# Efeitos da ampliação dos direitos trabalhistas sobre a formalização, jornada de trabalho e salários das empregadas domésticas §

Joana Simões de Melo Costa \*
Ana Luiza Neves de Holanda Barbosa \*\*
Guilherme Hirata \*\*\*\*

#### Resumo

O objetivo deste trabalho é analisar o impacto da ampliação dos direitos trabalhistas previstos na Emenda Constitucional 72 (EC 72, de 2 de abril de 2013) sobre a formalização, a jornada de trabalho e os salários das empregadas domésticas. Além disso, procuramos identificar em que medida essa emenda afetou a probabilidade de uma mulher se tornar empregada doméstica, entre outros efeitos sobre a posição laboral do trabalho doméstico. Para tanto, utilizamos o arcabouço do pareamento por escore de propensão para a construção do grupo de controle e o estimador de diferenças-emdiferenças para investigar os efeitos causais da lei. A análise é feita com base nos microdados das PNADs (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) dos anos de 2011 a 2013. Os resultados obtidos mostram que, para as empregadas mensalistas, a legislação gerou um aumento na formalização, redução na jornada de trabalho e nenhum efeito sobre os salários. Para as diaristas, não foi encontrado nenhum efeito.

Palavras chave: emprego doméstico, formalização, jornada de trabalho.

Classificação JEL: J2, J38, J4

ÁREA - Economia do Trabalho.

#### **Abstract**

This study analyzes the impact of the extensions in labor rights (foreseen in the Constitutional Amendment number 72 of April 2<sup>nd</sup>, 2013) over the legalization, working hours and wages of Brazilian domestic servants. We also aim to identify the effect of this new legislation in the probability of a woman becomes a housemaid, among other effects in labor status of domestic work. The methodology is based on the propensity score matching approach in order to construct the control group and in difference-in-difference estimation procedure to evaluate the casual effect. The analysis is carried out with microdata from PNAD/2011 through PNAD/2013. Our results suggest that this legislation increased the formal job positions, reduced the working hours and had no effect on wages of monthly domestic workers. For daily domestic ones, there was no effect on labor indicators.

**Keywords:** domestic work, formal sector, working hours.

<sup>§</sup> Os autores agradecem a excepcional assistência de Katcha Poloponsky no processamento dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD).

<sup>\*</sup> Pesquisadora do IPEA. Email: <a href="mailto:joana.costa@ipea.gov.br">joana.costa@ipea.gov.br</a>.

<sup>\*\*</sup> Pesquisadora do IPEA. Email: ana.barbosa@ipea.gov.br.

<sup>\*\*\*</sup> Professor do IBMEC-RJ. Email: <a href="mailto:ghirata@gmail.com">ghirata@gmail.com</a>.

# 1 INTRODUÇÃO

Apesar da maior inserção feminina ao longo das últimas décadas, a desigualdade de gênero ainda é persistente no mercado de trabalho brasileiro. Além do maior grau de informalidade entre as mulheres, elas recebem, em média, um salário menor do que os homens. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) do IBGE para o ano de 2013 mostram que 24% (30%) dos empregados (as) tinham uma ocupação informal (sem carteira assinada), enquanto que o salário dos homens era aproximadamente 44% maior do que o das mulheres.

Há um efeito de segregação ocupacional de gênero muito forte em diversas ocupações. Em particular, há maior proporção de mulheres em ocupações que tem uma remuneração menor do que aquelas que são ocupadas majoritariamente por homens, como é o caso do emprego doméstico (mais de 90% dos trabalhadores dessa ocupação são mulheres). O emprego doméstico também apresenta um dos maiores números de postos de trabalho entre as mulheres. Em torno de 15% do total de mulheres ocupadas no mercado de trabalho eram empregadas domésticas em 2013; dessas, somente 34% possuíam registro em carteira.

O emprego doméstico apresenta uma singularidade em sua legislação na medida em que não é regida pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), de 1943, mas por lei especial (Lei nº 5.859/1972) e pela Constituição Federal de 1988, alterada pela Emenda Constitucional (EC 72, de 2 de abril de 2013). Conhecida como a "PEC das domésticas", a nova emenda ampliou direitos trabalhistas dos empregados domésticos, gerando ampla repercussão na sociedade. Dada a forte relação entre as famílias brasileiras e os serviços domésticos remunerados, ainda que alguns direitos contidos nessa emenda passassem a depender de regulamentação específica, grande parte do debate e das discussões se dava em torno dos possíveis efeitos adversos que tal legislação pudesse gerar para as famílias empregadoras e as empregadas domésticas.

No contexto da ampliação dos direitos das empregadas domésticas através da EC 72, este trabalho tem como objetivo auxiliar uma análise dos possíveis efeitos da nova legislação sobre as condições de trabalho das empregadas domésticas. Como mencionado anteriormente, cabe lembrar que nem todas as alterações contidas na nova legislação entraram em vigor imediatamente após a promulgação da emenda. Logo após o mês de abril de 2013, o único efeito prático dessa mudança legislativa foi a limitação da jornada de trabalho e a obrigação do pagamento de horas extras. Ainda assim, é possível analisar se essas mudanças produziram alguma alteração na vida das empregadas domésticas. Em particular, procuramos investigar se a Emenda Constitucional 72 (EC 72) gerou impactos na formalização, na jornada de trabalho e nos salários das empregadas domésticas. Além disso, procuramos identificar em que medida essa emenda afetou a probabilidade de uma mulher se tornar empregada doméstica, entre outros efeitos sobre a posição laboral do trabalho doméstico.

A evidência empírica sobre o papel das instituições na informalidade é bastante ampla no Brasil.<sup>2</sup> Uma das vertentes dessa literatura aponta que a rigidez contratual e os custos impostos pela legislação trabalhista são duas das principais razões para a existência de elevados graus de informalidade no mercado de trabalho brasileiro (Barros, 1993; Amadeo e Camargo, 1996). Em estudo mais recente, Corseuil, Neri e Ulyssea (2014) investigam o potencial impacto da Lei do Empreendedor Individual (LMEI),

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Essa emenda foi recentemente sancionada em 02 de junho de 2015.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Em Ulyssea (2006), encontra-se uma revisão abrangente sobre o papel desempenhado pelas instituições na determinação e evolução do grau de informalidade. Para uma análise recente e mais integrada entre instituições e as escolhas setoriais de firmas e trabalhadores no Brasil, ver Ulyssea (2014).

introduzida pelo governo federal em 2009, sobre a formalização dos empreendedores individuais no Brasil. Os resultados encontrados sugerem que a política afetou positivamente a formalização dos empreendedores individuais no que diz respeito à contribuição para a previdência, mas não à inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ).

No que diz respeito ao emprego doméstico, estudos que evidenciem algum impacto na formalização dessa ocupação ainda são escassos. Com exceção de Theodoro e Scorzafave (2007), não se tem conhecimento de estudos que tenham investigado os efeitos de mudanças na legislação trabalhista do emprego doméstico sobre seus principais indicadores do mercado de trabalho para o caso brasileiro. Com base na Pesquisa Mensal de Emprego/IBGE dos anos 2004 a 2007, os autores analisam o impacto da redução dos encargos trabalhistas previstos na lei 11.324/2006 sobre a formalização das empregadas domésticas. Os resultados indicam um efeito inconclusivo da lei sobre a formalização, pois algumas estimativas mostraram efeitos positivos enquanto outras não foram significativas.

A abordagem econométrica utilizada para garantir um efeito de causalidade sem interferência tanto das características observáveis quanto das não observáveis nas estimações tem como base o arcabouço de reponderação por escore de propensão e o estimador de diferença-em-diferenças. A base de dados provém da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o período de 2011 a 2013. A análise é feita tanto para as empregadas domésticas em geral, e para mensalistas e diaristas, separadamente. O que separa os dois tipos de empregada doméstica é o número de domicílios e de dias em que a trabalhadora presta serviço durante a semana: se for apenas um domicílio três dias ou mais na semana, considera-se o trabalhador como mensalista; caso contrário, supõe-se que é diarista.

Os resultados indicam que houve um aumento na probabilidade de ter carteira de trabalho assinada para empregadas mensalistas, mas não para as diaristas. Isso faz com que não se observe esse aumento para as empregadas domésticas em geral. Além disso, não parece ter havido redução da jornada de trabalho nem aumento salarial. Há indícios de que a EC 72 reduziu a probabilidade de uma mulher ser empregada doméstica mensalista, fato que explicaria o aumento na formalização, uma vez que pode ter havido substituição de mensalista sem carteira por diaristas.

Além desta Introdução, este trabalho tem mais cinco seções. A próxima seção apresenta algumas considerações acerca da legislação correspondente às empregadas domésticas. A terceira descreve os dados, faz uma breve análise do perfil do emprego doméstico no Brasil ao longo da década de 2000 e apresenta uma análise descritiva. A quarta seção descreve a estratégia empírica para avaliar o impacto da EC 72 sobre as condições de trabalho das empregadas domésticas. A quinta seção descreve os principais resultados deste estudo. Por fim, a última seção é dedicada às considerações finais.

# 2 ARCABOUÇO INSTITUCIONAL DO EMPREGO DOMÉSTICO NO BRASIL

Ainda que o trabalho doméstico já se constituísse em uma ocupação importante para as famílias brasileiras, a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), de 1943, não incluiu essa ocupação na regulamentação dos direitos trabalhistas.<sup>3</sup> O emprego doméstico só foi

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> O Decreto-Lei nº 3.078, de 1941, foi o primeiro para a criação de um instrumento legal do trabalho doméstico no Brasil. Tal decreto dispôs sobre a locação dos empregados em serviço doméstico, determinando o uso da carteira profissional e aviso prévio de oito dias para vínculos com duração superior a seis meses, além de definir deveres do empregador e do empregado. No entanto, a sua efetiva vigência dependia de regulamentação. Tal fato jamais ocorreu,

o objeto de regulamentação em 11 de dezembro de 1972 pela Lei nº 5.859, que tornou obrigatória a assinatura da carteira de trabalho, o direito a férias anuais remuneradas de 20 dias úteis e o acesso obrigatório a benefícios e serviços da previdência social.

Mudanças significativas quanto aos direitos dos trabalhadores domésticos foram introduzidas na Constituição Federal de 1988. Além dos elencados na legislação de 1972, foram assegurados ao emprego doméstico os seguintes direitos no parágrafo único do artigo  $7^{\circ}$  do texto constitucional: i) salário mínimo; ii) irredutibilidade salarial; iii) décimo terceiro salário; iv) repouso semanal remunerado; v) férias anuais remuneradas com, pelo menos, um terço a mais que o salário normal; vi) licença maternidade de 120 dias; vii) licença paternidade; viii) aviso prévio proporcional ao tempo de serviço; e, ix) aposentadoria. A partir da Constituição de 1988, foi facultado o acesso do empregado doméstico ao FGTS e ao benefício do seguro-desemprego (Lei  $n^{\circ}$  10.208, de 23/03/2001).

Entre outras alterações, a Lei nº 11.324/2006 alterou a legislação do Imposto de Renda das Pessoas Físicas (IRPF) e introduziu a possibilidade de deduzir, do imposto devido, a contribuição paga à Previdência Social pelo empregador doméstico incidente sobre o valor da remuneração do empregado. O objetivo dessa medida era o de elevar o número de registros em carteira dos empregados domésticos, reduzindo os custos previdenciários incidentes para o empregador doméstico. Com o objetivo de se adequar à Convenção 182 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que tratou da eliminação do trabalho infantil, o Decreto nº 6.481, de 2008, proibiu o trabalho doméstico para menores de dezoito anos.

A Emenda Constitucional 72 (EC 72) foi aprovada pelo Congresso Nacional brasileiro em 02 de abril de 2013. Essa emenda, que ampliou os direitos trabalhistas dos empregados domésticos, resulta da Proposta de Emenda Constitucional 66, de dezembro de 2012, PEC 66/2012, que ficou amplamente conhecida como a "PEC das domésticas". A redação do parágrafo único do artigo 7º da Constituição de 1988, que reforçava a excepcionalidade do emprego doméstico, foi alterada pela emenda de 2013 para incluir direitos como a jornada de trabalho definida (em oito horas diárias e 44 horas semanais) e pagamento de horas extras, que passaram a valer com a publicação da emenda. Outros direitos passaram a depender de regulamentação específica: fundo de garantia por tempo de serviço (FGTS), recebimento de multa em caso de demissão sem justa causa, seguro-desemprego, remuneração superior por trabalho noturno, salário-família, auxílio-creche e seguro-acidente.

Portanto, nem todas as mudanças propostas pela nova legislação se tornaram efetivas na prática imediatamente após a aprovação da emenda constitucional 72. Ainda assim, é possível investigar se essas mudanças produziram alguma alteração nas condições de trabalho das empregadas domésticas. Vale mencionar que, após dois anos da promulgação da emenda, o texto que amplia os direitos das empregadas domésticas foi sancionado em 01 de junho de 2015, havendo apenas dois vetos à emenda.<sup>5</sup>

#### 3 DADOS E ANÁLISE DESCRITIVA

o que fez com que a categoria ficasse sem um respaldo jurídico de fato (Pinheiro, Gonzalez e Fontoura, 2012 e Fraga, 2010).

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Com essa lei, as férias passaram a ser de 30 dias corridos, em vez de vinte dias úteis, ficou vedado ao empregador doméstico efetuar descontos no salário do empregado por fornecimento de alimentação, vestuário, higiene e moradia, além de ficar prevista estabilidade no emprego até o quinto mês após o parto. Theodoro e Scorzafave (2011) chamam a atenção que esse último aspecto poderia diminuir o impacto positivo da lei sobre o nível de formalização, contrabalanceando o efeito da redução dos encargos trabalhistas.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> O primeiro veto sobre a possibilidade de estender o regime de horas previsto na lei, de 12 horas trabalhadas por 36 de descanso e o segundo que trata sobre uma das razões para demissão por justa causa, a violação de fato ou circunstância íntima do empregador ou da família.

#### **3.1 DADOS**

Para avaliar os efeitos da EC 72 sobre as condições de trabalho das trabalhadoras domésticas, a base de dados utilizada neste trabalho provém da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) para os anos de 2011 a 2013. Como a EC 72 foi publicada em abril de 2013, temos informações para dois períodos anteriores à regulamentação e um posterior à mesma. Como o mês de referência das Pnads é o mês de setembro de cada ano, as informações coletadas relacionam-se a seis e 18 meses anteriores à publicação, e seis meses após a publicação. O universo de análise abrange somente as mulheres, de 18 anos de idade ou mais, residentes em áreas urbanas.

O questionário da Pnad permite a identificação, além de características demográficas dos indivíduos, de características relacionadas à ocupação exercida no mercado de trabalho, como a posição na ocupação, a posse de carteira assinada, a jornada de trabalho semanal e o salário. Além disso, a pesquisa possui uma seção específica para aqueles inseridos no mercado de trabalho como trabalhador doméstico. É possível verificar quantas vezes por semana e em quantos domicílios diferentes esse trabalho é exercido pelo indivíduo. O critério de classificação das empregadas domésticas em mensalistas e diaristas foi adotado por meio da quantidade de domicílios e de dias em que prestam o serviço doméstico. Por mensalista, entende-se como a empregada que desempenha o serviço doméstico remunerado em apenas um domicílio pelo menos três dias por semana. Por diarista, considera-se como aquela que trabalha em mais de um domicílio por semana ou que trabalha em apenas um domicílio somente dois dias ou menos por semana.

## 3.2 EMPREGO DOMÉSTICO NO BRASIL AO LONGO DOS ANOS 2000

Definido como aquele que presta serviço de natureza contínua e de finalidade não lucrativa à pessoa ou à família no âmbito residencial destas, o emprego doméstico continua sendo uma das principais ocupações das mulheres brasileiras. Em 2013, em torno de 15% das mulheres estavam empregadas como trabalhadoras domésticas (equivalente a cerca de seis milhões de mulheres). É uma ocupação bastante distinta das outras pela sua ambiguidade ao conjugar relações trabalhistas e relações familiares. Em geral, as diversas tarefas do trabalho doméstico se concentram em uma única pessoa, que exercem múltiplas atividades, tais como cozinhar, lavar, passar, faxina, entre outras funções (Melo, 2000). Ao ser uma alternativa para as mulheres nos cuidados da casa e da família, o emprego doméstico remunerado também acaba sendo um fator importante para a entrada da mulher no mercado de trabalho.

O serviço doméstico remunerado tem um papel preponderante na absorção das mulheres de menor escolaridade e sem experiência profissional, embora a idade e a escolaridade média dos trabalhadores domésticos tenham se elevado ao longo dos últimos anos (Melo, 2000; Fraga, 2010). É também caracterizada por uma ocupação de baixa remuneração e formalização. As empregadas domésticas que são casadas e com filhos são as que apresentam maior taxa de informalidade (Perry *et alii*, 2007), e ter como primeiro emprego o trabalho doméstico aumenta a probabilidade das trabalhadoras permanecerem nesta mesma ocupação em comparação com quem não começou como doméstica (Saito e Souza, 2008).

Ao longo das últimas décadas, tem havido uma série de transformações na configuração do emprego doméstico no Brasil. Uma mudança visível é o crescimento do número de diaristas, ou seja, de trabalhadoras que prestam serviço (em geral, de

-

 $<sup>^6</sup>$  Definição segundo art. 1° da Lei nº 5.859/1972.

faxina) em diversos domicílios e que recebem diária pelo serviço prestado (em comparação com as empregadas domésticas mensalistas).

Como visto anteriormente, apenas um pouco mais de um terço das trabalhadoras domésticas está inserida em uma relação de trabalho formalizada, com carteira de trabalho assinada. Utilizando um intervalo de dados adicional da Pnad, o gráfico 3.1 mostra que a proporção das empregadas domésticas mensalistas com carteira assinada apresentou um crescimento ao longo do período 2001-2013. Nota-se, em particular, um aumento significativo na formalização do emprego doméstico mensalista (sete pontos percentuais, p.p.) no último ano, de 2012 a 2013, justamente após a promulgação da EC 72. Esse quadro é ainda mais interessante quando se nota que o mesmo não ocorreu para as empregadas em geral nem para as diaristas (aquelas que trabalham em mais de um domicílio na semana) em particular.

80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 0% 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013

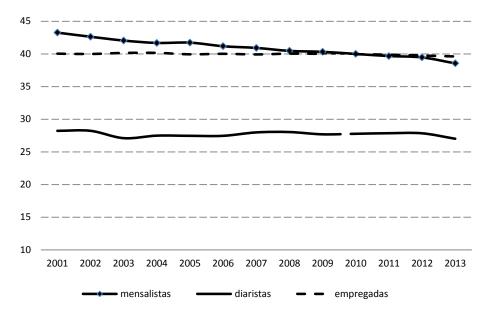
**Gráfico 3.1** – Proporção das empregadas domésticas com carteira de trabalho assinada (2001 – 2013)

Fonte: Pnads/IBGE. Nota: o IBGE não realizou a PNAD em 2010, por ser ano censitário.

A jornada de trabalho semanal permaneceu estável para empregadas e diaristas, mas vem apresentando uma redução para as mensalistas desde o início do período analisado (gráfico 3.2). Por sua vez, o rendimento do emprego doméstico (mensalista e diarista) acompanhou a elevação experimentada por todas as empregadas ao longo do mesmo período (gráfico 3.3), com uma leve desaceleração para as mensalistas no último ano.

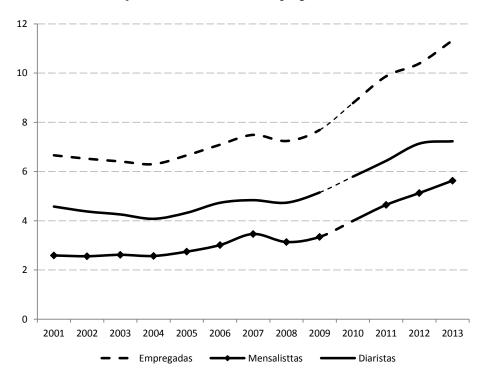
diaristas

**Gráfico 3.2** – Evolução da jornada de trabalho das empregadas domésticas (2001 – 2013)



Fonte: Pnads/IBGE. Nota: o IBGE não realizou a PNAD em 2010, por ser ano censitário.

**Gráfico 3.3** – Evolução do salário hora das empregadas domésticas (2001 – 2013)



Fonte: Pnads/IBGE. Nota: o IBGE não realizou a PNAD em 2010, por ser ano censitário. Valores deflacionados para setembro de 2013 com base no INPC.

# 3.3 CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA (2011-2013)

A tabela 3.1 abaixo apresenta as principais características da amostra utilizada na parte econométrica para os anos de 2011 e 2013 (média e desvio-padrão entre parênteses). Na primeira coluna, observa-se que a empregada doméstica tem em torno de 41 anos de idade, possui baixa escolaridade (mais da metade possui ensino fundamental

incompleto), é não-branca (mais de 60% preta ou parda), e reside fora das regiões metropolitanas. Observa-se também que houve aumentos no salário-hora e na porcentagem que possui carteira de trabalho assinada, e redução na jornada de trabalho, em média.

Comparando as mensalistas com as diaristas (segunda e terceira colunas), não se observam grandes diferenças demográficas: as mensalistas tendem a ser um pouco mais novas e mais escolarizadas. As diferenças aparecem nas características relacionadas ao emprego. Por um lado, devido à própria natureza do trabalho discutida anteriormente, há uma grande diferença na proporção de trabalhadoras com carteira de trabalho assinada: mais de 40% para as mensalistas (com tendência de aumento no período), e apenas 14% das diaristas (com estabilidade no período). Por outro lado, atrelado ou não ao vínculo empregatício, a jornada semanal de trabalho da mensalista é mais de um terço maior que a da diarista e o salário-hora é 25% menor. Para ambos os tipos a jornada apresenta tendência de queda e o salário, de alta. O aumento do salário-hora para as mensalistas foi de 25% no período; para as diaristas, de 12%.

Na última coluna, têm-se as características das mulheres classificadas, de acordo com CBO-Domiciliar, na categoria "trabalhadores dos serviços", e que estejam na condição de empregadas (assim, exclui-se as empregadas domésticas, as empregadoras, as contaprópria, as funcionárias públicas). Este grupo será a base do grupo de comparação na análise econométrica. Em média, esse grupo é mais escolarizado e um pouco mais jovem que as empregadas domésticas em geral, e que as mensalistas, em particular. A diferença mais marcante é a proporção com carteira de trabalho assinada, que alcança quase 80% dos trabalhadores pertencentes ao grupo (com estabilidade no período). Observa-se ainda a mesma tendência de queda na jornada de trabalho e aumento do salário-hora que se observa para os trabalhadores domésticos.

**Tabela 3.1** – Características das trabalhadoras domésticas e das empregadas no setor de serviços (de acordo com a CBO-Domiciliar) (2011 e 2013).

|                               | empregadas<br>domésticas |         | diar    | diaristas |         | alistas | Serviços<br>(CBO 510 a 519) |         |
|-------------------------------|--------------------------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------------------------|---------|
| -                             | 2011                     | 2013    | 2011    | 2013      | 2011    | 2013    | 2011                        | 2013    |
|                               |                          |         |         |           |         |         |                             |         |
| % com carteira assinada       | 0.32                     | 0.34    | 0.14    | 0.14      | 0.43    | 0.48    | 0.78                        | 0.79    |
|                               | (0.46)                   | (0.47)  | (0.35)  | (0.34)    | (0.49)  | (0.50)  | (0.56)                      | (0.56)  |
| jornada semanal (horas)       | 35.49                    | 34.34   | 28.41   | 27.55     | 40.09   | 38.96   | 41.07                       | 40.28   |
|                               | (15.15)                  | (14.49) | (15.34) | (14.68)   | (13.11) | (12.39) | (10.76)                     | (10.68) |
| salário/hora (R\$)            | 5.56                     | 6.53    | 6.57    | 7.38      | 4.90    | 5.95    | 6.17                        | 6.98    |
|                               | (12.35)                  | (14.22) | (13.27) | (12.23)   | (11.68) | (15.40) | (15.91)                     | (17.24) |
| idade                         | 40.80                    | 41.99   | 41.45   | 43.16     | 40.37   | 41.19   | 37.10                       | 38.36   |
|                               | (11.58)                  | (11.36) | (11.37) | (10.85)   | (11.69) | (11.63) | (11.35)                     | (11.40) |
| % sem escolaridade            | 0.13                     | 0.09    | 0.13    | 0.10      | 0.13    | 0.09    | 0.06                        | 0.05    |
|                               | (0.34)                   | (0.29)  | (0.34)  | (0.30)    | (0.33)  | (0.29)  | (0.23)                      | (0.21)  |
| % 1° ciclo do E.F.            | 0.24                     | 0.25    | 0.26    | 0.27      | 0.24    | 0.24    | 0.14                        | 0.13    |
|                               | (0.43)                   | (0.43)  | (0.44)  | (0.44)    | (0.42)  | (0.43)  | (0.35)                      | (0.34)  |
| % 2° ciclo do E.F. Incompleto | 0.19                     | 0.19    | 0.18    | 0.20      | 0.19    | 0.18    | 0.14                        | 0.16    |
| -                             | (0.39)                   | (0.39)  | (0.39)  | (0.40)    | (0.39)  | (0.39)  | (0.35)                      | (0.36)  |
| % E.F. Completo               | 0.23                     | 0.23    | 0.24    | 0.21      | 0.23    | 0.24    | 0.25                        | 0.25    |
|                               | (0.42)                   | (0.42)  | (0.43)  | (0.40)    | (0.42)  | (0.43)  | (0.44)                      | (0.43)  |
| % E.M. Completo ou mais       | 0.21                     | 0.24    | 0.19    | 0.23      | 0.22    | 0.25    | 0.40                        | 0.41    |
|                               | (0.41)                   | (0.43)  | (0.39)  | (0.42)    | (0.42)  | (0.43)  | (0.49)                      | (0.49)  |
| % com cor preta               | 0.14                     | 0.14    | 0.15    | 0.14      | 0.13    | 0.15    | 0.12                        | 0.12    |

|                        | (0.34) | (0.35) | (0.35) | (0.34) | (0.34) | (0.35) | (0.32) | (0.32) |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| % com cor parda        | 0.47   | 0.48   | 0.45   | 0.47   | 0.48   | 0.49   | 0.44   | 0.45   |
|                        | (0.50) | (0.50) | (0.50) | (0.50) | (0.50) | (0.50) | (0.50) | (0.50) |
| % região metropolitana | 0.36   | 0.38   | 0.37   | 0.39   | 0.35   | 0.38   | 0.41   | 0.39   |
|                        | (0.48) | (0.49) | (0.48) | (0.49) | (0.48) | (0.48) | (0.49) | (0.49) |
| Obs                    | 9976   | 9423   | 3882   | 3785   | 6094   | 5638   | 6219   | 6494   |

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da Pnad.

#### 4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

Como a EC 72 é direcionada especificamente para o emprego doméstico, a primeira abordagem será utilizar uma análise antes-e-depois da introdução da emenda. O modelo básico para estimação da regressão apenas para os trabalhadores domésticos é dado por:

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 D_{1,it} + \beta_2 D_{2,it} + X_{it} \gamma + \epsilon_{it}$$

$$\tag{1}$$

em que  $y_{it}$  é a variável de interesse para o indivíduo i no período t;  $D_{1,it}$  é uma dummy que assume valor 1 se t=2012 (ou seja, antes da regulamentação);  $D_{2,it}$  é uma dummy para t=2013 (ou seja, depois da regulamentação); e  $X_{it}$  são variáveis de controle (idade, educação, dummies de estados e dummy de região metropolitana). A equação (1) é estimada por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) utilizando os microdados de 2011 a 2013 empilhados. O principal interesse recai sobre  $\beta_2$ : se a EC 72 foi eficaz, espera-se que  $\beta_2$  seja diferente de zero.

As variáveis de interesse são a posse de carteira de trabalho assinada, a jornada de trabalho semanal e o salário-hora. A princípio, espera-se que  $\beta_2$  seja positivo para carteira assinada e salário-hora, e negativo para jornada de trabalho. Isso decorre do fato de que a EC 72, ao reconhecer que as empregadas domésticas possuem os mesmos direitos que os demais trabalhadores, automaticamente abre espaço para a punição do empregador que não obedece à legislação trabalhista. Assim, espera-se que o empregador assine a carteira de trabalho, deixe de pagar um salário abaixo do mínimo estabelecido por lei e tenha mais rigor no controle das horas extras.

A análise do "antes" e "depois" da entrada em vigor da emenda fornece uma ideia geral do que ocorre com o grupo diretamente afetado pela regulamentação. No entanto, é possível que os parâmetros estimados estejam capturando na realidade outros efeitos que não o da introdução da regulamentação. No caso da posse de carteira assinada, por exemplo, é possível que a porcentagem de trabalhadores nessa condição tenha aumentado simplesmente porque a economia cresceu no mesmo período, aumentando a posse de carteira assinada para todos os trabalhadores.

Para contornar esse problema, vamos utilizar grupos de controle e estimar o modelo de Diferença-em-Diferenças (*Dif-Dif*) considerando três momentos do tempo. A hipótese principal é a de que os grupos de controle não tenham sido afetados pela regulamentação introduzida pela EC 72. A ideia é utilizar outras categorias para analisar o que teria ocorrido com a categoria afetada caso não houvesse a introdução da regulamentação, ou seja, utilizá-las como um contrafactual. Esse procedimento é importante, pois uma lei federal, ainda que direcionada especificamente a uma categoria de trabalhadores, poderia afetar a decisão de inserção no mercado de trabalho de todos os indivíduos. Contudo, enquanto a lei afetaria quase imediatamente a categoria em questão, certamente demandaria algum tempo para que os demais trabalhadores possam tomar conhecimento da nova informação e decidir como utilizá-la em sua decisão.

O modelo de Diferença-em-Diferenças é estimado por meio da seguinte equação:

$$y_{it} = \alpha + \beta_1 D_{1,it} + \beta_2 D_{2,it} + \beta_3 T_{it} + \beta_4 D_{1,it} T_{it} + \beta_5 D_{2,it} T_{it} + X_{it} \gamma + \epsilon_{it}$$
 (2)

em que  $T_{it}=1$  se o indivíduo i é trabalhador doméstico no período t (o grupo de tratamento) e  $T_{it}=0$ , caso contrário. Em geral, separamos a análise para empregadas domésticas diaristas e mensalistas, mas, em algumas especificações, o grupo de tratamento inclui ambas as categorias. As demais variáveis são as mesmas apresentadas na equação (1). Os parâmetros  $\beta_4$  e  $\beta_5$  são chamados de estimadores de Diferença-em-Diferenças. O principal interesse recai sobre o parâmetro  $\beta_5$ , que representa o impacto da regulamentação, depois de sua introdução, sobre a categoria afetada.

O método Dif-Dif não requer que os grupos de controle sejam exatamente comparáveis ao grupo afetado pelo tratamento; a hipótese principal é a de que as diferenças que determinam a escolha da ocupação sejam invariantes no tempo. Se isso não for verdade, o impacto estimado por meio da equação (2) poderia ser atribuído às diferenças entre os grupos de tratamento e de controle não relacionadas à introdução da regulamentação. Para minimizar esse problema potencial, utilizamos a metodologia de Diferença-em-Diferenças combinada com a estratégia de Reponderação por Escore de Propensão ( $Inverse\ Probability\ Weighting\ -\ IPW$ ), que consiste na utilização do escore de propensão para reponderar o grupo de controle com o intuito de torná-lo mais comparável ao grupo de tratamento (no nosso caso, os trabalhadores domésticos). Por escore de propensão ( $ps_i$ ) entende-se a probabilidade estimada de o indivíduo pertencer ao grupo de tratamento. Formalmente, essa probabilidade é estimada através do modelo Probit, dado por:

$$ps_i(Z_i) = Prob(T_i = 1|Z_i) = \Phi(Z_i\delta)$$
(3)

em que  $\Phi$  é a função acumulada da distribuição Normal e  $Z_i$  são as características observáveis dos trabalhadores. O escore de propensão é estimado utilizando a amostra para o primeiro período da análise. A partir dos parâmetros estimados, pode-se calcular  $ps_i$  para os demais períodos. Com o procedimento IPW, a equação (2) é ponderada por w a seguir:

$$w_{it} = T_{it} + (1 - T_{it}) \times ps_{it} \times (1 - ps_{it})^{-1}.$$
 (4)

Ou seja, para o grupo de controle ( $T_{it}=0$ ), quanto maior o escore de propensão, maior seu peso. Para os trabalhadores domésticos ( $T_{it}=1$ ), o peso é sempre igual a um. <sup>8</sup> Ao utilizar essa reponderação, a estimação da equação (2) permite recuperar o efeito da EC 72 sobre os trabalhadores domésticos. Essa técnica está diretamente associada com o chamado efeito de tratamento sobre os tratados ( $Average\ Treatment\ Effect\ on\ the\ Treated\ -\ ATT$ ). <sup>9</sup>

Para que esse método seja bem sucedido, é importante que as características observáveis estejam balanceadas, isto é, que a seguinte condição seja satisfeita:

$$E[Z|ps, T = 1] = E[Z|ps, T = 0]. (5)$$

Ou seja, condicional ao escore de propensão, supõe-se que, na média, não há diferenças nas características observáveis entre os trabalhadores domésticos e o grupo de controle.

Na seção anterior, vimos diferenças importantes entre as empregadas domésticas. Assim, além de estimar o efeito da EC 72 para a categoria em geral, vamos utilizar mensalistas e diaristas como grupos de tratamento separados. O grupo de comparação é aquele composto por trabalhadoras dos serviços na condição de empregadas, cujas

10

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Neste artigo, os vetores *X* e *Z* são diferentes. Na estimação do escore de propensão, para melhorar o balanceamento (explicado mais adiante no texto) entre os grupos de tratamento e controle, incluímos diferentes formas funcionais das variáveis incluídas em *X*.

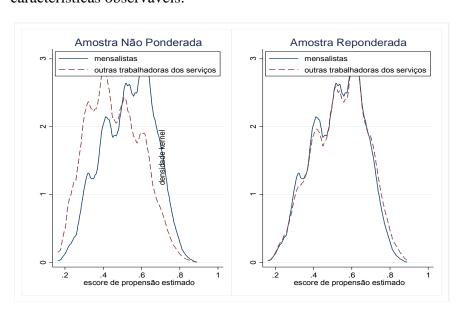
<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> A rigor, como também estamos utilizando o peso amostral da PNAD, o peso final de cada observação é o peso amostral multiplicado por *w*.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Ver: Hirano e Imbens (2001).

características foram apresentadas na tabela 3.1. Além disso, com o intuito de aproximar os grupos de tratamento e controle, duas análises adicionais são realizadas a partir de cortes na amostra segundo a ocupação. Ambos os cortes são definidos a partir dos códigos de ocupação da CBO-Domiciliar (Código Brasileiro de Ocupações) definidos em três dígitos, e são consideradas apenas trabalhadoras cuja posição na ocupação é a de empregada. A primeira sub-amostra inclui os trabalhadores classificados como trabalhadores dos serviços domésticos em geral (código 512), trabalhadores dos serviços de hotelaria e alimentação (513) e trabalhadores nos serviços de embelezamento e cuidados pessoais (516). A segunda sub-amostra inclui apenas os trabalhadores da categoria 516.10

Conforme mencionado anteriormente, o escore de propensão é estimado para o primeiro período da análise (2011). Isso evita que a probabilidade de ser trabalhador doméstico dependa de características definidas posteriormente à introdução da regulamentação. Devido à separação da análise para cada tipo de empregada doméstica e à utilização de sub-amostras, para cada especificação, estima-se um escore de propensão, calcula-se um fator de reponderação (w) e testa-se a condição (5).

Para testar a condição (5), são realizados testes de média entre os grupos para as variáveis utilizadas na estimação do escore de propensão. A Tabela A.1 no Anexo reporta o p-valor desses testes. Observa-se que, independentemente do grupo de controle utilizado, a média da maioria das variáveis não é estatisticamente diferente entre os grupos. 11 Outra forma de observar este resultado é através da visualização da densidade do escore de propensão das empregadas domésticas e dos grupos de comparação antes e depois de reponderar a amostra. A Figura 1 mostra a aproximação das densidades do escore de propensão entre o grupo afetado pela lei (mensalistas) e o grupo de comparação trabalhadoras dos serviços na condição de empregadasapós a reponderação. Dessa forma, conclui-se que a reponderação deixa os grupos de comparação bastante similares às empregadas domésticas mensalistas em termos de características observáveis. 12



<sup>10</sup> Adicionalmente, vamos estimar a equação (2) apenas para empregadas domésticas, utilizando as empregadas diaristas como grupo de controle para as mensalistas. Neste último exercício, embora o grupo de controle também seja afetado pela regulamentação, a análise pode nos auxiliar na interpretação dos principais resultados.  $^{11}$  Os testes foram realizados para o suporte comum das distribuições: 0.1 < ps < 0.9 (ver Crump *et al.*, 2008).

Devido à restrição de espaço, os gráficos para os demais grupos de controles não são reportados, mas estão à disposição a pedidos.

Figura 4.1 – Densidade do escore de propensão para os grupos de tratamento e controle

#### **5 RESULTADOS**

#### 5.1 O ANTES E O DEPOIS DA EC 72/2013

A tabela 5.1 reporta os resultados da estimação da equação (1) referente à análise antese-depois. Nesta análise, são utilizadas apenas as mulheres inseridas como empregadas domésticas no mercado de trabalho. Essa amostra é dividida entre mensalistas e diaristas. As colunas indicam a amostra utilizada na estimação, enquanto as linhas reportam os coeficientes para as *dummies* de tempo. A tabela inclui os resultados para as três variáveis de interesse: posse de carteira assinada, jornada de trabalho em horas semanais e salário-hora em reais de setembro de 2013..

As estatísticas descritivas apresentadas nos gráficos e tabelas da sessão 3 sugerem que a alteração da legislação trabalhista da empregada doméstica poderia ter resultado em um aumento do nível de formalização entre as empregadas domésticas mensalistas. A análise multivariada exposta pela tabela 5.1 indica que a probabilidade de a empregada doméstica mensalista ter carteira assinada, de fato, aumentou cerca de 4,7 pontos percentuais após a mudança legislativa mesmo ao se controlar por outros fatores (coluna 3). Cabe destacar que, no ano anterior à aprovação da emenda constitucional, não se observa um aumento da formalização entre as empregadas domésticas, o que indicaria que o aumento da formalização não seria apenas uma tendência que já vinha ocorrendo.

Outra provável evidência a favor de que a nova lei teria contribuído para aumentar a formalização entre as mensalistas é o fato de que tal fenômeno não foi observado entre as empregadas domésticas diaristas (coluna 2). Tendo em vista que, na maioria dos casos, o estabelecimento de vínculo empregatício ocorre apenas no caso das empregadas domésticas mensalistas, realmente não seria esperado que a mudança na legislação afetasse as condições de trabalho entre as diaristas.

A tabela 5.1 também indica que teria ocorrido uma redução da jornada semanal no trabalho principal e um aumento do salário horário. Mas, ao contrário do ocorrido para nível de formalização, estes acontecimentos são observados tanto entre as mensalistas como para as diaristas. Assim, essas mudanças poderiam ser tendências que já ocorreriam naturalmente para todas as empregadas domésticas independentemente da aprovação da EC 72 em 2013. Por outro lado, em relação à jornada, por conta de desconhecimento da regulamentação e receio de possíveis punições, é possível que o empregador tenha reduzido a jornada de trabalho da funcionária mesmo com esta sendo diarista.

**Tabela 5.1** – Análise Antes e Depois: Efeito da EC 72 sobre probabilidade de ter carteira assinada, Jornada de Trabalho e Salário

|             | empregadas<br>domésticas | diaristas                   | mensalistas |
|-------------|--------------------------|-----------------------------|-------------|
|             | (1)                      | (2)                         | (3)         |
|             | prob                     | abilidade de ter carteira a | assinada    |
| ano de 2012 | -0.013**                 | -0.012                      | -0.016*     |
|             | (0.006)                  | (0.008)                     | (0.009)     |
| ano de 2013 | 0.022***                 | -0.006                      | 0.047***    |
| -           | (0.006)                  | (0.008)                     | (0.009)     |
|             | hora                     | s semanais no trabalho p    | rincipal    |
| ano de 2012 | -0.016                   | 0.144                       | -0.272      |
|             | (0.212)                  | (0.343)                     | (0.235)     |
| ano de 2013 | -1.286***                | -0.995***                   | -1.265***   |

|             | (0.212)  | (0.340)                    | (0.237)  |
|-------------|----------|----------------------------|----------|
|             | sa       | lário/hora no trabalho pri | ncipal   |
| ano de 2012 | 0.605*** | 0.697**                    | 0.566**  |
|             | (0.204)  | (0.327)                    | (0.261)  |
| ano de 2013 | 0.872*** | 0.657**                    | 0.963*** |
|             | (0.204)  | (0.324)                    | (0.263)  |

Erros-padrões entre parênteses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Regressões estimadas por MQO. Variáveis dependentes: *dummy* para posse de carteira assinada, jornada de trabalho em horas por semana e salário-hora em reais de 2013. Todas as regressões incluem *dummies* para faixa etária, escolaridade, raça, região metropolitana e UF's.

Esta análise multivariada, apesar de um pouco mais refinada do que a simples descrição das variáveis de interesse, ainda não seria suficiente para estabelecer uma relação causal entre a alteração legislativa e as condições de trabalho enfrentadas pelas empregadas domésticas. Outros eventos ocorridos no mercado de trabalhado neste mesmo período poderiam ser os responsáveis pelo aumento da formalização das empregadas domésticas mensalistas e pelo aumento salarial e redução da jornada de trabalho entre as mensalistas e diaristas.

Como descrito na sessão 4, é importante ter um grupo de comparação que represente o que seria o contrafactual do grupo afetado pela EC 72 de 2013. Isto é, para compreender o efeito desta alteração na legislação, há que se considerar o que teria acontecido com as empregadas domésticas na ausência de tal evento. Para isto, vamos considerar apenas o grupo de trabalhadores nos serviços conforme definido pela classificação de ocupações e, entre estas, a ênfase estará naquelas que tenham características o mais próximo possível das empregadas domésticas. Considera-se que o que ocorreu com este grupo no período avaliado teria ocorrido similarmente com as empregadas domésticas se não tivesse sido aprovada a mudança constitucional. É uma tentativa de estimar da melhor forma possível qual seria o contrafactual das empregadas domésticas neste período. A seguir, apresenta-se o resultado desta análise.

#### 5.2 ANÁLISE DE DIFERENÇA-EM-DIFERENÇAS

Para avaliar o que teria ocorrido com as empregadas domésticas na ausência da EC 72, consideramos a mudança ocorrida no mesmo período para as trabalhadoras dos serviços com características similares às empregadas domésticas. Ou seja, verificamos em que medida a variação observada entre as empregadas domésticas foi diferente da variação ocorrida para o grupo de comparação. Em termos técnicos, estimamos um modelo de Diferença-em-Diferenças considerando a amostra reponderada pelo escore de propensão a fim de estimar o efeito de tratamento médio entre os tratados. Os resultados deste modelo encontram-se nas tabelas 5.2, 5.3 e 5.4. Cada coluna das tabelas indica o grupo de tratamento e o grupo de comparação. Na coluna (1) da tabela 5.2, por exemplo, o grupo de tratamento são todos os empregados domésticos e o grupo de controle, todos os trabalhadores dos serviços (ocupações 510 a 519 da CBO-Domiciliar).

A tabela 5.2 reporta os resultados para a posse de carteira de trabalho assinada. Verifica-se que não há diferença significativa entre as trajetórias de formalização das empregadas domésticas e das trabalhadoras dos serviços (coluna 1). O mesmo é encontrado quando se considera apenas as diaristas (coluna 2). Todavia, ao restringir a análise apenas às mensalistas, é encontrado um aumento de cerca de 4 pontos percentuais na probabilidade de ter carteira assinada. Este resultado corrobora a análise anterior de que a introdução desta emenda constitucional teria surtido efeito apenas entre as mensalistas. Tendo em vista que as diaristas, por não possuírem vínculo empregatício, não seriam afetadas diretamente por essa alteração constitucional, este resultado não surpreende.

Tabela 5.2 – Análise DIF-DIF: Efeito da EC 72 sobre a probabilidade de ter carteira assinada

|                     | Emp. Domésticas X outras trab. dos serviços | Diarista X outras trab. dos serviços | Mensalista<br>X<br>outras trab.<br>dos serviços | Mensalist<br>a<br>X<br>Diaristas | Mensalista<br>X<br>outras trab.<br>dos serviços<br>(CBO<br>512,513 e 516) | Mensalista<br>X<br>outras trab.<br>dos serviços<br>(CBO 516) |
|---------------------|---|--------------------------------------|---|----------------------------------|---|--|
|                     | (1)   | (2)                                  | (3)   | (4)                              | (5)   | (6)  |
| $2013 \times (T=1)$ | 0.016                                       | -0.012                               | 0.039***  | 0.058***                         | 0.030**   | 0.020  |
| $2012 \times (T=1)$ | (0.011)<br>-0.005                           | (0.013)<br>-0.008                    | (0.013)<br>-0.007                               | (0.012)<br>-0.003                | (0.015)   | (0.032)<br>-0.002  |
| (T=1)               | (0.011)<br>-0.464***                        | (0.013)<br>-0.656***                 | (0.013)<br>-0.338***                            | (0.012)<br>0.295***              | (0.015)<br>-0.240***  | (0.032)<br>-0.231***   |
| ano de 2012         | (0.008)<br>-0.009                           | (0.009)<br>-0.006                    | (0.009)<br>-0.010                               | (0.008)<br>-0.013                | (0.010)<br>-0.014   | (0.023)<br>0.004   |
| ano de 2013         | (0.008)<br>0.005                            | (0.009)<br>0.004                     | (0.009)<br>0.006                                | (0.008) -0.009                   | (0.010)<br>0.015  | (0.023)<br>0.015   |
|                     | (0.008)                                     | (0.009)                              | (0.009)   | (0.008)                          | (0.010)   | (0.023)  |
| Observações         | 48386                                       | 30595                                | 37071   | 29044                            | 28449   | 5943   |
| R2                  | 0.212                                       | 0.358                                | 0.167   | 0.184                            | 0.130   | 0.099  |

Erros-padrões entre parênteses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Regressões estimadas por MQO. Variável dependente: *dummy* para posse de carteira assinada. A *dummy* de tratamento refere-se ao grupo especificado no topo de cada coluna. Todas as regressões incluem *dummies* para período, variáveis de faixa etária, escolaridade, raça, região metropolitana e UF's.

As demais colunas da tabela reportam outras comparações realizadas. A coluna (4) considera as diaristas como o grupo de controle para as mensalistas. Nessa comparação, também é encontrado um aumento da probabilidade de ter carteira assinada para as mensalistas. Esse aumento foi de cerca de 5,8 pontos percentuais mais elevado do que a variação ocorrida para as diaristas. Apesar das diaristas também serem afetadas pela emenda constitucional, dos três aspectos que vimos considerando, a posse de carteira assinada é a condição que menos deveria ser afetada para essa categoria de trabalhadoras domésticas.

Quando a análise se restringe à amostra de trabalhadoras que ocupam as categorias 512, 513 e 516 da CBO-Domiciliar, o resultado (coluna 5) também aponta no sentido de que as empregadas domésticas mensalistas tiveram uma variação positiva da sua probabilidade de ter carteira assinada: cerca de 3 pontos percentuais maior do que a sofrida pelo grupo de comparação. Esta restrição foi pensada por serem essas as categorias predominantes entre as empregadas domésticas mensalistas.

Por fim, restringiu-se a amostra apenas àquelas classificadas como "trabalhadoras nos serviços de embelezamento e cuidados pessoais" (categoria 516) por ser esta a categoria que apresenta proporções mais próximas entre trabalhadoras domésticas mensalistas e trabalhadoras na condição de empregadas. Para este grupo de análise, as mensalistas apresentam trajetória de formalização similar à do grupo de comparação (coluna 6). No entanto, a perda de significância estatística também se deve ao aumento da imprecisão da estimativa, uma consequência da redução considerável da amostra utilizada. Cabe notar que a restrição à categoria 516 deixa as mensalistas e as trabalhadoras na condição de empregadas com características bem diferentes das do grupo original <sup>13</sup>, de tal modo que este resultado pode ser específico para esta amostra.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Mais jovens e mais escolarizadas em média (estatísticas não reportadas, mas disponíveis a pedidos).

A tabela 5.3 apresenta os resultados para a jornada semanal no trabalho principal. Os resultados sugerem que a alteração legislativa teria reduzido a quantidade de horas trabalhadas das empregadas domésticas mensalistas e não teria surtido efeito entre as diaristas quando o grupo de comparação são todos os trabalhadores nos serviços (colunas 1, 2 e 3). Para as diaristas, esse resultado deve ser interpretado com cuidado. Isso porque, quando se considera as diaristas como grupo de controle para as mensalistas (coluna 4), o p-valor associado ao coeficiente é bastante baixo, sugerindo o mesmo efeito para ambos os grupos, que era a situação mais esperada para a jornada de trabalho após a regulamentação.

Por sua vez, nas duas sub-amostras consideradas, o resultado não se mantém (colunas 5 e 6). Em particular, mesmo os coeficientes não apresentam a direção esperada, o que poderia ser um efeito advindo da composição dos grupos. A redução da jornada de trabalho poderia ser um dos efeitos esperados da emenda constitucional tendo em vista que a regulamentação do pagamento de hora extra passou a vigorar imediatamente após à emenda.

**Tabela 5.3** – Análise Dif-Dif: Efeito da EC 72 sobre a jornada semanal de trabalho

|                     | Emp. Diarista Domésticas X |            | dos diaristas<br>serviços |           | Mensalista X outras trab. dos serviços (CBO 512,513, 516) | Mensalista<br>X<br>outras trab.<br>dos<br>serviços<br>(CBO<br>516) |
|---------------------|----------------------------|------------|---------------------------|-----------|---|--|
|                     | (1)                        | (2)        | (3)                       | (4)       | (5)   | (6)  |
|                     |                            |            |                           |           |   |  |
| $2013 \times (T=1)$ | -0.644**                   | -0.229     | -0.692**                  | -0.090    | 0.260   | 0.694  |
|                     | (0.289)                    | (0.361)    | (0.305)                   | (0.400)   | (0.354)   | (0.885)  |
| $2012 \times (T=1)$ | 0.241                      | 0.453      | 0.001                     | -0.546    | 0.060   | 2.758***   |
|                     | (0.287)                    | (0.361)    | (0.303)                   | (0.401)   | (0.352)   | (0.885)  |
| (T = 1)             | -5.081***                  | -12.319*** | -0.391*                   | 11.793*** | -1.978***   | 1.221*   |
|                     | (0.204)                    | (0.256)    | (0.216)                   | (0.280)   | (0.249)   | (0.637)  |
| ano de 2012         | -0.190                     | -0.241     | -0.198                    | 0.299     | -0.270  | -2.370***  |
|                     | (0.199)                    | (0.250)    | (0.210)                   | (0.285)   | (0.246)   | (0.625)  |
| ano de 2013         | -0.527***                  | -0.630**   | -0.487**                  | -1.173*** | -1.420***   | -2.424***  |
|                     | (0.201)                    | (0.253)    | (0.212)                   | (0.281)   | (0.247)   | (0.627)  |
| Observações         | 48386                      | 30595      | 37071                     | 29044     | 28449   | 5943   |
| R2                  | 0.050                      | 0.198      | 0.014                     | 0.159     | 0.014   | 0.033  |

Erros-padrões entre parênteses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Regressões estimadas por MQO. Variável dependente: jornada de trabalho semanal em horas. A *dummy* de tratamento refere-se ao grupo especificado no topo de cada coluna. Todas as regressões incluem *dummies* para faixa etária, escolaridade, raça, região metropolitana e UF's.

Em relação ao salário por hora, também se conclui que não houve alteração de sua trajetória devido à introdução das novas regras. A tabela 5.3 mostra que a ausência de efeito sobre o salário é encontrada em todas as análises. Além disso, a estimativa pontual possui sinal contrário ao esperado em dois casos: para diaristas em relação a trabalhadores nos serviços, e para mensalistas na sub-amostra de trabalhadores ocupados na categoria 516 da CBO-Domiciliar (cuidados pessoais e embelezamento).

**Tabela 5.4** – Análise DIF-DIF: Efeito da EC 72 sobre o salário-hora

| Emp. | Diarista | mensalista | mensalist | Mensalista | Mensalista |
|------|----------|------------|-----------|------------|------------|

|                     | Domésticas   | X        | X            | a         | X            | X            |
|---------------------|--------------|----------|--------------|-----------|--------------|--------------|
|                     | X            | outras   | outras trab. | X         | outras trab. | outras trab. |
|                     | outras trab. | trab.    | dos          | diaristas | dos serviços | dos          |
|                     | dos serviços | dos      | serviços     |           | (512,513 e   | serviços     |
|                     |              | serviços |              |           | 516)         | (516)        |
|                     | (1)          | (2)      | (3)          | (4)       | (5)          | (6)          |
|                     |              |          |              |           |              |              |
| $2013 \times (T=1)$ | 0.096        | -0.093   | 0.172        | 0.221     | 0.469        | -0.962       |
|                     | (0.330)      | (0.412)  | (0.379)      | (0.409)   | (0.456)      | (0.874)      |
| $2012 \times (T=1)$ | 0.655**      | 0.607    | 0.685*       | 0.278     | 1.332***     | 0.639        |
|                     | (0.328)      | (0.412)  | (0.376)      | (0.411)   | (0.454)      | (0.874)      |
| (T = 1)             | -0.440*      | 0.613**  | -1.101***    | -1.667*** | -1.570***    | -1.506**     |
|                     | (0.234)      | (0.293)  | (0.268)      | (0.288)   | (0.322)      | (0.629)      |
| ano de 2012         | -0.055       | 0.077    | -0.124       | 0.278     | -0.742**     | 0.048        |
|                     | (0.227)      | (0.285)  | (0.260)      | (0.292)   | (0.318)      | (0.618)      |
| ano de 2013         | 0.771***     | 0.742**  | 0.804***     | 0.769***  | 0.497        | 1.377**      |
|                     | (0.230)      | (0.289)  | (0.263)      | (0.288)   | (0.318)      | (0.620)      |
| Observações         | 47394        | 29971    | 36302        | 28453     | 27827        | 5780         |
| R2                  | 0.012        | 0.012    | 0.013        | 0.021     | 0.014        | 0.027        |

Erros-padrões entre parênteses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Regressões estimadas por MQO. Variável dependente: salário-hora em reais de 2013. A *dummy* de tratamento refere-se ao grupo especificado no topo de cada coluna. Todas as regressões incluem *dummies* para faixa etária, escolaridade, raça, região metropolitana e UF's.

O efeito sobre o salário-hora pode ser interpretado como uma espécie de "síntese" da EC 72 sobre as condições de trabalho das empregadas domésticas. O aumento do salário-hora era esperado por meio de ao menos um de três mecanismos: diretamente, via pagamento de horas extras, e indiretamente, via redução da jornada com manutenção do salário e/ou o respeito ao salário mínimo com a assinatura da carteira de trabalho. Como, em suma, a comparação das trajetórias das empregadas domésticas mensalistas com outros grupos similares indica que a EC 72 teria aumentado a probabilidade de ter carteira assinada, mas não teria tido efeitos claros sobre a jornada de trabalho e o salário-hora, na próxima seção vamos investigar a inserção dos trabalhadores, tentando capturar possíveis movimentos dentro do mercado de trabalho que possam auxiliar na interpretação dos resultados encontrados.

## 5.3 DISCUSSÃO

O aumento da formalização entre as empregadas domésticas mensalistas pode ter ocorrido porque os empregadores que não assinavam carteira resolveram formalizar a situação de sua funcionárias após a emenda constitucional 72, o que constituiria uma mudança positiva. Todavia, também é possível que os empregadores em situação irregular tenham optado por demitir as empregadas domésticas mensalistas sem carteira assinada devido ao aumento dos custos, e, dessa forma, não necessariamente um maior nível de formalização significaria uma mudança positiva.

Outro possível mecanismo através do qual a alteração constitucional poderia afetar o nível de formalização das empregadas domésticas mensalistas seria através da substituição de mensalistas por diaristas. Não é claro se esta mudança seria positiva ou negativa, pois a diarista apesar de não possuir um vínculo formal recebe um salário-hora mais elevado do que a mensalista (ver tabela 3.1).

A tabela 5.5 investiga como a probabilidade de inserção em diversas posições e/ou ocupações no mercado de trabalho mudou no período analisado. Cada coluna representa uma regressão por MQO, onde a variável dependente é uma *dummy* indicando se o indivíduo está inserido na respectiva posição e/ou ocupação. Com exceção da coluna (9) explicada adiante, a amostra inclui as mulheres economicamente ativas. As linhas

reportam os coeficientes associados às *dummies* de tempo, cujo período omitido foi 2012 para facilitar a interpretação dos resultados.

A tabela mostra que houve redução da probabilidade de inserção como trabalhadora doméstica entre 2011 e 2012 (colunas 1 a 3). Esse movimento de saída do emprego doméstico não foi acompanhado de queda no emprego (coluna 4) nem de saída da condição de empregado, mas foi seguido de um aumento no setor de serviços (coluna 6); porém, a entrada nesse setor parece ter ocorrido em ocupações diferentes daquelas que vimos considerando como mais semelhantes ao trabalho doméstico, já que os coeficientes das colunas (7) e (8) não são estatisticamente significantes. Isso sugere que as empregadas domésticas estavam em busca de diferentes condições de trabalho, talvez devido ao ainda aquecido mercado de trabalho na época, que proporcionava maior número de opções.

Por sua vez, de 2012 a 2013, ou seja, no período da regulamentação, houve apenas duas mudanças: aumento na probabilidade de inserção como diarista e redução da porcentagem de ocupados. O aumento na probabilidade de ser diarista pode ser interpretado como resultado da substituição da empregada mensalista por uma diarista (terceiro mecanismo). Outra evidência que corrobora este mecanismo é o resultado da coluna (9), que aponta um aumento da probabilidade de ser diarista entre as empregadas domésticas.

O mecanismo acima não explica totalmente o aumento da formalização entre as mensalistas porque deveríamos esperar uma redução na probabilidade de ser mensalista em 2013, ou seja, a substituição de mensalista por diarista passaria pela demissão da mensalista irregular (ou sua "transformação" em diarista). O coeficiente na coluna (2), porém, apesar de indicar a direção esperada, não é estatisticamente significante; essa mudança teria ocorrido no período anterior. O aumento do desemprego em 2013 observado na coluna (4) pode estar associado a essa discussão. A alta do desemprego limita as opções do trabalhador, o que poderia resultar em alta da oferta de empregadas domésticas. Isso representaria uma força contrária às substituições das mensalistas.

Dessa forma, é possível que tenha havido também uma mudança positiva após a EC 72, ou seja, que os empregadores tenham regularizado a situação da mensalista irregular. Isso explicaria o aumento da formalização e a consequente redução da jornada de trabalho observado na tabela 5.3.

Tabela 5.5 - Probabilidade de inserção no mercado de trabalho, por tipo de ocupação

|             | Empregada<br>doméstica    | Mensalista                                       | Diarista                            | Ocupada   | Ocupada na condição de empregada                    |
|-------------|---------------------------|--|-------------------------------------|-----------|---|
|             | (1)                       | (2)  | (3)                                 | (4)       | (5)   |
| ano de 2013 | 0.002                     | -0.001   | 0.003**                             | -0.005*** | 0.002   |
|             | (0.002)                   | (0.001)  | (0.001)                             | (0.002)   | (0.003)   |
| ano de 2011 | 0.007***                  | 0.003**  | 0.004***                            | -0.009*** | -0.016***   |
|             | (0.002)                   | (0.002)  | (0.001)                             | (0.002)   | (0.003)   |
| Observações | 194,399                   | 194,399  | 194,399                             | 194,399   | 194,399   |
| R2          | 0.145                     | 0.079  | 0.058                               | 0.038     | 0.109   |
|             | Empregada<br>nos serviços | Empregadas<br>nos serviços<br>(512, 513,<br>516) | Empregadas<br>nos serviços<br>(516) |           | Empregada<br>diarista,<br>dado que é<br>trabalhador |

|             |           |         |         | doméstico |
|-------------|-----------|---------|---------|-----------|
|             | (6)       | (7)     | (8)     | (9)       |
| ano de 2013 | -0.002    | 0.002   | 0.001   | 0.017***  |
|             | (0.002)   | (0.001) | (0.001) | (0.006)   |
| ano de 2011 | -0.005*** | 0.000   | -0.000  | 0.003     |
|             | (0.002)   | (0.001) | (0.001) | (0.006)   |
| Observações | 194,399   | 194,399 | 194,399 | 35,040    |
| R2          | 0.030     | 0.014   | 0.003   | 0.019     |

Erros-padrões entre parênteses. \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Regressões estimadas por MQO. Variáveis dependentes: *dummies* para a posição/ocupação/condição reportada em cada coluna. Os coeficientes reportados referem-se às *dummies* de período. Todas as regressões incluem *dummies* faixa etária, escolaridade, raça, região metropolitana e UF's. Nas colunas (1)-(8), a amostra inclui mulheres economicamente ativas, residentes em áreas urbanas. Na coluna (9), a amostra inclui apenas empregadas domésticas.

#### 6 CONCLUSÕES

Apesar da perda de seu dinamismo nos últimos anos, o emprego doméstico continua sendo uma das principais ocupações das mulheres brasileiras. Em particular, o serviço doméstico remunerado tem um papel preponderante na absorção das mulheres de menor escolaridade, sem experiência profissional, funcionando como porta de entrada para as jovens migrantes rural-urbanas brasileiras, além de ser caracterizada por uma ocupação de baixa remuneração e formalização. Diante de tais características, do papel do emprego doméstico nas famílias brasileiras e da singularidade em sua legislação trabalhista, uma análise mais aprofundada do emprego doméstico no Brasil mostra-se extremamente relevante.

Este artigo investigou os possíveis efeitos da Emenda Constitucional 72 (EC 72), que regulamenta os direitos trabalhistas das empregadas domésticas no Brasil, sobre as condições de trabalho das empregadas domésticas. Em particular, procuramos investigar se a emenda gerou impactos na formalização, na jornada de trabalho e nos salários das empregadas domésticas. Além disso, procuramos identificar em que medida essa emenda afetou a probabilidade de uma mulher se tornar empregada doméstica, entre outros efeitos sobre a posição laboral do trabalho doméstico. A metodologia adotada tem como base uma estratégia que combina o método de Diferença-em-Diferenças com a reponderação por escore de propensão (IPW).

Os resultados encontrados mostram que a legislação impactou de forma distinta as empregadas domésticas mensalistas e diaristas. Para as mensalistas, observa-se um aumento na formalização e algum indício de redução da jornada de trabalho (dependendo do grupo de comparação). No entanto, não se encontra efeito sobre os salários. Para as diaristas, não foi encontrado nenhum efeito. Entretanto, observa-se um aumento na probabilidade de ser diarista, o que poderia estar associado à substituição da empregada mensalista.

Ainda que nem todas as alterações contidas na nova legislação entraram em vigor imediatamente após a promulgação da emenda, acreditamos ser possível avaliar se as mudanças previstas produziram alguma alteração nas condições de trabalho das empregadas domésticas. A emenda, que ficou conhecida como "PEC das domésticas" suscitou amplo debate na sociedade e as mudanças com relação aos direitos das empregadas domésticas foram bastante disseminadas na época. Ainda assim, é possível que essa emenda tenha tido um efeito retardado no tempo na medida em que

empregados e empregadores precisassem de mais tempo não só para adaptação, mas para informação completa das medidas. Faz-se necessário, portanto, uma análise em um horizonte intertemporal mais longo, que seja possível captar os efeitos dessas mudanças de forma mais precisa.

# REFERÊNCIAS

Corseuil, C.H.; Neri, M.; Ulyssea, G. (2014). Uma análise exploratória dos efeitos da política de formalização dos microempreendedores individuais. Texto para Discussão n. 1.939 – IPEA: Rio de Janeiro.

Crump, R., Hotz, J., Imbens, G., Mitnik, O. (2008). Nonparametric Tests for Treatment Effect Heterogeneity. *Review of Economics and Statistics*, 90(3): 389-405.

Fraga, A. (2010). *De empregada a diarista: as novas configurações do trabalho doméstico remunerado*. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia (PPGSA/IFCS/UFRJ).

Hirano, K.; Imbens, G. W. (2001). Estimation of Causal Effects using Propensity Score Weighting: An Application to Data on Right Heart Characterization. *Health Services and Outcomes Research Methodology*, 2 (3-4): 1387-3741.

Melo, H. (2000). Trabalhadoras domésticas: O eterno lugar feminino, uma análise dos grupos ocupacionais. Estratégias para combater o trabalho infantil no serviço doméstico. Texto para Discussão *n.*565 – IPEA: Rio de Janeiro, *junho*.

Melo, H. (1998). O serviço doméstico remunerado no Brasil: de criadas a trabalhadoras. Texto para Discussão n.565 – IPEA: Rio de Janeiro, junho.

Perry, G.; Maloney, W.; Arias, O.; Fajnzylber, P.; Saavedra-Chanduvi, J. (2007). *Informality: Exit and exclusion*. Washington, World Bank.

Pinheiro, L.; Gonzalez, R.; Fontoura, N. (2012). *Expansão dos direitos das trabalhadoras domésticas no Brasil*. Nota Técnica n. 10, Ipea: Brasília, agosto.

Saito, K.; Souza, A. (2008) A mobilidade ocupacional das trabalhadoras domésticas no Brasil. XXXVI da Anpec.

Theodoro, M.I..; Scorzafave, L.G. (2011). Impacto da redução dos encargos trabalhistas sobre a formalização das empregadas domésticas. *Revista Brasileira de Economia*, v.65 n.1, p. 93-109, Jan-Mar.

Ulyssea, G. (2014). Firms, Informality and Development: Theory and evidence from Brazil. *American Economic Review*. mimeo.

Ulyssea, G. (2006). Informalidade no mercado de trabalho brasileiro: uma resenha da literatura. *Revista de Economia Política*, v. 26, n. 4 (104), p. 596-618, out.-dez. 2006.

#### **ANEXO**

**Tabela A.1** – p-valor dos testes de média para variáveis incluídas na estimação do escore de propensão, por grupo de controle.

| mensalistas X     |               | mensalistas X     | mensalistas X     |
|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|
| outras            | mensalistas X | outras            | outras            |
| trabalhadoras dos | diaristas     | trabalhadoras dos | trabalhadoras dos |
| serviços          |               | serviços (512,513 | serviços (516)    |

e 516)

|                      | Não      | Ponde- | Não      | Ponde- | Não      | Ponde- | Não      | Ponde- |
|----------------------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|                      | Ponderad | rado   | Ponderad | rado   | Ponderad | rado   | Ponderad | rado   |
|                      | 0        |        | 0        |        | О        |        | О        |        |
| idade                | 0.0000   | 0.2761 | 0.0000   | 0.2774 | 0.0000   | 0.4853 | 0.0000   | 0.6616 |
| % idade 18 e 30      | 0.0000   | 0.1464 | 0.0000   | 0.5473 | 0.0000   | 0.1710 | 0.0000   | 0.5754 |
| % idade 30 e 40      | 0.1116   | 0.8163 | 0.7800   | 0.8613 | 0.6592   | 0.8837 | 0.0199   | 0.8980 |
| % idade 40 e 50      | 0.0000   | 0.6974 | 0.0701   | 0.6857 | 0.0000   | 0.6628 | 0.1177   | 0.6994 |
| % idade 50 e 60      | 0.0000   | 0.3592 | 0.5848   | 0.8156 | 0.0000   | 0.4622 | 0.0000   | 0.3092 |
| % idade 60 ou mais   | 0.0000   | 0.5181 | 0.0244   | 0.8514 | 0.0000   | 0.5808 | 0.0000   | 0.8186 |
| anos de escolaridade | 0.0000   | 0.9640 | 0.0002   | 0.5635 | 0.0000   | 0.6172 | 0.0000   | 0.3835 |
| % sem escolaridade   | 0.0000   | 0.8696 | 0.2538   | 0.9798 | 0.0000   | 0.4389 | 0.0000   | 0.2503 |
| % com 1° ciclo do    | 0.0000   | 0.5752 | 0.0143   | 0.8994 | 0.0000   | 0.5176 | 0.0000   | 0.9675 |
| E.F.                 | 0.0000   | 0.5752 | 0.0143   | 0.0774 | 0.0000   | 0.5170 | 0.0000   | 0.9073 |
| % com 2° ciclo do    | 0.0000   | 0.9251 | 0.7318   | 0.8065 | 0.0000   | 0.4960 | 0.0000   | 0.9254 |
| E.F. Incompleto      | 0.0000   | 0.9231 | 0.7316   | 0.8003 | 0.0000   | 0.4900 | 0.0000   | 0.9234 |
| % com E.F. completo  | 0.0018   | 0.5817 | 0.3399   | 0.9258 | 0.0070   | 0.5997 | 0.6991   | 0.7026 |
| % com E.M. completo  | 0.0000   | 0.0121 | 0.0000   | 0.7748 | 0.0000   | 0.0562 | 0.0000   | 0.6264 |
| ou mais              | 0.0000   | 0.8121 | 0.0000   | 0.7748 | 0.0000   | 0.8563 | 0.0000   | 0.0204 |
| % com cor preta      | 0.0191   | 0.6045 | 0.0288   | 0.8923 | 0.1489   | 0.5649 | 0.2057   | 0.3415 |
| % com cor parda      | 0.0000   | 0.7753 | 0.0011   | 0.8672 | 0.0000   | 0.3907 | 0.1813   | 0.4792 |
| AC                   | 0.7152   | 0.9320 | 0.0412   | 0.9338 | 0.0895   | 0.4639 | 0.3228   | 0.8794 |
| AM                   | 0.4991   | 0.6807 | 0.0004   | 0.9095 | 0.8113   | 0.6892 | 0.2549   | 0.8754 |
| RR                   | 0.9651   | 0.9210 | 0.2486   | 0.9476 | 0.8868   | 0.9109 | 0.7917   | 0.9980 |
| PA                   | 0.0015   | 0.5342 | 0.0025   | 0.9684 | 0.0041   | 0.4750 | 0.3714   | 0.6739 |
| AP                   | 0.9268   | 0.9303 | 0.7531   | 0.9551 | 0.9775   | 0.9125 | 0.5747   | 0.9355 |
| TO                   | 0.1438   | 0.6030 | 0.1204   | 0.9076 | 0.1045   | 0.7664 | 0.2493   | 0.9185 |
| MA                   | 0.0000   | 0.3024 | 0.0000   | 0.8937 | 0.0000   | 0.3596 |          |        |
| PI                   | 0.8315   | 0.8286 | 0.6327   | 0.9731 | 0.8226   | 0.9450 | 0.8648   | 0.4734 |
| CE                   | 0.0009   | 0.7367 | 0.0500   | 0.9192 | 0.0066   | 0.4215 | 0.3362   | 0.9808 |
| RN                   | 0.0022   | 0.7667 | 0.3008   | 0.9984 | 0.0172   | 0.8822 | 0.0850   | 0.7756 |
| PB                   | 0.0013   | 0.7044 | 0.0970   | 0.9254 | 0.0056   | 0.7834 | 0.0813   | 0.9588 |
| PE                   | 0.0351   | 0.7961 | 0.2488   | 0.8300 | 0.7597   | 0.3632 | 0.6941   | 0.9804 |
| AL                   | 0.0353   | 0.4339 | 0.5460   | 0.8957 | 0.1339   | 0.2776 | 0.1011   | 0.4100 |
| SE                   | 0.9677   | 0.9870 | 0.5216   | 0.9939 | 0.9651   | 0.9064 | 0.5302   | 0.6913 |
| BA                   | 0.0000   | 0.9890 | 0.0188   | 0.9626 | 0.0001   | 0.4562 | 0.0068   | 0.9598 |
| MG                   | 0.7705   | 0.7014 | 0.5949   | 0.9567 | 0.4497   | 0.5201 | 0.3512   | 0.9512 |
| ES                   | 0.0030   | 0.9700 | 0.0254   | 0.9587 | 0.2548   | 0.9952 | 0.4888   | 0.5157 |
| RJ                   | 0.0000   | 0.4272 | 0.0025   | 0.9250 | 0.0013   | 0.6242 | 0.0563   | 0.5991 |
| SP                   | 0.0000   | 0.4454 | 0.0120   | 0.9920 | 0.0000   | 0.4435 | 0.0001   | 0.6573 |
| PR                   | 0.0000   | 0.8235 | 0.0000   | 0.9395 | 0.0058   | 0.7757 | 0.1986   | 0.6631 |
| SC                   | 0.0000   | 0.0255 | 0.0002   | 0.9992 | 0.0000   | 0.7737 | 0.19801  | 0.7658 |
| RS                   | 0.0582   | 0.7893 | 0.0002   | 0.8835 | 0.5057   | 0.5354 | 0.5453   | 0.7638 |
| MT                   | 0.0382   | 0.7893 | 0.4651   | 0.8833 | 0.3037   | 0.5710 | 0.3433   | 0.7698 |
| MS                   | 0.0737   | 0.8209 | 0.4031   | 0.9423 | 0.1130   | 0.0432 | 0.1183   | 0.7689 |
| GO                   | 0.9824   | 0.8031 | 0.5839   | 0.9537 | 0.7877   | 0.4813 | 0.7793   | 0.7689 |
| DF                   | 0.1470   | 0.9369 | 0.0349   | 0.9673 | 0.3390   | 0.7763 | 0.7838   | 0.8428 |
|                      | 0.0067   | 0.7400 | 0.0470   | 0.7202 | 0.0323   | 0.0100 | 0.0211   | 0.0017 |
| % região             | 0.0000   | 0.1948 | 0.1940   | 0.6786 | 0.0000   | 0.1439 | 0.0002   | 0.8820 |
| metropolitana        |          |        |          |        |          |        |          |        |