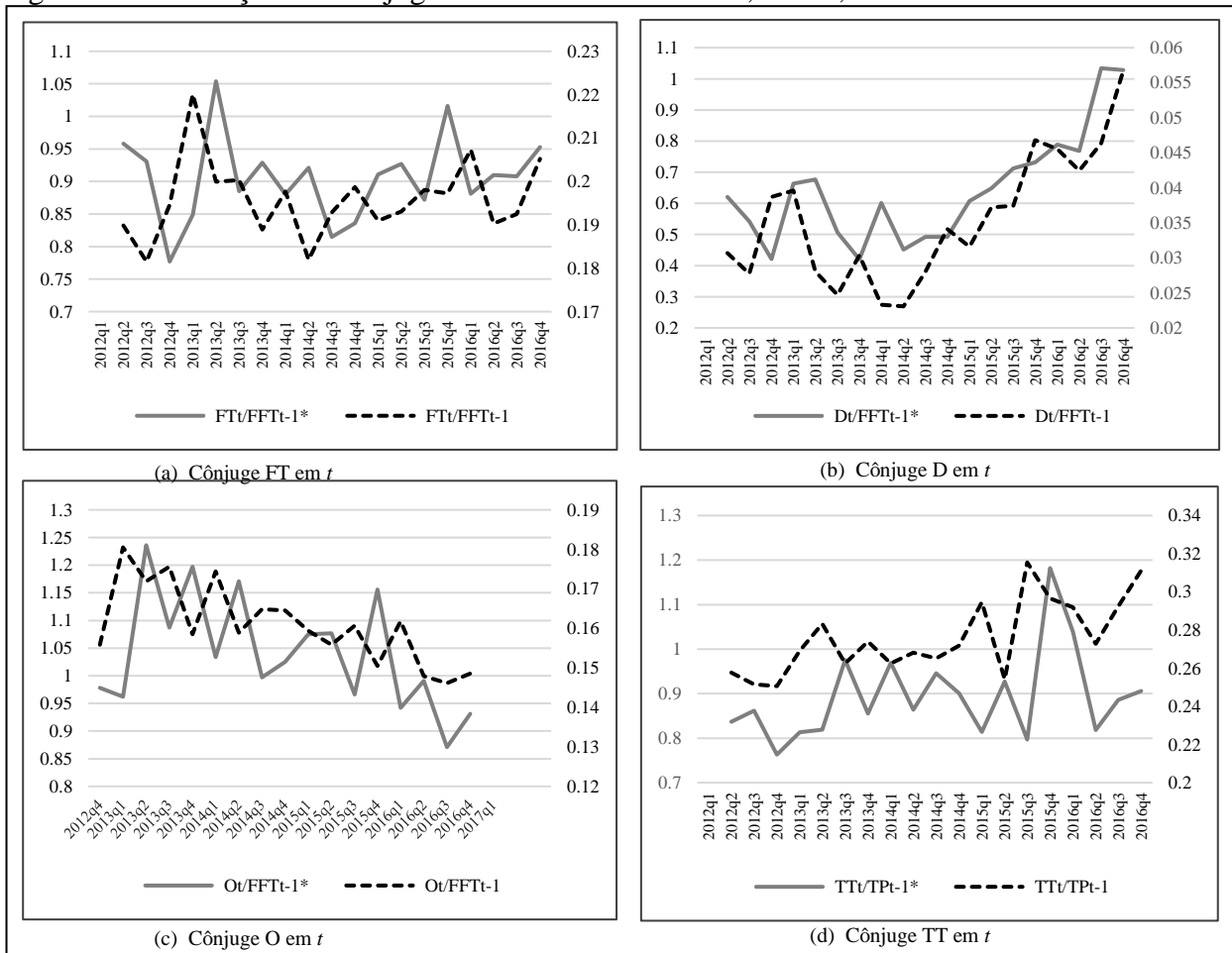
Em relação às características do chefe da família, a chance de a cônjuge participar da força de trabalho, em qualquer posição, reduz com o aumento da idade deste. Pelas informações de sua

escolaridade, quanto maior o nível desta menor a chance do cônjuge sair da inatividade em  $t-1$  para a atividade em  $t$ , essa chance se reduz ainda mais quando se considera apenas a possibilidade da transição para a ocupação. Já a chance de transição do cônjuge para a desocupação, aumenta mais quando o chefe da família possui média escolaridade do que quando este tem baixa escolaridade. De acordo com o tipo de ocupação, a chance da cônjuge fazer parte da força de trabalho ou mesmo aumentar a quantidade de horas trabalhadas aumenta mais quando o chefe da família tem ocupação do tipo *White collar low* do que quando é *Blue collar low*.

Por sua vez, o ambiente econômico representado pelas variações do PIB reduz as chances de o cônjuge sair da inatividade para a desocupação ou mesmo de aumentar a quantidade de horas trabalhadas. Quando a economia está crescendo, as chances de se contratar os que estão interessados em trabalhar é muito grande, o que justifica o fato de que com aumento do PIB as chances dos cônjuges ficarem desempregadas reduz. Portanto, o impacto no emprego é positivo e no desemprego é negativo conforme esperado. Neste período, como já ressaltado, a economia brasileira estava em uma fase recessiva.

Para verificar os efeitos dos ciclos econômicos sobre o comportamento das cônjuges, na Figura 2 se expõe os efeitos destes controlados pelas demais variáveis inseridas no modelo considerando o período de 2012 até 2017, cabe destacar que estas informações se referem ao valor das estimativas dos parâmetros associados às dummies trimestrais. Assim, de acordo com o esperado, o efeito do ciclo econômico desse período sobre a oferta de trabalho da cônjuge, aumenta as chances destas participar da força de trabalho na condição de desempregado, porém reduz as chances de estas encontrarem um posto de trabalho.

Figura 2 — Transições da cônjuge no mercado de trabalho, Brasil, 2012-2017



Fonte: Informações básicas obtidas no IBGE (2017a)

Nota: Força de trabalho (FT); Fora da força de trabalho (FFT); Ocupação (O); Desemprego (D); Tempo parcial (TP); Tempo Total (TT),  $t-1$  período anterior; e  $t$  período atual.

Pode-se verificar que o efeito do ciclo econômico é o que mais influencia nos movimentos das cônjuges no tocante ao mercado de trabalho, uma vez que mesmo sendo controlado por outras variáveis as tendências destas transições se mantiveram. Assim, pode-se dizer que, apesar das características das cônjuges, dos chefes de família e do próprio domicílio influenciar na decisão de oferta de trabalho por parte das cônjuges, são os movimentos da economia que ditam, em maior peso, as oscilações na oferta de trabalho destas. Isso pode ser confirmado pelas informações do PIB no resultado da regressão, que indicou que quando o PIB está crescendo, aumentam as chances da cônjuge sair da inatividade para a atividade, principalmente na situação de ocupação.

Este resultado vai de encontro com os apresentados por Woytinsky (1940), segundo o qual em períodos de depressão e *boom* na atividade econômica, maiores tende a ser as participações dos cônjuges no mercado de trabalho, quando comparado à períodos de tranquilidade econômica. Assim, uma vez que os cônjuges se inserem no mercado de trabalho por algum tipo de incentivo, é de se esperar que alguns, ou todos, destes saiam dele quando este incentivo cesse. De maneira geral, verificou-se um grande impacto da perda do trabalho do chefe da família sobre seu respectivo cônjuge, resultados similares também foram encontrados por outros autores, como em: Konara (2008); Spletzer (1997); Cullen e Gruber (2000); Juhn e Potter (2007); Jacinto e Caetano (2011); Gonzaga e Reis (2011); Fernandes e Felício (2002) entre outros.

Cabe destacar que o efeito do trabalhador adicional entre os casais foi significativo uma vez que, no caso da economia brasileira, a perda do trabalho do marido não foi apenas transitória, isso pode ser observado pelo baixo ritmo de crescimento da economia nos últimos anos e também pelas informações contidas no Gráfico 1. Isto está de acordo com Maloney (1987), o qual não encontrou o efeito do trabalhador adicional para mulheres casadas nos Estados Unidos, pois o desemprego de seus maridos era transitório e, segundo o autor, a oferta de trabalho das esposas são influenciadas pela natureza permanente e não transitória do desemprego de seu marido.

Verificou-se que quanto maior a idade dos filhos maiores as chances de os cônjuges participarem da força de trabalho, isso está relacionado ao fato de que mais de 90% dos cônjuges são mulheres. Segundo Cullen e Gruber (2000), se as mulheres estão encarregadas do cuidar das crianças, seu valor na produção doméstica será maior quando houver crianças pequenas na casa. Desse modo, na medida que as crianças vão ficando mais velhas, as mulheres tendem a reduzir sua produção doméstica, se inserindo cada vez mais no mercado de trabalho. Do mesmo modo, Fernandes e Felício (2002) verificaram que o número de filhos pequenos, os quais necessitam de maiores cuidados, influencia negativamente a entrada da mulher na força de trabalho, como esperado. Resultado semelhante foi encontrado por Oliveira e Jacinto (2010).

Em relação ao nível de escolaridade, quanto maior o nível de escolaridade dos cônjuges maiores são as chances de estes fazerem parte do mercado de trabalho. Resultado semelhante foi verificado em Fernandes e Felício (2002), os quais verificaram que a probabilidade de a mulher entrar para a força de trabalho aumenta com seu nível educacional, mas diminui com o nível educacional de seu marido, o que pode ser verificado também em Oliveira e Jacinto (2010).

Ademais, pode-se observar que as decisões do cônjuge mulher no mercado de trabalho dependem de muitos mais fatores que a perda de trabalho por seu marido, apesar deste ser um fator impotante. Segundo Prieto-Rodríguez e Rodríguez-Gutiérrez (2000), a participação no mercado de trabalho das mulheres casadas depende basicamente das suas características pessoais e familiares, dos seus rendimentos não-trabalhistas e dos seus salários, e apenas em alguns países a participação de mulheres casadas parece estar relacionada ao desemprego do marido. De acordo com Ortigueira e Siassi (2013), a média de horas trabalhadas por esposas de maridos desempregados é 8% maior do que as trabalhadas por esposas de maridos empregados, quando estas famílias são de baixa renda. No mesmo sentido, Lundberg (1981), chama atenção para o fato de que nem toda transição no mercado de trabalho é em resposta ao desemprego de algum membro da família.

Além disso, a justificativa para o fato do efeito trabalhador adicional reduzir a chance do aumento da quantidade de horas trabalhadas e para a ocupação do cônjuge no mercado de trabalho,

pode estar relacionado ao recebimento de algum tipo de benefício pelo desemprego do chefe da família. Segundo Cullen e Gruber (2000), o efeito do trabalhador adicional tende a ocorrer mais na ausência de um mercado financeiro privado para garantir o desemprego. Segundo estes, na ausência de seguros, os maridos e as esposas tendem a trabalhar mais horas. Corroborando com estes resultados, Xin (2013) verificou que quando os maridos desempregados recebem algum benefício público as esposas não ofertam suas forças de trabalho de maneira significativa. Silva (2016) conclui dizendo que a grandeza do efeito do trabalhador adicional, além de estar relacionada à perda do emprego do marido, depende também de outras características dos membros do domicílio, especialmente os rendimentos do chefe de família e acesso ao seguro-desemprego. Para Bredtmann, Otten e Rulff (2014) o casamento na Europa pode ser visto como um mecanismo de suavizar os choques temporários de perda de renda.

Assim, ficou evidente a presença do efeito do trabalhador adicional dos cônjuges no Brasil de 2012 a 2017. O ambiente econômico deixou esse efeito mais nítido uma vez que, com a economia crescendo o chefe da família não encontra dificuldades de manter seu emprego, e conseqüente padrão de renda familiar, mas quando cessa a fase de crescimento da economia este pode encontrar dificuldades de manter seu posto de trabalho, estimulando a entrada de outro membro da família no mercado, notadamente, na condição de desempregado.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito do trabalhador adicional dos cônjuges em resposta à perda de trabalho dos chefes de família. Inicialmente, foi possível verificar instabilidade do comportamento do cônjuge no mercado de trabalho diante do desemprego do chefe da família. Desse modo, pode-se dizer que o cônjuge, para manter o nível da renda familiar, passa a participar do mercado de trabalho.

Nas especificações dos modelos econométricos se verificou que de fato a perda do emprego do chefe da família tem forte efeito apenas sobre oferta de trabalho de seu cônjuge mulher. A principal variável de interesse, a variável binária para trabalhador adicional, apresentou efeito estatisticamente significativo. Desse modo, quando o chefe da família sai da ocupação para a desocupação há um aumento na probabilidade da cônjuge passar da inatividade para a atividade no mercado de trabalho, principalmente para posição de desocupação. Uma vez que o chefe perdeu seu emprego, com o aumento do desemprego na economia, é de se esperar que a cônjuge se insere no mercado, mas na condição de desocupado.

Por sua vez, quando a cônjuge passa de tempo parcial para tempo integral de trabalho, observa-se que a desocupação do chefe da família é significativa para explicar esta variação da jornada de trabalho da cônjuge, reduzindo as chances de estes ocorrer. Uma vez que, assim como o chefe da família, a cônjuge também está ofertando sua força no mercado de trabalho, sua produtividade também é afetada. Desse modo, se o chefe da família tem dificuldade em se manter no mercado de trabalho, o cônjuge também terá.

Em relação às demais variáveis incluídas nas especificações, a variável sexo refletiu aspectos culturais, em que a mulher é criada para cuidar do lar e o homem garantir seu sustento, isso porque, de acordo com esta variável, a probabilidade do cônjuge transitar no mercado reduz quando este é mulher já quando estes são homens a probabilidade de trabalharem é maior. Tal informação fica ainda mais evidente quando se considera a presença de filhos nos domicílios por nível de idade, de modo que, a participação do cônjuge, em sua maior parte composta por mulheres, no mercado de trabalho aumenta com a idade de seus filhos, o que está de acordo também com a necessidade de dividir as despesas com o chefe da família. Já o aumento da idade do cônjuge assim como as do chefe reduz essa chance. Desse modo, verifica-se que apesar de existir o efeito do trabalhador adicional, a participação do homem no mercado de trabalho é maior do que a da mulher.

Sendo assim, observou-se o efeito do trabalhador adicional das cônjuges, frente à perda de trabalho dos maridos no Brasil de 2012 a 2017. Fato este que tem contribuído para manutenção do



padrão de consumo familiar em momentos de queda do rendimento do principal responsável pela família e também para o aumento da participação feminina no mercado de trabalho. No entanto, destaca-se que esta inserção ainda tem ocorrido através da desocupação, evidenciando os efeitos negativos da crise econômica, que vem se intensificando desde 2014, para o mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS

BREDTMANN, J.; OTTEN, S.; RULFF, C. Husband's unemployment and wife's labor supply - the added worker effect across Europe. **Economics Working Papers**, n. 13, 2014.

CAHUC, P.; ZYLBERBERG, A. **Labor Economics**. Massachusetts: Cambridge, Mass: MIT Press, 2004.

CHIAPPORI, P. A. Rational household labor supply. **Econometrica**, Evanston, v. 56, n. 1, p. 63-89, 1988.

CHIAPPORI, P. A. Collective labor supply and welfare. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 100, n. 3, p. 437-467, 1992.

CULLEN, J.; GRUBER, J. Does Unemployment Insurance Crowd out Spousal Labor Supply? **Journal of Labor Economics**, v. 18, n. 3, p. 546-571, 2000.

EHRENBERG, R. G.; SMITH, R. S. **Modern labor economics: theory and public policy**. 10. ed. New York: Pearson, 2009.

FERNANDES, R.; FELÍCIO, F. O ingresso de esposas na força de trabalho como resposta ao desemprego dos maridos: uma avaliação para o Brasil metropolitano. **In: Mercado de trabalho no Brasil: salário, emprego e desemprego numa era de grandes mudanças**, 2002.

FILATRIAU, O.; REYNÈS, F. A new estimate of discouraged and additional worker effects on labor participation by sex and age in OECD countries. **OFCE Document de travail**, v. 9, 2012.

GONG, X. The Added Worker Effect and the Discouraged Worker Effect for Married Women in Australia. **Discussion Paper series IZA**, n. 4816, 2010.

GONZAGA, G.; REIS, M. C. Os Efeitos Trabalhador Adicional e Desalento no Brasil. **XXXIII Encontro nacional de economia**, Natal, 2005. 20.

GONZAGA, G.; REIS, M. C. Oferta de Trabalho e Ciclo Econômico: Os efeitos do trabalhador adicional e desalento no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 65, n. 65, p. 127-148, 2011.

HECKMAN, J. J.; MACURDY, T. Corrigendum on a life cycle model of female labour supply. **Review of Economic Studies**, v. 49, n. 4, p. 659-660, 1982.

HUMPHREY, D. D. Alleged "Additional Workers" in the Measurement of Unemployment. **Journal of Political Economy**, Chicago, v. 48, n. 3, p. 412-419, 1940.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD contínua. **Microdados da PNAD contínua**, 2017a. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 2017.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. PIB - preços de mercado - ref. 2010 - R\$ (milhões). **Dados macroeconômicos**, 2017b. Disponível em: <www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 2017.

JACINTO, P. D. A.; CAETANO, S. M. Os Efeitos Trabalhador Adicional e Desalento: Uma Análise para as Regiões Metropolitanas do Nordeste. **Documentos Técnicos-Científicos BNB**, v. 42, n. 2, p. 351-364, 2011.

JATOBÁ, J. Oferta de força de trabalho familiar e crise econômica: Brasil metropolitano 1983. **Revista de Econometria**, v. X, n. 2, p. 195-223, 1990.

- JATOBÁ, J. A família brasileira na força de trabalho: um estudo de oferta de trabalho - 1978/88. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 1-34, 1994.
- JUHN, C.; POTTER, S. Is There Still an Added-Worker Effect? **Federal Reserve Bank of New York Staff Reports**, n. 310, p. 42, 2007.
- KELL, M.; WRIGHT, J. Benefits and the Labour Supply of Women Married to Unemployed Men. **The Economic Journal**, v. 100, n. 400, p. 119-126, 1990.
- KHITARISHVILI, T. The Economic Crisis of 2008 and the Added Worker Effect in Transition Countries. **Working Paper**, n. 765, 2013. ISSN 1547-366X.
- KOHARA, M. The Response of Wives' Labor Supply to Husbands' Job Loss. **Discussion Paper OSIPP**, Osaka, n. DP-2008-E-007, p. 26, 2008.
- KORN, E. L.; GRAUBARD, B. I. Simultaneous testing of regression coefficients with complex survey data: Use of Bonferroni t statistics. **American Statistician**, v. 44, p. 270-276, 1990.
- LONG, C. D. Impact of effective demand on the labor supply. **The American Economic Review**, v. 43, n. 2, p. 458-467, 1953.
- LONG, C. D. The Labor Force in Severe Depressions. In: LONG, C. D. **The Labor Force Under Changing Income and Employment**. [S.l.]: Princeton University Press, 1958. Cap. 10, p. 181-201.
- LUNDBERG, S. The Add worker effect: a reappraisal. **NBER working paper series**, Cambridge, n. 706, 1981.
- LUNDBERG, S. The Added Worker Effect. **Journal of Labor Economics**, v. 3, n. 1, p. 11-37, 1985.
- MALONEY, T. Unobserved variables and the elusive added worker effect. **The journal of human resources**, v. 22, n. 1, p. 51-61, 1987.
- OLIVEIRA, E. L. Transições: três aplicações a partir de dados das pesquisas domiciliares no Brasil. **tese**, (Doutorado em Demografia). Belo Horizonte: Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional – Cedeplar/Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, 2005.
- OLIVEIRA, E. L. D.; RIOS-NETO, E. G.; OLIVEIRA, A. M. H. C. D. O efeito do trabalhador adicional para filhos no Brasil. **Revista Brasileira Estudo Populacional**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 1, p. 29-49, 2014.
- OLIVEIRA, V. R. D.; JACINTO, P. D. A. Os efeitos trabalhador adicional e desencorajado: uma análise para as regiões metropolitanas do Brasil. **V Mostra de Pós-Graduação**, Rio Grande do Sul, 2010. 4.
- ORTIGUEIRA, S.; SIASSI, N. How important is intra-household risk sharing for savings and. **Journal of Monetary Economics**, v. 60, n. 6, p. 650-666, 2013.
- PRIETO-RODRÓGUEZ, J.; RODRÍGUEZ-GUTIÉRREZ, C. Participation of married woman in the labour market and the 'added worfer effect' in Europe. **Working Paper ceps**, Luxembourg, n. 12, 2000.
- SCHMITT, C.; RIBEIRO, E. P. Participação feminina na força de trabalho e o efeito trabalhador adicional em Porto Alegre. **Ensaio FEE**, v. 25, n. 1, p. 145-170, 2004.
- SILVA, D. G. D. The added worker effect for married woman and children in Brazil: a propensity score approach. **Dissertação**, (Mestrado em Economia), Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, p. 40, 2016.
- SPLETZER, J. Reexamining the Added Worker Effect. **Economic Inquiry**, v. 35, n. 2, p. 417-427, 1997.

SPRAGUE, A. Post-War Fertility and Female Labour Force Participation Rates. **The Economic Journal**, v. 98, n. 392, p. 682-700, 1988.

STEPHEN, M. Worker Displacement and the Added Worker Effect. **Journal of Labor Economics**, v. 20, n. 3, p. 504-537, 2002.

VARGAS, M. Estimación del modelo probit multivariante: una majera. **MPRA paper**, n. 5241, p. 1-58, 2007.

WOYTINSKY, W. S. Additional Workers on the Labor Market in Depressions: A Reply to Mr. Humphrey. **Journal of Political Economy**, Chicago , v. 48, n. 5, p. 735-739, 1940.

XIN, T. Worker Displacement and Spouse Labor Supply Adjustments in Urban China in the Late 1990s. **Department of Economics Michigan State University**, 2003. Disponível em: <[http://econ.msu.edu/seminars/docs/Xin\\_Worker%20Displacement\\_10-7-2013.pdf](http://econ.msu.edu/seminars/docs/Xin_Worker%20Displacement_10-7-2013.pdf)>. Acesso em: Novembro 2017.