

Os Efeitos Trabalhador Adicional e Desalento: Uma Análise para as Regiões Metropolitanas do Nordeste

RESUMO

A hipótese do efeito trabalhador adicional estabelece que a oferta de trabalho agregada das famílias aumentaria em resposta ao declínio na renda familiar para manter o nível de consumo e bem-estar inalterado. Esta situação surge em períodos de recessão econômica quando da perda de renda e ou de emprego do chefe da família fazendo com que trabalhadores secundários na família, tais como esposas, entrem na força de trabalho. Assim, o presente trabalho tem como objetivo verificar se existe tal efeito para as esposas das regiões metropolitanas do Recife e Salvador. Os resultados mostram que não há evidências favoráveis à existência do efeito trabalhador adicional e por desalento quando analisados conjuntamente. Ao proceder com a análise separada, foram obtidas evidências apenas para o efeito trabalhador adicional.

PALAVRAS-CHAVE

Oferta de Trabalho Feminina. Efeito Trabalhador Adicional. Efeito Desalento.

Paulo de Andrade Jacinto

- Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia/Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PPGE/PUCRS);
- Pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Sidney Martins Caetano

- Professor do Programa de Pós-Graduação em Economia/Universidade Federal de Viçosa (PPGE/UFV).

1 – INTRODUÇÃO

O objetivo do presente estudo é apresentar evidências sobre os efeitos do trabalhador adicional ou trabalhador desencorajado para a região Nordeste, considerando as informações da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) para as regiões metropolitanas de Recife e Salvador para o período de 2002 a 2007. A hipótese do efeito trabalhador adicional estabelece que a oferta de trabalho agregada das famílias aumentaria em resposta ao declínio na renda familiar para manter o nível de consumo e bem-estar inalterado.¹ Esta situação surge em períodos quando há perda de renda e ou de emprego do chefe da família, fazendo com que trabalhadores secundários na família, tais como esposas, entrem na força de trabalho. Por sua vez, o “efeito trabalhador desencorajado ou por desalento”, inicialmente descrito por Long (1953), mostra que, quando o salário esperado e a probabilidade de conseguir uma vaga são mais baixos, trabalhadores desempregados optam por deixar de procurar emprego, o que provoca uma queda na taxa de participação na força de trabalho.

A literatura sobre o efeito trabalhador adicional é, em sua maioria, empírica e concentra-se no acréscimo da oferta de mão de obra das mulheres devido a uma situação de desemprego do marido. As evidências sugerem que o efeito é pequeno nos Estados Unidos e quase inexistente na Europa. São indícios de que as mulheres não entram na força de trabalho quando seus maridos ficam desempregados (LUNDBERG, 1985; SPLETZER, 1997; PIETRO-RODRÍGUEZ; RODRÍGUEZ-GUTIÉRREZ, 2000; GRUBER; CULLEN, 2008; STEPHEN JUNIOR, 2008). Uma possível explicação para esse resultado é que o efeito trabalhador adicional poderia estar sendo compensado pelo efeito do trabalhador desencorajado, já que os sinais são opostos ao longo do ciclo econômico. Nesse sentido, ao ficar desempregado, o marido poderia estar enviando

¹ Se um membro da família perde o emprego, consequentemente, a queda na renda familiar tende a levar outros membros que não participavam do mercado de trabalho, como a esposa ou filho mais velho, a buscarem emprego com intuito de manter o padrão de consumo e bem-estar. Tal comportamento na literatura econômica é tratado como “efeito trabalhador adicional” e tem sido medido basicamente pela entrada temporária de mulheres casadas na força de trabalho cujos maridos, antes empregados, se tornam desempregados.

uma sinalização de que as perspectivas de trabalho são ruins, desencorajando as esposas que estão começando a tomar a decisão para busca de trabalho.

Os estudos de Gruber e Cullen (1996) identificam outra razão para o fraco efeito do trabalhador adicional nos Estados Unidos, como o fato de ele estar associado à malha de proteção ao trabalhador que perde o emprego. Talvez, ao estudar esses efeitos em países em desenvolvimento cuja malha de proteção social esteja menos presente permita encontrar evidências mais conclusivas a respeito da existência ou não desses efeitos.

No Brasil, os estudos com objetivo de testar a hipótese de trabalhador adicional bem como o efeito trabalhador desencorajado têm recebido pouca atenção. O estudo de Fernandes e Felício (2002) utilizando os painéis rotativos da Pesquisa Mensal de Emprego (PME) identificou o efeito trabalhador adicional para o período de 1985 a 1999. Schmitt e Ribeiro (2007), usando dados da Pesquisa Nacional por Amostra e Domicílios, validaram a hipótese de trabalhador adicional para as esposas da Região Metropolitana de Porto Alegre/RS. Mais recentemente, Oliveira e Oliveira (2006) utilizaram a mesma metodologia de Fernandes e Felício (2002) e testaram a hipótese do efeito trabalhador adicional para o filho mais velho da família utilizando os dados da PME. Os resultados não permitiram validar a hipótese para o Brasil metropolitano.

Partindo da hipótese de coexistência do efeito trabalhador adicional e do efeito desalento no Brasil, Gonzaga e Reis (2005) buscaram determinar a existências de ambos os efeitos. Sua análise foi realizada para os dados da PME referentes ao período de 1991 a 2002. A abordagem empírica utilizada sobre o efeito trabalhador adicional mostrou que, ao se incorporarem variáveis relacionadas ao efeito desalento na análise, o efeito trabalhador adicional deixava de ser significativo ao se estudar o conjunto dos trabalhadores, permanecendo apenas significativo para aqueles com baixa remuneração e escolaridades relativas.

Não obstante essas evidências, vale mencionar que os estudos contemplaram uma periodicidade que vai

até 2002. Após esse período, o mercado de trabalho tem sido caracterizado por um crescente aumento da participação da mulher na força de trabalho, ao mesmo tempo que a taxa de ocupação aumentou. Apesar disso, segundo as informações divulgadas pelo IBGE, ainda não foi possível retomar o poder de compra do rendimento do trabalho da população em relação ao ano de 2002.

Das seis regiões metropolitanas que fazem parte da PME, as de Recife e Salvador têm apresentado uma recuperação mais lenta, ao mesmo tempo que apresentam as mais elevadas taxas de desocupação em relação às demais regiões. Nesse sentido, uma análise do efeito trabalhador adicional e por desalento para essas duas regiões pode ser útil para fornecer maiores informações e permitir uma melhor compreensão para essa recuperação mais lenta. Além dessa introdução, o trabalho está dividido em quatro seções. A próxima seção apresenta o modelo teórico para a oferta de trabalho familiar. A terceira descreve os dados e a abordagem econometrônica. A quarta seção apresenta os resultados e, por fim, a última, as conclusões.

2 – MODELO TEÓRICO

Os efeitos trabalhador adicional e desalento podem ser explorados dentro de uma estrutura clássica de maximização da utilidade num modelo de oferta de trabalho familiar. Pressupõe-se que a família se comporta como se estivesse maximizando suas preferências entre o lazer (L_i) e o consumo de n bens e serviços (x_i) dos m membros familiares e sujeita a uma restrição orçamentária que iguala os gastos familiares à renda familiar. Como a renda familiar é a soma dos salários de seus membros, existe um efeito-renda causado pela queda na renda familiar e um efeito-substituição propiciado pelo maior tempo do marido para as tarefas domésticas. (SPLETZER, 1997).

Em termos teóricos, o modelo apresentado por Serneels (2008), que é uma adaptação do modelo proposto por Ashenfelter (1980), pode ser útil para entender esses efeitos. Supõe-se que a família maximize suas preferências decidindo como deve alocar o seu tempo entre atividades no mercado de

trabalho ou em outras atividades, tais como: atividades domésticas, de estudo, de descanso, entre outras. Neste sentido, a função de utilidade vai depender do lazer e do consumo dos respectivos membros da família sujeita a restrição orçamentária, uma restrição temporal e uma condição de não-negatividade.

A variável \bar{H}_i é inserida com intuito de mostrar que a oferta de trabalho desejada pode exceder certo nível fixado no mercado de trabalho. Neste caso, o membro familiar seria forçado a consumir mais lazer do que o desejado. (ASHENFELTER, 1980). As horas de trabalho pagas serão idênticas a H_i que é a oferta de trabalho do indivíduo i no mercado se a restrição de igualdade for satisfeita. O indivíduo i escolhe H_i de forma a maximizar a utilidade familiar. Este comportamento pode ser expresso formalmente pelo seguinte modelo:

$$\max_{L_i} U(L_i, C_i), i = 1, \dots, n$$

Sujeito à:

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^n C_i &= \sum_{i=1}^n w_i H_i + y \\ L_i &= T - H_i \\ H_i &\leq \bar{H}_i \\ \bar{H}_i &\geq 0; H_i \geq 0; C_i \geq 0 \end{aligned} \tag{1}$$

onde L_i é o lazer (o tempo em que o indivíduo não está dedicando-se ao trabalho remunerado no mercado), C_i o consumo do indivíduo i , w_i o salário e y a renda da família advinda de outras fontes que não o trabalho (tais como pensão, juros, aluguéis, herança etc.). As variáveis w_i e y são consideradas exógenas.

Assumindo que toda a renda familiar seja consumida, a primeira restrição expressa em (1) é satisfeita e o C_i é determinado logo que H_i seja escolhida. A oferta de trabalho do indivíduo pode então ser escrita como uma função de seu salário, da renda familiar, da restrição de oferta de trabalho dos outros membros e da remuneração do trabalho dos outros membros da família.

$$H_i = f(w_i, y, \bar{H}_j, w_j H_j), i = 1, \dots, n, i \neq j. \tag{2}$$

De modo simplificado, podemos escrever:

$$R = \sum_{i=1}^n w_i H_i + y$$

ou

$$R = \sum_{i=1}^n w_i (T - L_i) + y,$$

onde R é a renda monetária, y é a renda advinda de outras fontes que não o trabalho, w é o salário por hora, H são as horas dedicadas ao trabalho remunerado por dia e T são as horas disponíveis para atividades remuneradas e não-remuneradas por dia e L são as horas de "lazer" por dia. Note que $(T - L)$ corresponde a H , ou seja, o número de horas que o indivíduo decide trabalhar por dia. A combinação ótima entre horas trabalhadas e "lazer" ocorrerá no ponto em que o valor subjetivo da hora trabalhada adicional for igual ao salário-hora pago.

Introduzindo a variável u_j para cada um dos outros membros da família no modelo e sendo esta uma função da sua restrição da oferta de trabalho e da sua renda, como em Serneels (2008):

$$u_j = g(\bar{H}_j, w_j H_j) \quad (3)$$

e assumindo que essa variável leva o valor um quando a restrição para H_j for satisfeita e zero caso contrário, temos:

$$\begin{cases} u_j = 1 \Leftrightarrow \bar{H}_j = H_j = 0 \\ u_j = 0 \Leftrightarrow \bar{H}_j > H_j \geq 0 \text{ ou } \bar{H}_j = H_j > 0 \end{cases} \quad (4)$$

No momento em que a restrição for satisfeita e igual a zero, o indivíduo encontra-se numa situação de desemprego; caso contrário, não. Note que o indivíduo pode tomar a decisão de não trabalhar, sendo uma escolha ótima para ele se a renda de outras fontes for maior. Quando ele estiver desempregado, a sua renda do trabalho é nula ($w_i H_i = 0$). Caso contrário, é positiva, ou seja, $w_i H_i > 0$. Com isso, a equação (2) pode ser reescrita como:

$$H_i = f(w_i, y, u_j), j = 1, \dots, n, i \neq j. \quad (5)$$

$$H_i = f(w_i, y, u_1, \dots, u_n). \quad (6)$$

Se a variável u_j referir-se à situação em que o marido e a esposa trabalham, o n é igual a dois e o modelo passa analisar o efeito do *status* do emprego do marido sobre a oferta de trabalho da esposa. Aumentando n , permitimos que outros membros da família participem do mercado de trabalho.

Um resultado interessante e importante para o presente estudo ocorre com as soluções de canto. A equação (6) se mantém apenas quando o salário excede o salário reserva; caso contrário, a oferta de trabalho seria nula. No modelo isso pode ser expresso da seguinte forma:

$$H_i = f(w_i, y, u_1, \dots, u_n) \text{ se } w_i > w_i^r (6')$$

$$H_i = 0 \text{ caso contrário}$$

Empiricamente, apenas observamos o salário dos indivíduos que trabalharam. Desta forma, podemos compreender de maneira alternativa a decisão de a esposa participar da força de trabalho ou não em termos de probabilidade. Neste caso, ao dizer que a esposa participa da força de trabalho, estamos afirmando que seu salário excede o salário reserva, ou seja, $w > w^r$ que implica $w - w^r > 0$. Assim, geramos uma variável "latente" $z^* = w - w^r$. Como esta última não é observada, mas apenas o seu sinal, podemos redefini-la na forma discreta, em que a esposa i observada no período t assume valor igual a 1, caso ela esteja participando da força de trabalho, e igual a zero, caso esteja na inatividade nesse período:

$$P_{i(t)t} = \begin{cases} 1 \text{ se } z^* > 0. \\ 0 \text{ se } z^* \leq 0 \end{cases} \quad (7)$$

O desemprego ou a precarização do emprego de um cônjuge sobre a oferta do outro pode ter dois efeitos de sinais contrários: o efeito trabalhador adicional e o efeito desalento. Consideremos, por exemplo, uma família na qual o marido trabalha no mercado e a esposa dedica-se integralmente ao trabalho doméstico. Se o marido perde o emprego, seja qual for o motivo, isto implica uma queda na renda familiar que deve levar a uma redução do nível de utilidade da família. Neste caso, para manter o mesmo nível de utilidade anterior, a esposa pode decidir buscar trabalho remunerado no mercado, tornando-se um trabalhador adicional na força de trabalho.

Por sua vez, o efeito desalento leva em consideração a taxa salarial que um indivíduo desempregado espera receber, se procurar emprego. A taxa esperada depende diretamente da taxa salarial das pessoas empregadas e da probabilidade de obter emprego quando se está desempregado. Quando a taxa de desemprego se eleva, o salário esperado se reduz devido à queda nas possibilidades de se obter um emprego. Frente à redução no salário esperado, o indivíduo pode ser tornar desencorajado (ou desalentado) e se retirar do mercado de trabalho.

Nota-se que o primeiro efeito está relacionado com o efeito renda, enquanto o segundo, com o efeito substituição. Mas qual efeito prevalece em uma economia onde ambos podem existir? Não se sabe ao certo qual dos efeitos é o mais predominante. Trata-se, assim, de uma questão a ser empiricamente testada.

3 – DADOS E ABORDAGEM EMPÍRICA

3.1 – Dados

A base de dados utilizada neste estudo é a Pesquisa Mensal de Emprego (PME) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A PME produz indicadores mensais sobre a força de trabalho que permitem avaliar as flutuações e a tendência em médio e longo prazos do mercado de trabalho nas seis regiões metropolitanas do Brasil: Recife, Salvador, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre.

A pesquisa iniciou-se em 1980, sendo submetida a uma revisão completa em 1982 e duas parciais, de vulto, em 1988 e 1993, por meio das quais foram realizados ajustamentos restritos somente ao plano de amostragem. Em 2001, passou por um amplo processo de revisão metodológica visando não só à captação mais abrangente das características de trabalho e das formas de inserção da mão de obra no mercado produtivo como também à atualização da cobertura temática da pesquisa e sua adequação às mais recentes recomendações da Organização Internacional do Trabalho (OIT). Em março de 2002, uma nova PME foi colocada em prática e deverá permanecer até 2010. O presente trabalho se concentra as informações geradas por essa nova

metodologia e para o período de março de 2002 a dezembro de 2007.

3.2 – Abordagem Empírica

Uma parte muito importante para a correta estimativa do efeito trabalhador adicional e desalento sobre a probabilidade de participação no mercado de trabalho das esposas consiste na seleção da amostra. Apesar de estarmos trabalhando com os dados da PME, nem todas as informações serão utilizadas. Por isso, alguns filtros devem ser aplicados para gerar a base de dados. Em primeiro lugar, a amostra é composta apenas de informações para as regiões metropolitanas de Recife e Salvador, já que o foco da análise é para a região Nordeste e devido à inexistência de estudos para essas regiões metropolitanas. O segundo filtro visa restringir numa amostra constituída por esposas que, no primeiro mês de entrevista do domicílio na PME (período t), não participavam do mercado de trabalho, mas os seus respectivos maridos se encontravam empregados. O terceiro filtro permite que sejam considerados apenas os casais cujos integrantes tenham entre 25 e 60 anos no período da entrevista. Essa composição corresponde a uma participação de 78,87% no total de famílias.

Para analisar os efeitos, as esposas são divididas em dois grupos, gerando duas situações: o grupo 1 é composto por aquelas esposas cujos maridos permaneceram empregados nos meses $t+1$, $t+2$ e $t+3$ (situação 1); no grupo 2, estão as esposas cujos maridos perderam o emprego e se encontravam na situação de desempregados no mês $t+1$ (situação 2). Para se ter uma melhor ideia dessa composição, o Quadro 1 descreve os dois grupos e, como pode ser observado, o Grupo 1 é composto por 7.376 famílias, ao passo que o Grupo 2, por apenas 109 famílias.

Espera-se que a perda do emprego por parte do marido em $t+1$ implique em uma queda substancial na renda domiciliar, levando as esposas a tomarem a decisão de entrar no mercado de trabalho nesse período. De acordo com a hipótese do efeito trabalhador adicional, tal fato contribuiria para o aumento na taxa de participação das esposas pertencentes ao segundo grupo em relação às pertencentes ao primeiro grupo.

Grupo 1		Grupo 2	
(t)	(t+1; t+2; t+3)	(t)	(t+1)
Maridos (empregado)	Permaneceram empregados	Maridos (empregado)	Encontram-se desempregados
Esposas (fora do mercado de trabalho)	Entraram no mercado de trabalho	Esposas (fora do mercado de trabalho)	Entraram no mercado de trabalho
N = 7.376		N = 109	

Quadro 1 – Família Chefiada por Homem

Fonte: Elaboração própria a partir dos microdados da Pesquisa Mensal de Emprego (PME).

Para estimar o impacto do efeito desalento e trabalhador adicional sobre a probabilidade de participação no mercado de trabalho, é utilizado o modelo *logit* em que, para cada esposa *i* da amostra, são geradas três observações correspondentes a cada um dos três meses seguintes de entrevistas. Para a esposa *i* observada no período *t*, a variável dependente é igual a 1, caso ela esteja participando da força de trabalho, e igual a zero, caso esteja na inatividade nesse período. Para captar o efeito trabalhador adicional, será inserida uma variável explicativa dicotômica para esposas pertencentes à situação 2, enquanto o efeito desalento será captado pelo impacto sobre a participação das mudanças nos ciclos econômicos, que está representado pela taxa de desemprego nas duas regiões metropolitanas. Esta última variável é incluída no modelo, interagindo com as variáveis *dummy* para os dois grupos de esposas.

Nas equações a serem estimadas, variáveis de controle como características das esposas e marido (idade e escolaridade), bem como dados sobre o domicílio (número de crianças com menos de 10 anos), são utilizadas para evitar fatores espúrios sobre o efeito trabalhador adicional. A equação básica utilizada nas regressões é a seguinte:

$$P_{i(t)t} = f(TA_{i(t)}, TxDes_t^1, TxDes_t^2, X_{i(t)}, M_{i(t)}, C_{i(t)}) \quad (8)$$

em que:

$P_{i(t)t}$ = probabilidade de participação no mercado de trabalho da esposa *i* no período *t*;

$TA_{i(t)}$ = variável *dummy* igual a 1 para esposas

na situação 2 e igual a 0 para esposas na situação 1.; de desemprego no período *t*, nas regiões metropolitanas, para esposas na situação *j*, onde *j* = 1,2;

$X_{i(t)}$ = conjunto de características individuais da esposa *i*: a) nível de escolaridade medido em anos de estudos; b) idade da esposa; c) idade da esposa elevada ao quadrado.

$M_{i(t)}$ = conjunto de características individuais do marido correspondente à esposa *i*: a) nível de escolaridade medido em anos de estudos; b) idade do marido; c) idade do marido elevada ao quadrado; d) logaritmo neperiano do rendimento do trabalho do marido no primeiro mês de entrevista interagindo com *dummy* para esposas na situação 2; e e) *dummy* para os maridos com carteira assinada;

$C_{i(t)}$ = número de filhos com menos de 10 anos residentes no domicílio;

$D_{i(t)}$ = variável *dummy* igual a 1 para a região metropolitana de Recife, e zero caso contrário, ou seja, considerando Salvador como base.

O subscrito *i(t)* ressalta o fato de que, como cada indivíduo é observado apenas três vezes, a presença da esposa *i* na amostra depende do período *t*. As principais variáveis utilizadas ao longo deste trabalho são reportadas, conjuntamente; com suas respectivas médias e desvios-padrão na Tabela 1A, no Apêndice. A variável de escolaridade é computada em intervalos de 0 a 1 ano, de 1 a 3 anos, de 4 a 7 anos, de 8 a 10 anos

e de mais de 11 anos de estudo. A idade é computada em anos e a taxa de desemprego para as regiões metropolitanas é mensal. Observa-se que, no Grupo 1, cujos maridos não transitaram para o desemprego em $t+1$, a proporção de mulheres com níveis mais elevados de escolaridade é maior em relação ao Grupo 2. O mesmo ocorre quando se observa a escolaridade dos homens nesse grupo. A média de idade para as esposas e maridos no Grupo 1 também apresenta uma maior média para a idade, proporção de filhos e para o rendimento do marido no período t .

Na próxima seção, são apresentados os resultados empíricos e a análise do efeito trabalhador adicional e efeito desalento sobre a probabilidade de participação da mulher no mercado de trabalho das Regiões Metropolitanas de Recife e Salvador.

4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da estimativa da equação (8) para a taxa de participação, levando em conta todas as esposas na amostra, são apresentados na Tabela 1. Observa-se, na coluna (1), que o efeito marginal para a variável *dummy* para esposas na situação 2 apresenta um sinal positivo e é estatisticamente significativo sobre a probabilidade de participação, sugerindo que a transição do marido para o desemprego aumenta a chance de a esposa entrar no mercado de trabalho, o que evidencia a existência do efeito trabalhador adicional.

Ao incluir a variável taxa de desemprego das regiões metropolitanas como uma *proxy* para captar o efeito desalento para as esposas na situação 1 e 2, colunas (2) a (5), nota-se que o efeito marginal para o trabalhador adicional deixa de ser estatisticamente significativo. Com exceção da coluna (5), o sinal negativo do efeito marginal da taxa de desemprego para as esposas na situação 1 sugere que aumento na taxa de desemprego reduz a participação das esposas na força de trabalho e vice-versa. Por esse resultado, observa-se que o efeito desalento para as esposas na situação 1 é relevante. O que não ocorre ao observar o resultado para as esposas na situação 2.

Ainda na Tabela 1, os resultados mostram um aumento na probabilidade de participação das esposas

quando se considera um maior nível de escolaridade da esposa. O que faz sentido, já que, pela teoria do capital humano, os indivíduos com maior nível de escolaridade têm melhores perspectivas no mercado de trabalho, o que leva a um aumento do custo de oportunidade de não participar. Por sua vez, os aumentos na escolaridade dos maridos levam a reduções na participação das esposas. É um resultado que deve estar associado às posições mais favoráveis dos maridos com mais escolaridade no mercado de trabalho, levando a um salário-reserva mais elevado para as esposas.

Nota-se, ainda, que a participação das esposas aumenta com a idade, mas esse aumento ocorre a taxas cada vez menores. O efeito marginal da idade do marido mostrou-se relevante a 10% de significância e sugere que idade mais elevada aumenta a probabilidade de participação da esposa. O coeficiente estimado para a *dummy* que representa a região metropolitana apresentou sinal positivo e é estatisticamente significativo, indicando que a taxa de participação das esposas é maior para a região metropolitana de Recife em relação a Salvador.

Nas colunas (3), (4) e (5), observa-se que a probabilidade de participação da esposa deve ser afetada pela renda do marido no primeiro mês de entrevista. O sinal negativo do efeito marginal sugere que aumento na renda do marido reduz a participação da esposa no mercado de trabalho. Ainda nas colunas (4) e (5), o coeficiente estimado para a presença de filhos com menos de 10 anos no domicílio reduz a probabilidade de participação das esposas. A probabilidade de participação das esposas cujos maridos se encontravam há mais tempo empregados também é afetada, pois, como mostra a coluna 5, o coeficiente estimado para a variável duração do emprego do marido para as esposas cujos maridos se encontravam empregados durante a 1^a e 4^a entrevistas tem o sinal negativo e é estatisticamente significativo.

Com relação à especificação dos modelos, os critérios BIC e SIC indicam que a melhor especificação encontra-se na coluna (5), na qual são incorporadas todas as variáveis explicativas. Por essa coluna, não há evidências que sustentem a existência do efeito

Tabela 1 – Modelo Logit para Probabilidade de Participação das Esposas

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Esposa na situação 2	1.688*** (0.299)	0.596 (2.353)	0.499 (2.349)	0.506 (2.349)	-0.0844 (2.352)
Taxa desemprego x dummy sit_1	-	-0.055*** (0.009)	-0.037*** (0.009)	-0.037*** (0.009)	0.045** (0.022)
Taxa desemprego x dummy sit_2	-	0.0328 (0.171)	0.0382 (0.171)	0.0379 (0.171)	0.0687 (0.171)
Escolaridade do marido 1 e 3	-	-0.0454 (0.170)	-0.0414 (0.170)	-0.0455 (0.170)	-0.0410 (0.170)
Escolaridade do marido 4 a 7	-	-0.0466 (0.156)	-0.0383 (0.156)	-0.0502 (0.155)	-0.0488 (0.156)
Escolaridade do marido 8 a 10	-	0.0192 (0.165)	0.0348 (0.165)	0.0166 (0.165)	0.0236 (0.165)
Escolaridade do marido mais 11	-	-0.174 (0.165)	-0.135 (0.165)	-0.156 (0.165)	-0.153 (0.165)
Escolaridade da mulher 1 e 3	-	0.293* (0.172)	0.300* (0.172)	0.288* (0.172)	0.281 (0.172)
Escolaridade da mulher 4 a 7	-	0.356** (0.158)	0.360** (0.158)	0.340** (0.158)	0.340** (0.158)
Escolaridade da mulher 8 a 10	-	0.486*** (0.167)	0.497*** (0.167)	0.468*** (0.166)	0.463*** (0.167)
Escolaridade da mulher mais 11	-	0.699*** (0.167)	0.722*** (0.167)	0.686*** (0.167)	0.688*** (0.167)
Idade do marido	-	0.0612* (0.037)	0.0636* (0.037)	0.0616* (0.036)	0.0615* (0.036)
Idade do marido ao quadrado	-	-0.0007* (0.0004)	-0.0007* (0.0004)	-0.0007* (0.0004)	-0.0007* (0.0004)
Idade da esposa	-	0.127*** (0.041)	0.126*** (0.041)	0.099** (0.042)	0.099** (0.042)
Idade da esposa ao quadrado	-	-0.001*** (0.0005)	-0.001*** (0.0005)	-0.001*** (0.0005)	-0.001*** (0.0005)
Marido com carteira assinada	-	-0.0338 (0.069)	-0.0453 (0.069)	-0.0530 (0.069)	-0.0322 (0.069)
Região metropolitana	-	0.195** (0.077)	0.229*** (0.078)	0.229*** (0.077)	0.385*** (0.087)
Ln rendimento do marido em t	-	-	-0.0415*** (0.009)	-0.0417*** (0.009)	-0.0361*** (0.009)
Filhos com menos de 10 anos	-	-	-	-0.157*** (0.042)	-0.154*** (0.042)
Duração do emprego do marido na situação 1	-	-	-	-	-1.378*** (0.345)
Constante	-3.416*** (0.061)	-6.130*** (0.867)	-6.200*** (0.866)	-5.333*** (0.890)	-5.262*** (0.890)
N	27615	27615	27615	27615	27615
Teste LR	-	[0.0000]	[0.0000]	[0.0002]	[0.0001]
AIC	16217.87	16076.3	16055.99	16043.98	16029.95
BIC	16242.55	16232.59	16220.51	16216.73	16210.93

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE (20--). Desvios-padrão entre Parênteses.

Notas: *** Estatisticamente significativo no nível de 1%.

** Estatisticamente significativo no nível de 5%.

* Estatisticamente significativo no nível de 10%. O teste da Razão da Verossimilhança (LR) é um teste utilizado para analisar se o modelo imediatamente posterior é o mais adequado, ou seja, se é o melhor modelo. BIC é o critério de informação de Schwarz e o AIC é o critério de informação de Akaike. Eles também são utilizados para fazer a comparação entre modelos.

trabalhador adicional para as esposas na situação 2 e, muito menos, a existência do efeito desalento. O teste da Razão de Verossimilhança utilizado para verificar se o modelo imediatamente posterior é o mais adequado, corrobora com esse resultado.

Em geral, os resultados da Tabela 1 sugerem que o efeito trabalhador adicional ocorre para as duas regiões metropolitanas pesquisadas apenas quando considerado de forma isolada – coluna (1). Ao considerarmos os dois efeitos conjuntamente, esse resultado desaparece, como pode ser observado na coluna (5), que é a melhor especificação segundo os critérios adotados. Tal especificação revela que um aumento na taxa de desemprego geraria uma elevação na participação das esposas que estão na situação 1, contrariando a existência de um efeito desalento. Esse resultado pode ser interpretado como sendo um comportamento preventivo dessas esposas em relação a qualquer expectativa de uma queda no emprego dentro da região, levando-as a aumentar a sua participação no mercado de trabalho.

As evidências encontradas em boa parte da literatura internacional e nacional foram geradas a partir de estimativas individuais desses efeitos. Em virtude da ausência do efeito trabalhador adicional e, em alguns casos, do efeito desalento, ou da ausência para ambos os efeitos, como é o caso das esposas na situação 2, ao testar a existência de ambos os efeitos conjuntamente, estimou-se individualmente cada um dos efeitos e os resultados são apresentados nas Tabelas 2 e 3 a seguir.

O resultado para a participação das esposas, levando em consideração apenas o efeito trabalhador adicional, é apresentado na Tabela 2. Neste caso, nota-se que o efeito trabalhador adicional é positivo e estatisticamente significativo para todas as especificações, apesar de o efeito marginal se mostrar decrescente, à medida que são inseridos os controles. Portanto, a transição do marido para o desemprego aumenta a chance de a esposa na situação 2 entrar no mercado de trabalho. Esse resultado corrobora as evidências obtidas por Fernandes e Felício (2002) e Schmitt e Ribeiro (2007).

Observa-se ainda que, à medida que aumenta a escolaridade da mulher, ocorre um aumento na probabilidade de participação das esposas no mercado de trabalho. Para as demais variáveis, qualitativamente, os resultados obtidos se mostraram semelhantes aos apresentados na Tabela 1. Os critérios de informação BIC, SIC e o teste LR sugerem que a especificação mais adequada é a que se encontra na coluna (5), na qual são incorporados todos os controles. A evidência favorável ao trabalhador adicional, quando é analisado separadamente, pode ser uma das razões para que a taxa de desocupação nessa região ainda se mantenha elevada, quando comparada com a das demais regiões do país, refletindo uma lenta recuperação do rendimento real dos trabalhadores.

A Tabela 3 apresenta os resultados para a participação das esposas quando se considera apenas o efeito desalento. Observa-se que há um efeito desalento para as esposas na situação 1, nas colunas (1) a (4), já que o sinal do efeito marginal estimado é negativo e estatisticamente significativo. Isto sugere que um aumento na taxa de desemprego leva a uma queda na participação das esposas na situação 1. Porém, ao considerar a variável duração do emprego do marido na situação 1, esse efeito deixa de existir. Qualitativamente, esses resultados são semelhantes ao que foi obtido ao se estimar, conjuntamente, o efeito trabalhador adicional e efeito desalento.

O coeficiente estimado para a taxa de desemprego para as esposas que se encontram na situação 2 possui um sinal positivo e estatisticamente significativo para todas as especificações. São evidências de que um aumento na taxa de desemprego resulta em um aumento da participação, no mercado de trabalho, das esposas que se encontram na situação 2 e vice-versa. Esse resultado contraria o prognóstico do efeito desalento e reforça a existência de que esteja, talvez, ocorrendo um efeito trabalhador adicional.

Para as demais variáveis, os resultados mostram um aumento na probabilidade de participação das esposas quando se considera um maior nível de escolaridade da mulher. Nota-se que a participação das esposas aumenta com a idade, mas esse aumento ocorre a taxas cada vez menores. O coeficiente da idade do marido mostrou-se significativo a 10% de

Tabela 2 – Modelo Logit para Probabilidade de Participação das Esposas – AWE

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Esposa na situação 2	1.688*** (0.299)	1.634*** (0.299)	1.353*** (0.301)	1.350*** (0.301)	0.858*** (0.303)
Escolaridade do marido 1 e 3	-	-0.0419 (0.169)	-0.0385 (0.169)	-0.0428 (0.169)	-0.0445 (0.170)
Escolaridade do marido 4 a 7	-	-0.0433 (0.155)	-0.0336 (0.155)	-0.0457 (0.155)	-0.0510 (0.156)
Escolaridade do marido 8 a 10	-	0.0207 (0.164)	0.0409 (0.164)	0.0221 (0.164)	0.0190 (0.165)
Escolaridade do marido mais 11	-	-0.182 (0.165)	-0.127 (0.165)	-0.149 (0.165)	-0.156 (0.165)
Escolaridade da mulher 1 e 3	-	0.282* (0.172)	0.296* (0.172)	0.284* (0.171)	0.285* (0.172)
Escolaridade da mulher 4 a 7	-	0.341** (0.157)	0.353** (0.157)	0.333** (0.157)	0.342** (0.158)
Escolaridade da mulher 8 a 10	-	0.472*** (0.166)	0.492*** (0.166)	0.463*** (0.166)	0.466*** (0.167)
Escolaridade da mulher mais 11	-	0.681*** (0.167)	0.718*** (0.167)	0.682*** (0.167)	0.688*** (0.167)
Idade do marido	-	0.0576 (0.036)	0.0621* (0.037)	0.0601 (0.036)	0.0621* (0.036)
Idade do marido ao quadrado	-	-0.0007* (0.0004)	-0.0007* (0.0004)	-0.0007* (0.0004)	-0.0007* (0.0004)
Idade da esposa	-	0.124*** (0.041)	0.124*** (0.041)	0.0976** (0.042)	0.100** (0.042)
Idade da esposa ao quadrado	-	-0.0019*** (0.0005)	-0.0019*** (0.0005)	-0.0016*** (0.0005)	-0.0017*** (0.0005)
Marido com carteira assinada	-	-0.100 (0.068)	-0.0893 (0.068)	-0.0964 (0.068)	-0.0316 (0.069)
Região metropolitana	-	0.317*** (0.074)	0.310*** (0.074)	0.309*** (0.074)	0.297*** (0.075)
Ln rendimento do marido em t	-	-	-0.0549*** (0.008)	-0.0549*** (0.008)	-0.0357*** (0.009)
Filhos com menos de 10 anos	-	-	-	-0.159*** (0.042)	-0.155*** (0.042)
Duração do emprego do maridona situação 1	-	-	-	-	-0.759*** (0.145)
Constante	-3.416*** (0.061)	-6.781*** (0.085)	-6.593*** (0.859)	-5.709*** (0.883)	-5.213*** (0.890)
N	27615	27615	27615	27615	27615
LR	-	[0.0000]	[0.0000]	[0.0001]	[0.0000]
AIC	16217.87	16108.73	16067.01	16054.56	16029.97
BIC	16242.55	16248.58	16215.08	16210.86	16194.49

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE (20--). Desvios-padrão entre Parênteses.

Notas: *** Estatisticamente significativo no nível de 1%.

** Estatisticamente significativo no nível de 5%.

* Estatisticamente significativo no nível de 10%. O teste da Razão da Verossimilhança (LR) é um teste utilizado para analisar se o modelo imediatamente posterior é o mais adequado, ou seja, se é o melhor modelo. BIC é o critério de informação de Schwarz e o AIC é o critério de informação de Akaike. Eles também são utilizados para fazer a comparação entre modelos.

Tabela 3 – Modelo Logit para Probabilidade de Participação das Esposas – DWE

Variáveis	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Taxa desemprego x dummy sit_1	-0.056*** (0.008)	-0.055*** (0.009)	-0.038*** (0.009)	-0.037*** (0.009)	0.045** (0.022)
Taxa desemprego x dummy sit_2	0.076*** (0.022)	0.075*** (0.022)	0.074*** (0.022)	0.074*** (0.022)	0.062*** (0.022)
Escolaridade do marido 1 e 3	- (0.170)	-0.044 (0.170)	-0.0409 (0.170)	-0.0450 (0.170)	-0.0411 (0.170)
Escolaridade do marido 4 a 7	- (0.156)	-0.046 (0.156)	-0.0380 (0.156)	-0.0499 (0.155)	-0.0488 (0.156)
Escolaridade do marido 8 a 10	- (0.165)	0.019 (0.165)	0.0349 (0.165)	0.0166 (0.165)	0.0235 (0.165)
Escolaridade do marido mais 11	- (0.165)	-0.174 (0.165)	-0.135 (0.165)	-0.156 (0.165)	-0.153 (0.165)
Escolaridade da mulher 1 e 3	- (0.172)	0.293* (0.172)	0.301* (0.172)	0.288* (0.172)	0.281 (0.172)
Escolaridade da mulher 4 a 7	- (0.158)	0.356** (0.158)	0.360** (0.158)	0.341** (0.158)	0.340** (0.158)
Escolaridade da mulher 8 a 10	- (0.167)	0.486*** (0.167)	0.497*** (0.167)	0.468*** (0.166)	0.463*** (0.167)
Escolaridade da mulher mais 11	- (0.167)	0.699*** (0.167)	0.722*** (0.167)	0.686*** (0.167)	0.688*** (0.167)
Idade do marido	- (0.037)	0.061* (0.037)	0.0634* (0.037)	0.0614* (0.036)	0.0615* (0.036)
Idade do marido ao quadrado	- (0.0004)	-0.0007* (0.0004)	-0.0007* (0.0004)	-0.0007* (0.0004)	-0.0007* (0.0004)
Idade da esposa	- (0.041)	0.127*** (0.041)	0.126*** (0.041)	0.1000** (0.0412)	0.0998** (0.042)
Idade da esposa ao quadrado	- (0.0005)	-0.001*** (0.0005)	-0.001*** (0.0005)	-0.001*** (0.0005)	-0.001*** (0.0005)
Marido com carteira assinada	- (0.069)	-0.0337 (0.069)	-0.0453 (0.069)	-0.0530 (0.069)	-0.0323 (0.069)
Região metropolitana	- (0.077)	0.195** (0.077)	0.229*** (0.078)	0.230*** (0.077)	0.384*** (0.086)
Ln rendimento do marido em t	- -	- -	-0.0415*** (0.009)	-0.0417*** (0.009)	-0.0361*** (0.009)
Filhos com menos de 10 anos	- -	- -	- -	-0.157*** (0.042)	-0.154*** (0.042)
Duração do emprego do marido na situação 1	- -	- -	- -	- -	-1.377*** (0.344)
Constante	-2.667*** (0.124)	-6.129*** (0.867)	-6.199*** (0.866)	-5.332*** (0.890)	-5.262*** (0.890)
N	27615	27615	27615	27615	27615
Teste LR	-	[0.0000]	[0.0000]	[0.0002]	[0.0001]
AIC	16177.55	16074.36	16054.03	16042.02	16027.96
BIC	16210.45	16222.43	16210.33	16206.55	16200.7

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE (20--). Desvios-padrão entre Parênteses

Notas: *** Estatisticamente significativo no nível de 1%.

** Estatisticamente significativo no nível de 5%.

* Estatisticamente significativo no nível de 10%. O teste da Razão da Verossimilhança (LR) é um teste utilizado para analisar se o modelo imediatamente posterior é o mais adequado, ou seja, se é o melhor modelo. BIC é o critério de informação de Schwarz e o AIC é o critério de informação de Akaike. Eles também são utilizados para fazer a comparação entre modelos.

significância, sugerindo que a idade mais elevada aumenta a probabilidade de participação da esposa. O coeficiente para a *dummy* que representa a região metropolitana mostrou-se estatisticamente significativa e com um sinal positivo, sugerindo que a taxa de participação da mulher no mercado de trabalho é maior para a região metropolitana de Recife em relação a Salvador. Pelos critérios BIC, SIC e o teste LR, a especificação mais adequada é a que se encontra na coluna (5), na qual são incorporados todos os controles.

5 – CONCLUSÃO

A queda na renda real das famílias, seja pelo desemprego do marido seja pela precarização do emprego masculino, pode levar à entrada de outros membros da família no mercado de trabalho com o objetivo de manter o nível de consumo da família inalterado, caracterizando uma situação chamada de efeito trabalhador adicional. Esse efeito, na literatura, tem sido mensurado pela entrada de mulheres casadas na força de trabalho cujos maridos perderam emprego. O efeito desalento é observado ao se analisar o impacto sobre a participação das mudanças no ciclo econômico. O presente estudo buscou apresentar evidências sobre o efeito trabalhador adicional e por desalento nas regiões metropolitanas de Recife e Salvador.

Os resultados apresentados mostram que não há evidências favoráveis para a existência dos efeitos trabalhador adicional e por desalento, quando analisados conjuntamente. Esse resultado havia sido observado anteriormente no estudo de Gonzaga e Reis (2005), utilizando informações da PME para o período de 1991-2002. Talvez, o que pode estar acontecendo é que, no caso da amostra utilizada nesse estudo, o efeito trabalhador adicional esteja sendo compensado pelo efeito do trabalhado desencorajado.

Ao proceder com a análise separada para ambos os efeitos, como é comum na literatura, observou-se que há um efeito trabalhador adicional para as esposas na situação 2. Por sua vez, ao analisar os resultados para o efeito desalento, não foi possível encontrar evidências que suportem a existência desse efeito para as esposas na situação 1 e 2.

AGRADECIMENTOS

Pesquisa financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq – Processo nº 479564/2010-8). Os autores agradecem aos *referees* pelos comentários e sugestões a este trabalho, ressalvando que os erros remanescentes são de nossa inteira responsabilidade.

ABSTRACT

The Added Work Effect (AWE) hypothesis establishes that aggregated labor supply of the household should increase in response to a decrease in a household income to maintain the consumption level and the well being. This situation arises in periods of economic downturn, when real income losses and or unemployment of male household head may induce secondary family workers , such as wives, to join the labor force. So this paper verifies whether there is such effect for female spouse of the Metropolitan Region of Recife and Salvador, Brazil. The main results point out that there are no favorable evidences to the existence of the AWE. When proceeding with separate analysis, evidences were obtained for the AWE.

KEY WORDS

Spousal Labor Supply. Added Work Effect. Discouraged Effect.

REFERÊNCIAS

ASHENFELTER, O. Unemployment as disequilibrium in a model of aggregate labor supply. *Econometrica*, v. 48, n. 3. p. 547-564. 1980.

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: CHAHAD, J. P. Z.; MENEZES-FILHO, N. A. (Org.). **Mercado de trabalho no Brasil:** salário, emprego e desemprego numa era de grandes mudanças. São Paulo: LTR, 2002. p.79-96.

GONZAGA, G.; REIS, M. Os efeitos trabalhador adicional

e desalento no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 33., 2005, Natal. *Anais...* Natal, 2005.

GRUBER, J.; CULLEN, J. B. **Spousal labor supply as insurance:** does unemployment insurance crowd out the worker effect?. [S.I.], 1996. 43 p. (Working Paper, 5608). Disponível em: <<http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/5608.html>>. Acesso em: fev. 2008.

IBGE. **Pesquisa Mensal de Emprego:** 2002-2007: microdados. [S.I.], [20--].

JATOBÁ, J. A. 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, abr. 1994.

KOHARA, M. **The response of wives' labor supply to husbands' job loss.** [S.I.], 2008. (OSIPP Discussion Paper, DP-2008-E-007).

LONG, C. Impact of effective demand on the labor supply. **American Economic Review Papers and Proceedings**, v. 43, p. 458-467, 1953.

LUNDBERG, S. The added worker effect. **Journal of Labor Economics**, v. 3, n. 1, p. 11-27, 1985.

KOHARA, M. **The response of wives' labor supply to husbands' job loss.** [S.I.], 2008. 26 p. (Discussion Paper, 2008-E-007). Disponível em: <<http://www.osipp.osaka-u.ac.jp/archives/DP/2008/DP2008E007.pdf>>. Acesso em: fev. 2008.

OLIVEIRA, E. L.; OLIVEIRA, A. M. H. C. O efeito trabalhador adicional para filhos no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS - ABEP, 15., 2006, Caxambu. *Anais...* Caxambu, 2006.

PRIETO-RODRÍGUEZ, J.; RODRÍGUEZ-GUTIÉRREZ, C. **Participation of married women in the labour market and the 'added worker effect' in Europe.** [S.I.], 2000. (IRISS Working Paper Series, n. 12).

RAMOS, L. **O desempenho recente do mercado de trabalho brasileiro:** tendências, fatos estilizados e padrões espaciais. [S.I.]: IPEA,

2007. (Texto para Discussão, n. 1255).

REIS, M. C. **Efeito trabalhador adicional:** evidências usando as condições de saúde dos trabalhadores por conta-própria. [S.I.], 2006. Disponível em: <http://www.cedeplar.ufmg.br/economia/seminario/ETA_Saude.pdf>. Acesso em: fev. 2007.

RIBAS, R. P.; SOARES, S. S. D. **Sobre o painel da pesquisa mensal de emprego (PME) do IBGE.** [S.I.]: IPEA, 2008. (Texto para Discussão, n. 1348).

SCHMITT, C.; RIBEIRO, E. P. **Participação feminina na força de trabalho e o efeito trabalhador adicional em Porto Alegre.** [S.I.], 2003. 26 p. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/ppge/textos-para-discussao.asp?ano=2003>>. Acesso em: fev. 2007.

SEDLACEK, G. L.; SANTOS, E. C. A Mulher cônjuge no mercado de trabalho como estratégia de geração da renda familiar. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 21, n. 3, p. 449-470, dez. 1991.

SERNEELS, P. **The added worker effect and intrahousehold aspects of unemployment.** [S.I.], 2002. Disponível em: <<http://www.csae.ox.ac.uk/workingpapers/pdfs/2002-14text.pdf>>. Acesso em: fev. 2008.

STEPHENS JUNIOR, M. **Worker displacement and the added worker effect.** [S.I.], 2001. 46 p. Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w8260>>. Acesso em: fev. 2008.

SPLETZER, J. R. Reexamining the added worker effect. **Economic Inquiry**, v. 35, n. 2, p. 417-427, 1997.

Recebido para publicação em 13.01.2010.

APÊNDICE

Tabela 1A – Estatísticas Descritivas dos Dados

Variável	Grupo 1		Grupo 2	
	Não transitaram para desemprego em t+1		Transitaram para desemprego em t+1	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
Escolaridade da Mulher 0 a 1	0.0594	0.2365	0.1192	0.3255
Escolaridade da Mulher 1 a 3	0.0941	0.2919	0.1376	0.3460
Escolaridade da Mulher 4 a 7	0.2694	0.4566	0.3853	0.4889
Escolaridade da Mulher 8 a 10	0.2011	0.4008	0.1743	0.3811
Escolaridade da Mulher mais de 11	0.3488	0.4766	0.1834	0.3888
Escolaridade do homem 0 a 1	0.0518	0.2216	0.0825	0.2765
Escolaridade do homem 1 a 3	0.0905	0.2864	0.1376	0.3460
Escolaridade do homem 4 a 7	0.2827	0.4503	0.3944	0.4909
Escolaridade do homem 8 a 10	0.1890	0.3915	0.1834	0.3888
Escolaridade do homem mais de 11	0.3853	0.4866	0.1926	0.3962
Idade da esposa	39.19	8.8279	38.94	8.8807
Idade do marido	42.42	8.8220	41.09	8.6362
Proporção de filhos	0.1723	0.1952	0.1636	0.2029
Ln rendimento do marido em t	16.76	2.7915	16.45	3.2127
Taxa de desemprego	14.12	1.7173	13.62	1.7421

Fonte: Elaboração própria dos autores a partir de IBGE (20--).