

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Débora Chaves Meireles

GÊNERO E MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL

Juiz de Fora /MG

2018

Débora Chaves Meireles

Gênero e Mercado de Trabalho no Brasil

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Doutor em Economia
Área de concentração: Economia do Trabalho

Orientação: Prof. Dr. Ricardo da Silva Freguglia

Co-orientação: Prof. Dr. Carlos Henrique Leite Corseuil

**Juiz de Fora
2018**

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

MEIRELES, Débora Chaves.

Gênero e Mercado de Trabalho no Brasil / Débora Chaves

MEIRELES. -- 2018.

152 f.

Orientador: Ricardo da Silva FREGUGLIA

Coorientador: Carlos Henrique Leite CORSEUIL

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Economia. Programa de Pós-Graduação em Economia, 2018.

1. Licença-maternidade. 2. Discriminação. 3. Gênero. I. FREGUGLIA, Ricardo da Silva , orient. II. CORSEUIL, Carlos Henrique Leite, coorient. III. Título.


Débora Chaves Meireles

GÊNERO E MERCADO DE TRABALHO NO BRASIL


Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Doutor em Economia
Área de concentração: Economia

Aprovada em: 08/06/2018


BANCA EXAMINADORA



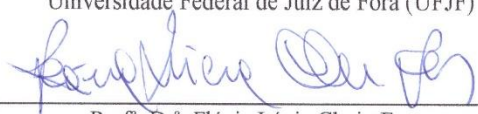
Prof. Dr. Ricardo da Silva Freguglia - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)



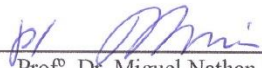
Prof. Dr. Carlos Henrique Leite Corseuil - Co-Orientador
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)



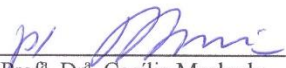
Prof. Dr. Marcel de Toledo Vieira
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)



Prof.^ª Dr.^ª Flávia Lúcia Chein Feres
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)



Prof.^º Dr. Miguel Nathan Foguel
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)



Prof.^ª Dr.^ª Cecília Machado
Fundação Getúlio Vargas (FGV)

AGRADECIMENTOS

De verdade, eu realmente tenho muito a agradecer.

Por ser o centro e o fundamento de tudo em minha vida e pôr está comigo nessa caminhada, me dando disposição e discernimento, agradeço à Deus e à São Miguel Arcanjo, por tanta luz e proteção em todos os momentos.

Agradeço com o coração transbordando de amor à minha mãe, Dalva Chaves Meireles, e ao meu pai, Heronides Soares de Meireles Filho, por todo o apoio, conselho, estímulo, encorajamento e incentivo nas horas difíceis, de desânimo e cansaço. Muito obrigado pela confiança depositada em mim, meus amores. Se hoje eu cheguei até aqui, foi por causa de vocês. Estamos na luta!

Agradeço à Cecília Freire e toda a sua família por cuidar de mim na época da minha mudança de Natal-RN para Juiz de Fora – MG. A sua ajuda inicial foi essencial para a minha permanência no primeiro mês do curso. Você foi uma mãe, espero um dia retribuir por tudo que você fez por mim. Obrigada e mil vezes obrigada.

Às minhas primas, Roberta Chaves Cavalcante, Bárbara Valentin Chaves, Anna Clara Valentin Chaves; e, meus primos emprestados, Renato e Flávio, por me acolherem nas idas ao Rio de Janeiro com todo amor e carinho. Sou sempre grata por me ajudarem nos momentos que mais precisei.

Agradeço a minha querida e amável Universidade Federal do Rio Grande do Norte e, em especial, ao professor Jorge Luiz Mariano da Silva (UFRN), que me acompanhou e incentivou nos avanços da minha trajetória acadêmica. Obrigado pela sua amizade.

Ao professor Ricardo da Silva Freguglia (UFJF), agradeço pela orientação, paciência, amizade e incentivo na realização deste trabalho.

Ao professor Carlos Henrique Leite Corseuil (IPEA), agradeço também pela orientação, amizade, obstinação e brilhantismo que superaram as expectativas mais otimistas que eu poderia ter.

Agradeço aos funcionários e professores do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Juiz de Fora pelo acolhimento e por aprofundar meus conhecimentos à luz da ciência e do rigor que a academia exige. Também agradeço ao

Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e ao Ministério da Fazenda (MF) pela liberação dos dados identificados da RAIS e das empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã, respectivamente. Ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) sou extremamente grata pelo acesso aos dados da PIA-Empresa e também por possibilitar que um dos artigos desta tese fosse elaborada. À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) pelo apoio financeiro e pela concessão de bolsa ao longo destes quatro anos no curso de Doutorado.

Aos colegas do Programa de Pós-Graduação em Economia, em especial, Eudésio Eduim e Ana Paula Kern, que ingressaram comigo no curso, e ao Ananias, Luciano, Andressa, Clarissa e Domitila que foram pessoas fundamentais nesta jornada da minha vida. Muito obrigada pela companhia e por compartilhar comigo as agruras e angústias do doutorado. Vocês deixaram os dias mais leves e tranquilos. Compartilhamos as mesmas dificuldades e alegrias, mas sempre acreditando que no final os nossos objetivos seriam alcançados. Aos colegas que fiz no IBGE também deixo os meus agradecimentos por toda a ajuda, conversa e amizade, em especial, a Gláucia, Leandro, Leandro Rocha, Graciele e Viviane.

Agradeço aos membros da banca examinadora, os professores Marcel Vieira de Toledo (UFJF), Miguel Foguel (IPEA) e professora Flávia Chein (UFJF) pelos excelentes comentários e sugestões dadas na versão da qualificação, bem como pela disposição e leitura atenta da versão final da defesa da Tese. Agradeço, honrada, a aceitação e presença da professora Cecília Machado na minha banca de defesa.

Por fim, agradeço aos trabalhadores brasileiros, que permitiram através dos impostos custeados, que eu chegasse à Universidade e ao término do Doutorado. Apesar de cenários desfavoráveis, não podemos perder a esperança. Devemos acreditar que o ano de 2018 será um ano melhor para todos os trabalhadores que lutam para que os seus direitos sejam garantidos. Vivemos na esperança de dias melhores!

Esta tese é uma homenagem a todas as mulheres, negras, brancas, que lutam no presente e que lutaram no passado. Desejo que a narrativa feminina sobre os acontecimentos não seja negligenciada e que a “guerra” tenha o rosto de mulher. Mulheres, segurem o coração no punho!

RESUMO

As últimas décadas foram marcadas por profundas transformações do papel da mulher na economia, na família e na sociedade. Apesar das diversas conquistas femininas, questões associadas à participação da mulher no mercado de trabalho ainda estão em constante debate. Assim sendo, o principal objetivo da tese é contribuir para um diagnóstico sobre a situação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro. Para compreender o papel da mulher no mercado de trabalho, este estudo aborda, no Capítulo 2, “Gênero e Mercado de Trabalho no Brasil”, as inúmeras questões passíveis de estudo, relacionadas à inserção da mulher no mercado de trabalho, a saber: tendências observadas – taxa de participação e o acesso as oportunidades - no mercado de trabalho por gênero, desafios enfrentados pela economia brasileira; e, uma reflexão sobre as abordagens teóricas, mostrando a nova literatura sobre o “Teto de Vidro”, da competição perfeita *ala* Becker (1971) e monopsonística no mercado de trabalho desenvolvida por Manning (2003). Os Capítulos 3 e 4, por sua vez, contribuem com ideias teóricas originais, muitas vezes assumindo técnicas de microeconometria aplicada aos dados em painel, a partir da compatibilização dos microdados da RAIS Vínculo (Relação Anual de Informações Sociais) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com os da Receita Federal do Brasil (RFB) do Ministério da Fazenda (MF), no Capítulo 3 e dos microdados da PIA-Empresa (Pesquisa Industrial Anual) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) com os da RAIS do MTE, no Capítulo 4. O Capítulo 3 analisa os efeitos da licença-maternidade nas empresas examinando o Programa Empresa Cidadã que prorrogou a duração da licença de 120 dias para 180 dias sobre as contratações e os salários dos trabalhadores no Brasil. Empregou-se o método de diferenças em diferenças e estudo de eventos, no período de 2006 a 2013. Os resultados mostraram que o Programa Empresa Cidadã exerceu um impacto positivo nas contratações líquidas restrito às mulheres e de magnitude mais forte para aquelas em idade fértil, ao mesmo tempo em que se verificou um efeito nulo sobre os salários dos trabalhadores. Além de que as empresas já adotavam uma postura mais defensiva em relação à contratação de mulheres no período pré-programa. No Capítulo 4, busca-se investigar as implicações empíricas da teoria de Becker sobre a discriminação contra as mulheres por parte do empregador. Utilizou-se um painel longitudinal de onze anos (2002 a 2013), empregando o modelo de Efeitos Fixos. Este ensaio permite testar duas previsões teóricas do modelo de Becker (1971): i) as empresas que fazem menor uso relativo de mulheres auferem lucro menores; ii) essas empresas terão maior chance de sair do mercado. Os resultados indicaram que, no curto prazo, uma maior parcela de emprego relativo de mulheres afeta o lucro das empresas, principalmente para as empresas com alto poder de concorrência no mercado. Por sua vez, no médio a longo prazo, a segunda previsão teórica não foi compatível com os dados levantados, visto que a menor magnitude das medidas de performance das empresas associado a uma menor parcela de mulheres empregadas não incidiram na probabilidade de sobrevivência das empresas.

Palavras-chave: Licença-maternidade. Discriminação. Gênero.

ABSTRACT

The last decades were marked by profound transformations of the role of women in the economy, in the family and in society. Despite the many achievements of women, issues associated with women's participation in the labor market are still in constant debate. Therefore, the main objective of the thesis is to contribute to a diagnosis about the situation of women in the Brazilian labor market. In order to understand the role of women in the labor market, this study addresses in Chapter 2, "Gender and the Labor Market in Brazil", the numerous issues that can be studied, related to the insertion of women into the labor market, namely: trends observed - rate of participation and access to opportunities - in the labor market by gender, challenges faced by the Brazilian economy; and a reflection on the theoretical approaches, showing the new literature on the "Glass Ceiling", of the perfect competition ala Becker (1971) and monopsonistic in the labor market developed by Manning (2003). Chapters 3 and 4, in its turn, contribute with original theoretical ideas, often assuming microeconomic techniques applied to panel data, based on the compatibilization of the microdata of RAIS Vínculo (Relação Anual de Informações Sociais) from the Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) with those of the Receita Federal do Brasil (RFB) of the Ministério da Fazenda (MF), in Chapter 3 and the PIA-Empresa (Pesquisa Industrial Anual) of the microdata of the Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) with those of the RAIS of MTE, in Chapter 4. Chapter 3 examines the effects of maternity leave on companies by examining the Empresa Cidadã Program that extended the duration of the 120-day 180-day leave on hiring and salaries of workers in Brazil. The method of differences in differences and study of events was used in the period from 2006 to 2013. The results showed that the Empresa Cidadã Program had a positive impact on net hirings restricted to women and of a stronger magnitude for those of childbearing age, at the same time as there was no effect on workers' wages. In addition, companies were already taking a more defensive stance towards hiring women in the pre-program period. Chapter 4 seeks to investigate the empirical implications of Becker's theory of discrimination against women by the employer. A longitudinal panel of eleven years (2002 to 2013) was used, using the Fixed Effects model. This test allows us to test two theoretical predictions of Becker's model (1971): i) companies that make less relative use of women earn lower profits; ii) these companies will have a greater chance of leaving the market. The results indicated that, in the short term, a greater share of relative employment of women affects the profit of the companies, especially for the companies with high competitive power in the market. On the other hand, in the medium to long term, the second theoretical prediction was not compatible with the data collected, since the smaller magnitude of the performance measures of the companies associated to a smaller proportion of employed women did not affect the probability of survival of the companies.

Key-words: Maternity. Discrimination. Gender.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Taxas de participação de homens e mulheres no mercado de trabalho, indivíduos com 25 a 54 anos de idade - 1990, 2010 e 2015.....	18
Tabela 2 - Número de empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã – 2010 a 2013	52
Tabela 3 - Estatística Descritiva: relação entre as observações e o Programa Empresa Cidadã (PEC) – 2006 a 2013	65
Tabela 4 - Estatística descritiva: relação entre as empresas e o PEC – 2006 a 2013	65
Tabela 5 - Estatística descritiva: grupos de controle (C) e tratamento (T) para as variáveis dependentes	66
Tabela 6 - Estatística descritiva: grupos de controle (C) e tratamento (T) para as variáveis independentes	67
Tabela 7 - Diferenças em diferenças tradicional: efeitos do Programa Empresa Cidadã sobre as contratações líquidas dos trabalhadores, no Brasil.....	73
Tabela 8 - Diferenças em diferenças tradicional por ano de adesão ao Programa Empresa Cidadã: contratações líquidas e salários dos trabalhadores, no Brasil	74
Tabela 9 - Diferenças em diferenças estudo de eventos: contratações líquidas e salários dos trabalhadores, no Brasil	76
Tabela 10 - Número de observações por ano.....	94
Tabela 11 - Estatísticas Descritivas das <i>proxies</i> de lucratividade: percentis selecionados	95
Tabela 12 - Estatísticas Descritivas das <i>proxies</i> de lucratividade: médias e desvio-padrões.	96
Tabela 13 - Estatísticas Descritivas das <i>proxies</i> de emprego relativo das mulheres: médias e desvio-padrões.....	96
Tabela 14 - Matriz de correlação: Lucratividade e emprego relativo de mulheres	97
Tabela 15 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com proporção de mulher e sem quartis.....	99
Tabela 16 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com índice refinado e sem quartis.....	100
Tabela 17 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com proporção de mulher e em diferentes quartis da distribuição da receita no setor.....	102
Tabela 18 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com índice refinado e em diferentes quartis da distribuição da receita no setor.....	103
Tabela 19 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com proporção de mulher e em diferentes quartis da distribuição da receita no setor.....	105
Tabela 20 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com índice refinado e em diferentes quartis da distribuição da receita no setor.....	106
Tabela 21 - Estatísticas descritivas das chances de sobrevivência das empresas: médias e desvio-padrões	109
Tabela 22 - Matriz de correlação: Sobrevivência e emprego relativo de mulheres.....	110
Tabela 23 - Relação entre sobrevivência das empresas em 2013 (das que aparecem em 2003) e emprego relativo de mulheres em 2002: sem custo de reajuste do salário mínimo no quarto quartil da distribuição a receita do setor	112

Tabela 24 - Relação entre sobrevivência das empresas (2003 e 2013) e emprego relativo de mulheres em 2002: com o custo de reajuste do salário mínimo no quarto quartil da distribuição da receita do setor 112

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Variação da participação na força de trabalho, nos países da OECD – 1990 a 2015.	19
Figura 2 - Diferencial salarial por gênero, nos países da OECD – 1970 a 2016.....	20
Figura 3 - Países OECD agrupados por tamanho do diferencial salarial por gênero, 2015	21
Figura 4 - Taxa de participação da força de trabalho no Brasil, 2001 - 2015	29
Figura 5 - Taxa de desemprego por gênero no Brasil, 2001 - 2015	29
Figura 6 - Impacto de um aumento da licença-maternidade na oferta de emprego	53
Figura 7 - Organograma da construção do banco de dados.....	63

LISTA DE SIGLAS

CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica

CPF – Cadastro de Pessoa Física

MF – Ministério da Fazenda

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

PEC – Programa Empresa Cidadã

PIS – Programa de Integração Social

RFB – Receita Federal do Brasil

PIA – Pesquisa Industrial Anual

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	GÊNERO E MERCADO DE TRABALHO	15
2.1	INTRODUÇÃO	15
2.2	FATOS ESTILIZADOS SOBRE A SITUAÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO	16
2.2.1	Participação das mulheres no mercado de trabalho	17
2.2.2	Diferencial salarial por gênero	20
2.3	EVIDÊNCIAS SOBRE O EFEITO “TETO DE VIDRO”	22
2.4	CASO BRASILEIRO	27
2.5	ARCABOUÇO TEÓRICO DE COMPETIÇÃO PERFEITA	32
2.5.1	Diferenciais compensatórios de salários	32
2.5.2	Discriminação no mercado de trabalho: Becker (1971)	33
2.6	ARCABOUÇO TEÓRICO DE COMPETIÇÃO MONOPSONÍSTICA	37
2.6.1	Modelo teórico de competição monopsonística	37
2.6.2	Evidências empíricas	42
2.7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
3	PROGRAMA EMPRESA CIDADÃ: OS IMPACTOS DO AUMENTO DA LICENÇA-MATERNIDADE SOBRE OS EMPREGOS E SALÁRIOS DAS MULHERES NAS EMPRESAS	46
3.1	INTRODUÇÃO	46
3.2	ABORDAGEM TEÓRICA E EMPÍRICA DOS IMPACTOS DA MUDANÇA DA LEGISLAÇÃO SOBRE A LICENÇA-MATERNIDADE.....	50
3.2.1	Programa Empresa Cidadã e os benefícios para o Brasil	50
3.2.2	Abordagem Teórica	53
3.2.3	Abordagem empírica	55
3.3	OS DADOS.....	60
3.3.1	A RAIS	61
3.3.2	A Empresa Cidadã	61
3.3.3	Seleção da amostra	62
3.4	ESTRATÉGIA EMPÍRICA.....	67
3.4.1	Método de Diferenças em Diferenças tradicional	67
3.4.2	Método de Diferenças em Diferenças tradicional ala Estudo de Evento	69

3.5	ANÁLISE DOS RESULTADOS	71
3.5.1	Os efeitos da extensão da licença-maternidade sobre as empresas.....	71
3.5.2	Método de Diferenças em Diferenças ala Estudo de Evento	75
3.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
4	DISCRIMINAÇÃO POR GÊNERO E O PODER DE MERCADO	80
4.1	INTRODUÇÃO	80
4.2	LITERATURA RELACIONADA	82
4.3	OS DADOS.....	85
4.3.1	A RAIS e a mensuração do emprego relativo de mulheres nas empresas..	87
4.3.2	A PIA e a mensuração da lucratividade das unidades de análise	89
4.4	A RELAÇÃO CONTEMPORÂNEA ENTRE EMPREGO RELATIVO DE MULHERES E LUCRO	91
4.4.1	Especificação do modelo	91
4.4.2	Estatística Descritiva	93
4.4.3	Resultados	97
4.5	A INTENSIDADE DO USO DE MULHERES COMO PREDITOR DA PERFORMANCE.....	107
4.5.1	Especificação do modelo	107
4.5.2	Estatística Descritiva	109
4.5.3	Resultados	110
4.6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	115
5.1	CONCLUSÃO E DISCUSSÃO	115
5.2	LIMITAÇÕES E POSSÍVEIS EXTENSÕES	117
	REFERÊNCIAS	119
	APÊNDICE	129

1 INTRODUÇÃO

A questão do gênero e mercado de trabalho tem motivado diversos estudos há muito tempo. Uma vasta gama de estudos ajudou a formar um consenso sobre uma inserção desigual entre os gêneros no mercado de trabalho. Nas últimas décadas, as literaturas nacional e internacional têm avançado na reflexão sobre a natureza da desigualdade entre homens e mulheres.

Esta tese apresenta uma combinação de três ensaios visando contribuir para identificar os determinantes de eventuais desvantagens das mulheres em relação aos homens no mercado de trabalho brasileiro. Estes capítulos podem ser considerados como independentes, ainda que, juntos, abranjam um conjunto de evidências dentro da perspectiva mencionada acima.

Como o título da tese já indica, sua estrutura possibilita uma oportunidade de se confrontar a temática de gênero ao mercado de trabalho, isto é, entre os trabalhadores e as empresas. A coleção de ensaios colabora para o tema da pesquisa com uma análise teórica original e inovadora no Capítulo 2, além de uma modelagem empírica, muitas vezes emprestada de outros modelos da economia, assumindo técnicas de microeconometria aplicada aos dados longitudinais a partir dos microdados da RAIS Vínculo no Capítulo 3 e com a compatibilização dos microdados da PIA-Empresa no Capítulo 4.

No Capítulo 2 procura-se apresentar ao leitor os principais resultados empíricos e teorias sobre a inserção da mulher no mercado de trabalho. O capítulo começa documentando que no último meio século, as mulheres vinham experimentando ganhos substanciais do mercado de trabalho. O hiato por gênero na participação da força de trabalho e a disparidade de rendimentos por gênero tinham diminuído em ambas as dimensões. Vários fatores são apontados como passíveis de terem contribuído para uma menor desigualdade entre homens e mulheres no mercado de trabalho. Por exemplo, Blau e Khan (2006) apontam para a redução do hiato de gênero no acesso à educação e às universidades. Já Goldin e Katz (2002) e Greenwood *et al.* (2005) propõem a apresentação da pílula anticoncepcional como uma inovação tecnológica que têm favorecido as mulheres. Por sua vez, a mudança setorial de trabalho para as indústrias onde as habilidades femininas estão sobre-representadas é indicada por Weinberg (2000) e Black e Juhn (2000), enquanto que a maior competitividade no mercado

de trabalho, que tem reduzido a discriminação contra as mulheres, é defendida por outros pesquisadores (Black e Straban, 2001; Black e Brainerd, 2004).

No entanto há evidências de que esse processo de nivelamento das condições entre mulheres e homens parece ter se estabilizado, sem que houvesse a convergência completa das condições, tanto de emprego como de salário. Esse fato, somado à maior disponibilidade recente de bases de dados com informações ao nível da empresa motivou uma onda recente de estudos que também avançam na dimensão metodológica. O Capítulo 2 dá uma ênfase especial a esses estudos, bem como aos estudos referentes ao Brasil.

Este capítulo traz como primeira contribuição os principais fatos estilizados em relação à participação das mulheres na força de trabalho, nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, trazendo inclusive dados consolidados da OECD. Em segundo lugar, o capítulo também traz algumas vertentes teóricas preconizadas como passíveis de racionalizar ao menos parte dos resultados que foi resenhado. Entre essas vertentes procura-se incorporar a nova proposta de modelos de monopsonio no mercado de trabalho. Essa proposta, respaldada sobretudo pelos trabalhos de Manning (2003, 2011) enfatiza que o poder de monopsonio pode surgir mesmo se existir muitas empresas que competem por trabalhadores. A ideia é a seguinte, as empresas oferecem salários mais baixos, mas sem perda da força de trabalho de forma imediata quando os trabalhadores têm preferências heterogêneas ou confrontam-se com custos de mobilidade. Ou seja, as empresas se defrontariam com curvas de oferta positivamente inclinadas, o que de certa forma, contrasta com o modelo competitivo perfeito. Em suma, as fricções no mercado de trabalho podem gerar um excedente e ser apropriado pelos empregadores que estabelecem os salários dos trabalhadores levando esses fatos em consideração. Por fim, se esses determinantes do poder de monopsonio afetarem homens e mulheres de forma diferenciada, haveria então uma motivação para os empresários determinarem emprego e salário em níveis distintos para homens e mulheres.

A contrapartida empírica desse argumento é que a inclinação da curva de oferta que as empresas se defrontam seria distinta para homens e mulheres. De fato, os estudos de Hirsch *et al.* (2010), Ranson e Oaxaca (2010) e Barth e Dale-Olsen (2009) indicaram que a oferta de trabalho feminina é menos elástica do que a masculina o que motivaria o empregador a pagar salários mais baixos para elas.

No Capítulo 3, será investigado o efeito de um programa de extensão da licença maternidade, o Programa Empresa Cidadã, sobre o montante de contratações e os respectivos

salários de contratação das empresas. Esse tipo de programa é interessante para elucidar as questões teóricas colocadas acima. Se a curva de oferta para as mulheres defrontada pelas empresas for positivamente inclinada, esse benefício adicional estaria associado a um aumento nas contratações.

As literaturas nacional e internacional têm debatido os efeitos da mudança da legislação da licença-maternidade, começando com os principais estudos como Waldfogel (1999), Baum (2003), Han *et al.* (2009), Rossin-Slater *et al.* (2013) e Bartel *et al.* (2018) para os Estados Unidos; Ruhn (1998) para os países europeus; Zveglic e Rodgers (2003) para Taiwan; Carneiro *et al.* (2015) e Dahl *et al.* (2016) para Noruega; e, Carvalho *et al.* (2006) e Machado e Pinho Neto (2016) para o Brasil. Em comparação, os estudos existentes têm encontrado evidências divergentes quanto ao aumento da licença-maternidade poder afetar ou não o comportamento do mercado de trabalho da mulher (Lalive e Zweimuller, 2009; Wadfogel, 1999; Baum, 2003; Ruhn, 1998; Zveglic e Rodgers, 2003; Carvalho *et al.*, 2006); e implicar no aumento da extensão de amamentação (Baker e Milligan, 2008), contudo têm havido poucas ênfases sugerindo um efeito sobre o empregador.

Atualmente, existe uma preocupação no mundo desenvolvido e em desenvolvimento por melhorar a proteção à maternidade e à mulher trabalhadora. Neste sentido, especialistas têm enfatizado cada vez mais a necessidade de regras que flexibilizem a ampliação do período de licença. No Brasil, segundo as regras antigas, com a Constituição Federal de 1988, as trabalhadoras beneficiárias tinham o direito à licença-maternidade de 120 dias de caráter previdenciário, porém sem prejuízo ao seu emprego e seu salário. No ano de 2008, com as novas regras, o Congresso Nacional aprovou a alteração da Lei nº 8.121/91 para a Lei nº 11.770/08 e criou o Programa Empresa Cidadã. Este programa fixou a prorrogação por 60 (sessenta) dias da licença-maternidade mediante concessão de incentivo fiscal. A partir de 2008, com a sanção dessa lei, foi instituído um benefício às servidoras do funcionalismo federal, concedendo a estas uma ampliação de 120 para 180 dias de licença-maternidade. Em 2010, o programa passou a beneficiar as trabalhadoras da iniciativa privada, tratando-se, porém de uma característica opcional de cada empresa.

Ao combinar os dados das empresas que participaram do Programa Empresa Cidadã, no período de 2010 a 2013 (cujos dados foram fornecidos pela Receita Federal do Brasil (RFB), disponibilizadas pelo Ministério da Fazenda) com os dados administrativos da Relação Anual de Informações Sociais Vínculo (registro administrativo gerido pelo Ministério

do Trabalho e Emprego: RAIS Vínculo/MTE), nos anos de 2006 a 2013, permite-se que a análise seja abordada por uma perspectiva diferente, ou seja, a partir de informações detalhadas sobre as empresas e com características dos trabalhadores.

Nossos resultados confirmam um efeito positivo sobre as contratações, restrito às mulheres e de magnitude mais forte para aquelas em idade fértil (mais sujeitas a serem beneficiadas pela lei), corroborando a predição do arcabouço teórico que contempla o poder de monopólio no mercado de trabalho.

A disponibilidade de dados por empresas tem permitido aos analistas não só testar predições de novas teorias como revisitar arcabouços mais tradicionais que remetiam os diferenciais por gênero ao comportamento do empresário. Esse é o caso do arcabouço de discriminação de Becker (1971), que teve algumas de suas predições revisitadas por Hellerstein, Neumark e Troske (2002). Especificamente, foram utilizados dados de empresas, para examinar se a rentabilidade a curto e longo prazo tem relação com o emprego relativo das mulheres. A análise também explora como essa relação varia de acordo com o grau de concorrência no mercado de produto. Além disso, o estudo preocupa-se em analisar se as empresas não discriminatórias, que empregam mais mulheres e ganham maiores lucros, são menos propensas a sair do mercado, em relação às empresas discriminatórias.

O Capítulo 4 propôs a testar todas essas predições com dados para o Brasil. Os dados utilizados são também provenientes da compatibilização do painel de empresas dos microdados da RAIS Vínculo do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com os dados da Pesquisa Industrial Anual de Empresa (PIA- Empresa) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cobrindo onze anos (2002-2013). A contribuição desta pesquisa assenta-se em uma medida alternativa do emprego relativo de mulheres nas empresas levando em consideração as respectivas composições em termos de ocupações empregadas. Os nossos resultados são semelhantes aos encontrados por Hellerstein, Neumark e Troske (2002). Em geral, não há evidências de que uma maior parcela de mulheres empregadas afete o lucro das empresas no curto prazo. Porém, essa relação aparece quando se restringe a amostra para empresas com alto poder de mercado. Por fim, não há indícios de que o menor nível de performance associado a uma menor parcela de mulheres empregadas tenha consequências para a probabilidade de sobrevivência num horizonte de médio-longo prazo.

2 GÊNERO E MERCADO DE TRABALHO

RESUMO

Nas últimas décadas, o crescimento da participação das mulheres na força de trabalho levou a uma significativa mudança no mercado de trabalho. Este capítulo pretende apresentar uma revisão sistemática dos principais estudos que relacionam gênero e mercado de trabalho na literatura sobre o tema. Além de uma introdução destacando as discussões acerca dos aspectos gerais das recentes tendências observadas no mercado de trabalho por gênero, apresentam-se os fatos estilizados sobre a situação da mulher no mercado de trabalho na seção 2.2, com destaque para a participação das mulheres no mercado de trabalho e para o diferencial salarial por gênero. Evidências sobre o efeito “teto de vidro” são apresentadas na seção 2.3. Uma descrição do caso brasileiro é apresentada na seção 2.4. Nas seções 2.5 e 2.6, busca-se sintetizar dois importantes arcabouços teóricos: o de competição perfeita – detalhando os chamados diferenciais de salários compensatórios e a discriminação no mercado de trabalho (conforme Becker, 1971) – e o de competição monopsonística (conforme Manning, 2003).

Palavras-chave: Inserção. Mulheres. Mercado de trabalho.

2.1 INTRODUÇÃO

Diversos estudos têm encontrado evidências de que as mulheres teriam um tratamento distinto dos homens em diversas dimensões da esfera social (Goldin, 1991; Goldin, 2014; Blau e Kahn, 2016; Bertrand, 2018). O mercado de trabalho é uma dessas dimensões onde essa percepção se faz presente há muito tempo. Goldin (1991) destaca o caso da sociedade norte americana no início do século passado. A prática disseminada entre as firmas, na época, era a de não contratar mulheres casadas ou mesmo de despedir as solteiras que se casassem¹.

Ao longo da segunda metade do século XX, as mulheres alcançaram grandes progressos no mercado de trabalho, sendo registrada uma convergência relativa aos homens nos níveis de emprego, salário, investimento em capital humano e em outros resultados (Goldin, 2006; Blau e Kahn, 2016). Tal progresso da inserção das mulheres no mercado de trabalho nesse período, aliado à disponibilidade de microdados de pesquisas domiciliares e de censos demográficos, levou a grandes avanços na identificação dos fatores por trás do diferencial em

¹ Reforçando o argumento, Goldin (2002) comenta sobre obras literárias publicadas na década de 30 do século passado cujo enredo se baseava nessa percepção de tratamento diferenciado dado as mulheres no mercado de trabalho. Na mesma década, Robinson (1933) mencionava as diferenças entre homens e mulheres no mercado de trabalho como uma aplicação de sua inovadora (naquele tempo) teoria sobre monopsonio.

relação aos homens. De acordo com Weichselbaumer e Winter-Ebmer (2005), o período em torno da década de 80 foi marcante para esse avanço.

No entanto, diferenças significativas nos níveis salariais e de emprego, bem como nas atividades que são desempenhadas por homens e mulheres permanecem na maioria dos países, apesar da diferença de gênero nos níveis de escolaridade ter se revertido. A disponibilidade no presente século de dados ainda mais ricos, combinando informações detalhadas dos trabalhadores e das empresas que os empregam atraiu o ressurgimento do interesse da literatura sob novas abordagens empíricas e, com renovadas perspectivas teóricas (Goldin, 2014; Cardoso *et al.*, 2016; Bertrand, 2018). Mas, ainda não há um consenso sobre porque as desvantagens das mulheres em relação aos homens são tão persistentes?

O propósito deste capítulo, portanto, é analisar os recentes avanços na literatura econômica sobre as diferenças de inserção por gênero no mercado de trabalho. Para isso, este capítulo está estruturado em três partes. A primeira fornece uma visão geral das estatísticas dos diferenciais por gênero no mercado de trabalho. A segunda sumariza as evidências de uma literatura empírica recente voltada a identificar os determinantes dos referidos diferenciais, com especial atenção ao diferencial de salário e a contribuição de um dos seus determinantes conhecido como “teto de vidro”. Por fim, a terceira parte apresenta algumas teorias que se propõem a explicar os fatos estilizados. São elas: i) o arcabouço de diferencial compensatório; ii) a teoria de discriminação conforme proposto por Becker (1971); e, iii) o arcabouço teórico de competição monopsonística.

Este capítulo da tese almeja revisar de modo sistemático grande parte da extensa literatura sobre desigualdade por gênero no mercado de trabalho. Na primeira seção, atenta-se para a discussão das análises sobre o processo de inserção das mulheres no mercado de trabalho, bem como suas fontes de explicação para o diferencial entre homens e mulheres. Na segunda seção, são apresentados os modelos teóricos de competição perfeita e imperfeita. Por fim, são apresentadas as considerações finais deste capítulo.

2.2 FATOS ESTILIZADOS SOBRE A SITUAÇÃO DA MULHER NO MERCADO DE TRABALHO

Apesar do grande número de estudos sobre desigualdade de gênero, a literatura empírica ainda está longe de chegar a um consenso sobre os mecanismos que a criam e a

perpetuam. Nesta seção serão discutidos, primeiramente, os diferenciais de inserção de homens e mulheres no mercado de trabalho. Na segunda parte, serão apresentados os determinantes dos diferenciais salariais por gênero no mercado de trabalho. Inclusive, com os determinantes empíricos para as principais características observáveis, como por exemplo, a experiência e a alocação da mulher no mercado de trabalho.

2.2.1 Participação das mulheres no mercado de trabalho

Embora o foco deste capítulo seja sobre as fontes de explicações das desvantagens das mulheres em relação aos homens, é útil considerar a evolução da taxa de participação na força de trabalho. Desde os anos 1970, a inserção das mulheres tem apresentado um crescimento significativo e contínuo. Nessa perspectiva, o aumento da qualificação profissional, tem sido apontado como um elemento importante que contribuiu para o acesso às novas oportunidades de trabalho, superando o aumento entre os homens e perdurando, especialmente, durante os anos de 1980 e 1990 (Cotter *et al.*, 2004; Morris e Western, 1999).

A taxa de participação das mulheres na força de trabalho aumentou de forma constante entre 1990 e 2015, em vinte e dois países economicamente avançados, conforme mostra a Tabela 1. Blau e Kahn (2013) identificaram um crescimento absoluto das mulheres e também em relação aos dos homens, principalmente a partir da década de 1990. Por exemplo, em média, a probabilidade de as mulheres participarem da força de trabalho nos países era de 67,1% em 1990, e em 2010, esse valor havia subido para 79,5% e em 2015, era de 80,7%. Em contrapartida, para os homens o índice apresentou queda entre 1990 e 2015.

O trabalho pioneiro de Mincer (1962) serviu como uma base teórica e empírica para os diversos estudos sobre as fontes da crescente participação da força de trabalho feminina, principalmente, pós-segunda guerra mundial. Juhn e Murphy (1997) e Blau e Kahn (2007) em concordância com a análise de Mincer (1962) reforçaram que a participação da força de trabalho de mulheres casadas desempenha um fator explicativo no aumento dos salários reais femininos. O efeito substituição mais que compensou o efeito renda negativo em razão dos aumentos nos salários dos seus maridos durante os períodos de aumento dos salários masculinos. Nos anos de 1970 e 1980, nos países desenvolvidos, os salários reais dos maridos estagnaram e houve uma queda em menor magnitude para os homens mais educados. Embora este fator tenha contribuído para aumentar a participação da força de trabalho das mulheres durante esse período, representou relativamente pouco do aumento.

Tabela 1 - Taxas de participação de homens e mulheres no mercado de trabalho, indivíduos com 25 a 54 anos de idade - 1990, 2010 e 2015.

Países	Homem			Mulher		
	1990	2010	2015	1990	2010	2015
Austrália	93,3	90,6	90,3	66,8	75,2	76,6
Áustria	93,1	92,5	91,6	71,6	82,8	84,4
Bélgica	92,2	92,2	89,9	60,8	80,4	80,2
Canadá	93,1	90,5	90,9	75,5	82,3	82,0
Dinamarca	94,5	92,4	90,8	87,8	85,6	83,4
Finlândia	92,9	90,6	89,6	86,4	84,4	83,5
França	95,6	94,2	92,7	72,2	83,8	83,0
Alemanha	90,2	93,1	92,5	63,4	81,3	82,5
Grécia	94,3	94,2	93,1	51,2	72,2	77,7
Irlanda	91,8	89,9	89,8	45,4	72,2	73,4
Japão	97,5	89,4	95,5	64,2	64,4	75,2
Itália	94,1	96,2	87,7	53,9	71,6	65,9
Luxemburgo	95	94,8	93,9	49,7	76,4	81,3
Países Baixos	93,4	93,3	92,1	58,5	82,3	82,1
Nova Zelândia	93,5	91,8	92,2	69,2	76,9	79,1
Noruega	92,3	90,2	89,1	79,2	84,4	83,9
Portugal	94,3	92,5	91,7	69,4	84,9	86,0
Espanha	94,4	92,5	92,6	46,9	78,3	82,0
Suécia	94,7	93,6	93,3	90,7	87,5	88,3
Suíça	98,2	95,2	95,5	73,7	83,4	84,8
Reino Unido	94,8	91,4	91,7	73,0	78,7	80,0
Estados Unidos	93,4	89,3	88,3	74,0	75,2	73,7
Média dos países (exceto EUA)	94,0	92,4	91,7	67,1	79,5	80,7

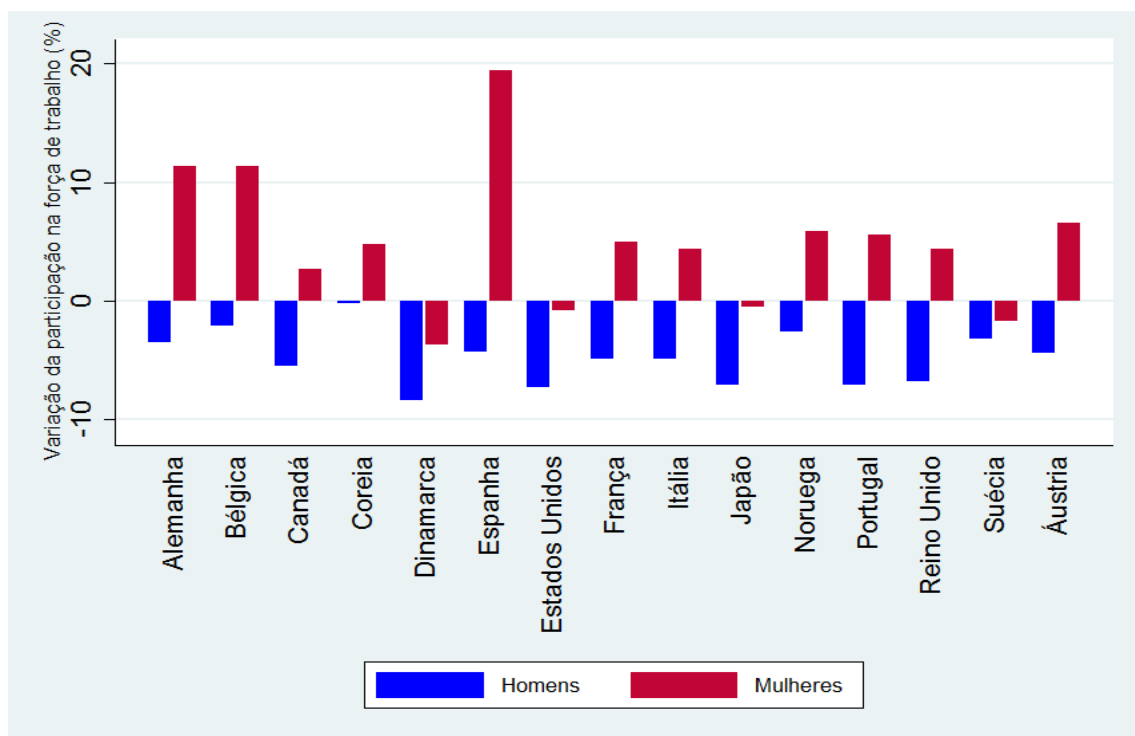
Fonte: Adaptado de Blau e Kahn (2013).

Inclusive, são observados por Blau (1998) e Blau, Ferber e Winkler (2014) aumentos mais expressivos nas taxas de participação da força de trabalho para as mulheres com níveis educacionais mais elevados. Além dos aumentos salariais e dos níveis de escolaridade, há outros fatores considerados importantes para explicar a crescente participação das mulheres na força de trabalho, como por exemplo, o lado da demanda de mão de obra foi impulsionado por grandes mudanças tecnológicas, como o aumento dos serviços e a informatização. Do lado da oferta, dois tipos de mudanças tecnológicas também podem ter contribuído para o aumento da participação das mulheres no mercado de trabalho: a maior disponibilidade de substitutos tecnológicos de mercado para o trabalho doméstico, reduzindo o tempo necessário para tarefas domésticas (Greenwood, Seshadri e Yorukoglu, 2005), o desenvolvimento e a disseminação da pílula anticoncepcional, que permite às mulheres adiarem a maternidade e gastarem mais tempo na educação e no trabalho (Goldin e Katz, 2002; Bailey, 2006; Bailey, Hershbein e Miller, 2012); e, a mudanças de demanda que favoreceram ocupações onde as mulheres já estavam bem representadas (Goldin 1990; Oppenheimer, 1976). De forma geral, o impacto dessas mudanças ocorreu em diferentes intensidades e com um certo atraso fora dos Estados Unidos

e, por sua vez, não apresenta como um dos fatores explicativos para a tendência contínua da convergência entre as taxas de participação de mulheres e homens (a partir dos anos de 1990 e 2000).

Na maioria dos países da OECD, conforme destacado na Figura 1, essa tendência decorre do aumento contínuo da inserção das mulheres no mercado de trabalho, combinada com uma ligeira diminuição na participação masculina. Com exceções dos países do Japão, Dinamarca e os Estados Unidos, ambas as taxas de participação apresentaram diminuição, apesar dos homens apresentarem uma maior variação do que as mulheres; para a Suécia, observa-se que ambas as taxas de participação estão praticamente estacionárias; e, na Espanha, a taxa de participação dos homens caiu, embora em maior magnitude do que das mulheres.

Figura 1 - Variação da participação na força de trabalho, nos países da OECD – 1990 a 2015.



Fonte: OECD (2017).

Em suma, a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho foi uma tendência importante na segunda metade do século XX. Seguindo a mesma tendência de convergência, os níveis educacionais das mulheres alcançaram os dos homens. Esse fato, combinado com algumas mudanças tecnológicas (definido acima), permitiram o acesso às mulheres a determinadas ocupações que antes eram tipicamente masculinas. No que se refere ao salário, porém, os resultados para as mulheres no mercado de trabalho, em média, apontam

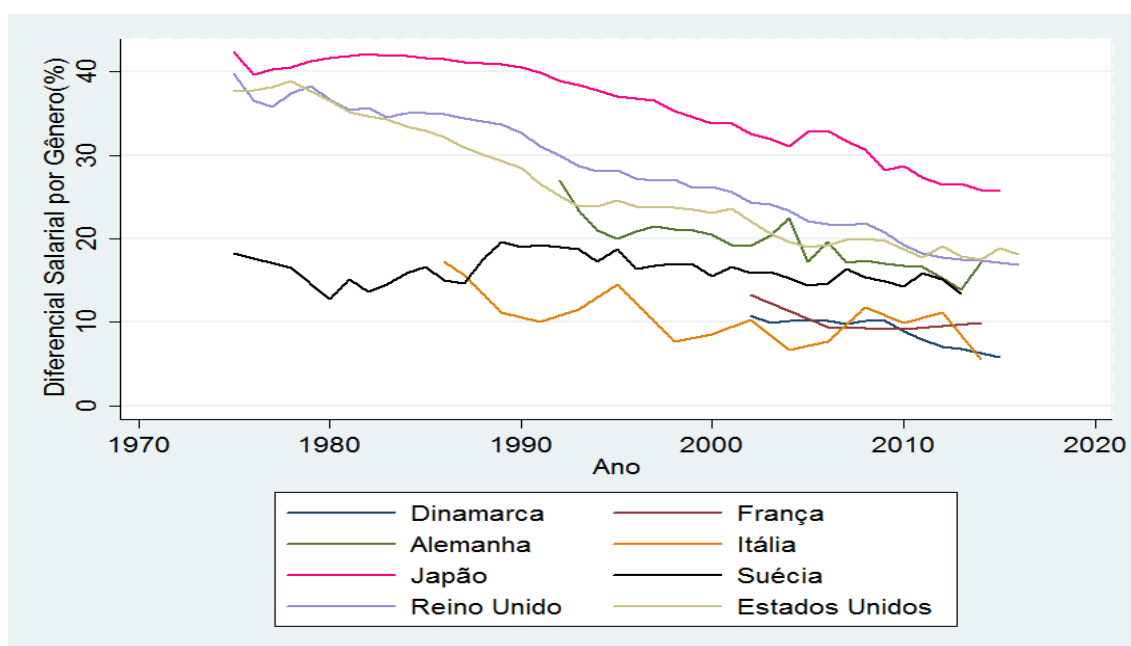
que ainda há uma desvantagem em relação aos homens. A seguir será apresentada uma visão geral da análise do diferencial salarial por gênero, com foco nas diferenças de capital humano.

2.2.2 Diferencial salarial por gênero

Entre os anos de 1975 a 2000, o aumento da participação das mulheres na força de trabalho nos países da OECD não se transformou em oportunidades de emprego ou salários iguais para homens e mulheres. De forma geral, a diferença salarial entre homens e mulheres diminuiu rapidamente. Contudo, para os Estados Unidos, a queda foi mais lenta em relação ao padrão dos outros países da OECD, fazendo com que a crescente desigualdade tenha compensado a melhoria das qualificações das mulheres (experiência e ocupações). Por sua vez, nos países da OECD, a diferença salarial por gênero diminuiu mais lentamente e até estagnou desde o final da década de 1990. No caso da Itália apresentou até um aumento, seguido por queda.

Em suma, conforme destacado na Figura 2, a diferença salarial por gênero diminuiu em muitos países da OECD num horizonte temporal relativamente longo, mas a tendência da convergência agora parece ser muita lenta, e até estacionária (Blau e Kahn, 2006).

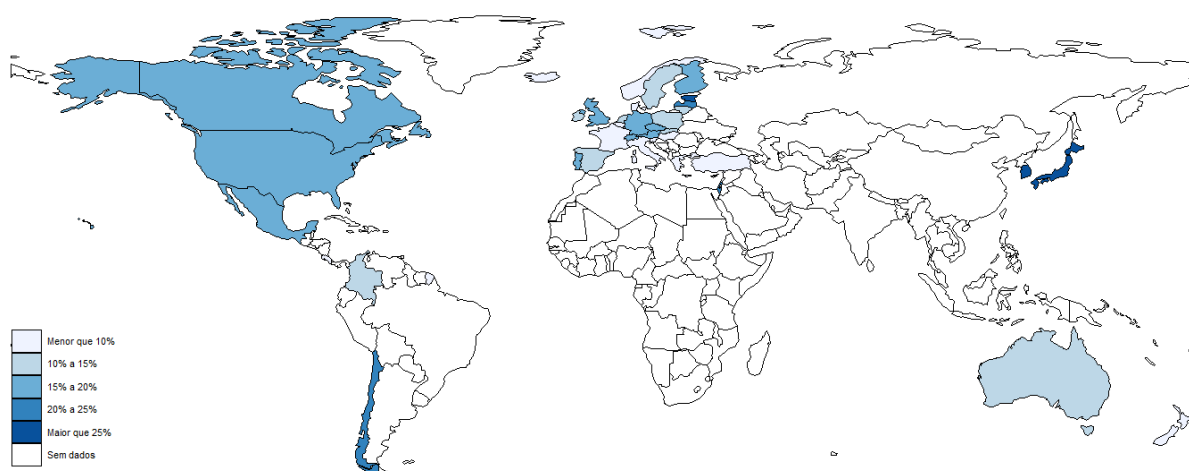
Figura 2 - Diferencial salarial por gênero, nos países da OECD – 1970 a 2016



Fonte: OECD (2017).

As disparidades salariais de gênero nos países da OECD mostraram uma convergência de cerca de 16% para 14%, entre os anos de 2005 e 2015. A Figura 3 mostra as magnitudes do diferencial salarial entre homens e mulheres nos países para o ano de 2015. Conforme é possível observar, há grandes diferenças entre os países: menos de 10% em 13 países; entre 10% a 15% em 8 países; entre 15% a 20% em 10 países; entre 20% a 25% em 3 países; e, mais de 25% em 3 países.

Figura 3 - Países OECD agrupados por tamanho do diferencial salarial por gênero, 2015



Fonte: OECD (2017).

Convém destacar que os principais fatores elencados para explicar o estreitamento da diferença salarial por gênero até os anos 90 são: os aumentos nos níveis educacionais das mulheres (Goldin *et al.*, 2006) e a experiência no mercado de trabalho (Mincer e Polachek, 1974; O'Neil e Polachek, 1993; Blau e Kahn, 2013). Spivey (2005) já indicava que, no período de 1979 a 2000, uma parte insignificante da diferença salarial por gênero é explicada por diferenças no tempo de experiência. Numa recente revisão de literatura para outros países, Blau e Kahn (2016) também apontam para um impacto limitado da convergência das qualificações e da experiência profissional sobre as diferenças salariais por gênero.

Por outro lado, a literatura tem destacado cada vez mais um outro determinante do diferencial salarial por gênero - conhecido por efeito “teto de vidro”. Trata-se de uma sub-representação das mulheres no topo da distribuição salarial. Esse fato, que já vinha sendo constatada pela literatura - por exemplo Blau e Kahn (1992) e Blau e Kahn (2003) – ganhou um novo impulso com a disponibilidade de dados mais detalhados a respeito das firmas e dos postos de trabalho (ocupações) dos trabalhadores.

2.3 EVIDÊNCIAS SOBRE O EFEITO “TETO DE VIDRO”

Conforme visto na seção anterior, os fatos estilizados apontam para as diferenças de gênero nas ocupações e na falta de ascensão das mulheres no topo da distribuição como fatores determinantes da desigualdade salarial de gênero. No entanto os determinantes do efeito “teto de vidro” ainda não são totalmente conhecidos. Algumas das explicações possíveis, a saber são: i) as diferenças de atributos psicológicos, como por exemplo, o poder de negociação, com a penalização das mulheres no acesso ao topo da carreira profissional; ii) os diferenciais compensatórios para as características, como por exemplo, jornadas de trabalho mais longas e com horários menos flexíveis; e, iii) a discriminação contra as mulheres no mercado de trabalho.

No que diz respeito a diferenças de gênero em atributos psicológicos, há uma influência cada vez maior dessa abordagem em análises de diferenças de gênero no mercado de trabalho (Bertrand, 2010). Recentemente, os estudos explicam a segregação ocupacional por gênero utilizando testes com o uso de fatores psicossociais. Como um dos fatores explicativos mais importantes da desigualdade de gênero são as diferenças salariais na promoção de categorias ocupacionais, é de se esperar que grande parte desses estudos aplicados à análise econômica se centre nas razões pelas quais as mulheres parecem estar em desvantagem em comparação aos homens no mercado de trabalho.

Os estudos experimentais de Gneezy *et al.* (2003) e Niederle e Vesterlund (2007) mostraram que o diferencial de renda entre gênero pode ser explicado pela tendência de os homens aceitarem trabalhar em postos de trabalhos mais competitivos, enquanto as mulheres evitam trabalhar em tais empregos. Nesse sentido, Flory *et al.* (2010) apontam que, os homens e as mulheres preferem não ser competitivos, mas o fato de o local de trabalho ser competitivo pode diminuir significativamente a propensão das mulheres para se candidatar a um emprego comparado aos homens.

Em termos de competitividade e do ambiente econômico, o hiato de gênero é mais acentuado em locais de trabalho com maiores salários. Nesse caso, as mulheres são mais predispostas a se afastar de locais de trabalho competitivos, caso exista outra opção com salário fixo. Flory *et al.* (2010) ainda destacam que os fatores que diminuem o diferencial de gênero quando a tarefa de trabalho é orientada por mulheres. O regime de compensação é levemente baseado no desempenho relativo individual, e a tarefa é realizada em equipe no mercado de trabalho.

Além dos fatores destacados acima, os estudos de Babcock e Laschever (2003), Small *et al.* (2007) e Leibbrandt e List (2014) salientaram que parte do diferencial por gênero é devido às mulheres serem pouco propensas às negociações salariais. Os homens são mais propensos a negociar do que mulheres, porque preferem ambientes onde as regras da determinação do salário não têm nenhum aspecto explícito e em que os salários são negociáveis. Nota-se que as mulheres estão dispostas a negociar menos do que os homens, porque optam por ambientes de trabalho onde as regras de determinação dos salários são definidas.

A alocação das mulheres em determinadas ocupações tem sido importante no mercado de trabalho. Muitas das vezes as mulheres estão trabalhando em empresas que pagam menos. Card, Cardoso e Kline (2016) analisam a diferença salarial por gênero, identificando como as empresas influenciam os salários das mulheres em relação aos homens. Com os dados dos trabalhadores do setor privados no mercado de trabalho de Portugal no período de 2002 a 2009, observaram que as políticas de remuneração dos empregadores podem contribuir para a diferença salarial por gênero. Isso acontece principalmente quando as mulheres apresentam menor probabilidade de trabalhar em empresas de alta remuneração ou quando as mulheres negociam por menores salários do que os homens. Os autores concluíram que 20% da diferença salarial por gênero são explicadas pelas diferenças entre as empresas. As mulheres são empregadas em empresas menos produtivas que oferecem salários mais baixos. Contudo, mesmo quando as empresas pagam melhor as mulheres contratadas, os seus salários aumentam menos do que os dos homens, isso porque elas negociam menos do que os homens. A mulher apresenta apenas 90% do ganho salarial quando se move de uma empresa menos produtiva para uma mais produtiva em comparação com os homens que fazem o mesmo caminho.

Cardoso, Guimarães e Portugal (2016) investigaram a diferença salarial por gênero em Portugal. Utilizando os dados do setor privado no mercado de trabalho em Portugal, no período de 1986 a 2008. Os resultados indicaram um impacto em cerca de 1/5 da alocação dos trabalhadores para as empresas e 1/5 dos empregos. Inclusive, na alocação dos trabalhadores para as empresas observa-se o efeito teto de vidro, enquanto que para as ocupações não ocorre.

Com relação às evidências mais recentes sobre o teto de vidro, há alguns estudos elaborados com base em dados longitudinais cobrindo um horizonte de tempo relativamente longo e que são bastante elucidativos. Noonan, Corcoran e Courant (2005) analisaram dados dos graduados cinco e quinze anos após o término da Faculdade de Direito da Universidade de *Michigan* num horizonte de seis anos, para duas *coortes*: das turmas de formados de 1972 a

1978; e, das turmas de formados de 1979 a 1985. Para os dados coletados de 15 anos após a graduação corresponde o período de *coorte* precoce de 1987 a 1993; e, 1994 a 2000 para a *coorte* tardia. Os resultados encontrados indicaram que, no início das carreiras, a diferença salarial entre homens e mulheres foi pequena, entretanto após 15 anos, os homens passaram a ganhar 50% a mais em comparação às mulheres. Uma parcela das diferenças é explicada pelas escolhas que os trabalhadores do sexo feminino e masculino fizeram, e não exclusivamente atribuíveis à maternidade. Ao controlar a diferenças salariais por gênero baseadas nas horas de trabalho, interrupções do trabalho e trabalho a tempo parcial, os autores encontram que as mulheres sem filhos não ganham mais do que as mães, e as mulheres solteiras não ganham mais do que as mulheres casadas. Dado que há uma maior propensão de mulheres advogadas que trabalham em horários menos flexíveis, a tempo parcial ou demoram determinado período de tempo após o nascimento da criança.

As mulheres advogadas preferem áreas diferentes de atuação que, em geral, pagam menos e oferecem menos oportunidades do que as tradicionalmente favorecidas para os homens, como por exemplo, nas áreas do governo e dos serviços jurídicos. Na primeira *coorte*, havia uma maior propensão de homens advogados trabalharem na esfera privada, com mais anos de experiência profissional – em média, 10 anos na esfera privada – e serem parceiros em grandes empresas, porém, são menos propensos a trabalhar em áreas de baixa remuneração, como governos e serviços jurídicos do que as mulheres. Na segunda *coorte*, as mulheres apresentaram, em média, aproximadamente dois anos de experiência na prática privada do que no primeiro *coorte*. Inclusive, nas configurações de trabalho, as diferenças por gênero diminuíram, com uma maior propensão das mulheres em práticas e negócios privados e uma menor propensão em trabalhos do governo e serviços jurídicos (Noonan, Corcoran e Courant 2005).

As autoras Bertrand, Goldin e Katz (2010) analisaram a diferença de gênero para as carreiras de MBA de jovens profissionais nos setores financeiro e corporativo da *Booth School of Business* da Universidade de Chicago, no Estados Unidos, entre 1990 e 2006. Os resultados indicaram que, no início da carreira, o diferencial de gênero é relativamente pequeno. Dentre os graduados em MBA, indivíduos no início da carreira, em média, os homens recebem 33% a mais do que as mulheres. Entre 10 a 16 anos após a pós-graduação, observa-se que essa amplitude aumenta ainda mais, passando para 82% de diferença salarial em relação as mulheres. Apesar da importância do capital humano nessas carreiras, o estudo identificou que os fatores de oferta de trabalho, como por exemplo, horas semanais e experiência de trabalho após o MBA,

que eram, por sua vez, relacionados aos compromissos entre a carreira e a família, podem explicar as diferenças de gênero. Horários menos flexíveis, menor experiência e interrupções da força de trabalho causam impactos salariais, especialmente para as mulheres, refletindo em uma redução proporcional de salários.

Vale notar que os dois estudos relatados acima focavam ocupações onde essa flexibilidade (ou a sua ausência) aparece como uma questão. Goldin (2014) analisa o impacto da flexibilidade temporal como potencial determinante do teto de vidro. Apesar da existência de interrupções da força de trabalho ter sido considerada importante, nada impediu de também observar em algumas empresas as recompensas desproporcionais em algumas ocupações/empresas por trabalhos com horas extensas.

Os resultados indicam redução salarial para a flexibilidade em ocupações que exigem prazos de reunião, contato pessoal para realização do trabalho, horários pré-definidos e trabalhos que necessariamente não tem substitutos próximos. Em geral, as jornadas de trabalho mais longas e com horários menos flexíveis parecem ser determinantes para a diferença salarial por gênero, e não menos importante nas interrupções de carreira, experiência e horas trabalhadas em ocupações, principalmente na área de negócios e do direito. Porém, para as ocupações de alto salário, observa-se uma redução salarial associada com o alto custo de flexibilidade, mas lenta na diferença salarial por gênero. As elevadas inflexibilidades e elasticidades salariais em relação às horas semanais foram encontradas nas ocupações de negócios e leis. O contrário foi encontrado para as ocupações de tecnologia e ciência (Goldin, 2014).

Bertrand (2018) analisou os fatores que explicam as diferenças por gênero na ascensão profissional feminina e como isso tem feito com que elas se deparem com o fenômeno “teto de vidro”. Apesar da discriminação contra as mulheres no mercado de trabalho ser a força motriz por trás do “teto de vidro”, este estudo retratou a nova literatura acadêmica com explicações alternativas, quais sejam: diferenças de gênero na educação, atributos psicológicos e flexibilidade das ocupações no mercado de trabalho. Utilizando os dados do Censo dos Estados Unidos (1970, 1980, 1990 e 2000) e da *American Community Survey* (ACS), com o período de 2008 a 2011 representando o ano de 2010; e com o período de 2012 a 2015 representando o ano de 2015, os resultados obtidos indicaram que, na *coorte* de nascimento de 1970, cerca de 30% das taxas de graduação universitária masculina permaneceram inalteradas. Enquanto que para as mulheres, na *coorte* de nascimento de 1985, houve um aumento de 40%

das taxas de graduação. Restringindo apenas para aqueles com pelo menos um diploma universitário aos 30 anos, na *coorte* de 1950, as mulheres escolheram níveis de escolaridade e áreas de estudo com rendimentos 14% menores comparados aos homens.

Em relação as diferenças de gênero com a flexibilidade no ambiente de trabalho, Bertrand (2018) confirma o argumento de Goldin (2014) que as jornadas de trabalho mais longas e com horários menos flexíveis são determinantes para salários elevados dos trabalhadores, dificultando a combinação das carreiras com as interrupções de trabalho. De certa forma, isso acaba prejudicando as mulheres retornarem as ocupações em posição de igualdade com os homens no mercado de trabalho, por elas serem provedoras de cuidados do lar e de outras formas de trabalho, como por exemplo, cuidados com os filhos.

Essa demanda de cuidados com os filhos apresenta consequências nas posições hierárquicas das mulheres em termos de rendimentos que recompensam a jornada mais longa e reduzem a flexibilidade, muitas vezes influenciada pelas mudanças tecnológicas. Resultados semelhantes aos de Goldin (2014) indicam que, ao comparar 4 painéis (Painel A – todas as ocupações; Painel B – *top* 100 ocupações mais bem pagas; Painel C – *top* 50 mais bem pagas; Painel D – *top* 10 ocupações mais bem pagas), a elasticidade do salário para as horas trabalhadas é maior nas ocupações com maior salário. Ao longo do período, a análise é elevada nas ocupações com salários mais altos, principalmente entre as décadas de 1980 e 2000, portanto, quanto mais tempo de disponibilidade ao trabalho por parte das mulheres, mais tempo o trabalho pode requerer e, causar uma possível força compensatória.

Entretanto, as mulheres empregadas em ocupações com elevados salários são menos propensas a serem casadas e terem filhos, e apresentam uma maior probabilidade de nunca terem sido casadas. No ano de 1980, 54% das mulheres que são casadas trabalharam nas *top* 10 ocupações mais bem pagas, por sua vez, as ocupações abaixo dos *top* 100 registraram 68% das mulheres. Essa magnitude cai quando as mulheres têm filho em casa, com 34% nas *top* 10 ocupações mais bem pagas e 51% nas ocupações abaixo dos *top* 100. Contudo, ao longo da década de 1990, os resultados enfraqueceram e, conseqüentemente, em 2010 sumiram. Além disso, a probabilidade de se casar com um homem com nível superior é maior para as mulheres empregadas em ocupações com salários mais elevados (Bertrand, 2018).

O Capítulo procura, assim, na próxima seção, recuperar as mudanças no cenário brasileiro que permitiram a nova configuração do mercado de trabalho enfatizando a questão do gênero durante os anos de 1970 a 2010 e seus impactos sobre os salários.

2.4 CASO BRASILEIRO

O debate sobre a desigualdade de gênero continua a ser um dos desafios mais urgentes que o mercado de trabalho brasileiro tem enfrentado. Recentemente, o País apresentou significativas transformações econômicas, políticas e sociais, que permitiu uma mudança na composição do mercado de trabalho e ajudou a explicar esse fenômeno com a entrada da mulher nesse mercado. Entretanto, apesar dessas transformações e a maior participação da mulher no mundo do trabalho, são persistentes as diferenças entre homens e mulheres com a mesma produtividade e nível de escolaridade; e a luta constante por equiparação de salários.

O acesso aos postos de trabalho de qualidade, bem como as preferências e a decisão da mulher de participar ao mercado de trabalho podem ser afetados por uma série de fatores, como: os níveis educacionais, o desemprego, os cuidados com o lar; e, o equilíbrio entre o ambiente de trabalho e a família. Neste sentido, a evolução temporal da taxa de participação da força de trabalho feminina *vis-à-vis* à masculina apresentou-se como um importante indicador das mudanças dinâmicas do papel da mulher e do homem no mundo do trabalho.

Matos e Machado (2006) observaram – na crise do capitalismo na década de 1960 – uma mudança de atitude da mulher na alocação de seu tempo de trabalho entre o trabalho doméstico e a sobrevivência da família; ou seja, a crise impôs que a mulher complementasse a renda da família através de sua entrada no mercado de trabalho. No começo da década de 1970, dentro de um contexto da economia em expansão e acelerado processo de industrialização e urbanização, Hoffman e Leone (2004) notaram também um aumento da participação feminina no mercado de trabalho.

Apesar desses avanços importantes, marcada pelo oscilamento em relação a atividade econômica do País, a década de 1980, ainda que tenha sido predominantemente atrelada a crise econômica e uma economia estagnada que limitou a geração de empregos, experimentava um crescimento da desigualdade de renda e um acelerado processo inflacionário (Brushini, 2000). Esses fatores econômicos colocavam enormes dificuldades para as mulheres na obtenção de ocupação de qualidade nas circunstâncias econômicas em que ocorreu.

Cirino e Lima (2011) ressaltam que, no começo da década de 1980, observava-se, a característica predominante de complementaridade da renda das mulheres em relação ao trabalho masculino no sustento da família. Nesse sentido, o trabalho das mulheres caracterizava-se predominantemente pela intermitência, baixa escolaridade e reduzida

remuneração. Essas alterações se refletem sobre a queda da hegemonia do modelo de família, onde se insere cada vez mais as mulheres no local de trabalho.

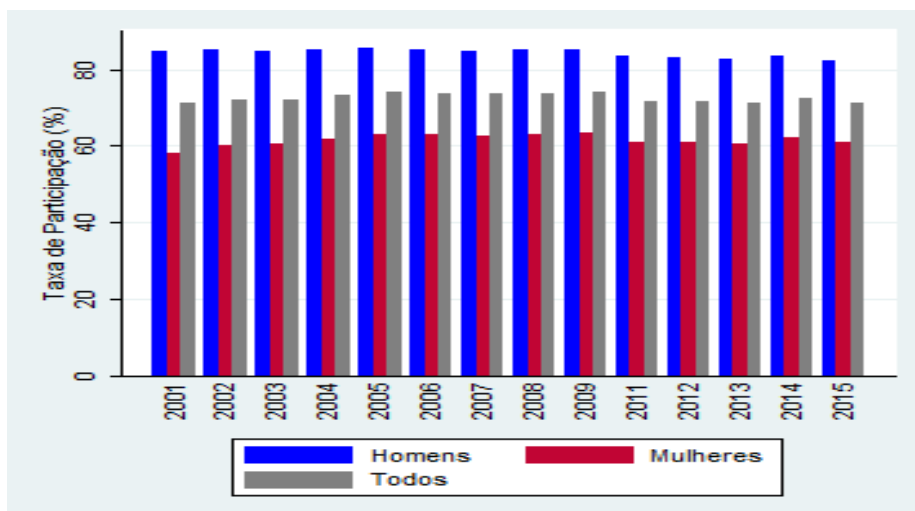
A década de 1990 inaugura um novo período na trajetória das mulheres, devido à estagnação econômica e à precarização das ocupações no mercado de trabalho, a decisão delas em participar do mercado de trabalho elevou-se por outros fatores, como por exemplo, as transformações culturais, a redução da fecundidade e o aumento no nível de escolaridade (Pinheiro; Galiza; Fontoura, 2011).

Nas últimas décadas, o País apresentou um quadro de crescimento econômico com significativas mudanças, que foram amparadas numa política monetária e cambial discricionária que promoveram o crescimento do mercado interno e a geração de novos postos de trabalhos, e, conseqüentemente, uma maior inserção da mulher no mercado de trabalho. Segundo a OIT (2016), a redução das diferenças de gênero no mercado de trabalho permitida pela maior inserção das mulheres no mercado de trabalho pode garantir um aumento do PIB brasileiro em 3,3%, ou seja, 382 bilhões de reais, e acrescentar 131 bilhões de reais as receitas tributárias. Paralelamente, isso implicaria em uma redução de 25% da desigualdade na taxa de participação das mulheres no mercado de trabalho até 2025.

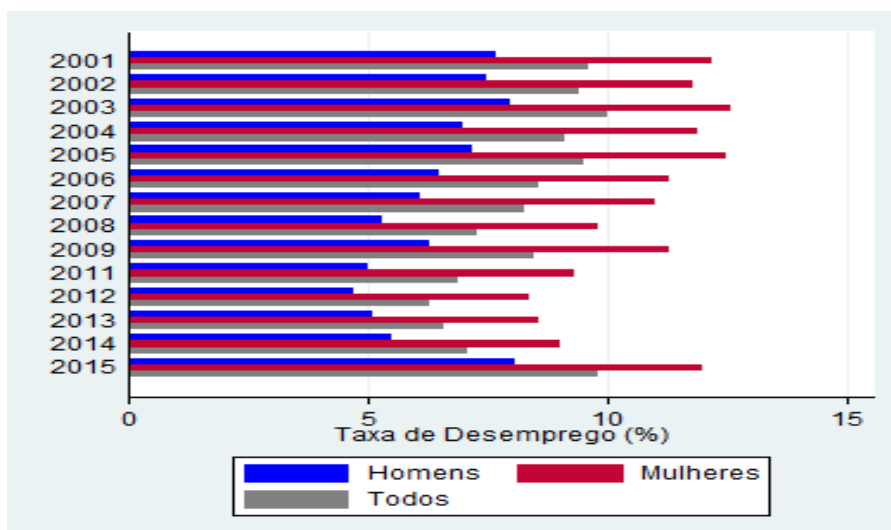
As disparidades salariais entre gênero continuam sendo elevadas – as mulheres, ainda recebem, em média, 30% a menos que os homens para desempenhar as mesmas funções – apesar do recente crescimento econômico e de políticas destinadas a reduzir a desigualdade.

A taxa de participação mundial na força de trabalho para as mulheres em 2015 é de 49,6%, o índice é de 26% menor do que para os homens que foi de 76,1%. O Brasil, registrou 61,1% das mulheres na força de trabalho, ao mesmo tempo que esse indicador se apresenta melhor que a média global, mas ainda assim 21,3% menor que a masculina estimada em 82,4%, conforme indicado na Figura 4.

Entre os anos de 2001 a 2015, a taxa de desemprego da população aumentou, em média, de 9,6% em 2001 para 9,8% em 2015. As mulheres ainda continuam abaixo da taxa média geral. Para uma mesma variação temporal, a taxa de desemprego masculina aumentou de 7,7% para 8,1%, enquanto para as mulheres houve uma queda entre 12,2% e 12,0%, conforme destacado na Figura 5.

Figura 4 - Taxa de participação da força de trabalho no Brasil, 2001 - 2015

Fonte: OECD (2017).

Figura 5 - Taxa de desemprego por gênero no Brasil, 2001 - 2015

Fonte: OECD (2017)

O desemprego é também uma realidade permeada de desigualdades por gênero, dado que o fato da mulher se inserir no mercado de trabalho não tem se revertido automaticamente em emprego. Elas são menos propensas do que os homens de estarem no mercado de trabalho, e entre os anos de 2001 a 2014, o índice de desemprego mensurado caiu de 9,6% para 7,1%, e no ano de 2015 passou para 9,8%, entretanto comparado com os homens, as mulheres ainda apresentam taxas de desemprego mais elevadas (OECD, 2016). Além disso, uma vez incluídas no ambiente de trabalho, elas têm menor probabilidade do que os homens de permanecerem no respectivo emprego.

Giuberti e Menezes-Filho (2005) realizaram uma análise das diferenças de rendimentos entre os homens e as mulheres no Brasil e nos Estados Unidos, no período de 1981, 1988 e 1996. Utilizando os dados da PNAD (Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios) e da *Current Population Survey* (CPS) e no método empregado são incluídas variáveis de controles para escolaridade, *proxy* para experiência, região e de jornada de trabalho. Os resultados encontrados para o Estados Unidos são semelhantes dos autores Altonji e Blank (1999), que também utilizaram a base de dados da CPS. De maneira geral, os resultados obtidos apontaram que as mulheres ganham menos que os homens, mas o hiato de renda apresentou redução ao longo do tempo. No Brasil, observa-se que o diferencial de renda foi maior entre 1981 e 1988, porém em 1996 o diferencial foi mais elevado nos Estados Unidos. A partir dos dados da PNAD, os autores mostraram um aumento da diferença em favor dos homens de 39,6%, 33,9% e 17,1%, respectivamente, para os anos de 1981, 1988 e 1996, considerando-se a existência de discriminação contra as mulheres.

Cavaliere e Fernandes (1998) estudaram, para o ano de 1989, os diferenciais de salários por gênero e cor nas regiões metropolitanas brasileiras, utilizando os dados da PNAD. Constatou-se que o diferencial de salário dos homens é 58,3% mais elevado do que o das mulheres. Ao adicionar variáveis de controle (idade, anos de estudo e características de áreas metropolitanas), o diferencial salarial passa para 59,8% e, inclusive, esse resultado é mantido quando se compara as regiões metropolitanas. Cabe ressaltar, que esses resultados divergem das estimativas dos autores Giuberti e Menezes-Filho (2005).

Leme e Wajnman (2000) analisaram o diferencial salarial por gênero, no período de 1977 a 1997. Usando os dados da PNAD (Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios) foi possível identificar que no ano de 1997 os homens recebiam 70% a mais do que as mulheres. As autoras indicaram que houve uma queda de 25% do diferencial de rendimentos entre homens e mulheres no Brasil.

Os autores Scorzafave e Pazello (2007) analisaram o diferencial salarial por gênero no Brasil, a partir dos dados da PNAD para os anos de 1988, 1996 e 2004. Constataram que, os salários dos homens era 47,5% maior do que os das mulheres no ano de 1988, entretanto houve uma queda e passou para 21,6% em 2004. Segundo os autores, o maior nível educacional das mulheres contribuiu para a redução da diferença salarial por gênero no Brasil. Além disso, o impacto da redução do diferencial de renda está relacionado com a discriminação.

Resultados semelhantes são observados por Madalozzo (2010), a partir dos dados PNAD, no período 1978, 1988, 1998 e 2007. Observa-se uma redução da parcela explicada do diferencial de rendimentos por gênero, com as mulheres recebendo 33% a menos em comparação com os homens. Esse hiato, porém, caiu a 23% no ano de 1988, 19% em 1998 e 16% no ano de 2007.

Recentes estudos nacionais relacionaram explicações para os diferenciais salariais no mercado de trabalho com o aporte da “nova” literatura conforme destacado na seção acima. Foguel (2016) analisou a relação entre o diferencial salarial por gênero e o grau de segregação feminina no Brasil. Foram utilizados os dados longitudinais a nível empregador-empregado da RAIS Vínculo (2003-2007) e os modelos de Efeitos Fixos que incorporam as diferentes formas de heterogeneidade não-observada: trabalhador, firma, célula (trabalhador x empresa); e, dois efeitos fixos trabalhador e firma. Os resultados indicaram que, com as estimativas por Mínimos Quadrados Ordinários, observa-se um efeito negativo na relação entre salários e proporção de mulheres nos níveis de ocupação, indústria, empresa e trabalhador. Inclusive, o sexo do trabalhador influencia na diminuição da diferença salarial. Nos modelos de Efeitos Fixos, os efeitos salariais na segregação feminina foram menores quando comparados ao modelo padrão. Esses resultados sugerem que a heterogeneidade não observada representa uma grande parcela explicativa da associação negativa entre segregação sobre os salários de homens e mulheres.

Fraga, Gonzaga e Soares (2017) analisaram o efeito da seleção sobre o diferencial salarial por gênero nos primeiros anos de vida profissional dos trabalhadores formais do mercado de trabalho brasileiro. Utilizando os dados longitudinais da RAIS Vínculo do MTE, empregou-se o modelo de Efeitos Fixos, no período de 16 anos. Os resultados encontrados indicam que, para a *coorte* nascida em 1974, nos primeiros anos de vida profissional, a seleção na habilidade apresentou-se positiva para ambos os gêneros, mas a capacidade de inserção de homens empregados foi superior aos das mulheres. O aumento na capacidade de inserção levou a um crescimento na probabilidade de seleção de mulheres e homens no mercado de trabalho de forma semelhante aos 21 anos de 4,6% e 5%, respectivamente. Contudo, houve um aumento da diferença por gênero aos 31 anos, principalmente entre os homens de alta habilidade (um desvio padrão acima do média) de 2,7% e 1,2% para as mulheres, ou seja, um hiato por gênero de 1,5%. Ao estender a faixa etária para 36 anos, observou-se que o efeito do diferencial permaneceu grande e estatisticamente significativo. Em suma, para a *coorte* de 1974, cerca de 32% explica o diferencial salarial por gênero na faixa etária de 21 a 36 anos, condicional ao início da carreira dos empregados.

A próxima seção enfatiza as teorias que explicam os fatos estilizados, a partir dos arcabouços teóricos da competição perfeita e monopsonística.

2.5 ARCABOUÇO TEÓRICO DE COMPETIÇÃO PERFEITA

Nesta seção será exposto o arcabouço teórico da competição perfeita, que está dividido em duas partes. Na primeira são apresentados estudos dos diferenciais compensatórios salariais por gênero. Na segunda parte é apresentado o aporte teórico clássico de discriminação contra as mulheres no modelo de competição perfeita *ala* Becker.

2.5.1 Diferenciais compensatórios de salários

No mercado de trabalho, os trabalhadores diferem em suas qualificações e no oferecimento de suas amenidades proporcionando distintos salários entre eles. De acordo com Borjas (2012), as empresas e os trabalhadores têm características distintas. As empresas se distinguem nas condições de trabalho que oferecem aos trabalhadores que, por sua vez, diferem em suas preferências pelas características do emprego. Mas, por que os diferentes trabalhadores são pagos em termos salariais de modo diferenciado? Essa seção examina o impacto das diferenças nas amenidades do trabalho na determinação de salários.

A literatura aborda o fenômeno do diferencial salarial por gênero em duas vertentes principais. A primeira vertente busca identificar as causas que geram os diferenciais compensatórios salariais através do arcabouço de competição perfeita. De fato, o diferencial compensatório de salários, vem sendo atribuído às mulheres as causas de suas condições, seja pela falta de qualidades para a ascensão social, seja pelas interrupções da força de trabalho das mulheres ou pelas horas mais curtas no ambiente de trabalho nas profissões qualificadas. A nova linha de pesquisa tem enfatizado, particularmente, a reconstrução do histórico profissional dos indivíduos no mercado de trabalho, com explicações e tendências convincentes sobre a importância deste canal, incluindo pesquisas sobre as diferenças de interrupções de carreira, considerando que as mulheres recebem menos oferta de emprego (Bertrand, Goldin; Katz, 2010); a discriminação contra as mulheres, dada a dificuldade enfrentada por elas no acesso aos postos da hierarquia ocupacional (Spencer *et al.*, 1999; Goldin; Rouse, 2000); e, as diferenças de gênero em competitividade (Gneezy *et al.*, 2003; Niederle; Vesterlund, 2007; Flory *et al.*, 2010). Este tipo de abordagem tem como objetivo possibilitar a concepção de arcabouço mais

apropriado para a explicação do diferencial salarial, em que os principais fatores para a diferença salarial são as interrupções de carreira, jornadas de trabalho mais longas e com horários menos flexíveis.

A ideia do diferencial compensatório de salário foi desenvolvida inicialmente por Adam Smith em 1776 na sua obra seminal na Economia: “A riqueza das nações: uma investigação sobre sua natureza e suas causas”. O equilíbrio do mercado de trabalho seria influenciado pelas características do trabalho. Conceitualmente, o diferencial compensatório de salário compensa os trabalhadores pelas características dos empregos, principalmente as não salariais. De um lado, os trabalhadores são atraídos para as empresas que têm condições de trabalho desagradáveis que oferecem vantagens compensadoras, como por exemplo, salários elevados. Por outro lado, as empresas conseguem se livrar das consequências com o pagamento de taxas salariais mais baixas quando oferecem condições de trabalho agradáveis aos trabalhadores. Complementando a análise, Rosen (1974) desenvolveu a teoria hedonista dos salários. Os diferenciais salariais são determinados pelas condições de trabalho distintas, em outras palavras significa que os trabalhadores que estão empregados em postos de trabalho em piores condições de trabalho são recompensados.

Outra dimensão a ser considerada para essa ótica de diferenciais compensatórios é a questão da flexibilidade da jornada. Os trabalhadores atribuem valores diferentes sobre a flexibilidade temporal no mercado de trabalho, sendo em geral maior para as mulheres do que para os homens. Cabe dizer que a flexibilidade no mercado de trabalho pode ser mais custosa em alguns setores do que outros.

2.5.2 Discriminação no mercado de trabalho: Becker (1971)

Ao longo do tempo, diversos estudos empíricos têm constatado, todavia, que as diferenças de gênero não são totalmente explicadas pelas diferenças de produtividade. Primeiro, em razão das diferenças de gênero no capital humano; e, segundo, pelas outras fontes do lado da oferta. Os modelos de discriminação do mercado de trabalho, por sua vez, proporcionam uma explicação para os diferenciais salariais (Blau e Kahn, 2016).

Para explicar a análise formal da discriminação no mercado de trabalho, a segunda vertente, a teoria clássica de Becker (1957) supõe que o preconceito pessoal é a fonte da discriminação. Os empresários discriminatórios contra as trabalhadoras desistem de lucros para

satisfazer seus preconceitos e/ou gostos contra os grupos desfavorecidos e, por sua vez, esses gostos podem ser tratados como preferências individuais entre bens e serviços. Assim sendo, observa-se uma preferência em contratar trabalhadores do sexo masculino, ainda que os seus salários excedam os das mulheres, que são igualmente produtivas. É possível que as empresas enfrentem um *trade-off* para pagar salários inferiores aos grupos desfavorecidos. E esses comportamentos do mercado competitivo devem, assim, assegurar que ao empregar trabalhadoras do sexo feminino com salários mais baixos, caracteriza para as empresas um aumento da lucratividade; caso contrário, pode prejudicar o empregador em ter que desistir de lucros para satisfazer seus preconceitos. Ou seja, pode incorrer em custos para as empresas discriminatórias e que empregam apenas trabalhadores com salários elevados, embora isso signifique lucros menores.

A discriminação contra as mulheres pode surgir de várias formas². No modelo teórico de Becker (1971) com publicação original em 1957, o processo de discriminação contra as mulheres é devido aos gostos discriminatórios dos empregadores, empregados ou clientes. Essa discriminação por gênero se traduziria como uma situação em que homens e mulheres com a mesma produtividade e com a mesma função são recompensados de forma diferentes. Isto é, a discriminação causará um diferencial salarial entre homens e mulheres. Para compensar a desutilidade em empregar as mulheres, os empregadores discriminatórios contratarão as mulheres com um desconto salarial. Os trabalhadores homens discriminatórios exigirão um prêmio salarial para trabalhar com as mulheres. Enquanto que, os clientes discriminam os funcionários do sexo feminino tornam elas menos produtivas e reduzem os seus salários relativos.

Seja uma empresa com uma função de produção Y , que compreende dois grupos de trabalhadores igualmente produtivos: homens, H ; e, mulheres, M . Para o empregador discriminador com aversão para a contratação de trabalhadores do sexo feminino e com maiores lucros, a maximização da utilidade é dada por:

$$U(\pi, H, M) = P.Y(H, M) - w_M H - w_F M - d\left(\frac{M}{H}\right) \quad (2.1)$$

² Convém destacar que a literatura empírica relacionada aos testes de discriminação no mercado de trabalho será detida no Capítulo 4.

Onde: π é o lucro, d é coeficiente de discriminação, P é o resultado do preço, e w_M e w_F são os salários de homens e mulheres, respectivamente.

A maximização de utilidade no curto prazo implica em:

$$PM_H + d \left(\frac{M}{H^2} \right) = w_H \cdot PM_M - \frac{d}{H} = w_M \quad (2.2)$$

Onde: PM_H e PM_M são as produtividades marginais de homens e mulheres.

Para o empregador discriminador, os trabalhadores homens alcançarão equilíbrio no mercado de trabalho, quando a sua remuneração for igual à da produtividade marginal, $PM_H = w_H$. Presumindo que as produtividades marginais dos trabalhadores são iguais ($PM_H = PM_M$), percebe-se um diferencial proporcional entre os salários de homens e mulheres, o que implica em uma menor remuneração para as mulheres. A produtividade marginal deste grupo de trabalhadores é desutilizada pelos empregadores e, em razão disso, as mulheres apresentam remunerações reduzidas em comparação aos homens.

Observa-se que a produtividade marginal do trabalhador feminino está definida acima do preço de entrada do trabalho porque é descontado pelo custo não pecuniário de discriminação ao empregador. Já a produtividade marginal do trabalhador masculino, em razão do aumento da mão de obra masculina na utilidade do empregador, apresenta-se abaixo do preço de entrada do trabalho masculino.

No curto prazo, Becker (1971) define o coeficiente de discriminação, d , como sendo a taxa do diferencial salarial entre dois tipos de trabalhadores com produtividades iguais em um mercado perfeitamente competitivo. No que diz respeito ao coeficiente de discriminação, d , pode ocorrer dois fatos: o primeiro, as empresas contratam mais mulheres e menos homens, quando apresentam d menor, isto é, tem gostos discriminatórios mais fracos; o segundo, as empresas que apresentam gostos discriminatórios mais fortes, isto é, d maior tendem a contratar menos mulheres e mais homens.

Becker (1971) e Arrow (1973) assinalaram a discriminação dos empregadores pode se reduzir e até ser eliminada no longo prazo em razão das forças competitivas, porque as empresas que menos discriminam contratam as mulheres com um menor salário e assumem custos de produção mais baixos. Diante disso, a teoria de Becker (1971) implicará que o grau

de concorrência no mercado terá um efeito sobre as práticas discriminatórias, particularmente para as mulheres.

Além disso, para explicar a persistência da discriminação contra as mulheres no longo prazo à frente de forças competitivas foram desenvolvidos por Phelps (1972), os modelos de discriminação estatística. Os pressupostos dos modelos são: a incerteza e a informação imperfeita. Dessa maneira, as diferenças nas formas do tratamento dos grupos de trabalhadores são motivadas pelas diferenças no valor esperado de produtividade deles, e isso implica que as mulheres passam a receber menos por parte das empresas, e inclusive, são excluídas de ocupações que exigem treinamento específico na empresa.

Alternativamente, em modelos de discriminação estatística propostos por Aigner e Cain (1977), os diferenciais salariais entre homens e mulheres ocorrem devidos as diferenças no valor esperado da produtividade entre os dois grupos, levando os empregadores a agirem de forma discriminatória. Note que, a discriminação estatística é consistente com a maximização do lucro e, portanto, pode persistir diante de forças competitivas.

Contudo, para explicar a discriminação contra as mulheres, esses modelos podem não ser tão convincentes quanto os modelos baseados em gostos. De acordo com Aigner e Cain (1977), as mulheres como um grupo receberão sua produtividade esperada e, por sua vez, a menor produtividade esperada das mulheres reduzirá seus salários relativos por parte dos empregadores. Essa análise não vê as diferenças salariais como fatores explicativos derivada daquelas diferenças de produtividades, logo, não constitui discriminação no mercado de trabalho.

Supondo que as percepções dos empregadores estão incorretas, a discriminação estatística pode ser considerada de uma fonte de diferenças salariais persistentes. Os empregadores podem dar as mulheres menos treinamento específico e elas podem apresentar mais propensas a abandonar seus empregos. Contudo, as mulheres podem responder pela falta de motivações de permanência no emprego, exibindo maior lucratividade que os empregadores esperam (Arrow, 1973; Blau e Kahn, 2016).

2.6 ARCABOUÇO TEÓRICO DE COMPETIÇÃO MONOPSONÍSTICA

Devido às suas obrigações familiares – pela mudança de comportamento de homens e mulheres impondo uma nova conceitualização da família -, as mulheres, muitas vezes enfrentam múltiplos papéis (mãe, esposa e profissional) que podem impactar na sua escolha de oferta de trabalho. Conceitualmente, de acordo com Manning (2003) e Burdett e Mortensen (1998), isso pode dar aos empregadores um poder no mercado de trabalho, configurando-o como monopsonico. Neste contexto, o empregador remunera os trabalhadores abaixo do salário competitivo quando explora a inelasticidade da curva de oferta. Ou seja, quanto mais inelástica for a oferta de trabalho, menor são os salários. Devido a menor mobilidade das mulheres casadas ou mães e às responsabilidades domésticas isso implica em uma queda em termos salariais. Neste caso, o empregador remunera as mulheres com salários mais baixos, porque a oferta de trabalho feminina para determinadas empresas pode ser menos elástica do que a dos homens.

Nesta seção será apresentado o modelo teórico de competição monopsonística, que enfatiza o poder de estabelecimento de salários das empresas e a possibilidade de mulheres e homens serem pagos de formas diferenciadas. Isto é, na economia, o maior poder de monopsonio dos empregadores sobre as mulheres do que para os homens fornece um possível mecanismo para a existência e/ou persistência de um processo discriminatório. Primeiramente, nesta seção será apresentada o arcabouço teórico de competição monopsonística dinâmica desenvolvido por Manning (2003) extraído de Burdett e Mortensen (1998). Em seguida, através das evidências empíricas analisa-se as diversas formas pelas quais o poder de mercado das empresas pode reduzir os salários relativos das mulheres.

2.6.1 Modelo teórico de competição monopsonística

No mercado de trabalho imperfeito, o modelo monopsonístico salarial na análise seminal de Robinson (1933) foi motivado em parte tentando explicar por que uma empresa pode pagar salários mais baixos para as mulheres do que para os homens, igualmente produtivos. O termo monopsonio foi considerado como análogo ao monopólio. Quando o monopólio se refere a existência de apenas um vendedor em um único mercado para diversos compradores que tem poder de definir os preços de mercado. E no monopsonio há somente um comprador em um único mercado para vários vendedores e, então, o cliente pode definir os

valores pagos pelos recursos de compra. Na análise monopolista, a curva de demanda negativamente inclinada emerge ao caminhar para o seu produto onde pode ajustar o preço. Para o monopsonista, a análise é voltada fundamentalmente para a curva de oferta inclinada para o bem comprado e isso implicada que pode definir o preço. Apesar do termo monopsonio não ser especificamente atribuído ao mercado de trabalho, por sua vez, o mercado de trabalho apresenta-se como o fundamental *locus* de trabalho no monopsonio. Porém, esse arcabouço teórico foi ignorado por muito tempo na literatura salarial por gênero por muito tempo, conforme destacado por Barth e Dale-Olsen (2009).

O que o enfoque do modelo de monopsonio “tradicional” de Manning (2003) veio adicionar um tratamento mais aprofundado da ideia de Robinson (1933) ajudando a explicar as razões da persistência dos diferenciais de salários se os empregadores exercem maior poder de monopsonio sobre as mulheres em comparação com os homens. Além de adicionar considerações do lado das empresas à oferta de trabalho das mulheres deve ser inferior aos dos trabalhadores homens. Portanto, tenta-se, aqui, mostrar essa visão de maneira sucinta.

A seguir será apresentado o modelo de discriminação monopsonística propostos por Manning (2003) extraído de Burdett e Mortensen (1998). Considere uma economia com dois insumos trabalhistas, definidos como $j = 1, 2$, onde para cada tipo de trabalho os empregadores definem salários. Inclusive, assume-se que o mercado de trabalho é segregado para os dois tipos de trabalho, ou seja, para cada tipo de trabalho obtêm-se ofertas salariais de distribuições separadamente. Supõe-se dois grupos: homens e mulheres.

Na presença de um mercado de trabalho com fricções, o número de empregados do tipo j que o empregador pode contratar em determinado período apresenta-se como uma função crescente do salário dada por: $H^j(w^j), H^{j'}(w^j) > 0$. Por outro lado, a fração do estoque de funcionários do empregador que deixa a empresa no mesmo período apresenta-se como uma função decrescente do salário: $q^j(w^j), q^{j'}(w^j) < 0$. De acordo com Burdett e Vishwanath (1988), o número de contratações é um pressuposto de correspondência aleatória de uma função w e independente de L (estoque de funcionários do tipo do empregador j). Sendo assim, L^j é constante no estado estacionário e a oferta de trabalho da empresa é:

$$L^j(w^j) = H^j(w^j) / q^j(w^j) \quad (2.3)$$

Onde: λ^j é a probabilidade do empregado do tipo j auferir uma oferta de emprego; $F^j(w^j)$ é a oferta salarial é determinada endogenamente na função de distribuição cumulativa

(cdf); e, δ^j é uma taxa de desligamento exógena. Suponha que a probabilidade de um empregado do tipo j se desligar é a seguinte:

$$q^j(w^j) = \delta^j + \lambda^j(1 + F^j(w^j)) \quad (2.4)$$

Seja, λ^j , a probabilidade de um trabalhador desempregado receber uma oferta salarial. Obtém-se $F^j(b) = 0$, onde b corresponde ao salário de reserva comum dos trabalhadores desempregados.

Os trabalhadores desempregados aceitariam receber um salário de oferta, e as empresas empregam trabalhadores que ganham menor de w . Sendo, $G^j(w^j)$, a função da distribuição cumulativa (cdf) dos trabalhadores sobre os salários, observa-se que devido ao número distinto de trabalhadores por firma, a distribuição das empresas sobre os salários pode-se desviar. Dessa forma, assume-se:

$$H^j(w^j) = \lambda^j \frac{U^j}{M} + \lambda^j G^j(w^j) \frac{(N^j - U^j)}{M} \quad (2.5)$$

Onde: U^j corresponde ao número de trabalhadores desempregados, N refere-se a força de trabalho e M é o número de empresas no cenário econômico. Convém destacar que, no estado estacionário, a taxa de desemprego é dada por: $\delta^j / (\delta^j + \lambda^j)$.

Em relação à distribuição salarial, assumindo que a taxa de desemprego está intimamente ligada ao estado estacionário. Ao equacionar os fluxos dentro e fora da distribuição salarial, a oferta de mão de obra, $L^j(w^j)$, no grupo j de cada empresa pode ser escrita como:

$$L^j(w^j) = \frac{\delta^j \lambda^j}{[\delta^j + \lambda^j(1 + F^j(w^j))]^2} \frac{N^j}{M}, j = 1, 2 \quad (2.6)$$

O lucro do empregador é dado por:

$$R[L^1(w^1), L^2(w^2)] - w^1 L^1(w^1) - w^2 L^2(w^2) \quad (2.7)$$

Onde: $R[\cdot]$ é receita.

Cada contribuição do trabalho assume ter o mesmo produto de receita marginal, p , e ser independente na produção. Para os empregadores que estabelecem salários, as condições da primeira ordem (C.P.O) são:

$$(p - w^j) = \frac{\partial L^j}{\partial w^j} - L^j = 0, \quad j = 1,2 \quad (2.8)$$

Sendo assim, a equação (2.9) apresenta o padrão monopsonística para cada grupo de trabalhadores:

$$\frac{p - w^j}{w^j} = \frac{1}{\varepsilon^j}, \quad j = 1,2 \quad (2.9)$$

Onde: ε^j é a elasticidade da oferta de trabalho do tipo j da empresa. Desta forma, o estabelecimento dos salários é dado quando o produto da receita marginal é igual ao *markup*, w^j , que depende da elasticidade da oferta de trabalho do tipo j da empresa. Conforme destacado por:

$$p = \frac{1 + \varepsilon^j}{\varepsilon^j} w^j = \omega^j w^j \quad (2.10)$$

A diferença salarial entre trabalhadores de dois tipos é dada pela transformação da equação (2.10):

$$\frac{w^2 - w^1}{w^1} = \frac{\varepsilon^2 - \varepsilon^1}{\varepsilon^1(\varepsilon^2 - \varepsilon^1)} = \frac{\omega^1}{\omega^2} - 1 \quad (2.11)$$

Portanto, observa-se um aumento na proporção da elasticidade da oferta de mão de obra do grupo 2 em relação à elasticidade da oferta de mão de obra do grupo 1.

No modelo monopsonístico de discriminação, a previsão empírica para cada empresa é que a oferta de trabalho das mulheres é menos elástica do que a dos homens. Este tipo de afirmação incentiva o empregador discriminação entre os dois grupos de trabalhadores (homens e mulheres).

Para a finalidade de determinar a oferta de trabalho de um tipo que enfrenta o estabelecimento f , deve-se considerar a relação entre a oferta de trabalho de cada estabelecimento e a oferta de trabalho agregada. Pode ser escrito como:

$$L_f = I_f(w)N \quad (2.12)$$

Onde: $I_f(w) = \frac{\delta \lambda}{[\delta + \lambda(1 - F(w))]^2 M}$ é a parcela de trabalho agregada do estabelecimento f 's – equação (2.6). A análise dos modelos tradicionais de oferta de trabalho baseou-se na decisão de participação; ou a relação entre o agregado de trabalho, N ; e, o salário

esperado, ω_G . Por essa razão, a participação do mercado de trabalho feminino é mais elástica do que a dos homens.

Essa questão do modelo de monopsonio pôde ser observada também por Manning (2003) que incorpora a oferta agregada de trabalho. É importante ressaltar, porém, a heterogeneidade nos salários de reserva e apresenta o seguinte:

$$L_f = I_f(w)\Gamma(w)N \quad (2.13)$$

Onde: $\Gamma(w)$ representa o *cdf* dos salários de reserva.

Assim, para cada empresa a elasticidade da oferta de trabalho é dada por:

$$\varepsilon_{lf} = \varepsilon_l + \varepsilon_A \quad (2.14)$$

Onde: ε_l é a elasticidade de l determinado pelas empresas na rotatividade de um mercado com fricções (isto é, um modelo de monopsonio); e, ε_A é a elasticidade de Γ determinado pela decisão de participação no mercado de trabalho (ou seja, a oferta de trabalho agregada).

Note-se que, de acordo com Barth e Dale-Olsen (2009), a forma como as empresas tomam a oferta de trabalho e se as fricções no mercado de trabalho são suficientes maiores para as mulheres em comparação com os homens é de suma importância para a política salarial ao nível da empresa. É interessante verificar que o modelo de monopsonio fornece uma explicação da diferença salarial por gênero, inclusive se a elasticidade das mulheres é maior sobre os salários.

Sendo assim, partindo da equação (2.6), a elasticidade da oferta de trabalho do tipo j na empresa é dado por:

$$\varepsilon^j = \frac{w^j}{L^j w^j} \frac{\partial L^j(w^j)}{\partial w^j} = -2 \frac{w^j}{q^j(w^j)} \frac{\partial q^j(w^j)}{\partial w^j}, \quad j = 1,2 \quad (2.15)$$

Onde: $q^j(w^j)$ representa a função decrescente do salário. Portanto, em relação aos salários, a elasticidade de oferta de trabalho é análoga a elasticidade da taxa de desligamento (no estado estacionário).

2.6.2 Evidências empíricas

A literatura sobre a competição monopsonística vem, em sua maior parte, de análises voltadas para o mercado de trabalho dos Estados Unidos. Pelas suas características, essa literatura pode ser entendida, em princípio, como pertinente também a outros países desenvolvidos e, em menor grau, nos países em desenvolvimento.

Diversos estudos testaram esse modelo teórico, dentre eles, os autores Ransom e Oaxaca (2010) que analisaram uma rede de lojas de varejo e os resultados foram que a elasticidade de oferta de trabalho para empresa apresenta-se distinta por gênero e, portanto, consistente com a discriminação contra as mulheres. Resultados semelhantes podem ser evidenciados por Hirsch *et al.* (2010) e Barth e Dale-Olsen (2009), que fizeram estudos para os países da Alemanha e da Noruega, respectivamente. Os autores constatam que a oferta de trabalho feminina é menos elástica do que a masculina e também está consistente com a discriminação salarial contra as mulheres.

Viscusi (1980) analisou as diferenças dos trabalhadores por gênero no desligamento ao mercado de trabalho, usando dados do *Michigan Panel Study of Income Dynamics* (PSID), nos anos de 1975 a 1976. O autor percebe que não há uma diferença salarial de gênero expressiva na elasticidade de desligamento que se apresentou próxima a -1,0 para os homens e mulheres. As taxas de desligamento do emprego feminino nos Estados Unidos foram 80% acima da masculina no ano de 1958, e apenas 16% maior no ano de 1968. Um dos fatores explicativos para essa relevante análise é que são pequenas as diferenças no comportamento rotativo de homens e de mulheres.

Blau e Kahn (1981) também analisaram o comportamento de homens e mulheres no desligamento do mercado de trabalho. Utilizando os dados do *National Longitudinal Surveys* (NLS), no período de 1969 a 1972. Os resultados da elasticidade de desligamento do emprego em relação aos salários apresentados foram semelhantes para os homens e as mulheres.

Light e Ureta (1992) realizaram uma análise da competição monopsonística no mercado de trabalho, usando os dados *National Longitudinal Surveys* (NLS), no período de 1968 a 1985. Os resultados obtidos apontaram que a elasticidade salarial do risco de desligamento do emprego apresentou-se mais negativa para mulheres do que em comparação

com os homens. Isso enfatiza que as mulheres podem ser menos propensas a abandonar um emprego do que os homens.

Parte das diferenças salariais de gênero da mobilidade dos trabalhadores podem ser explicadas pelas diferentes razões de homens e mulheres. Por razões familiares ou não relacionadas ao mercado de trabalho, as mulheres têm uma maior propensão de sair ou mudar de emprego em comparação com os homens que são mais prováveis de serem motivados pelo lado financeiro (Manning, 2003). Portanto, parece haver consenso de que, em boa parte, Viscusi (1980), Blau e Kahn (1981) e Light e Ureta (1992) encontraram resultados que as taxas de desligamento das mulheres no emprego deve-se aos salários como as dos homens e, por sua vez, é contrário a perspectiva teórica do monopsonio.

Resultados semelhantes podem ser evidenciados por Manning (2003) que formalizou um modelo de competição monopsonística dinâmica para identificar a elasticidade de oferta de trabalho no mercado de trabalho, usando dados da *National Longitudinal Survey of Youth* (NSLY) para o Reino Unido e *Michigan Panel Study of Income Dynamics* (PSID) para os Estados Unidos, no período de 1979 a 1994. O modelo dinâmico de oferta de trabalho desenvolvido por Manning (2003) é derivado de Card e Krueger (1995) e do modelo de equilíbrio de Burdett e Mortensen (1998). Constatou-se que para os dados dos Estados Unidos e do Reino Unido, não foram encontradas evidências de menor elasticidade feminina. Os resultados obtidos indicaram que a elasticidade da oferta de trabalho variando de 0,68 a 1,38, respectivamente para o Reino Unido e os Estados Unidos.

Ao contrário, pode-se dizer que há evidências que explicam os diferenciais salariais de gênero a partir do modelo teórico de monopsonio. Ransom e Oaxaca (2010) estudou, no período entre 1976 e 1986, com os dados dos empregados no setor varejista de supermercados dos Estados Unidos. Eles encontraram elasticidades de oferta de trabalho feminina à empresa menos elástica do que a masculina de 1,5-2,5 e 2,4-3,0, respectivamente. Sendo assim, as fricções nesse tipo de mercado ou preferências distintas implicam no poder de monopsonio por parte dos empregadores.

Ransom e Sims (2010) examinaram o mercado monopsonístico de professores nos Estados Unidos, usando os dados do censo do *Missouri Department of Elementary and Secondary Education* (MSDESE), nos anos escolares de 1988 a 1989 e 1989 a 1990. Os autores destacaram que em relação aos diferenciais salariais, as estimativas da elasticidade da oferta de trabalho apresentam-se entre 3 e 4.

Barth e Dale-Olsen (2009) estudaram se a discriminação monopsonística pode ser um fator explicativo para o diferencial salarial de gênero na Noruega, no período 1989 a 1997. Usando os dados empregador-empregado da *Current System of Social Data (CSSD)*, os autores descobriram que o volume de vendas e a oferta de trabalho salarial dos homens são mais elásticas do que a feminina no nível da empresa. Além disso, os autores destacaram que os empregadores exercem um poder no diferencial salarial sobre as mulheres de 70 a 90% atribuído as fricções do mercado de trabalho.

Utilizando dados empregador-empregado do *Institut für Arbeitsmarkt und Berufsforschung (IAB)*, no período de 2000 a 2002, para a Alemanha, os autores Hirsch, Schank e Schnabel (2010) analisam a oferta de trabalho feminina e masculina para as empresas. As estimativas para homens e mulheres mostraram que a elasticidade da oferta de trabalho está de 1,9-3,7 na empresa. Além da elasticidade feminina apresentar sempre menor do que a masculina, isso significa que a curva de oferta de trabalho das mulheres é mais acentuada do que em comparação com a dos homens. O modelo de monopsonio sugere que as empresas têm um poder de monopsonio, uma vez que as estimativas das elasticidades são pequenas.

Estes recentes estudos ilustram como o poder de monopsonio das empresas implicam nas diferenças de salários dos trabalhadores nas configurações do mercado de trabalho. Sendo assim, o Capítulo 3, apresentado a seguir, pode ser visto como um teste para as teorias anunciadas num cenário sem discriminação. O aumento de custo derivado da licença-maternidade deslocaria a demanda para baixo no arcabouço competitivo, reduzindo emprego e salário. Já no arcabouço monopsonico a mesma política deslocaria a oferta para cima, aumentando o emprego.

O Capítulo 4 pode ser visto como um teste para a teoria que recorre a discriminação tendo como contraponto mais uma vez o modelo de competição monopsonística. No modelo com discriminação, a firma discriminadora pagaria menos para as mulheres, empregaria menos mulheres e teria menores lucros. Ou seja, haveria uma relação positiva entre a intensidade de uso relativo de mulheres por um lado e lucro por outro lado. Já no modelo de competição monopsonistica, a relação entre essas variáveis não aparece de forma tão evidente. Uma curva de oferta mais inclinada para as mulheres, resultaria em salários mais baixos e menos empregos. Mas pode ser que o lucro não varie. Se por um lado o lucro unitário por trabalhadora aumenta com a inclinação da curva de oferta, por outro o menor emprego feminino tende a diminuir o lucro unitário total (aproximando-o do lucro unitário masculino).

No entanto há ainda outra predição para diferenciar esses dois modelos. O modelo de Becker prediz que as firmas discriminadoras (que empregam menos mulheres) tenderiam a encolher ou sair do mercado (outras firmas abaixariam um pouco o preço e “roubariam” o mercado). Já o modelo monopsonístico afirma que essas firmas que empregam menos mulheres (por ter curva de oferta mais inclinada) podem permanecer lucrativas e não perder mercado.

2.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No mundo contemporâneo, considerando todo o contexto de mudanças culturais e econômicas pelas quais vem passando, diversos estudos têm constatado que o mercado de trabalho segue marcado por importantes desigualdades de gênero. Essas desigualdades refletem-se no processo da inserção de mulheres e homens no mercado de trabalho.

O primeiro fato a chamar a atenção é a intensidade das diferenças constatadas em termos de crescimento de participação feminina, com uma grande sobrecarga de trabalho por assumirem as atividades profissionais e domésticas. O segundo refere-se às significativas diferenças salariais por gênero, mesmo sendo as mulheres altamente escolarizadas e às vezes até ocupando postos de trabalho semelhantes aos dos homens. Além de ser melhor remunerados por hora, os homens tendem a cumprir uma jornada maior de trabalho, ampliando a diferença de renda mensurada.

Ressalta-se que, além dessas diferenças nas formas de inserção no mercado de trabalho, há custos em termos de eficiência na sociedade. Apesar das mulheres agregarem um maior grau de instrução elas poderiam ter níveis elevados de produtividades e até obterem melhores salários, mas isso iria ocorrer se estivessem empregadas em melhores postos de trabalho. Apesar dos avanços, a trajetória e a intensidade da redução de desigualdade não estão asseguradas, enquanto persistirem no mercado de trabalho, a discriminação contra as mulheres muitos caminhos precisarão ser trilhados.

Este capítulo buscou fomentar a reflexão sobre o retrato das mulheres no mercado de trabalho. Visualizam-se, assim, conquistas, ao perceber que as desigualdades de gênero diminuíram nos últimos anos. São identificados também entraves e resistências às mudanças ensejadas, que devem ser inspiradoras à reformulação e redirecionamento das políticas públicas nacionais.

3 PROGRAMA EMPRESA CIDADÃ: OS IMPACTOS DO AUMENTO DA LICENÇA-MATERNIDADE SOBRE OS EMPREGOS E SALÁRIOS DAS MULHERES NAS EMPRESAS

RESUMO

Este ensaio analisou os efeitos da mudança da legislação da licença-maternidade - Programa Empresa Cidadã (PEC) - de 120 dias para 180 dias sobre as contratações líquidas e os salários dos trabalhadores no Brasil. As informações deste estudo foram obtidas a partir da compatibilização dos microdados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) Vínculo do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), no período de 2006 a 2013 com os dados da Receita Federal do Brasil (RFB) do Ministério da Fazenda (MF), a partir de 2010 a 2013. Para tanto, foi empregado o método de diferenças em diferenças e também se aplicou um estudo de evento para testar a hipótese de paralelismo entre dois grupos de indivíduos: i) tratamento, aqueles diretamente afetados pela prorrogação do benefício da licença-maternidade; ii) controle, aqueles que não foram afetados pelo benefício. Os resultados revelaram que a política exerceu um impacto positivo e significativo nas contratações das trabalhadoras, enquanto que, o mesmo não é verificado em termos salariais. Em linhas gerais, a dinâmica de contratações oscila conforme os anos referentes à adesão das empresas ao PEC. Como forma de testar a robustez dos resultados foram mensurados os impactos sobre os anos de exposição das empresas ao programa. Os resultados indicam que, no período anterior à alteração da lei, as empresas já adotavam uma postura mais defensiva em relação à contratação de mulheres.

Palavras-chave: Licença-maternidade. Diferenças em Diferenças. Contratações. Salários.

3.1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a composição da força de trabalho mudou significativamente. Muitos países têm ressaltado um importante aumento na participação feminina e cada vez mais um aumento das taxas de participação no mercado de trabalho das mães com filhos pequenos (Noonam *et al.*, 2005; Bertrand *et al.*, 2010; Bertrand, 2018). No Brasil, enquanto 35,5% das mães com crianças estavam trabalhando em 1977, em 2013 essa proporção era de até 65,4% (IBGE, 1970; 2013). Apesar da crescente participação das mulheres no mercado de trabalho, associada à contínua queda do hiato salarial entre homens e mulheres, a persistência desse diferencial reflete, em parte, o efeito da maternidade sobre as carreiras de mulheres. No passado, os países tomaram caminhos diferentes na maneira de regular a reentrada das mães, em grande parte, garantindo a elas o direito de voltarem ao trabalho e continuarem a progredir em suas carreiras (Waldfogel, 1999; Baum, 2003; Han *et al.*, 2009; Bartel *et al.*, 2018; Rossin-Slater *et al.*, 2013; Ruhn, 1998; Zveglic e Rodgers, 2003; Dahl *et al.*, 2016; Gallen, 2016). Uma meta importante das recentes expansões da cobertura de licença maternidade foi o bem-estar das

crianças, com o aumento do tempo que as mães passam com os seus filhos após o parto. No Brasil, houve a criação de um programa na agenda de política pública de licença-maternidade, com destaque para o Programa Empresa Cidadã (PEC).

O Programa Empresa Cidadã³ foi instituído pela Lei nº 11.770/2008, sancionada no segundo mandato do presidente Luís Inácio Lula da Silva, pelo Decreto nº 7.052/2009 de 23 de dezembro de 2009, tendo como objetivo prorrogar a licença-maternidade de 120 (cento e vinte) dias para 180 (cento e oitenta) dias. Operacionalmente, esse aumento de 50% no tempo de licença é obtido mediante requerimento dirigido à Secretaria da Receita Federal do Brasil, concedendo-se uma contrapartida de incentivo fiscal às empresas que aderirem ao programa.

Todas as empresas brasileiras, sem distinção, são obrigadas a fornecer o prazo de 120 (cento e vinte) dias de licença-maternidade remunerada. As empresas que aderirem ao Programa Empresa Cidadã devem conceder a licença-maternidade no prazo de 180 dias – isto é, 120 (cento e vinte) dias garantidos, mais os 60 (sessenta) dias dados pelo programa. As empresas que declararam Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) com base no Lucro Real podem deduzir do imposto devido a remuneração paga à trabalhadora durante os 60 (sessenta) dias de prolongamento do benefício. As empregadas privadas, inclusive as mães adotivas, terão o direito de requerer a ampliação do benefício e o salário-maternidade, desde que elas requeiram até o final do primeiro mês após o parto, ou seja, é a beneficiária que opta pela prorrogação de 60 dias, contanto que a empresa esteja vinculada ao programa. Em vigor desde 2010, atualmente o programa atende 17.506 empresas em todo território nacional e, segundo informações da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda, isso corresponde a aproximadamente 2,85% das empresas, comparado ao total de 614.171 empresas que optam pelo Lucro Real. Isso sugere, que a extensão de um programa de licença maternidade tende a ser bem menos custosa para as empresas do que a introdução de um programa desse tipo.

A literatura internacional tem encontrado evidências convincentes, como Baker e Milligan (2008), que indicam que o aumento da licença-maternidade eleva o período de amamentação. Por outro lado, Lalive e Zweimüller (2009) mostraram que as alterações da licença afetam o comportamento do mercado de trabalho.

Com as interrupções de carreira, as mulheres apresentam maiores dificuldades do que os homens, quando se trata de conciliar o emprego no mercado de trabalho e o trabalho

³ Cabe destacar que, além da ampliação da licença-maternidade, também houve a ampliação da licença-paternidade de 5 dias para 20 dias.

doméstico. A presença dos filhos contribui para que as mulheres com mais anos de estudo tenham menos experiência no mercado de trabalho e menos horas trabalhadas. Além disso, 22% dessas mulheres são mais propensas à interrupção na carreira. Ter filhos e assumir a tarefa de cuidar da família significa que as mulheres, muitas vezes, são obrigadas a deixar o mercado de trabalho ou dele participar de forma intermitente. Quanto às horas trabalhadas semanais, nota-se um declínio em cerca de 24% para as mulheres que trabalham e têm filhos. Esse percentual é menor entre os homens. Já em relação às mulheres que trabalham, porém não tem filhos, o percentual é de 3,3%. Além disso, a carreira das mulheres começa a desacelerar, quando passam a optar por trabalhos que são mais familiares e com menor carga horária e possibilidade de progressão, a fim de combinar trabalho e responsabilidades familiares (Bertrand *et al*, 2010).

Com relação à inserção da mulher no mercado de trabalho, levando-se em conta o processo referente às interrupções de carreira, Royalty (1998) aponta alguns fatores, dentre os quais se destacam: primeiro, a redução dos salários e do investimento do capital humano e subsequente compromisso reduzido – as mulheres são mais propensas às interrupções de carreira, e são menos propensas a procurar formação para posições ocupacionais com maiores responsabilidades –; segundo, a diminuição da oferta salarial em ocupações com elevados custos de treinamento; terceiro, a alocação das trabalhadoras, pelos empresários, com maior probabilidade de desligamento em ocupações com menor treinamento e menores possibilidades de ascensão profissional. Como consequência, após terem filhos, muitas vezes as mulheres optam por empregos com tempo parcial. Nesse sentido, elas têm poucas opções de emprego, a não ser naqueles com menos responsabilidades.

Em relação a outros efeitos substanciais, há poucas evidências, principalmente quando a análise é sobre o empregador. Da mesma forma que as mulheres podem deixar a força de trabalho quando têm filhos, os empregadores podem investir de forma diferente, principalmente, nos empregados do sexo feminino (Coate; Loury, 1993; Thomas, 2015). Considerando que os trabalhadores mais qualificados não são facilmente substituíveis ou são, em geral, aqueles que têm um conhecimento específico das empresas, as quais levaram tempo para construir isso, há indícios de que a ausência por longos períodos desses trabalhadores no mercado de trabalho torna-se onerosa para a empresa em questão. Nessa análise, não fica tão claro o efeito de extensões de licença-maternidade para os colegas de trabalho. De um lado, para as empresas que permitem extensões de licença, estas podem se tornar custosas, refletindo em termos salariais. Por outro lado, quando as colegas de trabalho tiram a licença-maternidade, observa-se um aumento das responsabilidades das funções que recaem sobre os funcionários,

partindo-se da hipótese de que os lucros aumentam e as promoções no ambiente de trabalho representam, em grande parte, um caso provável entre os trabalhadores da empresa.

Apesar da vasta literatura dedicada ao impacto da licença-maternidade em crianças e nas carreiras das mulheres, pouco se sabe sobre as consequências no local de trabalho, isto é, como a ausência da trabalhadora licenciada afeta as empresas. Este artigo tem como objetivo principal analisar os efeitos da licença-maternidade para as empresas, examinando o Programa Empresa Cidadã, que prorrogou por 60 dias a duração da licença a partir do ano de 2010. Especificamente, pretende-se: i) verificar o impacto do Programa Empresa Cidadã sobre as contratações líquidas; e, i) analisar o efeito do programa sobre as mulheres nos salários de contratação.

Na literatura nacional, existe um reduzido número de estudos sobre os efeitos de provisão desses benefícios sobre as empresas. Neste sentido, o presente estudo busca atingir seu objetivo a partir de um estimador de diferenças em diferenças e, para checar a validade da utilização desse método, utiliza-se o teste placebo como uma forma de verificar a robustez dos resultados obtidos. O teste consiste em analisar se as empresas que aderiram ao PEC já estavam sob a influência de uma postura defensiva em termos salariais e de contratação, permitindo uma melhor identificação do efeito da legislação trabalhista da licença-maternidade sobre as mulheres nas empresas do país.

O banco de dados deste estudo foi obtido a partir da união dos microdados longitudinais da Relação Anual de Informações Sociais Vínculo – RAIS Vínculo/MTE)⁴, no período de 2006 a 2013, com os dados das empresas que participaram do Programa Empresa Cidadã, os quais foram fornecidos pela Receita Federal do Brasil (RFB), disponibilizada pelo Ministério da Fazenda (MF), no período de 2010 a 2013. A combinação desses dois bancos de dados permite obter informações tanto das empresas quanto dos trabalhadores. Tendo em vista o objetivo de avaliar os efeitos da provisão da licença maternidade sobre as empresas, a unidade de análise considerada foi a firma.

Quanto à escolha do período de análise, algumas considerações podem ser destacadas, como a mudança da Lei nº 8.121/91 para a Lei nº 11.770/08, prorrogando por 60 (sessenta) dias a duração da licença-maternidade. Porém, para a iniciativa privada, a lei começou a valer efetivamente apenas a partir de janeiro de 2010. Em razão disso, também foram

⁴ Ministério do Trabalho e Emprego.

agregados os dados das empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã, disponibilizados pela Receita Federal do Brasil (RFB) do Ministério da Fazenda (MF), no período que compreenderam os anos de 2010 a 2013. Permitindo analisar o período de quatro anos anteriores (2006 a 2009) e posteriores (2010 a 2013) à mudança da Lei.

Além desta introdução, o ensaio está organizado em mais quatro seções. Na segunda seção será realizada uma discussão teórica e empírica dos impactos da mudança da legislação sobre a licença-maternidade. Na terceira, serão expostos os procedimentos metodológicos, bem como o tratamento dos dados das variáveis escolhidas. A quarta seção apresentará os resultados do capítulo. Por fim, serão realizadas as considerações finais.

3.2 ABORDAGEM TEÓRICA E EMPÍRICA DOS IMPACTOS DA MUDANÇA DA LEGISLAÇÃO SOBRE A LICENÇA-MATERNIDADE

Esta seção está organizada da seguinte forma. Primeiro, apresenta-se um panorama do Programa Empresa Cidadã. Segundo, uma breve discussão sobre as consequências da legislação referente à licença-maternidade na determinação da oferta de trabalho no longo prazo. Por fim, são apresentados os principais estudos empíricos que tentam explicar os efeitos da licença-maternidade sobre o emprego e os salários das mulheres.

3.2.1 Programa Empresa Cidadã e os benefícios para o Brasil

O Brasil possui uma tradição de políticas favoráveis à licença-maternidade. Desde a Constituição de 1988, as mulheres gestantes que estão ligadas ao mercado de trabalho têm direito aos benefícios da licença-maternidade de 120 (cento e vinte) dias, sem prejuízo ao seu emprego e salário, em detrimento à Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT) que estabelecia apenas três meses.⁵ Ao longo dos últimos seis anos, o período do benefício tem sido gradualmente expandido. Nesta seção será dado o enfoque na prorrogação da licença-maternidade, que foi implementada no início de 2010.

Antes mesmo da criação do Programa Empresa Cidadã, o Brasil já possuía uma lei cuja determinação das empresas garantia às novas mães um direito à licença de 120 dias após

⁵ Notem-se, ainda, algumas medidas de proteção a favor da licença-maternidade, a saber: a prevenção à exposição aos riscos para a saúde e segurança durante a gravidez, o direito à licença-maternidade remunerada, a proteção contra a discriminação no trabalho ou demissão, assim como o direito a voltar ao trabalho após a licença.

o parto. Atualmente, com a implementação da mudança da legislação, as empresas passaram a oferecer o benefício de 180 dias às novas mães.

O Decreto nº 7.052, de 23 de dezembro de 2009, regulamentou a Lei nº 11.770, de 9 de setembro de 2008, que cria o Programa Empresa Cidadã, ampliando a licença-maternidade de 120 (cento e vinte) para 180 (cento e oitenta) dias. Trata-se de uma prorrogação por sessenta dias para as empregadas em empresas (pessoa jurídica) que aderirem ao PEC, desde que elas requeiram a continuação do salário-maternidade até o final do primeiro mês após o parto. Inicialmente estendida para o funcionalismo público federal em dezembro de 2009, a medida começou a vigorar efetivamente para a iniciativa privada a partir de janeiro de 2010.

Algumas empresas têm buscado adesão à PEC, em razão dos benefícios fiscais e da dedução dos impostos federais do total da remuneração integral da empregada⁶. No entanto, as empresas na sua totalidade não são obrigadas a oferecerem a prorrogação, ou seja, a adesão ao Programa Empresa Cidadã é opcional. É importante observar que muitas empresas brasileiras que gostariam de se cadastrar no programa não são permitidas porque a maior parte adere ao imposto sobre o Lucro Simples ou outras formas de contribuição, que são mais flexíveis e custam menos para o empreendedor. Apenas as empresas que declaram os impostos sobre o Lucro Real podem se cadastrar no programa e estima-se que são pouco menos de 8% do total das empresas ativas no país as que declaram Imposto de Renda sobre o Lucro Real.

De acordo com os dados fornecidos pela Receita Federal do Brasil (RFB) e pelo Ministério da Fazenda (MF), das 614.171 empresas⁷ que puderiam aderir ao programa entre os anos de 2010 a 2013, apenas 2,85% o fizeram. As empresas participantes da PEC correspondem a 17.506 empresas no Brasil. Nota-se que o ano de 2010 apresentou-se maior frequência de adesões em relação aos demais anos. Os anos de 2010, 2011, 2012 e 2013 respondem, respectivamente, por cerca de 62,52%, 27%, 6% e 4,51% das novas adesões ao programa empresas cidadãs, conforme destaca a Tabela 2.

As beneficiárias das empresas inscritas no programa têm o direito de escolha entre os 120 (cento e vinte) dias obrigatórios ou 180 (cento e oitenta) que correspondem aos seis meses para a licença-maternidade. Os valores desses 60 (sessenta) dias a mais são pagos pelas empresas, e não mais pelo Instituto Nacional de Seguro Social (INSS) – como ocorre no período

⁶As empresas que aderirem poderão abater do IR (Imposto de Renda) devido os valores dos dois salários extras. A regra só vale para as empresas que têm tributação sobre o lucro real.

⁷Número de empresas que aderiram ao lucro real.

de licença-maternidade obrigatória (ou seja, 120 dias). Mas como as empresas se beneficiam? Elas podem deduzir do Imposto de Renda devido, com base no Lucro Real em cada período de apuração, o total da remuneração integral das empregadas nos 60 dias de prorrogação de sua licença-maternidade. Os valores são restituídos na forma de desconto no Imposto de Renda a ser pago no ano seguinte pelas beneficiárias. A dedução pode ser feita de três formas: primeiro, o lucro real trimestral; segundo, o lucro real apurado no ajuste anual; e, terceiro, o lucro estimado. Na última forma, o tributo compõe o valor a ser deduzido no imposto devido no ajuste anual, isto é, o imposto de renda pago não será considerado. Contudo, de acordo com a Instrução Normativa RFB nº 1292, de 20 de Setembro de 2012 que dispõe sobre o Programa Empresa Cidadã, autoriza-se a empresa a cancelar sua adesão ao Programa, a qualquer momento.

Tabela 2 - Número de empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã – 2010 a 2013

Ano Cidadã	Frequência	Percentual
2010	10.944	62.52
2011	4.723	26.98
2012	1.049	5.99
2013	790	4.51
Total	17.506	100.00

Fonte: Elaboração própria.

As empresas podem contratar temporários durante um determinado período de tempo para substituir uma funcionária da empresa que está afastada, como por exemplo, relacionado à licença-maternidade ou outros tipos de afastamentos. No ano de 2017, o governo federal sancionou a Lei da Terceirização, que alterou as regras para o trabalho temporário. Com base na nova regra, as empresas brasileiras podem contratar trabalhadores temporários por um período de seis meses (180 dias) com prorrogação por mais 90 dias. Caso o contrato temporário seja finalizado por parte do empregador, a multa de 40% sobre o FGTS não incidirá sobre o trabalhador como acontece no caso dos efetivos.

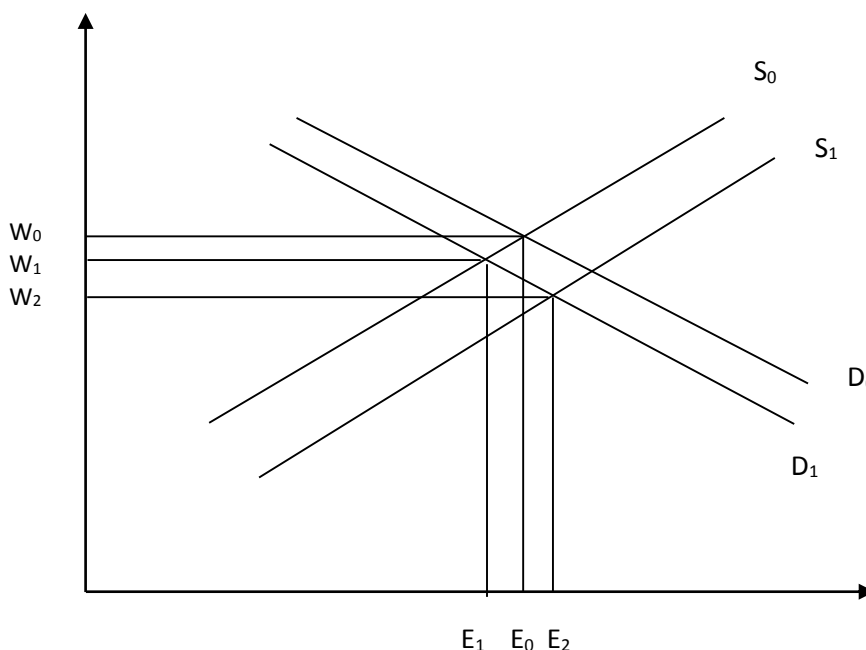
As empresas que fazem adesão ao Programa Empresa Cidadã têm benefícios na participação de licitações. A aprovação do Projeto de Lei do Senado (PLS) 201/2012 alterou os artigos 27 e 116 da Lei nº 8.666/1993 que trata das Licitações. Para participar de qualquer processo de licitação, em qualquer esfera do poder público no Brasil, as empresas que não concederem a extensão de licença-maternidade às suas funcionárias, aderindo ou não ao Programa Empresa Cidadã ficaram impedidas de celebrar contratos com a Administração Pública.

Apesar de vários aspectos favoráveis, conforme mencionado anteriormente, um dos problemas da legislação brasileira em relação à licença-maternidade deve-se a sua restrição às trabalhadoras formais, além da sua limitação pela contribuição ao INSS. De fato, cabem algumas considerações acerca da exclusão de uma parcela de trabalhadoras desses direitos, pelo não reconhecimento de outras formas de inserção no mercado de trabalho e até de desemprego, que deve ser um gargalo a ser superado pela Constituição do Brasil.

3.2.2 Abordagem Teórica

A Figura 6 mostra o que acontece com os salários e empregos quando o governo impõe um imposto sobre a folha de pagamento dos trabalhadores. E_0 , E_1 e E_2 correspondem ao nível de emprego; W_0 , W_1 e W_2 representam o nível de salário do trabalhador. Antes da imposição do encargo, a curva negativamente inclinada, D_0 , representa a demanda por trabalho. A curva positivamente inclinada, S_0 , representa a oferta de trabalho das trabalhadoras. Isso implica que o equilíbrio competitivo sem a legislação é dado pelo ponto (E_0, W_0) . Especificamente, os empregadores estão aptos a contratar trabalhadores, E_0 , se cada um custar, W_0 . Contudo, haverá deslocamentos na curva de demanda, supondo uma modificação de uma das variáveis, que até então eram constantes. Isto é, o encargo sobre a folha de pagamento induz um deslocamento paralelo negativo na curva de demanda por trabalho.

Figura 6 - Impacto de um aumento da licença-maternidade na oferta de emprego



Fonte: Elaboração própria.

Em suma, a nova curva reflete o novo equilíbrio no mercado de trabalho, D_1 , evidenciando que o número de trabalhadoras contratadas se reduz para E_1 , diminuindo a taxa salarial de equilíbrio recebida pelas trabalhadoras para W_1 (Borjas, 2012).

Conforme Carvalho *et al.* (2006):

“(...) a queda da demanda será tanto maior quanto mais elevados forem os custos para o empregador, que, no caso da licença-maternidade, podem compreender o pagamento à beneficiária, além dos custos relativos a contratação, treinamento e salários do trabalhador temporário.”(p.492)

Há dois fatores para a queda da demanda no mercado de trabalho, a saber: o primeiro fator indica que os custos do empregador aumentam em razão do pagamento do salário das beneficiárias caber à previdência social – Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). Essa trajetória de aumento dos custos do empregador tem sido marcada pelos efeitos diretos Lei 11.770/2008 pelos 120 dias de benefício da licença-maternidade que são pagos pelo INSS, e os salários de 60 dias de prorrogação a mais que são pagos pelo empregador. O segundo fator sugere que os custos de demissão do empregado temporário podem crescer em circunstâncias da ampliação da licença-maternidade de 120 para 180 dias.

Nesse contexto, é importante verificar também o quanto as trabalhadoras valorizam a legislação referente à licença-maternidade. Na curva de oferta de trabalho, S_0 , as trabalhadoras estão dispostas a aceitar um salário mais baixo em relação a um número específico de quantidade de trabalho ofertada para o mercado de trabalho, isto é, ocorre uma elevação da oferta de trabalho para S_1 . A Figura 6 indica uma queda no salário, para W_2 ; e um aumento sobre o emprego relativo das mulheres, para E_2 . Convém destacar que isso depende de três fatores, a saber: a) a elasticidade das curvas de oferta e demanda de trabalho; b) o custo sobre o empregador; c) o quanto as trabalhadoras valorizam a licença. De maneira geral, pode-se concluir que o nível de emprego sofrerá queda quando as trabalhadoras valorizarem o benefício de magnitude menor do que o custo que recai sobre os empresários. Por outro lado, o emprego aumentará se as trabalhadoras valorizarem mais os benefícios do que a elevação dos custos das empresas (Borjas, 2012).

3.2.3 Abordagem empírica

Recentemente, o método do estimador de diferenças em diferenças (DD) tem sido empregado em diversos artigos internacionais. Na evolução desses modelos, diversos estudos passaram a considerar a licença-maternidade para as mulheres no mercado de trabalho, entre eles: Waldfogel (1999), Baum (2003), Han *et al.* (2009), Thomas (2015), Bartel *et al.* (2018) e Rossin-Slater *et al.* (2013) para os Estados Unidos, Ruhn (1998) para os países europeus, Zveglic e Rodgers (2003) para Taiwan, Carneiro *et al.* (2015) e Dahl *et al.* (2014, 2016) para a Noruega, Gallen (2016) para a Dinamarca, Carvalho *et al.* (2006) e Machado e Pinho Neto (2016) para o Brasil. As evidências, apontadas pelos autores, em geral, indicam que os efeitos da licença-maternidade sobre os salários tendem a ser negativos; enquanto que, por sua vez, os efeitos sobre o emprego tendem a ser positivos, baseado, principalmente, no caso dos Estados Unidos.

O artigo de Waldfogel (1999) analisou os efeitos do programa *Family and Medical Leave Act* (FMLA)⁸ para o ano de 1993 sobre o número de mulheres cobertas pela licença-maternidade, a proporção delas em benefício e os seus níveis de emprego e salários, entre os anos de 1992 e 1995. Utilizando os dados americanos, o método empregado foi o estimador de diferenças em diferenças. Considerou-se uma comparação entre os 39 Estados nos quais (antes de 1993) não existia nenhuma legislação sobre a licença-maternidade e os 11 Estados nos quais havia legislação para diferentes grupos de tratamento e controle. Os resultados obtidos apontaram que o benefício da licença-maternidade se ampliou com a FMLA e elevou a probabilidade de as trabalhadoras permanecerem com o benefício, principalmente, para as mulheres em idade fértil e com filhos com menos de 1 ano de idade. Por outro lado, o FMLA não encontra evidências relevantes de impacto significativo sobre o emprego e/ou salários, o que sugere um contrabalanço entre os efeitos positivos e negativos da legislação.

Baum (2003) estudou, no período de 1986 a 1994, as mulheres cobertas pela legislação em empresas atingidas pelo FMLA, nos Estados Unidos. Na primeira etapa da metodologia, foi utilizado um estimador de diferenças em diferenças. Na segunda etapa, aplicou-se o método *Heckit*. Primeiramente, para o DD analisaram-se os efeitos da licença-maternidade, realizando-se uma comparação das mulheres nos Estados sem legislação prévia em relação às mulheres nos Estados que garantiam o direito à licença antes do FMLA. Os

⁸ O FMLA garante que as empresas devam estabelecer até 12 semanas de licença-maternidade não-remunerada para suas funcionárias, em estabelecimentos com mais de 50 empregados.

autores concluíram que é possível encontrar tanto um efeito positivo sobre o emprego, entretanto não-significativo estatisticamente, quanto um efeito negativo sobre os salários, e também insignificante, no período analisado. Na segunda análise, com o procedimento de dois estágios – conhecido como estimador *Heckit* – foram resolvidos os problemas de viés de seleção. Constatou-se que, os resultados não foram estatisticamente diferentes do DD. Considerando-se que nos Estados Unidos a licença-maternidade não é remunerada, isso confirma o retorno adiantado das mulheres ao trabalho devido às restrições financeiras.

Resultados semelhantes podem ser evidenciados por Ruhm (1998), que utilizou o método de diferenças em diferenças e dados agregados de nove países europeus, no período de 1969 a 1993, para mostrar o impacto da licença-maternidade sobre o emprego e o salário da mulher. Constatou-se que, na Europa há uma variação de 14 até 64 semanas em relação ao período de licença, entre os anos, porém remunerada. Os resultados obtidos foram que a licença-maternidade de curto prazo, sendo de três meses, apresenta um efeito positivo, cerca de 3% a 4% para o emprego. Este fato pode afetar pouco para o nível salarial, entretanto, a licença-maternidade de longo prazo, sendo de nove meses, proporciona uma elevação no emprego de 4% e, por sua vez, uma redução de 3% nos salários.

Os autores Han *et al.* (2009) analisaram como a adesão do *Family and Medical Leave Act* de 1993, que estabeleceu a licença parental e garantiu estabilidade no emprego, afetou os pedidos de licença nos Estados Unidos. Com os dados do suplemento de fertilidade do *Current Population Survey* (CPS), empregou-se o método de diferenças em diferenças, no período de 1987 a 2004. Os resultados indicaram que, para as mulheres houve um aumento significativo da licença-maternidade apenas para o mês de nascimento, principalmente entre o primeiro e segundo mês. Inclusive, o crescimento no número de pedidos de licença teve efeito significativo para as mulheres casadas e com nível superior.

Nos Estados Unidos, os autores Bartel *et al.* (2018) e Rossin-Slater *et al.* (2013) examinaram as consequências da política de licença remunerada da Califórnia no mercado de trabalho, o primeiro caso de licença de seis semanas disponível para no país. Bartel *et al.* (2018) analisaram o efeito do programa *Californian Paid Family Leave* após a licença dos pais. Utilizando os dados americanos do Censo do ano 2000 e do *American Community Survey* entre 2000 a 2013, o método empregado foi o estimador de diferenças em diferenças. Os resultados mostraram que a implementação do programa implicou em um aumento de 46% na probabilidade dos pais das crianças estarem de licença durante a semana da pesquisa. Inclusive,

em domicílios em que ambos os pais trabalham, o programa elevou o uso do benefício tanto para o pai (quando a mãe não está trabalhando) e quanto para ambos os pais de licença.

Considerando o mesmo programa da Califórnia, Rossin-Slater *et al.* (2013) corroboraram com a discussão utilizando os dados do *March Current Population Survey*, no período de 1999 a 2010. O objetivo do estudo foi analisar como o programa afetou as mães com menos de um ano de idade utilizando o método de diferenças em diferenças. Os resultados indicaram que, antes do programa de licença remunerada apenas 5,4% das mães estavam com licença-maternidade na semana da pesquisa, enquanto que esse valor quase dobrou, passando para 11,8% depois que o programa entrou em vigor. Além disso, a implementação do programa aumentou de 10% para 17% das horas semanais de trabalho das mães empregadas de crianças de um a três anos de idade, respectivamente.

Zveglich e Rodgers (2003) realizaram uma análise do impacto da licença-maternidade e suas restrições em relação à quantidade de horas trabalhadas em Taiwan, no período de 1982 a 1989. Empregou-se o tipo de dados de *cross-section*, procurando estabelecer os fatores que determinam o impacto da legislação trabalhista⁹ sobre o emprego, os salários e as horas trabalhadas das mulheres em Taiwan. Os resultados obtidos apontaram que os efeitos da licença-maternidade sobre os salários foram negativos, porém estatisticamente insignificantes. Contudo, elevaram em 4,5% as horas trabalhadas e em 2,5% o emprego.

Carneiro *et al.* (2015) e Dahl *et al.* (2016) analisam o impacto das extensões da licença-maternidade na Noruega. Empregando o método de regressão descontínua (RD), Carneiro *et al.* (2015) observaram que as crianças nascidas de mães afetadas pela reforma da licença do ano de 1977 tiveram um declínio nas taxas de evasão escolar. Dahl *et al.* (2016) analisaram os efeitos das seis prorrogações da licença remunerada entre 1987 e 1992 (isto é, 18 para 35 semanas). Os resultados encontrados indicaram que as expansões tiveram efeito em vários resultados, como por exemplo, aumento na quantidade de tempo gasto da mãe em cuidados do lar após o nascimento do filho e, inclusive, sem efeitos nos rendimentos dos pais, na participação no mercado de trabalho a curto e longo prazo, casamento e divórcio.

Os autores Carvalho *et al.* (2006) analisaram os impactos da elevação da legislação sobre a licença-maternidade de 12 semanas para 120 dias nos salários e emprego das mulheres

⁹ Convém destacar que, o governo de Taiwan, no ano de 1984, aprovou e sancionou uma legislação trabalhista que concedia o direito a um período de licença-maternidade remunerada de oito semanas para as mulheres no mercado de trabalho.

no Brasil, no período de 1986 a 1991. Utilizando os dados da Pesquisa Mensal do Emprego (PME), empregou-se o método de estimação de diferenças em diferenças. Foram considerados os períodos antes e depois da mudança da legislação, além das mulheres em idade fértil (20 a 35 anos), o grupo de tratamento, e dois grupos de controles, homens entre 20 a 35 anos com carteira assinada e mulheres com 36 a 65 anos com carteira assinada. Os resultados encontrados apontaram que o aumento da licença não teve impacto significativo sobre os salários e os empregos.

Machado e Pinho Neto (2016) analisaram os efeitos a curto e longo prazo da política de licença-maternidade que prorrogou de 120 para 180 dias sobre a trajetória das mulheres¹⁰ no mercado de trabalho, em termos de emprego, desligamento e contratações no Brasil. Utilizando os microdados da RAIS sobre os trabalhadores formais, empregou-se a estratégia empírica de diferenças em diferenças e estudo de eventos, no período 2009 e 2012. No estudo foram considerados os períodos pré (47 meses antes) e pós (47 meses após) benefício da licença para as mulheres empregadas, controlando por efeitos fixos mês-ano e características demográficas e das firmas. Os resultados identificaram que, no período anterior a licença-maternidade houve um aumento da probabilidade de emprego. Durante o período da licença, observa-se a consistência da empregabilidade das beneficiárias do programa, porém com uma queda no quarto mês após a licença, quando o período do benefício é finalizado.

Metade das mulheres apresentam uma queda no emprego 12 meses após o início da licença-maternidade sendo estável até 36 meses após a licença. Permanecendo no mesmo patamar, a taxa de desligamento é elevada nos 36 meses após a licença das mulheres e, em sua grande maioria, o desligamento ocorre sem justa causa por iniciativa do empregador. Nota-se que, em relação as contratações são praticamente inexistentes no quinto mês após a licença, contudo, há um crescimento de contratação um ano após a licença.

Stolar (2018) investigou o efeito da extensão da licença-maternidade brasileira de 120 para 180 dias sobre as carreiras das mulheres elegíveis em termos de empregos e salários nas empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã, no período de 2007 a 2016.

¹⁰ Os dados foram restringidos para as mulheres empregadas no momento da licença-maternidade apenas uma única vez em determinado período de ano e com faixa etária entre 25 a 35 anos. Além da exclusão dos funcionários do setor público.

Utilizando os dados da RAIS Vínculo do Ministério do Trabalho e Emprego, os resultados indicaram que não houve impacto do Programa Empresa Cidadã sobre os empregos e salários.

Em particular, a vasta literatura disponibiliza, para diversos estudos, análises do impacto da licença-maternidade sobre as crianças e as carreiras das mulheres, pouco se conhecendo, entretanto, sobre as consequências da maternidade sobre o ambiente de trabalho, isto é, as evidências sobre os custos potenciais relacionados a longos períodos de ausência em razão da extensão da licença para o trabalhador e as repercussões desta para os colegas de trabalho.

O artigo de Thomas (2015) analisa como as políticas de licença-maternidade do FMLA impactam os diferenciais de gênero nas promoções de carreiras das mulheres, nos Estados Unidos. Para desenvolver tal estudo, o autor utilizou o conjunto de dados do *Panel Study of Income Dynamics* (PSID) e do *Multi-City Study of Urban Inequality* (MCSUI), empregando o método desenvolvido por Brown e Light (1992), no período de 1988 a 2001. Os resultados mostraram que o programa de proteção à licença implicou em uma menor promoção de carreira para as mulheres. Um dos fatores que levaram a essa atitude por parte das empresas foi o fato delas deduzirem que a propensão de qualquer mulher reduzir suas horas de trabalho no longo prazo é elevada quando há futuras mães dentro do ambiente de trabalho. Neste sentido, as empresas investirão menos nas carreiras das mulheres, além de reduzirem o nível de treinamento para todas as mulheres (até para aquelas que não reduziram as horas de trabalho), caracterizando um diferencial de gênero nas promoções.

Dahl *et al.* (2014) analisaram os efeitos de pares na licença-paternidade na Noruega, utilizando o método de regressão descontínua (RD) e os dados sobre licença parental dos registros de segurança social e dos registros administrativos do *Statistics Norway*, no período de 1992 a 2006. Com os dados a nível empregador-empregado, os resultados indicaram que 11% dos colegas de trabalho são mais propensos a ter a licença-paternidade, na condição do seu colega (par) também ter o direito a um mês de licença-paternidade. Em muitos casos, isso ocorre porque os colegas de trabalho assimilam como o empregador reagirá aos pais que se afastam devido à licença.

Como alternativa, para Gallen (2016), toda análise do seu estudo será realizada com base em informações dos efeitos das extensões de licença-maternidade para as empresas e seus colegas de trabalho, a partir da reforma na Dinamarca, que prorrogou a duração da licença por 22 semanas, no ano de 2002, conduzido pelo método de regressão descontínua. Os resultados

encontrados indicaram que, em qualquer dos cinco anos após a reforma Dinamarquesa, não houve efeito da reforma sobre os salários ou promoções de colegas de trabalho. Em relação aos custos salariais, para os colegas de trabalho nas mesmas ocupações das beneficiárias da licença, estes foram de 1 a 1,5%. A reforma apresenta forte evidência do aumento da probabilidade, em 2%, da empresa fechar 5 anos após essa reforma, principalmente entre as empresas de pequeno porte.

É pertinente ressaltar que esta seção teve como objetivo apresentar o arcabouço teórico e empírico que explica os efeitos da licença-maternidade sobre os trabalhadores e empresas. Diante disso, a próxima seção tem como finalidade mostrar os procedimentos metodológicos que serão empregados neste trabalho, além de apresentar a natureza dos dados da Relação Anual de Informações Sociais Vínculo (RAIS Vínculo) e das empresas participantes do Programa Empresa Cidadã, ressaltando as características no tratamento das informações da pesquisa.

3.3 OS DADOS

O objetivo desta seção é mostrar a construção da base de dados que será empregada como objetivo de testar os efeitos da extensão da licença-maternidade sobre as empresas no Brasil.

Para mensurar os impactos do aumento da licença-maternidade de 120 para 180 dias sobre as contratações e salários de contratação nas empresas brasileiras do mercado formal utilizou-se a compatibilização das bases de dados da RAIS Vínculo do MTE com as da Receita Federal do Brasil do Ministério da Fazenda¹¹ - empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã em algum momento entre 2010 e 2013 -. As empresas que não fizeram adesão ao Programa Empresa Cidadã serão mantidas na base de dados da RAIS, além das empresas que constam no banco de dados da RFB. A vinculação das observações dos trabalhadores (RAIS) e das empresas (RFB) será dada a partir da identificação do CNPJ (Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica), disponibilizados pelos conjuntos de dados referidos. A partir dos dados da RAIS Vínculo foi computado informações referentes a contratações e salários desagregados por sexo

¹¹ A informação disponibilizada pela RFB do Ministério da Fazenda consiste na lista de estabelecimentos que aderiram ao Programa Empresa Cidadã com a respectiva data de adesão.

tanto para empresas participantes como não participantes do programa. As informações provindas da RAIS cobrem o período entre os anos de 2006 e 2013.

Essa ideia é reforçada pelo fato de haver uma carência de trabalhos mais específicos sobre as empresas, ou seja, o lado da demanda do mercado de trabalho, o mesmo não ocorrendo para os fenômenos econômicos que analisam os trabalhadores que vêm sendo amplamente estudados. Por essa razão, este estudo tem como proposta analisar basicamente as empresas para operacionalização dos modelos empíricos.

3.3.1 A RAIS

A RAIS tem como objetivo retratar as informações formais prestadas pelas firmas de vínculos empregatícios das administrações pública e privada (CNPJ) e dos empregadores cadastrados no INSS ao longo do ano de referência no País. O provimento do banco de dados é de caráter anual para a elaboração de estatísticas do trabalho com informações destinadas à análise de políticas públicas voltadas para emprego, trabalho e renda para as entidades governamentais.

Com o objetivo de inserir tais questões na agenda de pesquisa sobre o mercado de trabalho formal, e dado que as bases de dados normalmente utilizadas não poderiam responder de maneira adequada, foi solicitado ao MTE a liberação dos microdados da RAIS Vínculo, que dispõe de informações sobre a localização, o número de empregados e suas características, por meio do identificador (Cadastro de Pessoa Física – CPF – e número do Programa de Integração Social – PIS). Como fonte de informações do mercado de trabalho formal, ela permite reconstruir o histórico profissional dos trabalhadores de forma longitudinal, alcançando assim uma importante base de dados de acompanhamento da trajetória dos indivíduos através de seus vínculos de trabalho no mercado formal, dada sua frequência anual e, ainda, a sua finalidade múltipla de quesitos (dimensão geográfica, setorial e ocupacional).

3.3.2 A Empresa Cidadã

Complementando a análise também serão utilizados os dados das empresas que participaram do Programa Empresa Cidadã (PEC), bem como o ano de adesão, no qual foram exclusivamente fornecidas pela Receita Federal do Brasil (RFB), disponibilizada pelo Ministério da Fazenda (MF), no período de 2010 a 2013.

Conforme também acontece na RAIS, cada empresa apresenta um identificador conhecido pelo CNPJ que se utiliza para compatibilizar as características dos dados das empresas a partir dos dados da Receita Federal do Brasil com os de nível do trabalhador da RAIS Vínculo. Inclusive, o ano de adesão das empresas ao referido programa.

3.3.3 Seleção da amostra

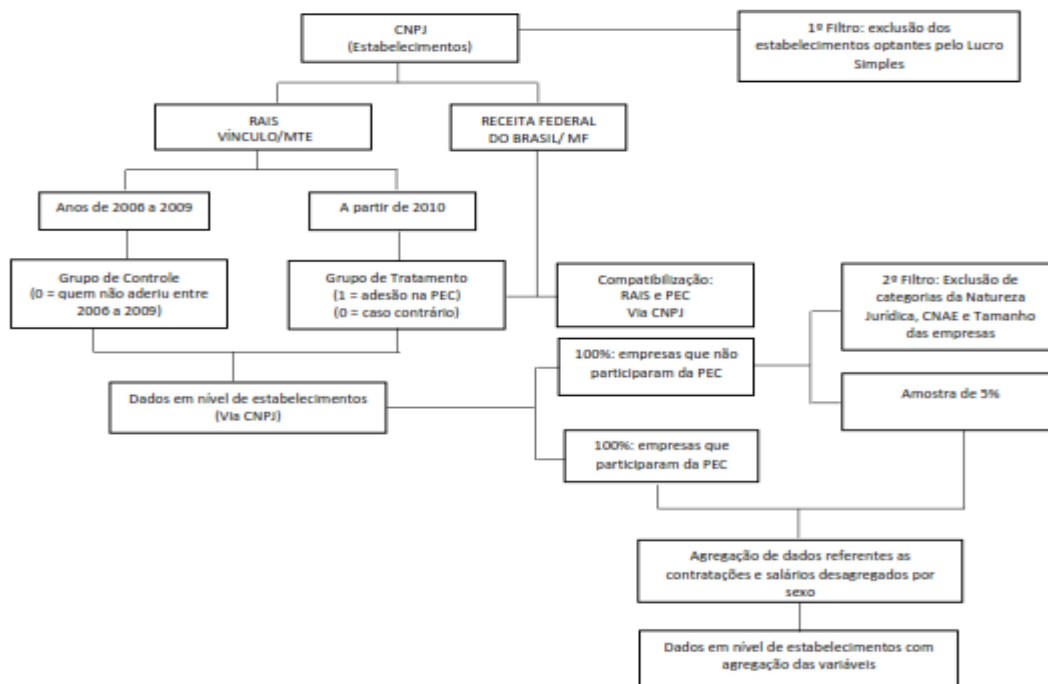
Vale dizer que o universo da RAIS compreende todos os estabelecimentos (formais) que empregaram ao menos um trabalhador no respectivo ano de referência. Por diferentes motivos descartou-se alguns grupos de empresas. Em primeiro lugar, eliminou-se empresas cuja natureza jurídica era associada ao setor público bem como aquelas que a atividade econômica era associada a agropecuária. Esse filtro é motivado pela qualidade duvidosa da informação da RAIS nesses setores, conforme reconhecido pelo próprio Ministério do Trabalho (ver por exemplo MTE, 2010). A característica que mais contribuiu para a exclusão de estabelecimentos de nossa base foi a opção pelo Lucro Simples. Dado que nenhuma empresa tratada era optante do Lucro Simples (por definição), retirou-se do grupo de não tratadas todas as empresas optantes do Simples.

Uma segunda rodada de filtros foi aplicada para harmonizar empresas tratadas e não tratadas¹². O critério aqui foi retirar da base empresas não tratadas com características que não aparecem entre as tratadas. Procedimento de exclusão foi aplicado a outras características tais como faixa de tamanho da empresa, setor de atividade e natureza jurídica do grupo não tratado devido a ausência no grupo tratado.

Por fim, dado que o número de empresas ainda era extremamente alto mesmo após aplicar os filtros mencionados extraiu-se uma amostra aleatória simples de 5% das observações não tratadas. Enquanto que foram consideradas em sua totalidade as empresas que participaram da PEC.

¹² Em um primeiro momento, todas as empresas presentes na base de dados e que possuem CNPJ ativo foram classificadas em duas categorias de grupos: empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã, as tratadas ou as empresas que não aderiram ao programa, as não tratadas (controle). As empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã assumem o valor um (1) em qualquer momento no tempo que aparecem na RAIS entre os anos de 2006 e 2013 e, caso contrário, zero (0).

Figura 7 - Organograma da construção do banco de dados



Fonte: Elaboração própria.

Cabe destacar que, as empresas são o ponto de partida *a priori*. Para medir de forma mais precisa as duas variáveis dependentes (contratações e salários), considerou-se o somatório do número de contratações e dos salários de contratação dos trabalhadores em geral, homens, mulheres e mulheres com idade entre 15 a 43 anos, caso o indivíduo fosse admitido em determinado ano e empresa (CNPJ).

Os determinantes usuais das equações que compõem nossas variáveis independentes são: *dummies* das regiões brasileiras; composição ocupacional e estratificação por nível de qualificação para os trabalhadores. Inclusive, a variável de tempo de exposição das empresas ao Programa Empresa Cidadã também é utilizada, pois existe um elevado quantitativo de empresas que fazem adesão ao programa de forma distinta ao longo do tempo. Ou seja, as empresas podem aderir ao programa no ano de 2010, ou ano de 2011, ou ano de 2012 e, ou ano de 2013.

Cabe aqui, antes de qualquer coisa, esclarecer que o número de empresas não tratadas permaneceu extremamente alta após a determinação do tamanho da amostra de 5%. Em geral, optou-se por atribuir um mesmo peso amostral para cada unidade amostral das

empresas não tratadas. Esse cuidado por parte do pesquisador é imprescindível, bem como a incorporação da ponderação da estimação.

Para cada unidade amostral, a atribuição de um peso amostral distinto tem um papel indispensável de representação da população alvo da pesquisa sobre a precisão dos estimadores das variáveis de interesse. É indicado o uso de um peso amostral para as empresas não tratadas, que seriam iguais para todas as observações. Neste sentido, conforme destaca Kish (1990), o peso amostral pode ser igual ou proporcional ao inverso das respectivas probabilidades de seleção da unidade.

$$w_h = \frac{1}{\pi_h} \quad (3.1)$$

Onde: w_h é o peso amostral no estrato h ; e, π_h a probabilidade de inclusão da empresa no estrato h .

Os estratos finais são divididos em dois: certo e amostrado. O estrato final certo é formado pelas empresas que fizeram adesão ao Programa Empresa Cidadã no ano de referência da pesquisa. Neste estrato, o peso é igual a um, ou seja, $h = 1$. Os estratos finais amostrados são formados pelas empresas que não fizeram adesão ao PEC, isto é, $h = 2$.

Nesse caso, na ponderação pelo desenho amostral, cada observação não tratada (isto é, controle) teve um peso associado (π_h) que é o inverso da sua probabilidade de inclusão. Sendo a probabilidade de inclusão do estrato h dado por:

$$\pi_h = \frac{n_h}{N_h} \quad (3.2)$$

Onde: n_h é o número de empresas na amostra do estrato h ; e, N_h é o número total de empresas da população da RAIS. Nesse sistema de ponderação, o peso obtido para cada observação fica entre 1 ou 20.

A Tabela 3 fornece uma visão geral do processo de seleção da amostra, no período de 2006 a 2013. Em primeiro lugar, o estudo compreende uma amostra aleatória simples de 520.213 observações, em que 41.203 são participantes do Programa Empresa Cidadã. Apesar dos necessários ajustes que demanda, isso porque o referido programa não provocou adesão das empresas em massa, há um crescimento significativo no número delas para o desenvolvimento do referido programa ao longo dos anos.

Tabela 3 - Estatística Descritiva: relação entre as observações e o Programa Empresa Cidadã (PEC) – 2006 a 2013

Grupos	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Controle	50.746	56.589	57.842	59.583	61.845	62.078	64.874	65.453	479.010
Tratamento	4.599	5.024	5.190	5.353	5.426	5.346	5.250	5.015	41.203
Total	55.345	61.613	63.032	64.936	67.271	67.424	70.124	70.468	520.213

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da RAIS do MTE e RFB do MF.

Para o painel no ano de 2006 apresenta-se 55.345 observações; com 61.613 em 2007; 63.032 em 2008, 64.936 em 2009, 67.271 em 2010, 67.424 em 2011, 70.124 em 2012 e 70.468 em 2013 na amostra de 5%. Como é possível analisar, considerando o número de empresas que aparecem no painel em cada um dos anos, é identificado um painel não balanceado.

A Tabela 4 mostra que as empresas que não aderiram ao PEC correspondem a 428.541, ou seja, cerca de 98,2%, enquanto que apenas 7.531 empresas fizeram adesão ao referido programa - aproximadamente 1,8% da amostra. A perda de um número acentuado de empresas da lista da RFB do Ministério da Fazenda ao realizar a compatibilização com os dados da RAIS Vínculo deve-se as empresas de pessoa física, empresas sem empregados e que ficam só na RAIS negativa.

Tabela 4 - Estatística descritiva: relação entre as empresas e o PEC – 2006 a 2013

Empresas	Frequência (Percentual)
Não aderiram ao PEC	428.541 (98.27)
Aderiram ao PEC	7.531 (1.727)
Total	436.072

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da RAIS do MTE e RFB do MF.

Para entender melhor a evolução dos estabelecimentos ao Programa Empresa Cidadã, é interessante desagregá-la segundo grupos de controle e tratamento¹³. A Tabela 5 mostra as estatísticas descritivas desses grupos para as contratações líquidas e o salário de contratação.

¹³ O método de estimação empregado neste estudo é conhecido como diferenças em diferenças bastante aplicado para avaliar os efeitos de um programa governamental. Assim, consiste em dois grupos de indivíduos: i) tratamento, aqueles diretamente afetados pela prorrogação do benefício da licença-maternidade, cujos indivíduos se beneficiariam da política; ii) controle, que são semelhantes com os do grupo de tratamento, mas que não foram afetados pela prorrogação do benefício da licença-maternidade.

Tabela 5 - Estatística descritiva: grupos de controle (C) e tratamento (T) para as variáveis dependentes

Variáveis	2010		2011		2012		2013	
	C	T	C	T	C	T	C	T
	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média
Número de Contratação								
Trabalhadores em geral	15.75	62.97	17.31	70.88	17.77	70.76	17.84	67.29
Homens	10.60	43.98	11.74	47.14	12.02	51.56	12.08	47.16
Mulheres	5.147	18.98	5.568	23.74	5.755	19.20	5.763	20.13
Mulheres entre 15 a 43 anos	4.622	17.22	4.995	22.16	5.173	17.78	5.184	18.02
Salário de contratação								
Trabalhadores em geral	1.285	2.275	1.327	2.272	1.331	2.804	1.334	2.722
Homens	1.445	2.596	1.503	2.565	1.508	3.143	1.512	3.056
Mulheres	1.205	2.027	1.246	2.040	1.251	2.401	1.254	2.257
Mulheres entre 15 a 43 anos	1.193	1.967	1.232	1.994	1.237	2.314	1.240	2.211

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da RAIS do MTE e RFB do MF.

Nas contratações líquidas, observa-se uma oscilação, com uma elevação no valor médio dos trabalhadores em geral do grupo de tratados entre 2010 e 2011, porém a partir de 2012 houve uma queda. É possível notar uma tendência de aumento da média de contratações do grupo de tratados para os homens em comparação as mulheres. Na desagregação por gênero, para os homens, observou-se um leve aumento em relação aos anos de 2011 e 2012. Já as mulheres e mulheres com idade entre 15 a 43 anos apresentaram um aumento das contratações líquidas, com variação de 6,05% e 4,64% entre os anos de 2010 e 2013, respectivamente, mas com queda em 2012. Já o grupo de controle registrou um crescimento entre os anos de 2010 a 2013, para homens, mulheres e quaisquer trabalhadores. Em suma, os dados sugerem que entre os grupos de tratamento e controle existem diferenças nas características observáveis.

Em relação aos salários médios, os homens compõem o grupo com maior rendimento em todos os anos, para ambos os grupos de tratamento e controle. Especificamente, no período de 2010 a 2013, observou-se que nos grupos de tratamento para os trabalhadores em geral, homens, mulheres e para as mulheres com idade entre 15 a 43 anos, registraram um aumento dos salários de 19,64%, 17,71%, 11,34% e 12,40%, respectivamente.

Em relação às variáveis independentes observa-se que ambos os grupos de controle e tratamento apresentaram médias bem distintas na Tabela 6. Evidencia-se valores elevados para o grupo de tratamento em todo o período de análise. A média dos estabelecimentos com proporções de trabalhadores no ensino superior mostraram um aumento de 43% para o grupo de tratamento entre os anos de 2010 e 2013. As proporções de trabalhadores em ocupações de dirigentes e gerentes permaneceram no mesmo patamar.

Na análise espacial, o Sudeste é a região com o maior número de estabelecimentos, seguida pelo Sul e Nordeste. Convém destacar que, a região Sudeste concentra não apenas em número de empresas, mas também em pessoal e salários.

Tabela 6 - Estatística descritiva: grupos de controle (C) e tratamento (T) para as variáveis independentes

Variáveis	2010		2011		2012		2013	
	C	T	C	T	C	T	C	T
	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média
<i>Proporções de Trabalhadores</i>								
Ensino Superior Completo	0.106	0.217	0.110	0.228	0.111	0.310	0.111	0.312
Dirigentes	0.0135	0.0225	0.0139	0.0196	0.0139	0.0204	0.0139	0.0224
Gerentes	0.00124	0.00459	0.00138	0.00273	0.00138	0.00495	0.00140	0.00224
<i>Dummies de Regiões Brasileiras</i>								
Norte	0.0390	0.0405	0.0392	0.0317	0.0391	0.0275	0.0392	0.0121
Nordeste	0.141	0.114	0.140	0.103	0.140	0.0564	0.140	0.0786
Sudeste	0.530	0.568	0.531	0.575	0.531	0.639	0.531	0.616
Sul	0.211	0.212	0.211	0.236	0.211	0.237	0.211	0.241
Centro-Oeste	0.0793	0.0648	0.0789	0.0540	0.0788	0.0394	0.0787	0.0524

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da RAIS do MTE e RFB do MF.

3.4 ESTRATÉGIA EMPÍRICA

3.4.1 Método de Diferenças em Diferenças tradicional

A estratégia empírica é baseada no método de diferenças em diferenças, também utilizado na vasta maioria dos estudos resenhados. A aplicação desse método requer uma divisão das empresas em dois grupos: i) tratamento, que compreende aquelas empresas potencialmente afetadas pela prorrogação do benefício da licença-maternidade; ii) controle, que compreende aquelas empresas que não foram afetados pela prorrogação do benefício. Além disso é necessário considerar dois períodos de análise: i) pós-tratamento, período em que o programa está em vigor, a partir de 2010; ii) pré-tratamento, correspondem aos anos de 2006 a 2008 anteriores a Lei. Nas especificações não serão usadas informações referentes ao ano de 2009 já que houve uma primeira versão do programa para o setor público no fim de 2008, o que pode ter feito com que as empresas privadas já estivessem agindo estrategicamente a essa possível extensão da lei que veio em 2010. Como são necessários dois anos pós programa, e o último ano é 2013, definiu-se que farão parte do grupo de tratados somente aquelas empresas que aderem ou em 2010, ou em 2011, ou em 2012. Ou seja, exclui-se as empresas que aderem em 2013 visto que só há um ano pós tratamento para esse grupo (o próprio ano de 2013).

A análise será iniciada pela especificação padrão do diferenças em diferenças, que pode ser representada pela seguinte equação:

$$Y_{it} = \lambda + \beta_1 Ades\tilde{a}oPEC_{it} + \beta_2 Per\tilde{a}odo_{it} + \delta_3 Ades\tilde{a}oPEC_{it} * Per\tilde{a}odo_{it} + Controles_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.3)$$

Na equação (3.3), o número de contratações líquidas e salário de contratação de trabalhadores em geral, homens, mulheres e mulheres com idade entre 15 a 43 anos nas empresas, são explicados pela variável $Ades\tilde{a}oPEC_{it}$, que corresponde às empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã; pela *dummy* de $Per\tilde{a}odo_{it}$ o período após a mudança da licença-maternidade, a partir de 2010; e pela variável de interação entre a adesão ao Programa Empresa Cidadã e a *dummy* de período, denominado de $Ades\tilde{a}oPEC_{it} * Per\tilde{a}odo_{it}$. As variáveis de $Controles_{it}$ são as *dummies* das macrorregiões brasileiras, composição ocupacional e estratificação educacional; ε_{it} representa o termo de erro; δ, λ e β são os parâmetros; i denota a empresa observada e t representa os anos de 2006 a 2013.

O efeito estimado na equação (3.3) agrega efeitos de momentos distintos e que podem vir a ter magnitudes também distintas. Para checar essa possibilidade, será usada uma especificação alternativa do diferenças em diferenças onde procura-se identificar os efeitos separadamente em cada um dos anos de vigência do programa dentre os que possuem informação, ou seja, os anos 2010, ou 2011, ou 2012, ou 2013.

$$Y_{it} = \lambda + \sum_{t\acute{e}p\acute{o}s} \beta_t Ades\tilde{a}oPEC_{it} + \sum_{t\acute{e}p\acute{o}s} \gamma_t Per\tilde{a}odo_{it} + \sum_{t\acute{e}p\acute{o}s} \delta_t Ades\tilde{a}oPEC_{it} * Per\tilde{a}odo_{it} + Controles_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.4)$$

Na equação (3.4), o número de contratações líquidas e salários de contratações de trabalhadores em geral, homens, mulheres e mulheres com idade entre 15 a 43 anos nas empresas, são explicados pelas mesmas variáveis independentes da equação (3.3). Na mesma direção da equação (3.4), as variáveis explicativas são: variável $\sum Ades\tilde{a}oPEC_{it}$ que corresponde às empresas que aderiram pela primeira vez em t , isto é, fizeram adesão no ano de 2010, ou 2011, ou 2012, ou 2013; a variável *dummy* de período, $\sum Per\tilde{a}odo_{it}$, que representa os anos após a mudança da licença-maternidade, isto é, no ano de 2010, ou 2011, ou 2012, ou 2013; a interação entre cada *dummy* de tratamento e a respectiva *dummy* de período, $\sum Ades\tilde{a}oPEC_{it} * Per\tilde{a}odo_{it}$; as variáveis de $Controles_{it}$, como as *dummies* das macrorregiões brasileiras; proporções de empregados gerentes e dirigentes; e, no ensino superior completo; ε_{it} representa o termo de erro; δ, λ, γ e β são os parâmetros; i denota a empresa observada; e t representa os anos de 2006 a 2013.

O método de diferenças em diferenças, no entanto, apresenta duas principais limitações. Primeiramente, ele requer que os grupos de controle e de tratamento sejam comparáveis. Desse modo, a diferença entre os grupos de controle e de tratamento, antes e depois da mudança na legislação são basicamente diferenças de características observáveis controladas e captadas pelo estimador de diferenças em diferenças. A segunda limitação corresponde aos efeitos em ambos os grupos de controle e tratamento, em razão das mudanças macroeconômicas. Convém destacar que quaisquer outras mudanças que não tenham atingido os grupos na mesma intensidade podem comprometer os resultados.

3.4.2 Método de Diferenças em Diferenças tradicional ala Estudo de Evento

A presença de qualquer diferença de tendências temporais no período pré-tratamento entre o grupo de tratamento e controle levantaria preocupações significativas sobre a validade dos resultados de diferenças em diferenças. A validade de uma estratégia de diferenças em diferença dos resultados até aqui apresentados depende, fundamentalmente, da correta identificação das premissas básicas associadas à estratégia e a robustez dos resultados.

A primeira hipótese dessas premissas relevante na identificação indica para qualquer um dos grupos, no período anterior ao tratamento, a ausência de efeitos associados ao Programa Empresa Cidadã. De acordo com esta hipótese, é de suma importância que não existam mudanças de comportamento no primeiro período associadas a um efeito de antecipação ao tratamento.

A segunda hipótese importante é a de tendência comum. Na ausência de tratamento, exige que se tenha uma evolução paralela nas variáveis de resultado para ambos os grupos, tratamento e controle. Com diversos períodos nos dados é possível investigar a plausibilidade dessa hipótese.

Foi conduzida, ainda, uma maneira muito útil para avaliar se havia algo questionável acontecendo em uma aplicação de diferenças em diferenças por meio do teste de robustez conhecido como teste placebo. Trata-se de estimar a equação (3.5) para o período de pré-tratamento, mas com o pressuposto de que o tratamento entrou em vigor em ano anterior. Uma vez que este tratamento precede o anúncio da mudança de política investigados – isto é, um grupo de tratamento da população que não foi afetado pelo programa, por exemplo, os 4, 3, 2 anos ou 1 ano anteriores à mudança da lei – o estimador de diferenças em diferenças não deve

ter variações ao longo do período. O objetivo é verificar se as estimativas não variam (constantes) e são próximas a zero e, logo, as tendências são paralelas. Caso as estimativas apresentem variações, então não haverá paralelismo no período pré e pós-mudança da lei.

Como os trabalhadores apresentam características não observáveis, e que, possivelmente, estão correlacionadas com as variáveis de contratação e salário, a estimação por Mínimos Quadrados Agrupados pode gerar estimadores viesados e inconsistentes. Como demonstra a equação (3.5), o modelo de Efeitos Fixos permite controlar as características não observáveis das empresas:

$$Y_{it} = \alpha_i + \gamma_t + \sum_k D_{it}^k \cdot \delta^k + X'_{it}\beta + \varepsilon_{it} \quad (3.5)$$

Na equação (3.5), o número de contratação líquida e salário de contratação de trabalhadores em geral, homens, mulheres e mulheres com idade entre 15 a 43 anos nas empresas são explicados pela variável D_{it}^k que é um vetor de *dummies* de distância em anos até o momento da adesão ao programa “empresa cidadã”. Onde k denota um índice de $-m$ e $+n$. As distâncias podem variar entre $-m$ e $+n$, dentro de um intervalo de $-m$ (-2 e -1 ano) e $+n$ ($+1, +2, +3$ e $+4$ anos).

A *dummy* D_{it}^{-m} vale 1 se a observação em questão se refere à empresa “ i ” num momento correspondente a “ m ” anos antes dela aderir ao programa. Já a *dummy* D_{it}^{+n} vale 1 se a observação em questão se refere à empresa “ i ” num momento correspondente a “ n ” anos após ela aderir ao programa. Quem nunca adere assume valor zero em todas essas *dummies*. Por exemplo, fixando o $m = 4$ e $n = 2$. Assim, se uma empresa adere em 2010 [2011] a distância do período pré $D_{it}^{-4} = 1$ em 2006 [2007], $D_{it}^{-3} = 1$ em 2007 [2008], ..., $D_{it}^0 = 1$ em 2010 [2011]; e o período pós, o tempo de exposição da empresa no programa “empresa cidadã” $D_{it}^{+1} = 1$ em 2011[2012] e $D_{it}^{+2} = 1$ em 2012 [2013]; X'_{it} são as variáveis de controles, como as proporções de empregados gerentes, dirigentes; e, no ensino superior completo; ε_{it} representa o termo de erro; α, γ, δ e β são os parâmetros; i denota a empresa observada; e t representa os anos de 2006 a 2013. Convém destacar que foi incluído o ano de 2009 na amostra.

Os valores estimados de $\delta^{-4}, \delta^{-3}, \delta^{-2}; e, \delta^{-1}$ testam o paralelismo da trajetória do período pré-legislação no diferenças em diferenças como sobre o teste placebo. Se estas estimativas não forem estatisticamente diferentes de zero, então tem-se o paralelismo, o que

permitiria interpretar os coeficientes δ^{+1} ; e, δ^{+2} como efeitos do programa um, dois ou três anos após a entrada da firma no Programa Empresa Cidadã.

3.5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos a partir dos procedimentos descritos anteriormente, baseadas em regressões em nível de estabelecimento tendo como variáveis dependentes as contratações e salários, nos anos de 2006 a 2013. Na primeira análise dos dados utilizou-se a especificação convencional do método de diferenças em diferenças. A primeira formulação não distingue o ano de adesão ao programa, o que é feito na segunda formulação. O segundo tipo de análise está baseado numa variação do diferenças em diferenças motivada por um método de estimação conhecido na literatura de finanças como estudo de evento. Em todos os casos a nossa amostra compreende as empresas não optantes do Simples.

3.5.1 Os efeitos da extensão da licença-maternidade sobre as empresas

Nas últimas décadas vários estudos (Waldfogel, 1999; Baum, 2003; Zveglich e Rodgers, 2003; Carvalho *et al.*, 2006) tem se dedicado à compreensão do impacto da licença-maternidade sobre os filhos e as carreiras das mulheres, apesar da discussão substancial desse tipo de impacto numa perspectiva política, pouco são os estudos que tratam sobre as consequências do benefício da licença nas empresas, além dos custos da ausência da trabalhadora por períodos longos nas empresas (Thomas, 2015; Dahl *et al.*, 2014; Gallen; 2016). Neste contexto, este estudo vem com a proposta de analisar os impactos do Programa Empresa Cidadã sobre as contratações líquidas e os salários dos trabalhadores nas empresas.

A Tabela 7 reporta as estimativas para o efeito da legislação relativa à licença-maternidade nas contratações e os salários, respectivamente, separadamente para subgrupos da amostra começando com uma simples análise dos modelos de diferenças em diferenças. A princípio, buscou-se mensurar o diferencial entre gêneros para o número líquido de trabalhadores contratados e salário médio de contratação e melhor entender a influência do programa sobre estes. Apesar do foco da política abranger exclusivamente as mulheres, restringiu-se a amostra para os trabalhadores em geral, homens, além das mulheres com idade entre 15 a 43 anos.

Para isso, vale uma observação: primeiramente, as estimativas obtidas a partir da primeira especificação – equação (3.3) – são reportadas em todas as colunas na Tabela 7 para os anos de 2006 a 2013 e foram incluídas variáveis de controles, como por exemplo, *dummies* de macrorregiões brasileiras, proporção de trabalhadores com ensino superior, proporção de trabalhadores dirigentes e de trabalhadores gerentes. É bom que se destaque que não foram usadas observações referentes ao ano de 2009, e o motivo central continua sendo que houve uma primeira versão do programa para o setor público no fim de 2008, e dessa forma no Brasil, as empresas privadas, podem ser mais propensas a estarem agindo estrategicamente a prorrogação da licença que entrou em vigor a partir de 2010. Além disso, foram incluídos os pesos amostrais nas estimativas conforme apresentados na seção anterior.

Os resultados apontam que as empresas que aderem ao Programa Empresa Cidadã são identificadas pelo grupo de tratamento e o coeficiente de diferenças em diferenças para as contratações líquidas apresentaram-se positivos e estatisticamente significantes. Apesar dos resultados para a variável dependente salários de contratação não apresentarem significância estatística. Destaca-se que os resultados dos coeficientes da adesão ao PEC e do período apresentaram sinais iguais aos referentes do estimador de diferenças em diferenças. Isso sugere que caso o efeito do Programa Empresa Cidadã estivesse comparando entre os dois grupos no mesmo instante ou comparando nos dois instantes sem distinção pelo grupo de identificação seria apresentado valores iguais do estimador.

Na Tabela 7, o estimador de diferenças em diferenças indica que há evidências que a criação da Lei nº 11.770/2008 tenha contribuído para a existência de um maior número de contratações líquidas dos trabalhadores. As empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã (Grupo de Tratamento) obtiveram, em média, um crescimento superior às empresas que não aderiram ao programa (Grupo de Controle) após a mudança da Lei.

No Brasil, a 1% de nível de significância pode-se inferir que o Programa Empresa Cidadã exerceu um impacto no aumento das contratações líquidas dos trabalhadores em geral. Em contrapartida, esse efeito diminui quando se restringe a amostra para as mulheres e mulheres de 15 a 43 anos, mesmo apresentando magnitudes maiores quando comparada aos homens (sem significância estatística).

Tabela 7 - Diferenças em diferenças tradicional: efeitos do Programa Empresa Cidadã sobre as contratações líquidas dos trabalhadores, no Brasil

Variáveis	Contratações líquidas				Salários de contratação			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Mulheres 15 a 43 anos	Mulheres	Homens	Todos	Mulheres 15 a 43 anos	Mulheres	Homens	Todos
DD	4.002*** (0.957)	4.682*** (1.029)	3.012 (2.226)	7.694*** (2.891)	-29.80 (28.62)	-21.93 (30.25)	23.08 (41.49)	14.91 (34.45)
Adesão PEC	12.24*** (0.633)	13.06*** (0.678)	35.83*** (1.822)	48.89*** (2.259)	721.2*** (22.15)	753.2*** (23.66)	918.3*** (32.20)	850.1*** (26.81)
Período	1.043*** (0.135)	1.378*** (0.148)	1.484*** (0.253)	2.862*** (0.349)	153.2*** (4.747)	148.1*** (4.899)	164.5*** (6.389)	151.6*** (4.644)
Constante	3.873*** (0.126)	4.217*** (0.136)	9.201*** (0.227)	13.42*** (0.315)	977.6*** (4.228)	983.5*** (4.331)	1,150*** (5.371)	1,047*** (3.978)
Observações	452,528	452,528	452,528	452,528	205,000	216,498	243,924	313,502
R-quadrado	0.001	0.001	0.002	0.001	0.146	0.146	0.181	0.159

Fonte: Elaboração própria. Todas as colunas incluem as variáveis de controle: proporções de trabalhadores com ensino superior, trabalhadores dirigentes, trabalhadores gerentes e *dummies* de regiões brasileiras. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%

Na análise das estimativas do efeito do Programa Empresa Cidadã, nos termos de salários de contratação, na Tabela 7 o vínculo ao programa exerceu um impacto negativo e acentuado ao grupo de trabalhadores do sexo feminino, mas sem significância.

Em suma, os resultados encontrados, estão de acordo com os objetivos do programa, isso porque para as empresas que aderiram a Empresa Cidadã era de se presumir um impacto positivo no número de contratações das mulheres e mulheres de 15 a 43 anos com queda nos respectivos salários, que é compatível com uma expansão da oferta de trabalho desses grupos de amostras.

Os resultados da primeira estimação não permitem confirmar a persistência dos diferenciais nas contratações líquidas e nos salários de contratação. Contudo, a partir de uma análise temporal esta questão pode ser esclarecida. Isso porque, os quatro anos de adesão ao Programa Empresa Cidadã podem apresentar características mais relevantes na explicação do impacto da mudança da lei nas contratações e de salários nos estabelecimentos em todos os anos: 2010, ou 2011, ou 2012.

O Programa Empresa Cidadã como política pública focalizada na extensão da licença-maternidade garante que qualquer empresa pode aderir ao referido programa, mas apenas as empresas tributadas no Lucro Real terão incentivo fiscal. Entre os anos de 2010, ou 2011, ou 2012 diversas empresas fizeram a adesão ao programa. Na Tabela 8, a ideia principal é descrever o efeito do programa nos diferentes períodos de adesão das empresas, que foram calculadas a partir da amostra discutida anteriormente.

Uma análise dos números de contratações líquidas indica que para os grupos de amostras selecionadas, os estimadores de diferenças em diferenças apresentaram magnitudes com variação no período entre 2010 e 2012. Vale ressaltar que, os sinais não são sempre iguais para os grupos de identificação reportados nas Colunas (1), (2), (3) e (4) em determinados anos, ou seja, há persistência de diferenciais. Na Tabela 8, para as contratações líquidas, os resultados não foram significativos e, inclusive, não se verificou impacto nos grupos da amostra entre 2010 e 2012.

No entanto, repetiram-se os mesmos procedimentos com a variável dependente salário de contratação, na Tabela 8. Em geral, os efeitos das extensões da licença-maternidade para os salários praticamente inexistem para os subgrupos de amostras de mulheres de 15 a 43 anos, mulheres, homens e trabalhadores em geral.

Tabela 8 - Diferenças em diferenças tradicional por ano de adesão ao Programa Empresa Cidadã: contratações líquidas e salários dos trabalhadores, no Brasil

Variáveis	Contratações líquidas				Salários de contratação			
	(1) Mulheres 15 a 43 anos	(2) Mulheres	(3) Homens	(4) Todos	(5) Mulheres 15 a 43 anos	(6) Mulheres	(7) Homens	(8) Todos
DD 2010	0.174 (1.323)	-0.0454 (1.441)	1.899 (3.905)	1.854 (4.753)	-11.23 (48.15)	-28.56 (48.95)	-98.36 (63.80)	-51.77 (53.90)
DD 2011	1.262 (3.564)	3.019 (3.955)	4.077 (6.327)	7.096 (9.055)	48.36 (101.9)	22.93 (100.2)	156.9 (138.5)	122.4 (113.6)
DD 2012	3.778 (3.494)	4.094 (3.821)	-4.501 (5.505)	-0.407 (8.514)	80.36 (121.6)	93.44 (128.4)	287.6 (229.8)	208.3 (180.4)
Adesão ao PEC em 2010	13.33*** (0.557)	14.64*** (0.614)	35.65*** (1.429)	50.29*** (1.828)	663.1*** (18.50)	703.8*** (19.94)	907.5*** (28.50)	822.5*** (23.37)
Adesão ao PEC em 2011	18.52*** (1.749)	19.37*** (1.812)	38.94*** (2.373)	58.31*** (3.697)	681.0*** (32.25)	709.4*** (32.89)	833.8*** (41.20)	786.3*** (34.31)
Adesão ao PEC em 2012	13.35*** (1.120)	14.25*** (1.217)	45.46*** (2.800)	59.71*** (3.622)	929.0*** (43.81)	981.9*** (45.78)	1,236*** (63.97)	1,180*** (52.98)
Período em 2010	0.219 (0.181)	0.208 (0.195)	1.108** (0.473)	1.316** (0.580)	29.16*** (7.021)	26.76*** (7.126)	17.35* (8.942)	21.66*** (6.665)
Período em 2011	0.148 (0.192)	0.779*** (0.229)	1.331*** (0.426)	2.110*** (0.566)	79.08*** (6.721)	67.37*** (6.742)	69.25*** (9.728)	62.70*** (6.966)
Período em 2012	0.760*** (0.193)	0.895*** (0.214)	0.688** (0.308)	1.583*** (0.455)	97.45*** (6.290)	96.06*** (6.501)	109.8*** (8.874)	103.0*** (6.441)
Constante	4.328*** (0.122)	4.761*** (0.135)	9.628*** (0.209)	14.39*** (0.297)	1,040*** (3.672)	1,046*** (3.734)	1,220*** (4.645)	1,111*** (3.446)
Observações	452,528	452,528	452,528	452,528	205,000	216,498	243,924	313,502
R-quadrado	0.001	0.001	0.001	0.001	0.142	0.143	0.179	0.157

Fonte: Elaboração própria. Todas as colunas incluem as variáveis de controle: proporções de trabalhadores com ensino superior, trabalhadores dirigentes, trabalhadores gerentes e *dummies* de regiões brasileiras. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%.

Na Coluna (5) e (6), restringindo a amostra para os trabalhadores do sexo feminino com 15 a 43 anos e para o grupo de mulheres, o efeito da elegibilidade do Programa Empresa Cidadã nos salários de contratação não é significativamente diferente de zero em todos os anos

de adesão. Passando da Coluna (6) para as Colunas (7) e (8), com a inclusão de duas novas variáveis dependentes, isto é, o salário de contratação dos homens e dos trabalhadores em geral, respectivamente, as estimativas ilustraram que o benefício da licença-maternidade não contribuiu para uma evolução dos salários de contratação ao longo dos anos de 2010 a 2012.

Contudo, esses resultados ainda não permitem confirmar se o número de contratados e os salários desses trabalhadores das empresas que aderiram ao Programa Empresa Cidadã são válidos. Para tanto, definir variáveis *dummies* para diferentes anos que a política está em vigor, e depois testar se eles são todos iguais, através do procedimento do teste placebo, é perfeitamente bom em tais contextos.

3.5.2 Método de Diferenças em Diferenças ala Estudo de Evento

Nota-se que, as diferentes estratégias e amostras têm o intuito de explorar as várias dimensões da influência da adesão das empresas ao Programa Empresa Cidadã sobre o número de contratação líquida e o diferencial salarial entre homens, mulheres, mulheres de 15 a 43 anos de idade e trabalhadores que já estavam nas empresas.

Como já foi destacado, o estimador de diferenças em diferenças se baseia em uma hipótese fundamental para que seja interpretado como um estimador do impacto do programa. Essa hipótese preconiza que as variáveis de interesse devem ter trajetórias semelhantes no período antes do programa quando se compara empresas tratadas e não tratadas. Eventuais diferentes trajetórias observadas antes da mudança da Lei indicam que os resultados das empresas tratadas já estavam sob a influência de algum outro determinante que agia de forma diferenciada em relação às empresas não tratadas. Esse outro elemento seria então abarcado pelo estimador de diferenças em diferenças se misturando ao real efeito do Programa Empresa Cidadã.

Tipicamente essa hipótese é testada usando apenas os dados para períodos anteriores a implementação do programa. Esse procedimento conhecido na literatura como placebo, supõe que o tratamento tivesse ocorrido em um momento anterior ao que de fato ocorreu. Se a hipótese de tendências pré-semelhantes for válida é de se esperar estimativas que não variam para o efeito do programa entre os períodos.

O método baseado em estudos de evento incorpora de uma vez só tanto a estimativa de mudanças de tendências após a introdução do programa quanto a estimativa de quão distintas

eram as trajetórias pré-programa. Assim, mesmo que no período anterior ao programa já houvesse uma diferença de trajetórias entre as tratadas e as não tratadas, pode-se inferir um efeito do programa caso seja alterado o padrão dessa diferença. Isto é, foi aplicado um controle mudando o período do tratamento de 2010 para 2009, 2008, 2007 e 2006.

A avaliação da validade da nossa estratégia de identificação será através da realização de testes com placebo. Neste caso, foi usado apenas os dados pré-tratamento e pós-tratamento sobre o Programa Empresa Cidadã. Foi definido um placebo do ano de tratamento igual a hum, dois, três e quatro anos antes da adesão ao programa; e um e dois anos depois da adesão das empresas ao referido programa. Com cada ano de tratamento com placebo diferente, a amostra é definida como tendo período pré e pós-tratamento. Em seguida estimou-se a equação (3.5) em cada subamostra. Os resultados do placebo estão na Tabela 9.

Tabela 9 - Diferenças em diferenças estudo de eventos: contratações líquidas e salários dos trabalhadores, no Brasil

Variáveis	Contratações líquidas				Salários de contratação			
	(1) Mulheres 15 a 43 anos	(2) Mulheres	(3) Homens	(4) Todos	(5) Mulheres 15 a 43 anos	(6) Mulheres	(7) Homens	(8) Todos
Distâncias								
Pré-lei								
- 2 anos	-0.966 (1.035)	-1.285 (1.212)	1.406 (2.998)	0.121 (3.702)	-13.15 (37.60)	-24.28 (41.63)	-9.823 (59.68)	4.689 (47.36)
-1 ano	0.592 (1.182)	0.389 (1.354)	4.801* (2.642)	5.190 (3.636)	-12.71 (39.20)	-40.12 (39.07)	-108.3** (52.59)	-69.17* (41.41)
Pós-lei								
+ 1 ano	2.683*** (0.817)	2.749*** (0.924)	6.640*** (2.117)	9.389*** (2.798)	-56.17 (36.61)	-90.81** (36.98)	-111.7** (52.01)	-88.34** (40.36)
+ 2 anos	2.443** (1.054)	3.756*** (1.209)	3.200 (2.949)	6.957* (3.698)	15.47 (40.43)	12.56 (37.45)	10.17 (54.69)	26.27 (43.71)
+ 3 anos	4.141*** (1.604)	4.394** (1.733)	2.274 (3.188)	6.668 (4.374)	-40.80 (38.50)	-40.06 (39.78)	-53.92 (59.30)	-52.12 (47.04)
+ 4 anos	5.054*** (1.640)	5.504*** (1.839)	3.585 (3.383)	9.088** (4.572)	-134.9*** (45.14)	-95.33** (45.96)	-74.13 (62.54)	-94.18** (47.87)
Período 2007	-0.104 (0.203)	-0.122 (0.237)	-0.666 (0.676)	-0.788 (0.766)	-38.04** (17.42)	-27.46 (18.02)	-60.09*** (19.89)	-43.84*** (15.21)
Período 2008	0.491** (0.225)	0.568** (0.244)	0.850** (0.424)	1.418** (0.570)	-11.87 (17.70)	-10.96 (17.95)	-17.85 (21.18)	-20.89 (16.53)
Período 2010	0.874*** (0.161)	1.014*** (0.181)	1.452*** (0.555)	2.466*** (0.629)	73.63*** (16.32)	85.82*** (17.44)	40.48** (20.07)	50.09*** (14.67)
Período 2011	0.771*** (0.211)	1.591*** (0.262)	2.681*** (0.562)	4.273*** (0.685)	59.84*** (18.34)	58.32*** (18.20)	53.66** (21.98)	54.68*** (15.92)
Período 2012	1.146*** (0.241)	1.446*** (0.287)	0.867* (0.480)	2.313*** (0.633)	111.6*** (16.84)	112.8*** (17.50)	122.8*** (24.22)	113.6*** (18.29)
Período 2013	0.978*** (0.211)	1.213*** (0.255)	0.834 (0.553)	2.047*** (0.674)	177.7*** (21.36)	172.9*** (20.73)	201.4*** (23.51)	195.9*** (20.15)
Constante	5.279*** (1.681)	5.980*** (1.805)	13.05 (8.664)	19.03** (9.136)	1,056*** (71.77)	1,090*** (70.26)	1,361*** (105.2)	1,173*** (95.23)
Observações	505,397	505,397	505,397	505,397	225,415	238,152	269,010	347,583
R-quadrado	0.002	0.002	0.001	0.002	0.013	0.013	0.021	0.021
Número de empresas	433,490	433,490	433,490	433,490	195,436	206,790	232,741	303,072

Fonte: Elaboração própria. Todas as colunas incluem as variáveis de controle: proporções de trabalhadores com ensino superior, trabalhadores dirigentes, trabalhadores gerentes e *dummies* de regiões brasileiras. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%.

As Colunas (1), (2), (3) e (4) contêm os resultados das contratações dos trabalhadores em geral, homens, mulheres e mulheres entre 15 a 43 anos, respectivamente. A finalidade da referida política pública deve ser a proteção as mulheres, assegurando-lhe o direito do benefício da licença-maternidade. Contudo, nota-se que, no período pré-lei, a distribuição no número de contratações líquidas dos grupos dos homens – na Coluna (3) – modificou-se de forma muito expressiva, com um aumento mais assinalado no primeiro ano antes da prorrogação do benefício e significativo a 10%. Ao mesmo tempo, desagregando para as mulheres e mulheres com idade de 15 a 43 anos, a magnitude foi menor e não significativa, isso porque supõe-se um custo adicional para os empregadores ao contratar mulheres.

Em contraposição, nas Colunas (1) e (2) para as mulheres e mulheres de 15 a 43 anos, para um ano, dois anos, três anos e quatro anos de exposição ao Programa Empresa Cidadã, no período pós-lei, mostram que as hipóteses do diferenças em diferenças em relação ao paralelismo são satisfeitas e os valores dos coeficientes se afastam dos que foram apresentados nos anos pré-lei. Não há que negar que os resultados observados foram favoráveis a esses subgrupos da amostra, com crescimento acentuado ao longo dos anos e significativos a 1%, porém sem grandes variações. Um problema, todavia, permanece que é a contratação líquidas de mulheres de 15 a 43 anos, apesar do crescimento, ainda assim a magnitude é menor quando comparada ao grupo inteiro das mulheres.

Na adaptação à nova regra da licença existem dois aspectos importantes. Primeiro, as empresas em sua grande maioria têm a necessidade de cobrir as beneficiárias pela licença com um novo empregado. Segundo, apesar da mulher assumir que a prioridade de decisão da formação da família não afetará sua carreira profissional, para as empresas pode se tornar custoso contratar uma mulher e mantê-la empregada quando comparada a um homem. Isso indica uma possível perda de magnitude no quadro de contratação das mulheres e das mulheres com idade entre 15 a 43 anos comparados aos trabalhadores em geral e aos homens.

Como se observa, o número de contratação dos trabalhadores apresentou uma trajetória diferente no período pré-lei e mudou ainda mais, depois de ser exposta ao programa, após a implementação do Programa Empresa Cidadã. Depois do terceiro ano de exposição ao programa, o aumento das contratações é mais acentuado.

O Brasil tem, inclusive, certa experiência recente sobre o fenômeno da licença-maternidade. Na primeira regra, com prorrogação da licença de 12 semana para 120 dias, havia um efeito foi nulo sobre os salários, de acordo com Carvalho *et al.* (2006). Na segunda regra,

com a extensão da licença de 120 para 180 dias, conforme os resultados indicados na Tabela 9, também não houve um efeito sobre os salários. Apenas com uma queda nos salários para o subgrupo da amostra das mulheres de 15 a 43 anos no quarto ano de exposição ao programa.

Certamente, no atual quadro da política pública, há muito o que aperfeiçoar, desde a melhor abrangência que é limitada apenas as empregadas na iniciativa privada e funcionárias públicas até a maior ênfase no combate a discriminação contra as mulheres no mercado de trabalho. Esses aperfeiçoamentos, no entanto, exigem a continuação da atual política e conscientização do empresariado.

3.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas, significativas mudanças demográficas, culturais e sociais provocaram uma transformação na estrutura do mercado de trabalho brasileiro, em especial nas políticas favoráveis à licença-maternidade. Em termos de extensão do benefício, estas se tornaram cada vez maiores, em virtude do direito a licença-maternidade remunerada, a proteção contra a discriminação no trabalho ou demissão, assim como o direito a voltar ao trabalho após a licença. A principal contribuição deste estudo para a literatura, portanto, consiste em investigar os efeitos da extensão da licença-maternidade no Brasil sobre os empregadores e, em especial, em relação à situação do número de contratação e salário de contratação dos trabalhadores nas empresas.

Com a criação do Programa Empresa Cidadã a partir do ano de 2010, houve a prorrogação da licença remunerada de 120 dias para 180 dias. Mesmo assim, essa política de benefício, em alguns aspectos indica que as empresas mais conservadoras poderão optar por funcionários do sexo masculino, principalmente para os cargos de menor rotatividade; e a menor magnitude do número de contratação das mulheres pode estar associada a um custo para as empresas contratarem uma mulher e mantê-la empregada durante a extensão da licença quando comparada aos homens. Não obstante, em termos salariais não significa em um acréscimo de ônus para a empresa que adotar a extensão da licença, na verdade, os salários pagos pelos dois meses acrescidos serão abatidos pelo Imposto de Renda devido.

De maneira geral, os principais resultados obtidos indicam que o referido programa exerceu um impacto positivo para o número de contratações dos trabalhadores, com grandes disparidades entre as contratações conforme o subgrupo de análise, como por exemplo,

observou-se um aumento nas contratações líquidas das mulheres de 15 a 43 anos que implicou em quedas salariais, mas sem significância estatística. Contrariamente, destaca-se o impacto do programa no subgrupo dos homens, o que corrobora que o fenômeno da política pública é restrito as mulheres de 15 a 43 anos que são mais afetadas pela lei.

Tendo em vista os objetivos das adesões das empresas ao Programa Empresa Cidadã, o presente artigo também avaliou os impactos destas sobre os períodos de exposição ao programa, nos 2 anos antes e nos 4 anos após a Lei 11.770/2008. Adicionalmente, o tempo de exposição antes da lei sob a influência do programa pode implicar em resultados heterogêneos, uma vez que as empresas que fizeram adesão ao programa no período pré-lei já estavam sob a influência de algum outro determinante, isto é, as empresas já adotavam uma postura mais defensiva em relação à contratação de mulheres.

É importante ressaltar também que observou-se outro comportamento para o período de exposição após o programa, indicando um efeito positivo sobre as contratações dos subgrupos da amostra, particularmente das mulheres de 15 a 43 anos e das mulheres. Dessa forma, fez-se necessário uma análise dos salários de contratação, no entanto, foi verificada que, em nível nacional, no quarto ano de exposição ao programa houve um impacto negativo do programa sobre os salários para todos os subgrupos, com magnitude acentuada para as mulheres de 15 a 43 anos.

Diante do exposto, conclui-se que essas considerações finais têm consequências imediatas em termos de formulação de política. Mesmo que sinalizem para a ampliação das oportunidades de trabalho para as mulheres pós-benefício e, em alguns aspectos para a redução das desigualdades de gênero, ainda existe um grande caminho a ser percorrido no sentido de observar o funcionamento do mercado de trabalho e sua dinâmica que é bastante heterogênea. Neste sentido, a extensão da licença-maternidade com abrangência um tanto quanto limitada não representa a solução do dilema tratado. A nova regra da lei da licença-maternidade serviu para trazer o tema à discussão, mais ainda se faz necessário um trabalho de conscientização do empresariado quanto à importância de estratégia para minimizar a ausência da empregada beneficiária.

4 DISCRIMINAÇÃO POR GÊNERO E O PODER DE MERCADO

RESUMO

Este ensaio tem como objetivo testar as implicações empíricas da teoria clássica de Becker sobre a discriminação contra as mulheres no Brasil. Procura-se examinar como o diferencial de salário entre homens e mulheres está associado à discriminação do empregador e, por consequência, os empregadores não discriminatórios contratam mais mulheres e têm elevados lucros. Estas hipóteses são testadas a partir de um painel dos microdados longitudinais por unidade de análise (empresa e UL¹⁴), com a compatibilização dos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) Vínculo do Ministério do Trabalho e Emprego e da Pesquisa da Indústria Anual – Empresa (PIA-Empresa)¹⁵ do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no período de 2002 a 2013. Os resultados encontrados indicam que, no curto prazo, não há evidências de que uma maior parcela de mulheres empregadas afete o lucro das empresas. Por outro lado, para as empresas com alto poder de mercado essa relação é confirmada. No horizonte médio-longo prazo, não há indícios de que o menor nível de performance associado a uma menor parcela de mulheres empregadas tenha consequências para a probabilidade de sobrevivência.

Palavras-chave: Emprego relativo de mulheres. Lucratividade. Discriminação. Poder de mercado.

4.1 INTRODUÇÃO

Atualmente, é consenso que os diferenciais salariais no mercado de trabalho preenchem um importante papel na literatura econômica, sejam elas derivadas dos atributos do capital humano ou derivadas de atributos discriminatórios. Relacionados a estes últimos, Blau e Kahn (2016) e Jiriahn e Stephan (2006) ressaltam a existência de diferencial salarial por gênero, mesmo controlando pelas características produtivas – observadas ou não observadas – dos trabalhadores. Esse resultado, a princípio, é condizente com diferentes formulações teóricas que predizem um equilíbrio de mercado com discriminação, como por exemplo, o modelo formulado por Becker (1971) onde a discriminação por gênero no mercado de trabalho é fruto de diferenças de preferências pessoais por parte do empregador discriminador. Essas

¹⁴ UL corresponde a Unidade Local.

¹⁵ Parte dos dados utilizados no presente trabalho são da Pesquisa Industrial Anual, referente aos anos de 2002 a 2013, realizada pelo IBGE e foram obtidos mediante ingresso autorizado à sala de acesso a dados restritos da instituição. Os resultados, análises e interpretações apresentados são de responsabilidade única do(s) autor(es), não representando a visão oficial do IBGE, nem se constituindo em estatística oficial.

preferências não são necessariamente associadas à eficiência produtiva, mas por aspectos subjetivos, como o gênero, o que implica em um difícil *trade off* para o empregador discriminador, entre satisfazer preconceitos ou ter maiores lucros.

Nesse caso mesmo que homens e mulheres tenham as mesmas características produtivas, as mulheres passam a receber salários abaixo de sua produtividade para que os empregadores sejam compensados pela perda de utilidade do emprego de mulheres.

Becker (1971) e Black e Strachan (2001) argumentaram que, para que a discriminação prevaleça, os empregadores discriminatórios devem possuir poder de mercado nos seus produtos. Contrariamente, a concorrência no mercado de produtos pode ser um principal impedimento à discriminação, resultando em menores diferenciais de emprego e salário entre homens e mulheres. Além disso, quando há concorrência perfeita entre os mercados, a discriminação desaparece ao longo do tempo, desde que existam empregadores com gosto não discriminatórios.

Essas previsões do modelo de discriminação de Becker começaram uma longa linha de estudos empíricos com foco na relação entre poder de mercado das firmas e as diferenças salariais de gênero no mercado de trabalho. Este estudo segue essa linha de estudos de testar as previsões teóricas a respeito da discriminação contra as mulheres, tal como formuladas por Becker (1971), para os dados do mercado de trabalho brasileiro. Para isso pretende-se analisar se existe alguma relação entre a parcela de mulheres empregadas nas firmas e alguma variável de desempenho da firma (lucratividade).

Especificamente, será examinada a relação contemporânea entre o uso relativo de mulheres *vis-à-vis* homens e a performance (lucratividade e/ou poder de mercado) em cada unidade de análise relevante (empresa e UL). Além disso, pretende-se checar a capacidade preditiva do uso relativo de mulheres *vis-à-vis* homens para a performance futura da empresa, bem como a probabilidade de sair do mercado.

A análise empírica é baseada na compatibilização dos microdados da Relação Anual de Informações Sociais Vínculo (RAIS Vínculo/MTE) como os da Pesquisa Industrial Anual - Empresa (PIA-Empresa/IBGE), com um aprofundamento do conjunto de dados correspondentes ao nível empregador-empregado, que permite superar muitas das limitações dos dados individuais. A base de dados contemplou apenas o universo de empresas industriais

brasileiras do banco de dados da PIA que constam no banco de dados da RAIS através da variável identificadora do empregador, o CNPJ.

A partir dessa estrutura de dados, foram extraídas as principais variáveis, que são usadas na construção dos dois bancos de dados que permitiu explorar as predições teóricas de Becker: a primeira base de dados consiste em explicar se as empresas que fazem um menor uso relativo de mulheres auferem lucros menores, no período que cobre dez anos (2003 a 2013). A estratégia empírica utilizada para testar a relação contemporânea se deu através do uso de estimações por Mínimos Quadrados Ordinários, e como o problema de endogeneidade está sempre presente, também foi usado os modelos de Efeitos Fixos – com especificações que contém tendências, idade da empresa e efeitos de características demográficas -. A segunda base examina se as empresas terão maior chance de sair do mercado, contemplando uma amostra bem mais restrita de anos. A estratégia empírica da relação será feita por estimações baseada nos modelos Logit, controlando por efeitos de características demográficas e cíclicas.

A contribuição deste ensaio para a literatura é fazer uso de dados de empresas das indústrias extrativa e de transformação com informação detalhada dos trabalhadores para mensurar o uso relativo de homens e mulheres. Considerando a variação na estrutura do mercado de produto nas empresas no País, este estudo irá abranger um enorme grupo de empresas, que permite garantir a generalidade dos resultados.

No tocante à estrutura do trabalho, além desta introdução, este capítulo está organizado em mais três seções. A segunda seção sumariza a literatura empírica que se propõe a testar, o modelo de discriminação de Becker. A terceira tratará dos aspectos metodológicos do estudo. Na quarta seção será apresentado as análises dos resultados. E por fim, as considerações finais do estudo.

4.2 LITERATURA RELACIONADA

A maior parte da literatura existente baseia-se na análise da ineficiência da discriminação ao testar as seguintes hipóteses: i) as empresas com alta proporção de trabalhadoras têm lucros mais elevados, derivada da teoria de Becker (1971); ii) as empresas com elevada proporção de trabalhadores do sexo feminino teriam, no futuro, um aumento na nos lucros e portanto maiores chances de sobrevivência; iii) as empresas que enfrentam concorrência mais intensa no mercado de produtos, tendem a ter menores lucros e, portanto,

estariam menos dispostas a pagar salários acima da produtividade marginal para os homens; e, iv) conseqüentemente essas firmas empregam relativamente menos homens (e mais mulheres). Nesta seção será feito um resumo dos fatos estilizados revelados por essa literatura.

Recentemente, vários estudos testaram as previsões de discriminação propostas por Becker (1971), que já analisava a discriminação no mercado de trabalho, e foi atribuída por parte dos empregadores, empregados ou clientes. Inclusive, enfatizou-se que as forças competitivas podem reduzir ou chegar ao ponto de eliminar a discriminação ao longo prazo, porque a discriminação é dispendiosa para as empresas, podendo ocasionar desvantagem em relação aos custos das empresas não discriminatórias. Nesta ótica, o lucro seria menor nas empresas que operam em mercado de produtos mais competitivos. Consistente com este raciocínio, os autores Ashenfelter e Hannan (1986), Heywood e Peoples (1994)¹⁶, Peoples (1994), Heywood (1998)¹⁷ e Hellerstein, Neumark e Troske (2002), os quais confirmaram a hipótese dos diferenciais de rendimentos nos empregos que são mais restritos em mercados de produtos mais competitivos.

Estudos anteriores em vários países e em diferentes momentos sobre a relação entre concorrência no mercado e discriminação tem acompanhado duas abordagens. Os estudos em nível da indústria ditaram o tom do comportamento dos setores protegidos pela regulação, registrando, por um lado, que os empregadores contratam relativamente mais trabalhadores masculinos *vis-à-vis* as mulheres (Ashenfelter; Hannan, 1986), e por outro lado, trazendo indícios de favorecimento às trabalhadoras do sexo feminino em termos salariais e de promoção (Black; Strahan, 2001; Black; Brainerd, 2004). Recentemente, estudos em nível de empresa testaram a correlação entre a proporção de mulheres e a lucratividade entre as empresas com diferentes níveis de poder de mercado, mostrando que empregadores discriminadores têm lucros mais baixos (Hellerstein *et al.*, 2002; Kawaguchi, 2007; Heyman *et al.*, 2013) e maior probabilidade de sair do mercado (Weber; Zulehner, 2014). Da literatura empírica apresentada até aqui, conclui-se que a discriminação é menos evidente em ambiente mais competitivo.

¹⁶ Os autores Heywood e Peoples (1994) analisaram se o nível de habilidade dos trabalhadores da indústria determina a discriminação de contratação de motoristas negros. Observaram que grande parte das indústrias foi contrária à contratação de trabalhadores negros em ocupações de elevados salários ou em setores da indústria, portanto, a desregulamentação apresentou um aumento na contratação de motoristas negros.

¹⁷ E Heywood (1998) examinou o impacto da desregulamentação sobre os diferenciais de rendimentos raciais nas indústrias aéreas, de transporte, ferroviária e telecomunicações. O autor encontrou queda significativa do hiato racial após a desregulamentação para todas as indústrias, exceto as aéreas. Isto é, o aumento da competição na indústria implica em uma redução dos diferenciais salariais associados à desregulamentação de todas as indústrias, havendo, logo, uma queda na discriminação racial.

Nos anos subsequentes, os estudos de discriminação salarial estenderam a análise para diferentes dimensões, tal como a discriminação sexual. Do lado empírico, os estudos mantiveram como aporte teórico o modelo de Becker, mas com uma mudança de foco com relação às estimações dos índices e/ou razões de produtividade de funções de produção. Vários estudos apontam para a maior produtividade relativa das mulheres em relação ao seu salário relativo, usando dados vinculados empregador-empregado, como exemplo o de Hellerstein, Neumark e Troske (1999). Os autores observaram que as leis específicas de direitos civis nos Estados Unidos, na prática, não resolvem o problema, e apesar de homens e mulheres serem igualmente produtivos, elas ainda ganhavam apenas 55% do que os homens. Observou-se, ainda, que um aumento na proporção feminina está associado a uma elevada razão de operação de renda e vendas, todavia, não se rejeitou a hipótese de discriminação contra as mulheres de Becker (1971).

Esse resultado foi confirmado por Black e Strahan (2001), que utilizaram os dados da indústria bancária dos Estados Unidos, para analisar efeito da desregulamentação desse setor (com aumento de concorrência) sobre a diferença salarial por gênero. Os autores reportam uma redução dos salários masculinos em 12% atribuída a desregulamentação, e de apenas 3% para o salário feminino. Além disso os autores reportam um aumento da presença de mulheres nos cargos gerenciais. Por sua vez, Black e Brainerd (2004) examinam o efeito da globalização na diferença salarial por gênero, também nos Estados Unidos. Quando as indústrias encontram um maior comércio internacional, elas enfrentam uma maior concorrência e, por conseguinte, perdem o poder de mercado. De acordo com o aporte teórico da discriminação, está competitividade reduz a discriminação entre gênero e reduz os salários masculinos e femininos e, conseqüentemente, a diferença de gênero irá diminuir. Porém, os salários dos homens diminuíram mais do que o das mulheres, na medida em que o número crescente de empregadores prefere mão de obra mais barata de trabalhadores do sexo feminino, proporcionando, deste modo, um aumento na participação e nos salários das trabalhadoras.

Hellerstein, Neumark e Troske (2002) notaram que as empresas que contratam mais mulheres são mais rentáveis, isso porque elas são remuneradas com salários inferiores ao seu produto marginal em setores com elevado grau de concentração (isto é, setores onde as empresas têm algum poder de mercado) e, portanto, apresentando-se consistente com a discriminação. Há, inclusive, uma relação positiva entre a parcela da força de trabalho feminina e a lucratividade para indústrias com alto poder de mercado e, caso contrário, para as indústrias com baixos níveis de poder de mercado. No entanto, os autores não encontram evidências de

que essas empresas potencialmente discriminatórias tenham maior probabilidade de sair do mercado

Os estudos de Sano (2005) e Kawaguchi (2007) testaram se os dados correspondentes ao nível de empregador-empregado para o Japão corroboram com as previsões teóricas a respeito da discriminação contra as mulheres. Os autores descobriram que a proporção de trabalhadores do sexo feminino estava negativamente correlacionada com a taxa de crescimento de vendas e dos empregados. Além disso, Kawaguchi (2007) indicou que as empresas em indústrias com elevada concentração inclinam-se a empregar menos trabalhadoras.

Embora as evidências de discriminação de gênero sejam bastante consistentes, existem também diversos estudos sobre a discriminação racial. Ashenfelter e Hannan (1986) analisaram a proporção de emprego de minorias ou de mulheres em uma indústria e indicaram um coeficiente significativo, porém negativo, sobre uma medida de concentração industrial. Com base na abordagem teórica de discriminação de Becker, ela deve ser eliminada via concorrência e, conseqüentemente, é verificada uma elevação nos mercados concentrados. Inclusive, Black e Brainerd (2004) e Black e Strahan (2001) confirmaram que as empresas em ambientes mais competitivos contratam mais mulheres.

Estes estudos internacionais pertencem, em grande parte, à literatura norte-americana e japonesa, não havendo sido incluídas contribuições de outros países, embora as implicações empíricas da hipótese de discriminação contra as mulheres de Becker (1971) se apliquem a qualquer país. Nesse sentido, na próxima seção serão apresentados os procedimentos metodológicos adequados para analisar essa temática no Brasil.

4.3 OS DADOS

A principal motivação desse estudo reside em duas predições do modelo de Becker (1971), quais sejam: (i) as empresas que fazem menor uso relativo de mulheres *vis-à-vis* homens em um determinado momento auferem lucro menores e (ii) essas empresas terão maior chance de sair do mercado no futuro. O objetivo desta seção é mostrar a construção de duas bases de dados que serão empregadas com o objetivo de testar essas predições.

Para medir os efeitos da parcela de mulheres empregadas na lucratividade em cada unidade de análise (empresa ou UL) utilizou-se a compatibilização das bases de dados da RAIS

Vínculo do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com a da PIA, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Apenas as empresas que operam no setor industrial serão mantidas na base de dados da RAIS para serem compatíveis com as empresas que constam no banco de dados da PIA. Ou seja, busca-se eliminar da RAIS aquelas empresas que não estão presentes na PIA. Assim, a compatibilização dos dados da RAIS Vínculo com os estabelecimentos da PIA se deu através do cruzamento das informações de identificação da unidade de análise em cada ano, baseadas no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ), disponibilizados em ambas as pesquisas.

A partir desses dados construiu-se duas bases que serão usadas separadamente para testar cada uma das predições teóricas apontadas acima. A primeira base constitui um painel para os anos de 2003 a 2013 contemplando as empresas industriais brasileiras que empregam 30 ou mais trabalhadores. Essa base será utilizada para testar a predição teórica i) mencionada acima. Já a segunda base contempla informações para um conjunto bem mais restrito de anos, a ser detalhado posteriormente, com desejável intuito de verificar se as empresas terão maior chance de sair do mercado num prazo de cinco ou dez anos dadas suas características (inclusive no emprego relativo das mulheres) num período base. Os biênios 2002-2003 e 2007-2008 serão usados como período base. Já os anos de 2008 e 2013 serão usados para a análise de performance/sobrevivência futura.

Ao longo da seção serão detalhadas as informações comuns a ambas as bases, começando pelas respectivas bases primárias. No primeiro e segundo itens, apresenta-se a natureza dos dados da Relação Anual de Informações Sociais Vínculo (RAIS Vínculo) e da Pesquisa Industrial Anual (PIA)¹⁸ bem como as principais variáveis extraídas de cada uma dessas fontes e que são usadas em nossos dois bancos de dados. No terceiro, apresentam-se os modelos de regressão do estudo e também algumas variáveis que só são utilizadas no segundo banco de dados.

¹⁸ Como os microdados da PIA são de caráter sigiloso, o IBGE oferece o serviço da Sala de Acesso a dados Restritos (SAR). A decisão sobre o acesso e a liberação dos resultados (tabelas e estimativas de regressões) é dada pelo Comitê de Avaliação de Acesso a Dados não Desidentificados (CAD) que presta-se, justamente, a avaliar se a confidencialidade dos resultados dos dados serão mantidas. Cabe ainda registrar que, os resultados liberados são referentes ao processo 03605.000222/2017-68.

4.3.1 A RAIS e a mensuração do emprego relativo de mulheres nas empresas

A RAIS Vínculo é uma base de dados que preserva a forma com que as informações são passadas pelas empresas; em que cada registro corresponde a um vínculo empregatício definido pelos identificadores tanto do trabalhador (CPF ou PIS) como do estabelecimento empregador (CNPJ). Para cada vínculo são registrados três tipos de informação: i) características do trabalhador; ii) características do estabelecimento; e, iii) características inerentes à relação trabalhista em questão. No primeiro grupo de informação tem-se gênero, nível de escolaridade e faixa etária. No segundo grupo tem-se a disposição município de localização do estabelecimento, natureza jurídica, e setor de atividade. Por fim, no último grupo, ocupação, datas início e término do vínculo e salário.

Observa-se que, em relação à classificação das ocupações, é disponibilizada a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). A CBO nomeia e codifica os empregos de acordo com as características das ocupações do mercado de trabalho brasileiro. Para este estudo, foi utilizada a nova versão da CBO disponibilizada na RAIS a partir do ano de 2003, denominada de CBO2002. A CBO2002 está originalmente desagregada em 5 dígitos. Porém é organizada de tal forma que descreve classes de famílias ocupacionais. Cada família (4 dígitos) constitui um conjunto de ocupações similares correspondente a um domínio de trabalho mais agregado que aquele da ocupação, e podem ser agregados em subgrupos (3 dígitos), subgrupos principais (2 dígitos) e grandes grupos (1 dígito).

A principal informação oriunda da RAIS para esse artigo refere-se ao emprego relativo de mulheres nos estabelecimentos. Para isso será empregada duas medidas. A primeira delas consiste na parcela de trabalhadores de cada unidade de análise (empresa ou UL) que são do sexo feminino. Essa variável é a mais usada na literatura, porém ela possui algumas limitações importantes, sendo a maior delas o fato de que em empresas/ULs pequenas essa variável pode sofrer oscilações muito bruscas. Por exemplo, uma empresa/UL que emprega dois trabalhadores por dois anos consecutivos teria uma variação de 50% de um ano para o outro se trocasse um trabalhador homem por uma trabalhadora mulher.

Para delimitar essa e outras limitações foi criada outra variável derivada de informações disponíveis na RAIS. O ponto de partida é o número de mulheres empregadas por cada unidade de análise (empresa ou UL) em cada código ocupacional em que a empresa/UL reporta ter tido algum empregado. Em termos intuitivos a nossa medida alternativa compara em

cada célula formada pelo cruzamento do código ocupacional e da empresa/UL a parcela de mulheres relativa ao total de mulheres naquele código ocupacional e a parcela total de empregados também relativo àquele código ocupacional. Essa comparação fornece uma medida de emprego relativo de mulheres em cada ocupação de cada empresa/UL, que pode ser facilmente agregado numa medida única por empresa/UL. Para ser mais preciso será feito na exposição em cinco passos da construção dessa variável.

A primeira etapa consiste em tomar a soma do número total de mulheres empregadas e do total de trabalhadores de ambos os sexos por cada célula formada pelo cruzamento de código ocupacional e identificador de unidade de análise. A segunda etapa é análoga à primeira, porém implementada em outra unidade de análise. Nessa etapa computa-se a soma do número total de mulheres empregadas e do total de trabalhadores de ambos os sexos em cada código ocupacional.

Na terceira etapa é computada a razão entre o número de mulheres empregadas na respectiva célula e o número de mulheres empregadas no respectivo código ocupacional, representada por $R_{j,p}^m$. De forma semelhante, também é realizada a mesma razão para o total de trabalhadores de ambos os sexos representada por $R_{j,p}^a$. Para ser preciso:

$$R_{j,p}^m = \left(\frac{\sum_{i \in p,j} I^m}{\sum_{i \in p} I^m} \right) \quad (4.1)$$

$$R_{j,p}^a = \left(\frac{\sum_{i \in p,j} 1}{\sum_{i \in p} 1} \right) \quad (4.2)$$

Onde: I^m é uma variável que indica se o indivíduo é mulher, j é a unidade de análise específica, isto é, empresas ou Unidades Locais (ULs); e p é o código ocupacional específico. A desagregação ocupacional que foi utilizado corresponde aos subgrupos principais da CBO (dois dígitos).

Na quarta etapa é mensurado a diferença entre as duas razões mencionadas acima, ou seja, $R_{j,p}^m - R_{j,p}^a$. O primeiro termo da variável descrita acima ameniza as variações temporais na medida de intensidade com que as mulheres são empregadas. Essa suavização pode ser observada mesmo em células pequenas. No nosso exemplo acima a variação podia ser de 0 para 0,001; supondo que os dois trabalhadores fossem categorizados na mesma ocupação, que por sua vez contasse com um total de 1000 trabalhadores no universo de todas as empresas. O segundo termo é introduzido para normalizar pelo tamanho da respectiva célula.

Note-se que, por enquanto, foi apresentada uma variável computada no nível de células definidas pelo cruzamento de código ocupacional e identificador de unidade de análise. No quinto e último procedimento agregou-se essa variável para ser definida por unidades de análises (empresas e ULs). Para isso será utilizada uma média ponderada pelo tamanho relativo daquela célula para a respectiva unidade de análise. Ou seja,

$$x_{jt} = \left(\frac{\sum (R_{j,p,t}^m - R_{j,p,t}^a) \cdot n_{pjt}}{n_{jt}} \right) \quad (4.3)$$

Aproveita-se a riqueza da RAIS para identificar características de natureza individuais para computar o uso relativo de certos grupos de trabalhadores em cada unidade de análise (empresa ou UL). Em particular foi construída uma variável denominada de % Ensino Superior, que representa a proporção de trabalhadores com pelo menos ensino superior. Além disso, também foi construída a variável de faixa etária que representa a proporção de trabalhadores com idade entre 35 a 54 anos.

4.3.2 A PIA e a mensuração da lucratividade das unidades de análise

A PIA tem como objetivo principal retratar as características estruturais da indústria brasileira e suas modificações no tempo, como por exemplo, informações sobre pessoal ocupado, salários e outras remunerações, receitas, custos e despesas, valor da produção e da transformação industrial e consumo intermediário.

No âmbito da PIA são disponibilizadas informações econômico-financeiras acerca da estrutura industrial brasileira. Isso se aplica especialmente às empresas que, segundo as categorias de atividades definidas na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), atuam nas seções C e D referentes às empresas Extrativas e de Transformação, respectivamente. As empresas englobam múltiplas localizações e/ou atividades econômicas exercidas em uma ou mais Unidades Locais (ULs). Assim, as empresas podem atuar em uma ou mais ULs.

A princípio, foi necessário realizar alguns procedimentos em relação às informações contidas no banco de dados original para o presente estudo. De forma semelhante a PIA, a RAIS desde do ano de 2006 vem apresentando as informações segundo o novo código

de Atividade Econômica – CNAE 2.0. Para a PIA e a RAIS, contudo, têm-se a continuidade da série histórica, com a divulgação das informações da CNAE 1.0, e não apenas da CNAE 2.0. Isso possibilita a conversão da CNAE 2.0 para a CNAE 1.0, o que foi feito no presente estudo.

A referida pesquisa é caracterizada como uma amostra estratificada simples de empresas que estão em situação ativa no Cadastro Central de Empresas – CEMPRE do IBGE, correspondendo às organizações com registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) e com ao menos um trabalhador em 31 de dezembro do ano de referência do cadastro básico de seleção da pesquisa. Na PIA, os estratos são definidos de acordo com o número de pessoas ocupadas pelas empresas. As empresas que empregam menos de 30 pessoas são selecionadas de forma aleatória sem reposição para o estrato denominado simplificado.¹⁹ Por outro lado, todas as empresas com 30 (trinta) ou mais pessoas entram na amostra da PIA, no estrato denominado certo. Neste estudo serão utilizados apenas os dados das empresas industriais brasileiras da PIA-Empresa que empregam ao menos 30 pessoas (estrato certo). Além de ser censitário, muitas das variáveis investigadas, só estão presentes para empresas que compõem esse estrato.²⁰

As principais variáveis usadas neste estudo obtidas dos microdados da PIA são as medidas de lucratividade construídas com especificação similar a de Hellerstein, Newmark, Troske (2002). Neste estudo usou-se duas medidas de desempenho como *proxies* para a lucratividade: i) valor adicionado dividido pela soma de receitas e variação de estoque²¹; e, ii) diferença entre a soma de receitas e variação de estoque e custos materiais (VTI) subtraído dos custos trabalhistas dividido por vendas em estoque no ano.

Logo a primeira variável, que equivale a %VA, pode ser representada da seguinte forma:

$$\%VA_{it} = \frac{VA_{it}}{VBP_{it}} \quad (4.4)$$

¹⁹ Até o ano de 2007 havia um limite mínimo de cinco pessoas empregadas para que as empresas fossem passíveis de serem selecionadas ao estrato simples. A partir de 2007 esse número mínimo de trabalhadores empregados em dezembro do ano de referência passou para um (1).

²⁰ Para assegurar o sigilo das informações estatísticas, de acordo com o IBGE (2013) foram adotadas regras de desidentificação dos informantes.

²¹ Para ser preciso a variável em questão é construída a partir da diferença entre o valor bruto da produção e o consumo intermediário dividido pela soma de receitas e variação de estoque.

Onde: i corresponde a empresa; VA corresponde ao Valor Adicionado; VBP refere-se ao Valor Bruto da Produção.

Por fim, a segunda medida de lucratividade, que também será utilizada na unidade de análise das Unidades Locais (ULs), pode ser representada da seguinte forma:

$$\%LC_{it} = \frac{VTI_{it} - \text{Salários}_{it}}{VBP_{it}} \quad (4.5)$$

Onde: i corresponde a empresa; VTI corresponde ao Valor da Transformação Industrial (diferença entre o valor bruto da produção industrial e o custo das operações industriais); “Salários” é o total de salários, retiradas e outras remunerações; e, VBP refere-se ao Valor Bruto da Produção.

A seguir será detalhado como testar as duas previsões do estudo fazendo uso de informações integradas da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE e da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS Vínculo) do Ministério do Trabalho e Emprego para ambas as bases de dados.

4.4 A RELAÇÃO CONTEMPORÂNEA ENTRE EMPREGO RELATIVO DE MULHERES E LUCRO

4.4.1 Especificação do modelo

Para testar a primeira hipótese, qual seja, a relação contemporânea entre o uso relativo de mulheres *vis-à-vis* homens e a performance (lucratividade e/ou poder de mercado) emprega-se um modelo de regressão com especificação similar a de Hellerstein, Newmark, Troske (2002). A equação a ser estimada é a seguinte:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 x_{it} + \beta_2 q_{2it} + \beta_3 q_{3it} + \beta_4 q_{4it} + reg_{it} \beta_5 + ano_t \beta_6 + ind_{it} \beta_7 + age_{it} \beta_8 + W + u_{it} \quad (4.6)$$

Em que: Y_{it} representa a *proxy* para o lucro; essa variável é medida pela razão entre i) soma de receitas e variação de estoque subtraído dos custos de trabalho e de materiais, e ii) soma de receitas e variação de estoque subtraído dos custos gerais de vendas totais.²²

²² Novamente, optou-se por seguir Hellerstein, Newmark, Troske (2002).

Ressaltando que x_{1it} pode ser tanto a proporção de empregados do sexo feminino entre o total de empregados, como a outra alternativa mais refinada definida acima. Logo, se β_1 é positivo rejeita-se a hipótese nula de não discriminação sexual. q_{kit} corresponde as interação das variáveis *dummies* indicando se a empresa pertence ao quartil “k” da distribuição da parcela da receita do setor apropriado pela respectiva empresa com o emprego relativo das mulheres. ind_{it} , reg_{it} , ano_t e age_{it} são *dummies* de subsetores da indústria (3 dígitos), de regiões brasileiras, de ano e de faixa etária da empresa, respectivamente. W é o vetor de controles de características demográficas da força de trabalho e das empresas²³ i no tempo t ; u_{it} representa o termo de erro idiossincrático que contém um índice de variáveis não-observadas, com média condicional 0 (condicionando no conjunto completo de variáveis explicativas, denotado abaixo por Z).

$$E(u_{it}|Z) = 0$$

Sob a hipótese acima o estimador MQO (Mínimos Quadrados Ordinários) é consistente.

Conforme destacado acima, a principal fonte de informações no nível de empresas utilizada foi a Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE referente ao período compreendido entre 2003 a 2013. Ao longo deste estudo, essa fonte de dados permitiu a combinação com os dados da RAIS de informações referente ao emprego relativo das mulheres, idade da empresa e todas as demais variáveis de controle referidas na especificação do modelo.

Das variáveis da PIA-Empresa foram obtidas informações sobre, entre outros, receita de vendas para a elaboração da variável *Market-Share*, que consiste na distribuição da parcela de vendas de determinada firma sobre as vendas totais do setor apropriado pela respectiva empresa²⁴. Definido por:

$$\text{Market} - \text{Share} = \frac{\text{Receita de Vendas}_{it}}{\sum_{i \in j} \text{Receita de Vendas}_{it}} \quad (4.7)$$

Onde: i corresponde a empresa; e, j refere-se a Classe CNAE da empresa i .

²³ Essas variáveis serão provenientes da RAIS e consistem na parcela de empregados na faixa etária de 35 a 54 anos de idade e a parcela de empregados com pelo menos ensino superior completo.

²⁴ Para a variável Receita de Vendas foi considerado as divisões da CNAE com quatro dígitos compatibilizada para CNAE 1.0.

Sendo assim para verificar se o impacto do emprego relativo das mulheres *vis-à-vis* os homens variam com o poder de mercado das empresas (ver Hellerstein *et al.*, 2002), foi conveniente interagir a variável do *Market-Share* com o emprego relativo das mulheres (isto é, proporção de mulheres empregadas e índice refinado).

Os dados primários da RAIS também não fornecem qualquer informação sobre a faixa etária das empresas, embora este tipo de variável possa ser obtida a partir da informação do primeiro ano que a empresa aparece na RAIS, isto é, desde do ano de 1996. A informação sobre a faixa etária é aceitável para saber se, no ano de 2013, a empresa tinha pelo menos 17 anos de idade. Para este estudo, a faixa etária da empresa foi classificada da seguinte forma: a primeira, equivale a idade da empresa entre zero a cinco anos de idade; e, a segunda, seis ou mais anos de idade. Vale destacar que, esse procedimento é possível pelo fato que ambas as bases de dados utilizam o mesmo código de identificação das empresas (CNPJ).

A seguir são apresentados os resultados do primeiro banco de dados das estatísticas descritivas e das análises das especificações utilizadas no referido estudo.

4.4.2 Estatística Descritiva

Nesta seção serão apresentadas as estatísticas descritivas das principais variáveis usadas no modelo acima para o período de 2003 a 2013, tomando tanto as empresas como as ULs como unidades de análise. Para testar as previsões teóricas de Becker (1971) sobre a relação entre a margem de lucro e a parcela de mulheres empregadas nas empresas, utilizou-se as duas *proxies* para a lucratividade, construídas com base na PIA conforme descrito na seção anterior: i) razão entre o Valor Adicionado e o Valor Bruto da Produção, denominada VA; e, ii) razão entre o Valor da Transformação Industrial subtraído do total de salários, retiradas e outras remunerações, e o Valor Bruto da Produção, denominada LC.²⁵

Na Tabela 10, são reportados, o número de observações por ano do universo das Indústrias Extrativas e de Transformação. Na primeira coluna tem-se o total de empresas sem nenhum filtro, enquanto na quarta coluna tem-se os totais análogos para estabelecimentos. Pode-se observar uma tendência de crescimento no número de observações, que totaliza um

²⁵ Hellerstein *et al.* (2002) e Kawaguchi (2007) utilizam estratégia semelhante para as margens de lucros das empresas, empregando primeiro, a soma de receitas e variação de estoque subtraído dos custos de trabalho e de materiais como medidas de performance de lucratividade; e, segundo, a soma de receitas e variação de estoque subtraído dos custos gerais de vendas totais.

acréscimo em torno de 10 mil observações entre 2003 e 2013 em ambas as colunas mencionadas. Agregando todos os anos, parte-se de um painel de dados não balanceado de 375.860 ou 437.175 observações quando se usa firmas ou estabelecimentos como unidade produtiva.

Tabela 10 - Número de observações por ano

Ano	Empresa			UL	
	Com <i>Outliers</i>	VA (Sem <i>outliers</i>)	LC (Sem <i>outliers</i>)	Com <i>Outliers</i>	LC (Sem <i>Outliers</i>)
2003	28.646	28.404	28.404	33.819	30.096
2004	29.497	29.251	29.251	34.907	33.580
2005	31.404	31.168	31.168	36.792	35.375
2006	32.849	32.535	32.535	38.284	36.869
2007	32.149	31.804	31.804	37.511	36.334
2008	34.273	33.879	33.879	39.738	38.231
2009	35.060	34.589	34.589	40.454	38.975
2010	35.724	35.304	35.304	41.290	39.904
2011	38.529	38.039	38.039	44.293	41.895
2012	39.379	38.942	38.942	45.547	42.647
2013	38.350	37.951	37.951	44.540	40.167
Total	375.860	371.866	371.866	437.175	414.073

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE.

Nota: (1) Com *outliers* corresponde a amostra completa das medidas de lucratividade nas empresas da indústria extrativa e de transformação.

(2) Sem *outliers* corresponde a amostra das medidas de lucratividade nas empresas da indústria extrativa e de transformação no intervalo entre 1,0 e -1,5.

Com a possibilidade de valores *outliers* afetarem as estimativas, as demais colunas da Tabela 10 apresentam os resultados sem *outliers* para as *proxies* de lucratividade. O critério utilizado para excluir observações se baseou nos valores de lucratividade fora do intervalo entre 1,0 e -1,5.²⁶ Os resultados das primeiras colunas indicaram que, quando se toma a empresa como unidade produtiva, retira-se um número relativamente pequeno de *outliers* (em torno de 1%). No entanto vale notar que as observações retiradas cresce no tempo, ficando em torno de 200 observações nos primeiros anos e passando a níveis próximos a 400 observações nos anos finais, chegando a um valor extremo em torno de 500 observações em 2011. Nas duas últimas colunas pode-se ver que o número de observações retiradas é muito mais expressivo quando se toma os estabelecimentos como unidade de análise (em torno de 5% no total).

²⁶ No caso dos dados por empresa, como há duas medidas de lucratividade, optou-se por retirar a observação que atende o critério mencionado para ao menos uma das medidas de lucratividade.

A seguir, a Tabela 11 acompanha o comportamento das medidas de lucratividade para os percentis selecionados entre 2003 e 2013. Nota-se uma tendência de aumento nos três percentis destacados em todas as combinações de variáveis e unidades de análise. A evolução do percentil 5 apresenta uma oscilação mais pronunciada do que nos percentis 50 e 90, onde o aumento ocorre de forma quase monótona. Esses padrões aparecem tanto nos dados por estabelecimento como para empresas. Uma diferença digna de nota comparando as duas alternativas de unidade de análise diz respeito a evolução do percentil 90 para a segunda *proxy* de lucratividade (a única definida para ambas as unidades). É possível notar uma menor amplitude no movimento do dado por UL relativo ao dado por empresa.

Tabela 11 - Estatísticas Descritivas das *proxies* de lucratividade: percentis selecionados

Ano	Empresa						UL		
	VA			LC			LC		
	P5	P50	P90	P5	P50	P90	P5	P50	P90
2003	0,00732	0,352	0,777	-0,246	0,211	0,480	-0,226	0,232	0,543
2004	0,0335	0,355	0,778	-0,243	0,212	0,476	-0,250	0,229	0,533
2005	0,0378	0,362	0,796	-0,254	0,208	0,471	-0,247	0,223	0,524
2006	0,0401	0,378	0,822	-0,256	0,218	0,481	-0,256	0,232	0,533
2007	0,0394	0,379	0,826	-0,224	0,223	0,481	-0,233	0,236	0,532
2008	0,0384	0,387	0,838	-0,215	0,225	0,492	-0,218	0,239	0,541
2009	0,0401	0,407	0,845	-0,243	0,231	0,498	-0,246	0,244	0,547
2010	0,0522	0,413	0,856	-0,222	0,241	0,512	-0,232	0,254	0,558
2011	0,0493	0,426	0,865	-0,231	0,244	0,522	-0,232	0,259	0,566
2012	0,0495	0,426	0,855	-0,214	0,250	0,525	-0,218	0,263	0,566
2013	0,0466	0,416	0,844	-0,208	0,246	0,523	-0,212	0,260	0,561
Total	0,0401	0,393	0,834	-0,232	0,229	0,500	-0,233	0,244	0,547

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE.

Nota: P5, P50 e P90 correspondem ao 5°, 50° e 90° percentis, respectivamente.

A Tabela 12, por sua vez, apresenta as médias e os desvio-padrões para ambas as medidas de lucratividade. Os dados parecem estar de acordo com a Tabela anterior. Há uma tendência quase monótona de crescimento para as respectivas médias, tal como apontado para os percentis 50 e 90. Por outro lado, os resultados para o desvio padrão são mais voláteis, tal como reportado para o percentil 5. Na comparação de dados por empresa ou por UL parece justo afirmar que a segunda alternativa apresenta menor variação temporal e maior variação *cross-section*.

No que diz respeito aos desvios-padrão, é verdade que os valores estão bem próximos para as duas *proxies* de lucratividade para as empresas e para as Unidades Locais. Os desvios-padrão das ULs são maiores do que das Empresas, que é um valor padrão para os dados brasileiros, no período em questão. O que parece indicar uma justificativa pelo número de ULs serem elevadas e, também pelos valores superiores para a distribuição do 90° percentil,

conforme indicado na Tabela anterior.

Tabela 12 - Estatísticas Descritivas das *proxies* de lucratividade: médias e desvio-padrões

Ano	Empresa				UL	
	VA		LC		LC	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
2003	0,383	0.268	0,195	0.259	0,224	0.277
2004	0,390	0.260	0,196	0.257	0,218	0.283
2005	0,399	0.262	0,191	0.259	0,213	0.277
2006	0,413	0.267	0,198	0.265	0,219	0.284
2007	0,414	0.270	0,208	0.255	0,225	0.277
2008	0,423	0.271	0,210	0.259	0,229	0.280
2009	0,436	0.273	0,210	0.269	0,229	0.290
2010	0,444	0.272	0,224	0.263	0,240	0.286
2011	0,452	0.275	0,226	0.269	0,245	0.288
2012	0,452	0.273	0,233	0.266	0,249	0.286
2013	0,442	0.272	0,231	0.263	0,248	0.280
Total	0,425	0.271	0,212	0.263	0,232	0.283

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE.

A estatística descritiva para as *proxies* de emprego relativo das mulheres (proporção de mulheres empregadas e o índice refinado) é representada na Tabela 13.

Tabela 13 - Estatísticas Descritivas das *proxies* de emprego relativo das mulheres: médias e desvio-padrões

Ano	Empresa				UL			
	Proporção de Mulheres		Índice Refinado		Proporção de Mulheres		Índice Refinado	
	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão	Média	Desvio-Padrão
2003	0.295976	0.2674437	0.0000735	0.0027939	0.3026487	0.2910936	0.0000638	0.0023359
2004	0.2978123	0.2660139	0.0000626	0.0025513	0.3028945	0.2887831	0.000055	0.0020998
2005	0.3020589	0.2675968	0.0000563	0.0022343	0.3053608	0.2879489	0.0000483	0.0017385
2006	0.3028371	0.2662735	0.0000454	0.0016294	0.3042437	0.2838165	0.0000415	0.0013788
2007	0.3038869	0.2666599	0.0000463	0.001677	0.3047488	0.2829894	0.000042	0.0014862
2008	0.3071235	0.2677142	0.0000385	0.0013289	0.3115929	0.2865135	0.0000355	0.0013864
2009	0.3107726	0.2659559	0.0000389	0.00143	0.3145458	0.2838713	0.0000362	0.0015154
2010	0.3165998	0.2675367	0.0000383	0.0014496	0.3211661	0.2868332	0.0000365	0.0014721
2011	0.3242894	0.269373	0.0000256	0.001691	0.3303729	0.2893084	0.0000229	0.0017793
2012	0.3247869	0.2660769	0.0000340	0.0013069	0.3326987	0.287352	0.0000315	0.0013521
2013	0.329612	0.2642727	0.0000331	0.0013341	0.337684	0.2863455	0.0000315	0.0015307
Total	0.3116032	0.2670343	0.0000435	0.0017897	0.3164189	0.2870744	0.0000395	0.0016528

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE.

Em ambas as unidades de análise, em média, a proporção feminina nas indústrias extrativas e de transformação apresentaram um aumento, no período de 2003 a 2013. O contrário, foi identificado para o índice refinado. Esse resultado sugere que os nossos resultados principais podem depender da forma como se mede o emprego relativo das mulheres.

A Tabela 14 apresenta a matriz de correlação de Pearson das variáveis do estudo com as restrições nas *proxies* de lucratividades. Para as empresas, na primeira medida de lucro, VA, os resultados indicam que a correlação entre a lucratividade e a proporção de mulheres ocupadas é de 0,158, o que indica que existe uma relação positiva entre as variáveis. Enquanto que, para a correlação entre a lucratividade e o índice refinado, a redução foi de -0,00440. Logo, a relação entre essas variáveis novamente depende da medida que se utiliza para o emprego relativo das mulheres. Já para a segunda medida de lucratividade, LC, as correlações são sempre negativas e de magnitude relativamente menor.

Tabela 14 - Matriz de correlação: Lucratividade e emprego relativo de mulheres

Emprego relativo de mulheres	Empresa		UL
	VA	LC	LC
Proporção de mulheres empregadas	0,158	-0,0897	-0,0873
Índice Refinado	-0,00440	-0,00310	-0,00350

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE.

4.4.3 Resultados

Nesta seção serão apresentados os resultados dos modelos de regressão que contém a relação contemporânea entre o emprego relativo das mulheres e as *proxies* de lucratividade, baseados em dados ao nível empregador-empregado, nos anos de 2003 a 2013. Foram utilizados estimadores convencionais de Mínimos Quadrados Ordinários, além do Modelo de Efeitos Fixos. De maneira geral, a amostra utilizada neste estudo compreende as empresas Extrativas e de Transformação com classificação de atividade econômica de 4 dígitos. Dada a existência de valores *outliers* nas medidas de lucratividades que poderiam afetar as estimativas estes foram eliminadas as observações cujos valores estavam fora do intervalo 1,0 e -1,5.

As Tabelas 15 e 16 mostram as estimativas para a relação contemporânea entre as *proxies* de lucratividade e os determinantes aqui considerados. Destaca-se na primeira linha os coeficientes relativos às variáveis de emprego relativo das mulheres: proporção de mulheres, e o índice refinado, respectivamente. Foram incluídos como controles as características demográficas da força de trabalho (proporção de faixa etária e de grau de instrução) e as características da empresa como as *dummies* para a divisão CNAE (2 dígitos), das regiões brasileiras e de anos. Assim, em todos os modelos são reportados os erros-padrão em *cluster* da empresa.

A estratégia empírica é a seguinte: primeiro, será fornecida estimativas iniciais com amostra combinada para as medidas de lucratividade (VA e LC) para as empresas e as ULs por Mínimos Quadrados Ordinários. E em segundo lugar, duas estimativas por Efeitos Fixos: sem e com tendências específicas para setores (divisão da CNAE por 2 dígitos) e regiões brasileiras.

É interessante mencionar, que as estruturas das tabelas das estimativas são semelhantes as que foram colocadas na seção das estatísticas descritivas. Isto é, são apresentadas duas opções de medidas de lucro para as empresas industriais brasileiras com 30 empregados ou mais: a primeira, VA, entre o Valor adicionado e o Valor Bruto da Produção, exclusivamente para as empresas; e, a segunda, LC, entre o Valor da Transformação Industrial subtraído do total de salários, retiradas e outras remunerações e o Valor Bruto da Produção, sendo esta última utilizada nas unidades de análises das empresas e das Unidades Locais.

Na Tabela 15, as estimativas iniciais apresentadas por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) referem-se aos coeficientes para a variável de proporção feminina. A predição do modelo de Becker seria compatível com um coeficiente positivo. Isso é, num ambiente com empresário discriminador haveria um salário de equilíbrio relativamente menor para as mulheres sem que houvesse uma correspondente diferença de produtividade entre os sexos. Com isso, o empresário que empregasse mais mulheres tenderia a ter lucros maiores (com tudo mais constante).

As estimativas obtidas por Mínimos Quadrados Ordinários com dados por empresa, confirma a predição mencionada de que as empresas com alta proporção de trabalhadoras têm lucros mais elevados. No entanto, ao comparar a primeira medida (VA) com a segunda (LC), conclui-se que apenas a primeira medida apresentou resultados estatisticamente significativos.

Ainda assim, as estimativas dos modelos de Efeitos Fixos sem tendências são menores do que os coeficientes estimados por MQO. Isso pode indicar a fraca correlação, apesar de ser positiva entre a proporção feminina e o erro idiossincrático. A proporção feminina está associada a um aumento da lucratividade em cerca de 0.041, significativo a 1% e 0.0016, porém sem significância estatística, respectivamente, para a primeira e a segunda medida de lucratividade.

Tabela 15 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com proporção de mulher e sem quartis

Variáveis	Empresa						UL		
	VA			LC			LC		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências
Prop. Mulheres	0.12233*** (0.00478)	0.04122*** (0.00775)	0.00126 (0.00788)	0.00272 (0.00411)	0.00164 (0.00885)	-0.01637* (0.00904)	-0.01539*** (0.00423)	0.00452 (0.00865)	-0.01146 (0.00883)
% Ensino Superior	-0.26901*** (0.01734)	-0.01137 (0.00867)	-0.02772** (0.01167)	0.12044*** (0.00912)	-0.01011 (0.00651)	-0.01738** (0.00729)	0.03711** (0.01633)	-0.00091 (0.00117)	-0.00167 (0.00127)
% Faixa etária	0.00892*** (0.00329)	-0.01769*** (0.00295)	-0.02227*** (0.00361)	-0.00416 (0.00303)	-0.00410* (0.00245)	-0.00621** (0.00253)	-0.00078** (0.00032)	0.00004 (0.00002)	0.00005** (0.00003)
Empresa com 0 -5 anos	0.08203*** (0.00182)	-0.00934*** (0.00163)	0.00663*** (0.00167)	-0.02884*** (0.00163)	-0.00706*** (0.00200)	0.00010 (0.00206)	-0.01175*** (0.00160)	-0.00658*** (0.00186)	0.00133 (0.00195)
Regiões brasileiras	SIM			SIM			SIM		
CNAE	SIM			SIM			SIM		
Ano	SIM			SIM			SIM		
Tendência* CNAE	NÃO		SIM	NÃO		SIM	NÃO		SIM
Tendência* Regiões	NÃO		SIM	NÃO		SIM	NÃO		SIM
Constante	0.33252*** (0.01894)	0.42383*** (0.00292)	-8.06420*** (0.33463)	0.17827*** (0.01968)	0.21616*** (0.00300)	-3.57545*** (0.37128)	0.07079*** (0.00457)	0.23202*** (0.00260)	-3.69577*** (0.38500)
Observações	371.852	371.852	371.852	371.852	371.852	371.852	413.969	413.969	413.969
R-quadrado	0.13482	0.00096	0.00567	0.04369	0.00011	0.00093	0.03405	0.00007	0.00085
Número de firmas	75.778	75.778	75.778	75.778	75.778	75.778	72.681	72.681	72.681
Número de Cluster		75.778	75.778		75.778	75.778		72.681	72.681

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%.

Nota: Modelos de Efeitos Fixos controlados por cluster de empresas.

Os resultados até agora ignoraram as interações entre as tendências com as *dummies* da CNAE (2 dígitos) e com as regiões brasileiras. Para solucionar eventuais problemas de endogeneidade, serão incluídas essas interações nas estimativas; as *dummies* capturam características econômicas nas empresas que operam no mesmo setor econômico de três dígitos e região brasileira em determinado ano. Nas estimativas do modelo de efeitos fixos com tendências, observa-se que, os resultados são semelhantes aos anteriores, contudo com uma magnitude ainda menor, e para a segunda medida com queda de -0.016 significante a 10%; sugere uma correlação negativa entre a lucratividades dos setores econômicos e a proporção feminina.

Entretanto, para a segunda medida de lucratividade, tanto a nível de empresas quando de Unidades Locais, o padrão de influência é diferente. A magnitude do coeficiente da proporção de empregados na faixa etária de 35 a 54 anos reflete na lucratividade das empresas. As empresas com baixa lucratividade registram uma redução na contratação dos trabalhadores seniores e essas análises estão de acordo com Hellerstein *et al.* (2002). Inclusive, a estimativa do coeficiente da idade da empresa de 0 a 5 anos está negativamente e significativamente

correlacionada com a lucratividade em ambas as análises, com exceção para a primeira medida de lucratividade das empresas.

Para a especificação do modelo MQO para as Unidades Locais, o coeficiente para a proporção feminina tornou-se menor comparado aos das Empresas, significativo a 1%. Os resultados indicam, no modelo de efeitos fixos sem tendências, evidências de que o emprego relativo das mulheres esteja associado com a lucratividade das empresas. Enquanto que, o contrário é observado para o modelo de efeitos fixos com tendências. Porém, ambos sem significância estatística.

Agora serão apresentados os resultados da relação contemporânea entre as *proxies* de lucratividade e o emprego relativo das mulheres para o índice refinado, na Tabela 16.

Tabela 16 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com índice refinado e sem quartis

Variáveis	Empresa						UL		
	VA			LC			LC		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências
Índice Refinado	-0.51006 (0.33399)	0.22025 (0.38972)	0.25547 (0.38245)	-0.04882 (0.30917)	-0.01023 (0.37718)	0.00828 (0.37495)	-0.37938 (0.31647)	-0.47825 (0.34797)	-0.45785 (0.34824)
% Ensino Superior	-0.26911*** (0.01761)	-0.00972 (0.00854)	-0.02769** (0.01167)	0.12043*** (0.00912)	-0.01004 (0.00651)	-0.01775** (0.00731)	0.03706** (0.01634)	-0.00086 (0.00117)	-0.00176 (0.00129)
% Faixa etária	0.00732** (0.00337)	-0.01720*** (0.00292)	-0.02226*** (0.00361)	-0.00420 (0.00303)	-0.00408* (0.00244)	-0.00632** (0.00253)	-0.00078** (0.00032)	0.00004 (0.00002)	0.00005** (0.00003)
Empresa com 0- 5 anos	0.08300*** (0.00183)	-0.01012*** (0.00162)	0.00663*** (0.00167)	-0.02882*** (0.00163)	-0.00709*** (0.00199)	0.00014 (0.00206)	-0.01169*** (0.00160)	-0.00666*** (0.00186)	0.00135 (0.00195)
Regiões brasileiras	SIM			SIM			SIM		
CNAE	SIM			SIM			SIM		
Ano	SIM			SIM			SIM		
Tendência* CNAE		NÃO	SIM		NÃO	SIM		NÃO	SIM
Tendência* Regiões		NÃO	SIM		NÃO	SIM		NÃO	SIM
Constante	0.35526*** (0.01893)	0.43646*** (0.00175)	-8.07491*** (0.32815)	0.17878*** (0.01965)	0.21666*** (0.00126)	-3.44467*** (0.36318)	0.06888*** (0.00453)	0.23338*** (0.00044)	-3.59962*** (0.37722)
Observações	371.852	371.852	371.852	371.852	371.852	371.852	413.969	413.969	413.969
R-quadrado	0.12827	0.00077	0.00567	0.04369	0.00011	0.00091	0.03395	0.00008	0.00085
Número de firmas	75.778	75.778	75.778	75.778	75.778	75.778	72.681	72.681	72.681
Número de Cluster		75.778	75.778		75.778	75.778		72.681	72.681

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%.

Em ambas as unidades de análise, as estimações por MQO, em linhas gerais, evidenciam que, todas as medidas de lucratividade produzem resultados muito semelhantes. Pode-se notar uma associação negativa com a lucratividade, porém sem significância estatística.

Em contraste, na primeira medida de lucratividade, as estimativas dos coeficientes do índice refinado por Efeitos Fixos sem tendências e com tendência foram positivas com relação a lucratividade. A segunda medida de lucro, mostra que há uma discrepância entre as estimativas de efeitos fixos em relação a primeira medida, principalmente quando não se adiciona os controles para as variáveis de tendências.

Todas as demais variáveis explicativas possuem coeficientes estatisticamente significativos. Contudo, o padrão de influência pode permanecer obscurecido até que os efeitos de interação tenham sido considerados.

Nas Tabelas 17 e 18, são reportados, comparativamente, os resultados das estimativas para a relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres. A diferença destas Tabelas para as anteriores, é que são reportadas as variáveis de controle das *dummies* dos quartis da distribuição da receita no setor da CNAE com 4 dígitos. Os modelos do nível de empresa baseiam-se em duas razões de lucro: i) VA, e ii) LC, sendo esta última incluída também na análise das Unidades Locais. Essas razões foram referenciadas na seção anterior.

Todos os modelos de MQO incluem controles de proporção de ensino superior, faixa etária e *dummies* de regiões e da divisão da CNAE (2 dígitos). Para os modelos com efeitos fixos, adicionou-se uma outra especificação que além das proporções indicadas também traz tendências específicas para divisão da CNAE (2 dígitos) e para as regiões brasileiras.

A principal hipótese desenvolvida por Becker (1971) do modelo de discriminação do empregado, garante que empregadores discriminatórios contratam menos mulheres nas suas empresas para atingir o nível de utilidade desejável. Os resultados apresentados não rejeitam a hipótese de Becker (1971) de discriminação contra as mulheres. Se o emprego relativo de mulheres (% mulheres) estiver aumentando, a razão de lucratividade, VA, é elevada para cada empresa. Entretanto, o mesmo não é verificado para a segunda medida de lucratividade (LC), que apresentam coeficientes negativos em ambas unidades de análise (empresa e UL).

Tabela 17 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com proporção de mulher e em diferentes quartis da distribuição da receita no setor

Variáveis	Empresa						UL		
	VA			LC			LC		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências
Prop. Mulheres (PM)	0.32894*** (0.00928)	0.04887* (0.02721)	0.01286 (0.02735)	-0.08027*** (0.00872)	0.02999 (0.03412)	0.01874 (0.03411)	-0.12122*** (0.00955)	0.05664* (0.03362)	0.04705 (0.03362)
Segundo quartil*PM	-0.18340*** (0.01063)	-0.01065 (0.03471)	-0.02149 (0.03442)	0.06907*** (0.00955)	-0.00121 (0.04206)	-0.00487 (0.04189)	0.09034*** (0.01030)	-0.00836 (0.04161)	-0.01158 (0.04151)
Terceiro quartil*PM	-0.29877*** (0.01007)	0.02289 (0.03339)	0.00551 (0.03335)	0.13302*** (0.00918)	-0.02716 (0.03939)	-0.03293 (0.03929)	0.14948*** (0.00997)	-0.05806 (0.03899)	-0.06628* (0.03890)
Quarto quartil*PM	-0.44497*** (0.00950)	0.00355 (0.03337)	-0.02455 (0.03352)	0.22248*** (0.00917)	-0.05869 (0.03916)	-0.06783* (0.03917)	0.25589*** (0.00998)	-0.09202** (0.03967)	-0.10091** (0.03966)
% Ensino Superior	-0.13383*** (0.01165)	-0.01687* (0.00903)	-0.04733*** (0.01284)	0.11369*** (0.01298)	-0.00549 (0.00896)	-0.01522 (0.00970)	0.14456*** (0.01135)	-0.00209 (0.00841)	-0.00687 (0.00898)
% Faixa etária	-0.00474 (0.00505)	-0.02088*** (0.00463)	-0.03025*** (0.00608)	-0.01989** (0.00841)	-0.01408*** (0.00445)	-0.01715*** (0.00484)	-0.01884*** (0.00669)	-0.00428 (0.00374)	-0.00645 (0.00394)
Empresa com 0-5 anos	0.06312*** (0.00441)	-0.00502* (0.00305)	0.01245*** (0.00308)	-0.01674*** (0.00382)	0.00039 (0.00371)	0.00598 (0.00375)	0.01351*** (0.00347)	0.00319 (0.00330)	0.00925*** (0.00337)
Regiões brasileiras	SIM			SIM			SIM		
CNAE	SIM			SIM			SIM		
Ano	SIM			SIM			SIM		
Tendência* CNAE		NÃO	SIM		NÃO	SIM		NÃO	SIM
Tendência* Regiões		NÃO	SIM		NÃO	SIM		NÃO	SIM
Constante	0.43069*** (0.02915)	0.37652*** (0.00379)	-8.00023*** (0.38051)	0.20008*** (0.03831)	0.22871*** (0.00397)	-2.43686*** (0.43523)	0.21820*** (0.00867)	0.24037*** (0.00367)	-2.60724*** (0.45898)
Observações	185.663	185.663	185.663	185.663	185.663	185.663	202.653	202.653	202.653
R-quadrado	0.17251	0.00103	0.00771	0.06617	0.00026	0.00097	0.06184	0.00016	0.00092
Número de firmas	24.601	24.601	24.601	24.601	24.601	24.601	25.870	25.870	25.870
Número de Cluster		24.601	24.601		24.601	24.601		25.870	25.870

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%.

Nota: PM corresponde a Proporção de Mulheres.

Os resultados permanecem bastante similares aos das tabelas anteriores. Em contraste, na especificação do modelo MQO o efeito da participação da parcela do mercado das empresas industriais brasileiras, isto é, as *dummies* de quartis da distribuição da receita no setor sobre as margens de lucro são todos positivos e estatisticamente significativos, além de que crescem proporcionalmente em ambas as medidas de lucratividade. Conforme destaca Hellerstein *et al.* (2002), as empresas com maior participação de mercado detêm uma maior parcela da razão de lucratividade em relação as outras empresas nas indústrias. Desta forma, é uma boa *proxy* para analisar o poder de mercado nas empresas industriais brasileiras.

Nas colunas de Efeitos Fixos com e sem tendências, para as duas especificações das medidas de lucratividade, os resultados mostram que não houve significância estatística nas

dummies dos quartis da distribuição da receita no setor. Com exceção do quarto quartil para a segunda medida de lucratividade tanto para a empresa quanto para as unidades locais.

As estimativas da Tabela 17, de uma forma geral, indicam que os resultados estão consistentes com a discriminação contra as mulheres tal como preconizado por Becker, mas só aparece nas especificações sem efeito fixo e não é robusta a especificações que se protegem mais de influências de fatores não observáveis. Mesmo quando nos atemos as empresas do quarto quartil do *Market-Share*, a relação entre emprego relativo das mulheres e lucratividade não é significativa na maioria das especificações.

As estimativas da Tabela 18 apresentam os resultados da relação entre as razões de lucratividade e o índice refinado de emprego relativo das mulheres.

Tabela 18 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com índice refinado e em diferentes quartis da distribuição da receita no setor

Variáveis	Empresa						UL		
	VA			LC			LC		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências
Índice Refinado (IR)	3.19166 (3.22079)	-0.80802*** (0.28636)	-0.77248*** (0.26151)	-1.45433* (0.88150)	-1.30969** (0.57178)	-1.30735** (0.56661)	-1.87988** (0.89177)	-0.79035 (0.53662)	-0.77551 (0.52149)
Segundo quartil* IR	-6.99175* (4.22771)	-0.91186 (1.34063)	-0.59814 (1.28394)	-5.13425* (2.63594)	-1.16171 (1.85135)	-1.05811 (1.82797)	-1.85424 (2.06450)	-0.64948 (1.06226)	-0.65916 (1.02579)
Terceiro quartil* IR	-6.52626* (3.51257)	2.19562 (2.66073)	2.15922 (2.65047)	-0.22865 (1.82366)	1.32236 (1.49688)	1.34271 (1.49338)	0.90112 (1.82321)	0.19182 (1.65331)	0.18655 (1.65665)
Quarto quartil* IR	-3.65195 (3.24166)	0.98324** (0.41334)	0.96802** (0.39247)	2.13127** (0.99935)	1.89502*** (0.68241)	1.90421*** (0.67981)	3.00333*** (1.02146)	1.31935 (0.83179)	1.32262 (0.82438)
% Ensino Superior	-0.23017*** (0.01634)	-0.01422 (0.00865)	-0.04754*** (0.01276)	0.16229*** (0.01533)	-0.00555 (0.00900)	-0.01570 (0.00979)	0.18337*** (0.01274)	-0.00209 (0.00844)	-0.00759 (0.00905)
% Faixa etária	-0.00347 (0.00493)	-0.01997*** (0.00451)	-0.03021*** (0.00607)	-0.02213** (0.00882)	-0.01399*** (0.00443)	-0.01718*** (0.00484)	-0.02114*** (0.00706)	-0.00411 (0.00372)	-0.00633 (0.00394)
Empresa com 0-5 anos	0.09250*** (0.00471)	-0.00571* (0.00304)	0.01244*** (0.00307)	-0.02984*** (0.00386)	0.00024 (0.00370)	0.00578 (0.00375)	0.00417 (0.00350)	0.00290 (0.00329)	0.00899*** (0.00337)
Regiões brasileiras	SIM			SIM			SIM		
CNAE	SIM			SIM			SIM		
Ano	SIM			SIM			SIM		
Tendência* CNAE		NÃO	SIM		NÃO	SIM		NÃO	SIM
Tendência* Regiões		NÃO	SIM		NÃO	SIM		NÃO	SIM
Constante	0.45023*** (0.03085)	0.39147*** (0.00227)	-8.00698*** (0.37154)	0.20313*** (0.03910)	0.23021*** (0.00221)	-2.31844*** (0.42324)	0.22277*** (0.00900)	0.24330*** (0.00189)	-2.52508*** (0.44839)
Observações	185.663	185.663	185.663	185.663	185.663	185.663	202.653	202.653	202.653
R-quadrado	0.10389	0.00070	0.00772	0.05020	0.00026	0.00095	0.04652	0.00006	0.00081
Número de firmas	24.601	24.601	24.601	24.601	24.601	24.601	25.870	25.870	25.870
Número de Cluster		24.601	24.601		24.601	24.601		25.870	25.870

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%.

Nota: IR corresponde ao Índice Refinado.

Os resultados apontam uma relação positiva na maioria das especificações. A exceção fica por conta do primeiro estimador, MQO, cuja estimativa apresenta sinal negativo para o quarto quartil; porém não significativo; quando se usa VA como *proxy* de lucratividade.

Além das estimativas para as *dummies* dos quartis da distribuição da receita no setor, os resultados das colunas que tratam sobre os Efeitos Fixos fornecem evidência das variáveis das características da força de trabalho – proporção de ensino superior e proporção de faixa etária - que são negativas quando relacionados às razões de lucratividade.

As Tabelas 19 e 20 mostram estimativas da relação entre as medidas de lucratividade e o emprego relativo das mulheres, adicionando interações entre os diferentes quartis da distribuição do *Market-Share* do setor com as variáveis de controles.

A Tabela 19 indica que a interação do quarto quartil mostrou um aumento proporcional entre a lucratividade e o emprego relativo das mulheres nas empresas com maior poder de mercado, inclusive, foi estatisticamente significativo no MQO, mas não permanece nas estimativas com Efeito Fixo.

Para as Unidades Locais, a relação positiva entre lucratividade e o emprego relativo das mulheres registradas no último quartil é consistente com as previsões do modelo de Becker. Chama atenção que, o processo discriminatório contra as mulheres é sempre mais intenso no último quartil, que detém um elevado poder de mercado. Este fato mostra-se relevante, na medida em que as evidências destes resultados estão de acordo com Hellerstein *et al.* (2002) e Kawaguchi (2007). Trata-se do mesmo padrão destacado na Tabela 17.

De forma análoga, na Tabela 20, a maioria das especificações apontaram para uma relação positiva e significativa no quarto quartil, tal como destacado para a Tabela 18. Nota-se que, de acordo com Hellerstein *et al.* (2002), as empresas que operam em um mercado competitivo apresentam desvantagens, sobretudo, de contratar mulheres, isso porque é nítido que o empregador discriminatório não satisfaz seus gostos pelos preconceitos. No curto prazo, é natural que as maiores empresas, as quais, por detém do poder de mercado, absorvem a contratação de mulheres que custam menos, descartando a discriminação sexual.

Tabela 19 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com proporção de mulher e em diferentes quartis da distribuição da receita no setor

Variáveis	Empresa						UL		
	VA			LC			LC		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências
Prop. Mulheres	0.25373*** (0.0188)	0.05205* (0.02748)	0.01550 (0.02766)	-0.01759 (0.01440)	0.01407 (0.03433)	0.00257 (0.03431)	-0.06885*** (0.01344)	0.04886 (0.03378)	0.03839 (0.03379)
Segundo quartil* Prop.Mulheres	-0.12636*** (0.01486)	-0.01620 (0.03505)	-0.02528 (0.03479)	0.00659 (0.01998)	0.01049 (0.04237)	0.00729 (0.04219)	0.04839*** (0.01779)	-0.00138 (0.04182)	-0.00395 (0.04171)
Terceiro quartil* Prop.Mulheres	-0.19998*** (0.01599)	0.01836 (0.03366)	0.00081 (0.03368)	0.03956** (0.01779)	-0.00880 (0.03963)	-0.01475 (0.03952)	0.08199*** (0.01568)	-0.04764 (0.03906)	-0.05532 (0.03897)
Quarto quartil* Prop.Mulheres	-0.30315*** (0.01372)	0.00325 (0.03370)	-0.02361 (0.03384)	0.13434*** (0.01738)	-0.03031 (0.03938)	-0.03924 (0.03936)	0.16689*** (0.01564)	-0.07848** (0.03987)	-0.08704** (0.03985)
% Ensino Superior	-0.27011*** (0.05870)	-0.05510* (0.03188)	-0.08014** (0.04062)	0.08653** (0.04276)	0.05745** (0.02458)	0.04929* (0.02562)	0.17032*** (0.03381)	0.00948 (0.02015)	0.00920 (0.01974)
% Faixa etária	0.06880*** (0.01312)	-0.02045** (0.00896)	-0.03045*** (0.01120)	-0.08154*** (0.02309)	0.01239 (0.00997)	0.00905 (0.00979)	-0.06900*** (0.01774)	0.01697** (0.00811)	0.01512* (0.00803)
Empresa com 0-5 anos	0.11020*** (0.00772)	-0.00302 (0.00593)	0.01384** (0.00595)	-0.03577*** (0.00744)	-0.01622** (0.00787)	-0.01071 (0.00787)	0.00167 (0.00764)	-0.00390 (0.00791)	0.00233 (0.00793)
Segundo quartil* % Ens. Superior	0.04515 (0.06272)	0.04744 (0.04049)	0.02590 (0.04801)	0.08535 (0.05216)	-0.03992 (0.03771)	-0.04714 (0.03828)	0.03267 (0.04496)	-0.00116 (0.02630)	-0.00798 (0.02615)
Terceiro quartil* % Ens. Superior	0.13562** (0.06372)	0.03833 (0.03475)	0.03915 (0.04594)	0.03937 (0.05282)	-0.06273** (0.02681)	-0.06244** (0.02829)	0.00307 (0.04048)	-0.03258 (0.02519)	-0.04054 (0.02501)
Quarto quartil* % Ens. Superior	0.25484*** (0.05926)	0.06140* (0.03571)	0.05398 (0.04450)	-0.03156 (0.04489)	-0.06519** (0.02904)	-0.06740** (0.03031)	-0.09964*** (0.03695)	-0.00936 (0.02380)	-0.01411 (0.02378)
Segundo quartil* % Faixa etária	-0.05922*** (0.01197)	0.00811 (0.01121)	0.00897 (0.01414)	0.05983*** (0.02207)	-0.01543 (0.01210)	-0.01509 (0.01199)	0.04286** (0.01834)	-0.02664** (0.01069)	-0.02757** (0.01074)
Terceiro quartil* % Faixa etária	-0.10311*** (0.01454)	0.00581 (0.01152)	0.00803 (0.01502)	0.09328*** (0.01934)	-0.03045** (0.01338)	-0.02972** (0.01388)	0.06885*** (0.01554)	-0.01916* (0.01033)	-0.01934* (0.01060)
Quarto quartil* % Faixa etária	-0.16385*** (0.01209)	-0.02342* (0.01338)	-0.02470 (0.01558)	0.09970*** (0.01837)	-0.06247*** (0.01355)	-0.06282*** (0.01372)	0.10288*** (0.01527)	-0.04398*** (0.01140)	-0.04505*** (0.01153)
Segundo quartil* Empresa (0-5 anos)	-0.03133*** (0.01117)	0.00028 (0.00832)	0.00070 (0.00832)	0.02494** (0.01026)	0.01871* (0.01063)	0.01878* (0.01062)	0.00839 (0.01004)	0.00374 (0.01018)	0.00371 (0.01018)
Terceiro quartil* Empresa (0-5 anos)	-0.09014*** (0.01126)	-0.00179 (0.00861)	-0.00050 (0.00860)	0.03103*** (0.01011)	0.02917*** (0.01059)	0.02957*** (0.01058)	0.01276 (0.00991)	0.01197 (0.01019)	0.01219 (0.01019)
Quarto quartil* Empresa (0-5 anos)	-0.13477*** (0.01036)	-0.00866 (0.00853)	-0.00737 (0.00850)	0.04973*** (0.00962)	0.02944*** (0.00995)	0.02970*** (0.00995)	0.03579*** (0.00917)	0.01265 (0.00959)	0.01269 (0.00959)
Regiões brasileiras	SIM			SIM			SIM		
CNAE	SIM			SIM			SIM		
Ano	SIM			SIM			SIM		
Tendência* CNAE	NÃO		SIM	NÃO		SIM	NÃO		SIM
Tendência* Regiões	NÃO		SIM	NÃO		SIM	NÃO		SIM
Constante	0.43009*** (0.02780)	0.37723*** (0.00373)	-8.02219*** (0.37818)	0.20441*** (0.03745)	0.23051*** (0.00402)	-2.47349*** (0.43702)	0.24765*** (0.01248)	0.24253*** (0.00367)	-2.72049*** (0.45773)
Observações	185.663	185.663	185.663	185.663	185.663	185.663	202.653	202.653	202.653
R-quadrado	0.18481	0.00125	0.00796	0.07176	0.00100	0.00172	0.06609	0.00052	0.00131
Número de firmas	24.601	24.601	24.601	24.601	24.601	24.601	25.870	25.870	25.870
Número de Cluster		24.601	24.601		24.601	24.601		25.870	25.870

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%.

Tabela 20 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com índice refinado e em diferentes quartis da distribuição da receita no setor

Variáveis	Empresa						UL		
	VA			LC			LC		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências	MQO	EF sem tendências	EF com tendências
Índice Refinado	2.43208 (2.61947)	-0.82059*** (0.28071)	-0.78238*** (0.25846)	-1.11323 (0.95489)	-1.24529** (0.59778)	-1.24240** (0.59155)	-1.84132** (0.88047)	-0.76825 (0.55158)	-0.75174 (0.53630)
Segundo quartil* Índ. Refinado	-6.89084* (3.69727)	-0.88702 (1.34245)	-0.58760 (1.28476)	-5.18065* (2.66723)	-1.19912 (1.85710)	-1.09949 (1.83321)	-1.61775 (2.01197)	-0.65883 (1.07284)	-0.67325 (1.03512)
Terceiro quartil* Índ. Refinado	-5.55175* (3.01150)	2.21171 (2.66142)	2.17800 (2.65165)	-0.73481 (1.81744)	1.25278 (1.50707)	1.27461 (1.50304)	0.95762 (1.77344)	0.15201 (1.66145)	0.14342 (1.66508)
Quarto quartil* Índ. Refinado	-2.35114 (2.65339)	0.96559** (0.41043)	0.94231** (0.39189)	1.52550 (1.03574)	1.76658** (0.70821)	1.77358** (0.70498)	2.64021*** (0.99266)	1.24734 (0.83525)	1.24900 (0.82744)
% Ensino Superior	-0.20551*** (0.05847)	-0.05123 (0.03174)	-0.07914* (0.04055)	0.07762* (0.04709)	0.05829** (0.02447)	0.04959* (0.02552)	0.18091*** (0.03993)	0.01072 (0.02048)	0.01018 (0.01997)
% Faixa etária	0.12592*** (0.02146)	-0.01966** (0.00883)	-0.03024*** (0.01113)	-0.09612*** (0.02218)	0.01258 (0.00996)	0.00920 (0.00977)	-0.09256*** (0.01903)	0.01725** (0.00813)	0.01538* (0.00804)
Empresa com 0-5 anos	0.14086*** (0.00854)	-0.00371 (0.00589)	0.01371** (0.00591)	-0.04252*** (0.00808)	-0.01633** (0.00783)	-0.01087 (0.00784)	-0.00929 (0.00816)	-0.00466 (0.00789)	0.00159 (0.00791)
Segundo quartil* % Ens. Superior	-0.01394 (0.06533)	0.04773 (0.04035)	0.02349 (0.04790)	0.08581 (0.05989)	-0.03804 (0.03754)	-0.04582 (0.03810)	0.02019 (0.05088)	0.00095 (0.02653)	-0.00645 (0.02630)
Terceiro quartil* % Ens. Superior	0.05816 (0.06739)	0.03579 (0.03420)	0.03849 (0.04567)	0.05015 (0.05749)	-0.06348** (0.02672)	-0.06263** (0.02824)	-0.00340 (0.04648)	-0.03377 (0.02551)	-0.04241* (0.02528)
Quarto quartil* % Ens. Superior	0.19116*** (0.05993)	0.06053* (0.03547)	0.05249 (0.04441)	-0.02399 (0.04938)	-0.06688** (0.02897)	-0.06923** (0.03024)	-0.10894** (0.04304)	-0.01225 (0.02415)	-0.01769 (0.02410)
Segundo quartil* % Faixa etária	-0.10928*** (0.01577)	0.00781 (0.01107)	0.00861 (0.01410)	0.06276*** (0.01864)	-0.01529 (0.01210)	-0.01499 (0.01197)	0.05875*** (0.01688)	-0.02635** (0.01070)	-0.02736** (0.01074)
Terceiro quartil* % Faixa etária	-0.18092*** (0.01765)	0.00610 (0.01120)	0.00806 (0.01489)	0.10806*** (0.01601)	-0.03056** (0.01335)	-0.02994** (0.01387)	0.09615*** (0.01461)	-0.01943* (0.01035)	-0.01970* (0.01062)
Quarto quartil* % Faixa etária	-0.29611*** (0.01483)	-0.02294* (0.01330)	-0.02507 (0.01554)	0.15692*** (0.01481)	-0.06292*** (0.01354)	-0.06352*** (0.01369)	0.16407*** (0.01417)	-0.04445*** (0.01142)	-0.04559*** (0.01155)
Segundo quartil* Empresa (0-5 anos)	-0.05510*** (0.01219)	0.00052 (0.00829)	0.00101 (0.00828)	0.02589** (0.01168)	0.01852* (0.01060)	0.01861* (0.01059)	0.01595 (0.01105)	0.00376 (0.01017)	0.00377 (0.01017)
Terceiro quartil* Empresa (0-5 anos)	-0.12660*** (0.01254)	-0.00206 (0.00857)	-0.00056 (0.00857)	0.03698*** (0.01089)	0.02920*** (0.01056)	0.02965*** (0.01056)	0.02415** (0.01049)	0.01272 (0.01018)	0.01302 (0.01018)
Quarto quartil* Empresa (0-5 anos)	-0.17522*** (0.01129)	-0.00869 (0.00849)	-0.00709 (0.00846)	0.06319*** (0.01031)	0.02976*** (0.00991)	0.03010*** (0.00991)	0.05075*** (0.00974)	0.01381 (0.00956)	0.01393 (0.00957)
Regiões brasileiras	SIM			SIM			SIM		
CNAE	SIM			SIM			SIM		
Ano	SIM			SIM			SIM		
Tendência* CNAE		NÃO	SIM		NÃO	SIM		NÃO	SIM
Tendência* Regiões		NÃO	SIM		NÃO	SIM		NÃO	SIM
Constante	0.44413*** (0.02888)	0.39230*** (0.00212)	-8.03566*** (0.36842)	0.20811*** (0.03731)	0.23205*** (0.00229)	-2.36915*** (0.42491)	0.27005*** (0.01327)	0.24573*** (0.00187)	-2.65029*** (0.44688)
Observações	185.663	185.663	185.663	185.663	185.663	185.663	202.653	202.653	202.653
R-quadrado	0.16281	0.00092	0.00797	0.06771	0.00102	0.00172	0.06200	0.00044	0.00123
Número de firmas	24.601	24.601	24.601	24.601	24.601	24.601	25.870	25.870	25.870
Número de Cluster		24.601	24.601		24.601	24.601		25.870	25.870

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%.

4.5 A INTENSIDADE DO USO DE MULHERES COMO PREDITOR DA PERFORMANCE

4.5.1 Especificação do modelo

Para testar a segunda hipótese, qual seja, se as empresas que fazem menor uso relativo de mulheres *vis-à-vis* homens em um determinado momento tenderão a apresentar pior performance no futuro, inclusive com maior chance de sair do mercado, emprega-se um modelo de regressão com especificação similar a de Hellerstein, Newmark, Troske (2002). A primeira equação a ser estimada é a seguinte:

$$\Delta Y_{it_2} = \beta_0 + \beta_1 x_{it_0} + reg_{it_0} \beta_2 + ind_{it_0} \beta_3 + age_{it} \beta_4 + W_{it_0} + u_{it} \quad (4.8)$$

Em que: ΔY_{it_2} representa a variável dependente de sobrevivência da empresa, no período denotado por “ t_2 ”. O subscrito “ t_0 ” denota anos anteriores ao período no qual será mensurada a análise de sobrevivência futura. Logo, a nossa principal variável explicativa, x_{1it_0} , será computada para anos anteriores àqueles usados para computar a variação de sobrevivência da empresa. Se β_1 é positivo, rejeita-se a hipótese nula de não discriminação sexual.

Para o segundo banco de dados é utilizado o mesmo procedimento de construção de variáveis da PIA ao nível empregador-empregado da RAIS, como por exemplo o emprego relativo das mulheres, lucratividade, faixa etária da empresa, *dummies* de CNAE e regiões brasileiras. A única diferença destas variáveis com as apresentadas no primeiro banco, da relação contemporânea, refere-se a variação temporal no qual será mensurada a medida de lucratividade. Por exemplo, no intervalo de 2003 a 2008 como “ t_0 ” e 2013 a 2003 como “ t_2 ”, a faixa etária das empresas compreende ao ano de 2002; e, no período entre 2008 e 2013 como “ t_1 ”, a faixa etária das empresas é denominada pelo ano de 2007. O mesmo procede para o emprego relativo das mulheres, as *dummies* de CNAE e de regiões brasileiras.

Na verdade, pode-se testar uma predição ainda mais específica desse aspecto da teoria. Segundo Becker (1971) as empresas que discriminam terão uma piora em sua performance ainda maior se houver maior pressão competitiva tal que os lucros sejam comprimidos. Para testar essa versão, será feito o uso de um modelo similar ao exposto em (4.8), onde se utilizam os aumentos de salários decorrentes dos reajustes no salário mínimo entre 2002 e 2012 para construir uma *proxy* de compressão nos lucros. Trata-se da variável

denotada em (4.9) por c_{jt_0} , computada como o aumento de custo na empresa “j” predito pelos reajustes do salário mínimo entre 2003 e 2012 aplicados aos empregados com salários em 2002 abaixo do mínimo de 2012.

A implementação deste procedimento ocorreu em dois passos. Da RAIS foram obtidas informações sobre, entre outros, a remuneração média do trabalhador. Do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA) foram extraídas informações sobre os dados do salário mínimo vigente no Brasil. A ligação entre essas bases de dados foi possível para a construção da variável de custo do reajusto do salário mínimo no dia 1º de maio dos anos de 2002, 2007 e 2012. Isso permitiu que fossem imputados os valores de dezembro dos respectivos anos, além da criação dos valores do salário mínimo e do salário mínimo real²⁷. E em seguida, essas variáveis foram compatibilizadas com o banco original da RAIS através de três variações temporais: 2002/2007; 2007/2012; e, 2002/2012.

Espera-se que as empresas com maior pressão de custos tenham tido maior compressão de seus lucros e, por isso, um desempenho mais comprometido.²⁸ Um termo de interação entre as duas principais variáveis explicativas é o mais apropriado para testar a predição de que as empresas com uso menos intenso de mulheres terão desempenho ainda mais comprometido quando sujeitas a maior pressão de custos.²⁹ Isso seria corroborado por uma estimativa positiva para β_3 no modelo abaixo.

$$\Delta Y_{it_2} = \beta_0 + \beta_1 x_{it_0} + \beta_2 (-c_{it_0}) + \beta_3 x_{it_0} \cdot (-c_{it_0}) + reg_{it_0} \beta_4 + ind_{it_0} \beta_5 + age_{it_0} \beta_6 + W_{it_0} + u_{it} \quad (4.9)$$

Com relação aos instantes de tempo a serem utilizados, considera-se adequado usar algum período entre 2013/2003 como “ t_2 ”. Com isso há um intervalo de 10 anos para registrar variações no desempenho das empresas discriminadoras.³⁰ Vale dizer que Hellerstein *et al.* (2002) fizeram exercício semelhante com um intervalo de 5 anos e não obtiveram nenhum resultado significativo, o que foi atribuído pelos autores ao curto intervalo de tempo que

²⁷ Convém destacar que, a RAIS constitui uma base de dados detalhada sobre, entre outros, a remuneração média do trabalhador. Para deflacionar os valores da variável de remuneração média, isto é, transformar os valores nominais (correntes) em valores reais (deflacionados) utilizou-se o Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) como base o ano de 2013.

²⁸ O sinal negativo em “ c_{jt_0} ” é para alinhar o crescimento dos custos a uma diminuição nos lucros.

²⁹ Esse termo de interação também pode ser útil para enfrentar críticas a respeito do papel desempenhado por outros fatores não observados que podem estar confundidos com cada uma das duas variáveis quando colocadas de forma isoladas.

³⁰ A seguir, os resultados apresentados referem-se ao intervalo de 10 anos.

dispunham nos seus dados. Pode-se checar se eventualmente o aparecimento de um resultado significativo depende da disponibilidade de um período mais longo.

4.5.2 Estatística Descritiva

A Tabela 21 apresenta resultados do estudo em termos de médias e dos desvio-padrões sobre as chances de sobrevivência das empresas por variações temporais de 5 a 10 anos. A saída de uma empresa do mercado pode ser aproximada pela respectiva saída da RAIS. No que se refere a unidade de análise de empresas, na média, as chances de sobrevivência das empresas, isto é, as firmas que permaneceram na Indústria Extrativa e de Transformação são maiores para a variação temporal de cinco anos, particularmente, entre 2003 e 2008. Para a variação temporal de dez anos, entre os anos de 2003 a 2013, a média caiu aproximadamente para 17.606 empresas sobreviventes. Como as empresas sobreviventes não são qualitativamente muito diferentes, pode-se concluir não ter havido mudanças produzidas por efeitos da sobrevivência das empresas na amostra das indústrias extrativas e da transformação.

Enquanto que, nas análises para as empresas e para as Unidades Locais, as empresas sobreviventes também se apresentaram maiores para a variação temporal de cinco anos. As médias foram positivas, contudo, em comparação com as empresas foram maiores para as Unidades Locais.

Tabela 21 - Estatísticas descritivas das chances de sobrevivência das empresas: médias e desvio-padrões

Ano	Empresa				UL			
	N	Sobrevivente	Proporção	Desvio-Padrão	N	Sobrevivente	Proporção	Desvio-Padrão
2003-2013	24.215	17.606	0,727	0.445	28.480	19.332	0,679	0.467
2003-2008	24.215	21.390	0,883	0.321	28.480	24.201	0,850	0.357
2008-2013	16.953	14.550	0,858	0.349	19.405	16.006	0,825	0.380

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE.

Nota: N representa o número de observações; e, Proporção representa o percentual de cada unidade produtiva.

A Tabela 22 apresenta a correlação entre as variáveis de sobrevivência das firmas e o emprego relativo das mulheres. Na desagregação por empresas que sobrevivem no mercado, a que sobressai na comparação com as sobreviventes no período de 10 anos é a da faixa de cinco anos, isto é, entre 2008 e 2013, que registrou uma relação maior, porém permanecendo negativa com a proporção feminina e o índice refinado. É interessante notar que resultados semelhantes são observados para a relação entre a probabilidade de as empresas sobreviverem entre 2003 e 2013 e o emprego relativo de mulheres. As outras variáveis de emprego relativo

das mulheres no ano de 2007 também mostraram uma pequena queda no mesmo período, com magnitudes de -0,0892 e -0,00150 para a proporção de mulheres e o índice refinado, respectivamente. É possível observar que um aumento do emprego relativo das mulheres implica em uma queda da sobrevivência das empresas.

Tabela 22 - Matriz de correlação: Sobrevivência e emprego relativo de mulheres

Emprego relativo de mulheres	Empresa		UL	
	Sobrevivente (2003-2008)	Sobrevivente (2003-2013)	Sobrevivente (2003-2008)	Sobrevivente (2003-2013)
Proporção de mulheres (2002)	-0,0573	-0,0798	-0,0315	-0,0519
Índice Refinado (2002)	-0,000800	-0,0145	0,000100	-0,00940
Proporção de mulheres (2007)	-	-0,0892	-	-0,0600
Índice Refinado (2007)	-	-0,00150	-	-0,00300

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE.

Na análise para as Unidades Locais, os resultados são parecidos. Com exceção para o índice refinado que contrasta resultados positivos nas empresas sobreviventes no período de cinco anos com resultados negativos no horizonte que cobre os dez anos. Cabe destacar que a probabilidade de as empresas e/ou Unidades Locais permanecerem no mercado registram as maiores quedas no período de dez anos (2003 a 2013) em relação ao período de cinco anos (2008 a 2013).

4.5.3 Resultados

Nesta seção serão apresentados os resultados dos modelos de regressão Logit que estimam a relação entre o emprego relativo das mulheres num ano inicial e a probabilidade de sobrevivência num horizonte de dez anos. Tal como nas regressões anteriores, a amostra que foi utilizada exclui observações com valores *outliers* das medidas de lucratividades para os anos iniciais.³¹

Vale recuperar alguns resultados da seção anterior, bem como a predição teórica que inspirou a especificação do modelo aqui considerado. Os resultados anteriores mostraram que, de forma geral, não há muitos indícios de uma relação significativa entre o emprego relativo de mulheres e as medidas de lucratividade das empresas e/ou ULs. No entanto, essa relação aparece como positiva e significativa entre empresas no quarto quartil da distribuição

³¹ Tal como considerado na seção anterior, foram eliminadas observações com as medidas de lucratividade fora do intervalo entre 1,0 e -1,5.

de *Market-Share*. Ou seja, num ambiente de empresas industriais com mais poder de mercado parece haver resultados compatíveis com uma atitude de discriminação contra as mulheres no Brasil. A predição teórica do arcabouço de Becker é que tais práticas discriminatórias comprometeriam o desempenho futuro das empresas, podendo contribuir para uma menor probabilidade de sobrevivência. Dessa forma, exercício aqui proposto procura acompanhar a trajetória das empresas num cenário de dez anos, entre os anos de 2003 e 2013, e checar a relação entre a probabilidade de a empresa sobreviver nesse horizonte e o emprego relativo das mulheres.

As regressões apresentadas têm como variáveis de controle as proporções de trabalhadores com ensino superior e faixa etária de 35 a 54 anos, além das *dummies* de CNAE (4 dígitos) e de regiões brasileiras.

Na Tabela 23, verificou-se que a empresa com maior proporção de mulheres vis-à-vis aos homens em 2003 tem uma menor chance de sair do mercado num horizonte de dez anos. Porém, os coeficientes não são significativos quando se utiliza a outra medida de emprego relativo de mulheres, ou quando são usados os dados por UL. No caso dos dados por UL, mais uma vez tem-se resultados cuja magnitude é menor na comparação com os obtidos com dados por empresas. Os resultados referentes as variáveis de controle apresentam coeficientes com o mesmo sinal para todas as combinações de unidade de análise e medidas de emprego relativo de mulheres.

Em suma os resultados da Tabela 23 apontam que na maioria dos casos não há uma relação significativa entre emprego relativo de mulheres num ano inicial e sobrevivência num horizonte de dez anos. Vale ressaltar que a ausência dessa relação foi detectada mesmo restringindo a amostra para empresas com alto nível relativo de poder de mercado. Nesse ambiente espera-se uma maior margem para práticas discriminatórias, que deve ser mais restrita quando as empresas têm suas margens de lucro comprimidas. Isso motiva uma nova especificação onde incorpora-se uma nova variável explicativa que capta a pressão de custos advinda de um reajuste do salário mínimo.

A Tabela 24 revela resultados contemplando a variável de custo de reajuste do salário mínimo. Essa variável afeta a probabilidade de sobrevivência mesmo das empresas com alto poder de mercado. O terceiro par de linhas aponta resultado negativo e significativo para todas as combinações de unidade de análise e medida de emprego relativo de mulheres.

Tabela 23 - Relação entre sobrevivência das empresas em 2013 (das que aparecem em 2003) e emprego relativo de mulheres em 2002: sem custo de reajuste do salário mínimo no quarto quartil da distribuição a receita do setor

Variáveis	Empresa				UL			
	% Mulher		Índice Refinado		% Mulher		Índice Refinado	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Coefficiente	Efeito Marginal	Coefficiente	Efeito Marginal	Coefficiente	Efeito Marginal	Coefficiente	Efeito Marginal
Empr. relativo mulher	-0.54966** (0.23786)	-0.08960** (0.03873)	-5.97391 (4.38978)	-0.97449 (0.71581)	-0.16406 (0.20257)	-0.03006 (0.03711)	-2.53244 (4.44989)	-0.46401 (0.81528)
% Ensino Superior	0.14307 (0.25143)	0.02332 (0.04098)	0.13425 (0.25129)	0.02190 (0.04099)	0.07710 (0.23565)	0.01413 (0.04317)	0.07154 (0.23560)	0.01311 (0.04317)
% Faixa etária	-0.69168*** (0.17843)	-0.11275*** (0.02898)	-0.68653*** (0.17804)	-0.11199*** (0.02894)	-0.64229*** (0.14208)	-0.11768*** (0.02591)	-0.63867*** (0.14184)	-0.11702*** (0.02587)
Empresa com 0 - 5 anos	-0.83332*** (0.13823)	-0.13584*** (0.02231)	-0.83473*** (0.13814)	-0.13616*** (0.02231)	-0.91314*** (0.06176)	-0.16730*** (0.01071)	-0.91141*** (0.06171)	-0.16699*** (0.01071)
Regiões brasileiras	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
CNAE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Constante	1.84014 (1.12158)		1.79016 (1.12128)		-0.42436 (0.71722)		-0.55747 (0.69687)	
Observações	6.102	6.102	6.102	6.102	7.401	7.401	7.401	7.401
R-quadrado	0.0584		0.0579		0.0831		0.0831	

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%

Tabela 24 - Relação entre sobrevivência das empresas (2003 e 2013) e emprego relativo de mulheres em 2002: com o custo de reajuste do salário mínimo no quarto quartil da distribuição da receita do setor

Variáveis	Empresa				UL			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	% Mulher	EF. Marginal	Índice Refinado	EF. Marginal	% Mulher	EF. Marginal	Índice Refinado	EF. Marginal
Empr. relativo mulher	-0.23131 (0.29287)	-0.03612 (0.04573)	-2.07766 (12.59347)	-0.32440 (1.96633)	0.36805 (0.24770)	0.06519 (0.04385)	10.76729 (14.75423)	1.90805 (2.61429)
Empr. Relativo mulher * CustoR_SM	0.00022 (0.00262)	0.00003 (0.00041)	-0.03956 (0.15284)	-0.00618 (0.02386)	-0.00354 (0.00228)	-0.00063 (0.00040)	-0.15603 (0.17932)	-0.02765 (0.03177)
CustoR_SM	-0.01161*** (0.00126)	-0.00181*** (0.00019)	-0.01159*** (0.00081)	-0.00181*** (0.00012)	-0.00875*** (0.00105)	-0.00155*** (0.00018)	-0.00989*** (0.00070)	-0.00175*** (0.00012)
% Ensino Superior	-0.26475 (0.29882)	-0.04134 (0.04665)	-0.27135 (0.29868)	-0.04237 (0.04663)	-0.35258 (0.25083)	-0.06245 (0.04441)	-0.34185 (0.25073)	-0.06058 (0.04441)
% Faixa etária	-0.82181*** (0.19035)	-0.12833*** (0.02960)	-0.81679*** (0.18991)	-0.12753*** (0.02953)	-0.76434*** (0.15077)	-0.13539*** (0.02655)	-0.78048*** (0.15086)	-0.13831*** (0.02658)
Empresa com 0 - 5 anos	-0.85358*** (0.14317)	-0.13329*** (0.02215)	-0.85371*** (0.14314)	-0.13330*** (0.02214)	-0.89719*** (0.06314)	-0.15892*** (0.01065)	-0.90541*** (0.06298)	-0.16045*** (0.01061)
Regiões brasileiras	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
CNAE	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM	SIM
Constante	3.18329*** (1.17414)		3.15888*** (1.16876)		0.55801 (0.76911)		0.71960 (0.74078)	
Observações	6.102	6.102	6.102	6.102	7.401	7.401	7.401	7.401
R-quadrado	0.0911		0.0912		0.108		0.107	

Fonte: Elaboração própria com base nos microdados da PIA do IBGE e da RAIS do MTE. Os coeficientes são relatados com os erros-padrão em parênteses. ***, ** e * indicam os níveis de significância de 1, 5 e 10%.

Nota: CustoR_SM representa o Custo de reajuste do salário mínimo.

No entanto a presença dessa variável não parece afetar a relação não significativa entre emprego relativo de mulheres e probabilidade de sobrevivência. Não só essa relação

continua sendo não significativa (apontada no primeiro par de linhas) como ela não parece ser potencializada em empresas com maiores pressões de custo advindos de reajustes do salário mínimo (segundo par de linhas).

4.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo propôs investigar duas predições teóricas do arcabouço de Becker (1971), sobre o emprego relativo de mulheres e a performance das firmas tanto no curto como no longo prazo. Segundo o arcabouço testado, era de se esperar que um maior emprego de mulheres relativo a homens favorecesse a performance das firmas tanto no curto como no longo prazo. Isso indicaria que o empregador discriminador estaria disposto a abrir mão de maximizar a performance para empregar menos mulheres; o que teria menos chance de acontecer em um ambiente mais competitivo.

As hipóteses foram testadas usando dados de painel para as unidades produtivas da indústria brasileira combinando informações da PIA-IBGE e da RAIS-MTE; e cobrindo um período de onze anos. Do ponto de vista metodológico empregou-se os estimadores de Mínimos Quadrados Ordinários e de Efeitos Fixos, bem como considerou-se diferentes conjuntos de variáveis de controle para os dados disponibilizados para ambas unidades de análise (empresa e ULs).

Os resultados indicaram que na maioria das especificações consideradas (inclusive nas nossas preferidas), não há uma relação significativa entre emprego relativo de mulheres e lucratividade no curto-prazo. Porém essa relação aparece quando restringe-se a amostra para as empresas com maior poder de mercado, procurando simular um ambiente menos competitivo. Nesse caso, as empresas com um maior emprego relativo feminino, auferem uma maior lucratividade, definida por duas razões: VA/VBP, por empresa e VTI-Salários/VBP, por empresa. É importante salientar, que as estimativas permaneceram semelhantes na grande maioria das opções metodológicas consideradas. Assim, o estudo corrobora os resultados de curto prazo encontrados para os Estados Unidos e relatados em Hellerstein *et al.* (2002).

No longo prazo, a segunda hipótese teórica de Becker (1971) preconiza que empresários que empregam menos mulheres motivados por discriminação tenderiam a sair do mercado. Essa hipótese foi testada restringindo nossa amostra para empresas no quarto quartil da distribuição de *Market-Share*, seguindo procedimento semelhante ao empregado em

Hellerstein *et al.* (2002). Os nossos resultados mencionados acima indicam que apenas nesse conjunto de empresas há indícios de que os empresários estariam abrindo mão de performance para empregar menos mulheres. Entretanto os nossos resultados não apontam para uma relação significativa entre emprego relativo de mulheres e probabilidade de sobrevivência num horizonte de dez anos. Vale dizer que esse mesmo padrão no longo prazo é reportado para EUA (Hellerstein *et al.*, 2002) e Japão (Kawaguchi, 2007).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 CONCLUSÃO E DISCUSSÃO

O objetivo desta Tese foi contribuir para um diagnóstico sobre a situação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro e apontar fatores que possam estar atuando nas desvantagens delas em relação aos homens. O Capítulo 1 corresponde a introdução, que esboçou o desenvolvimento dos ensaios e a estrutura da tese. O Capítulo 2 traz uma revisão da literatura relacionada à inserção da mulher no mercado de trabalho, abordando os principais avanços recentes tanto no que tange aos fatos estilizados fornecidos pelos estudos empíricos como os avanços em arcabouços teóricos. Conforme pôde ser visto na Tese, impulsionado pelas mudanças demográficas e econômicas do último século, a literatura relacionada tem sido abundante e continua crescendo, fornecendo diversas opções de teorias que poderiam explicar a diferença salarial entre os gêneros.

O principal fato estilizado apontado na literatura empírica é uma relativa estagnação a partir do fim da década de 90 de um processo de convergência nos resultados observados para homens e mulheres no mercado de trabalho. A maior convergência salarial entre homens e mulheres ocorreu na década de 1980, de acordo com Blau e Kahn (2016). A evolução dos níveis de qualificação e a experiência profissional das mulheres empregadas são fatores que, por sua vez, desempenharam um papel fundamental para explicar a evolução da diferença salarial de gênero nesse período. No entanto, esse processo de convergência que vinha ocorrendo desde a metade do século XX, tornou-se mais lento de forma que as mulheres ainda participem menos e recebam menores salários no mercado de trabalho.

A constatação desse fato, aliado à quase simultânea disponibilização de dados mais detalhados que permitiam identificar as firmas e as ocupações em que as mulheres se empregavam, motivou uma nova onda de estudos, teóricos e empíricos, a partir da virada do século. Na vertente empírica, constatou-se que além de mais lento, o processo de convergência passou a ser também mais desigual. As menores taxas de convergência são observadas justamente em postos associados a maiores salários. Em suma, há uma percepção de que essa persistência do diferencial salarial está relacionada à segregação ocupacional e a falta de ascensão das mulheres no topo da distribuição. Na vertente teórica a maior novidade foi a nova abordagem sobre a competição imperfeita no mercado de trabalho detalhada por Manning (2003; 2011), que traz implicações para as questões de gênero. Neste arcabouço, o empregador

remunera as mulheres com salários mais baixos, porque a oferta de trabalho feminina para determinadas empresas pode ser menos elástica do que a dos homens.

As contribuições desta Tese vêm dos capítulos empíricos 3 e 4. O Capítulo 3 analisou o impacto da licença-maternidade nas empresas examinando o Programa Empresa Cidadã que prorrogou a duração da licença de 120 dias para 180 dias. Como a discussão sobre as disparidades por gênero vai muito além dos salários, a remuneração do trabalho não inclui apenas os salários, mas também os benefícios, como por exemplo, as políticas governamentais dirigidas a licença-maternidade. A licença-maternidade pode exercer um papel fundamental sobre o engajamento da mulher no mercado de trabalho, e sobre uma eventual postura de discriminação do empregador.

Essas políticas podem ter dois efeitos: de um lado, podem incentivar os investimentos da empresa, elevando os salários das mulheres; e, por outro lado, aumentar a resistência do empregador em contratar mulheres implicando na redução da experiência profissional da mulher (Blau; Kahn, 2013).

No Capítulo 3 utilizou-se a compatibilização dos dados da RAIS Vínculo do MTE com os da Receita Federal do Brasil do MF no período de 2006 a 2013. Foi empregado o método de diferenças em diferenças com algumas variantes, inclusive aquela conhecida por estudo de evento. Os resultados apresentados mostram que a mudança da legislação de 120 para 180 dias, leva a um efeito positivo para as contratações líquidas dos trabalhadores e ainda mais significativo para as mulheres com idade entre 15 a 43 anos, que são mais afetadas pela lei. Esses resultados corroboram com a previsão teórica do modelo de monopsonio do mercado de trabalho. Para o estudo de eventos encontrou-se que as empresas que fizeram adesão ao programa no período pré-lei já se encontravam em uma postura defensiva em relação à contratação de mulheres.

O Capítulo 4, propôs testar algumas implicações empíricas da teoria de Becker sobre a discriminação do empregador no mercado de trabalho brasileiro. Para isso utilizou-se os dados da RAIS Vínculo do MTE compatibilizados com os da PIA-Empresa do IBGE, no período de 2003 a 2013. Este estudo baseado na teoria de discriminação de Becker (1971), buscou testar duas hipóteses: i) se as empresas auferem lucros menores quando fazem um menor uso relativo de mulheres; e, ii) se essas empresas terão uma maior probabilidade de sair do mercado num horizonte de até dez anos quando fazem um menor uso relativo de mulheres. Para

conduzir esses testes empregou-se os modelos de Efeitos Fixos (empresa e Unidades Locais) e o Logit.

Os resultados encontrados no Capítulo 4 indicaram que a primeira predição foi corroborada para um determinado grupo de empresas. Entre as empresas com elevado *Market-Share*, aquelas que empregassem mais mulheres tenderiam a ter lucros maiores. Em relação a segunda predição, não há indicativo que para as empresas com poder de mercado e que fazem menor uso relativo de mulher terão maior probabilidade de sair do mercado.

5.2 LIMITAÇÕES E POSSÍVEIS EXTENSÕES

As limitações dos ensaios desta tese fornecem subsídios para pesquisas futuras. Como foi apresentado no Capítulo 3, embora o método mais usual tenha sido utilizado – método de diferenças em diferenças e estudo de evento – nas estimativas de análise da Tese, esse método não está livre de desvantagens. Nesse tipo de metodologia, conforme Foguel (2012) argumenta, a decisão de participar na política pode ser afetada por alguma mudança temporária em características não observáveis dos agentes (indivíduos ou firmas). Estudos recentes argumentam que esse tipo de preocupação pode ser minimizado em dados de painel com um número mais extenso de períodos na fase pré tratamento. Nesse caso estão sendo comparados alguns métodos que podem ser entendidos como variantes do diferenças em diferenças para esse contexto (Imbens e Doudchenko, 2016). Uma variante de fácil implementação é o método de pareamento (*Propensity Score Matching*), tendo os valores pré-programa da variável de resultado como preditoras para o pareamento.

Vale dizer que os dados das empresas que cancelaram a adesão ao PEC não foram utilizados devido a Receita Federal do Brasil/MF não dispor dessas informações tabulada, organizada e disponível para fornecimento imediato, inclusive porque há cancelamento/exclusões do Programa em meio físico (papel) no país inteiro, e que, por razões de onerosidade e restrição orçamentária, financeira e operacional não é possível os dados referentes aos cancelamento.

No Capítulo 4, as estimativas de regressão que contemplam variações exógenas no poder de mercado são de suma importância para avaliar meios para combater a discriminação e/ou contextos específicos onde esses meios podem ser mais efetivos. Procura-se utilizar os aumentos de custos derivados do salário mínimo como uma variação dessa natureza. Contudo,

uma grande limitação deste estudo deve-se aos dados serem limitados para o estrato certo da PIA-Empresa. É de se esperar que essas firmas sejam menos atingidas por aumentos do salário mínimo.

REFERÊNCIAS

- AIGNER, D. J.; CAIN, G. G. Statistical theories of discrimination in labor market. **Industrial and Labor Relations Review**: Ithaca, v. 30, n. 2, p. 175–187, 1977.
- ALTONJI, J. G., BLANK, R. M. Race and gender in the labor market. In: ASHENFEHER, O.; CARD, D. (Ed.), **Handbook of Labor Economics**: Elsevier. v. 3, p. 3143–3259, 1999.
- ARROW, K. J. The Theory of Discrimination. In: ASCHENFELTER, O; REES, A. (Org.) **Discrimination in Labor Markets** (Princeton: Princeton University Press), 1973.
- ASHENFELTER, O.; HANNAN, T. Sex Discrimination and Product Market Competition: The Case of the Banking Industry. **Quarterly Journal of Economics**, v. 51, n. 1, p. 149-173, 1986.
- BABCOCK, L.; LASCHEVER, S. **Women don't ask: Negotiation and the gender divide**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 2003.
- BAILEY, M. J. More Power to the Pill: The Impact of Contraceptive Freedom on Women's Lifecycle Labor Supply. **Quarterly Journal of Economics**, v. 121, n. 1, p. 289–320, 2006.
- BAILEY, M. J., HERSHBEIN B.; MILLER, A. R. The Opt-In Revolution? Contraception and the Gender Gap in Wages. **American Economic Journal: Applied Economics**, v.4, n. 3, p. 225–254, 2012.
- BAKER, M.; MILLIGAN, K. Maternal employment, breastfeeding, and health: Evidence from maternity leave mandates. **Journal of Health Economics**: Elsevier, v. 27, n. 4, p. 871-887, 2008.
- BARTEL, A. P.; ROSSIN-SLATER, M.; RUHN, C.; STEARNS, J; WADFOGEL, J. Paid Family Leave, Fathers' Leave-Taking, and Leave-Sharing in Dual-Earner Households. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 37, n. 1, p. 10-37, 2018.
- BARTH, E.; DALE-OLSEN, H. Monopsonistic discrimination, worker turnover, and the gender wage gap. **Journal Labour Economics**, v.16, n. 5, p. 589–597, 2009
- BAUM. C. L. The effect of state maternity leave legislation and the 1993 Family and Medical Leave Act on employment and wages. **Labour Economics**, v. 10, n. 5, p. 573-596, 2003.
- BECKER, G. S. **The Economics of Discrimination**. University of Chicago Press, 1971.

BERTRAND, M.; GOLDIN, C.; KATZ, L.F. Dynamics of the gender gap for young professionals in the financial and corporate sectors. **American Economic Journal: Applied Economics**, v.2, n.3, p.228-255, 2010.

BERTRAND, M.. Coase Lecture–The Glass Ceiling. **Economica**, v. 85, n. 338, p. 205-231, 2018.

BLAU, F. Trends in the Well-Being of American Women, 1970–1995. **Journal of Economic Literature**, v. 36, n. 1, p. 112-165, 1998.

BLAU, F; FERBER, M.; WINKLER, A. W. **The Economics of Women, Men, and Work**, 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall/Pearson, 2014.

BLAU, F.; KAHN, L. Race and Sex Differences in Quits by Young Workers. **Industrial and Labor Relations Review**, v. 34, n. 4, p. 563–77, 1981.

_____. The Gender Earnings Gap: Learning from International Comparisons. **American Economic Review**, v. 82, n.1, p. 533–38, 1992.

_____. Understanding International Differences in the Gender Pay Gap. **Journal of Labor Economics**, v. 21, n. 1, p. 106- 144, 2003.

_____. The U.S. Gender Pay Gap in the 1990s: Slowing Convergence. **Industrial and Labor Relations**, v. 60, n. 1, p. 45-66, 2006.

_____. Changes in the Labor Supply Behavior of Married Women: 1980–2000. **Journal of Labor Economics**, v. 25, n. 3, p. 251-256, 2007.

_____. Female Labor Supply: Why is the US Falling Behind? **American Economic Review**, v. 103, n. 3, p. 251-256, 2013.

_____. **The Gender Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations**. Discussion paper series: IZA DP, N°. 9656, January, 2016.

BLACK, S.E.; JUHN, C. The Rise of Female Professionals: Are Women Responding to Skill Demand? **American Economic Review**, v. 90, n.2, p. 450-455, 2000.

BLACK, D; STRAHAN, P. The Division of spoils: Rent-Sharing and Discrimination in a Regulated Industry. **American Economic Review**, v. 91, n. 4, p. 814-831, 2001.

BLACK, S; BRAINERD, E. Importing Equality? The Impact of Globalization on Gender Discrimination. **Industrial and Labor Relations Review**, v. 57, n.4, p. 540-559, 2004.

BORJAS, G. J. **Economia do Trabalho**, Porto Alegre: AMGH, 2012.

BRASIL. Lei n. 11.770, de 09 de setembro de 2008. Cria o Programa Empresa Cidadã, destinado à prorrogação da licença-maternidade mediante concessão de incentivo fiscal, e altera a Lei no 8.212, de 24 de julho de 1991. **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 10 set. 2008. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Instrução Normativa RFB nº 991, de 21 de janeiro de 2010. Dispõe sobre o Programa Empresa Cidadã. **Diário Oficial da União**, de 22 de janeiro de 2010, seção 1, p. 103.

BROWN, J. N.; LIGHT, A. Interpreting panel data on job tenure. **Journal of Labor Economics**, v. 10, n. 3, p. 219-257, 1992.

BURDETT, K.; MORTENSEN, D. Wage Differential, Employer Size, and Unemployment. **American Economic Review**, v. 39, n. 2, p. 257-273, 1998.

BURDETT, K.; VISHWANATH, T. Declining reservation wages and learning. **The Review of Economic Studies**, v. 55, n. 4, p. 655-665, 1988.

CARD, D.; KRUEGER, A. **Myth and Measurement: The New Economics of the Minimum Wage**. Princeton NJ: Princeton University Press, 1995.

CARD, D. E.; CARDOSO, A. R.; KLINE, P. Bargaining, sorting and the gender wage gap: quantifying the impact of firms on the relative pay of women. **Quarterly Journal of Economics**, v. 131, v. 2, p. 633-986, 2016.

CARDOSO, A.; GUIMARÃES, P.; PORTUGAL, P.; RAPOSO, P. The sources of the gender wage gap. **Economic Bulletin and Financial Stability Report Articles**, 2016.

CARNEIRO, P.; LOKEN, K. V.; SALVANES, K. G. A flying start? Maternity leave benefits and long-run outcomes of children. **Journal of Political Economy**, v. 123, n. 2, p. 365-412, 2015.

CARVALHO, S. S.; FIRPO, S.; GONZAGA, G. Os efeitos do aumento da licença-maternidade sobre o salário e o emprego da mulher no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.36, n.3, p. 489-523, 2006.

CAVALIERI, C., FERNANDES, R. Diferenciais de salários por gênero e cor: uma comparação entre as regiões metropolitanas brasileiras. **Revista de Economia Política**, v. 18, n. 1, 1998.

CIRINO, J. F.; LIMA, J. E. Determinantes da Participação Feminina no Mercado de Trabalho: uma Comparação entre os Sexos e entre os Mercados das Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador. **Revista Econômica do Nordeste**, v.42, n.1, jan-mar, 2011.

COATE, S; LOURY, G. Will Affirmative-Action Policies Eliminate Negative Stereotypes? **American Economic Review**, v. 83, n. 2, p. 92-98, 1993.

COTTER, D. A.; HERMSEN, J.M.; VANNEMAN, R. **Gender Inequality at Work**, New York: Russell Sage; Washington, D.C.: Population Reference Bureau, 2004.

DAHL, G. B.; LOKEN, K. V.; MOGSTAD, M. Peer effects in program participation. **American Economic Review**, v. 104, n. 7, p. 2049-74, 2014.

DAHL, G. B.; LOKEN, K. MOGSTAD, M. SALVANES, K.V. What is the case for paid maternity leave?. **Review of Economics and Statistics**, v. 98, n. 4, p. 655-670, 2016.

DOUDCHENKO, N.; IMBENS, G. W. **Balancing, regression, difference-in-differences and synthetic control methods: A synthesis**. National Bureau of Economic Research, 2016.

FLORY, J.; LEIBBRANDT, A.; LIST, J.A. Do Competitive Work Places Deter Female Workers? A Large-Scale Natural Field Experiment on Gender Differences in Job-Entry Decisions. **Review of Economic Studies**, v. 82, n.1, p. 122-155, 2015.

FOGUEL, M. N. **The Effects of Gender Segregation at the Occupation, Industry, Establishment, and Job-Cell Levels on the Male-Female Wage Gap**. REAP, Working paper n.91, 2016.

FOGUEL, M. Diferenças em Diferenças. In: Menezes-Filho, N. A.; Pinto, C. C.X. **Avaliação econômica de projetos sociais**. (Ed.). 1ª ed., São Paulo: Fundação Itaú Social, p. 69-84, 2012.

FRAGA, E.; GONZAGA, G.; SOARES, R. R. **Selection on Ability and the Early Career Growth in the Gender Wage Gap**. IZA Discussion Paper n. 10791, 2017.

GALLEN, Y. The effect of maternity leave extensions on firms and coworkers. **Munich Personal Repec Archive**, 2016 (MPRA Paper n. 73284).

GIUBERTI, A. C.; MENEZES-FILHO, N. Discriminação de rendimentos por gênero: uma comparação entre o Brasil e os Estados Unidos. **Revista Economia Aplicada**, v. 9, n. 3, p. 369-383, 2005.

GOLDIN, C. **Understanding the Gender Gap: An Economic History of American Women**. New York: Oxford University Press, 1990.

_____. The role of World War II in the rise of women's employment. **The American Economic Review**, p. 741-756, 1991.

_____. The Quiet Revolution That Transformed Women's Employment, Education, and Family. **American Economic Review**, v. 96, n. 2, p. 1-21, 2006.

_____. Grand Convergence: Its Last Chapter. **American Economic Review**, v. 104, n.4, p. 1091-1119, 2014.

GOLDIN, C.; KATZ, L.F. The Power of the Pill: Oral Contraceptives and Women's Career and Marriage Decisions. **Journal of Political Economy**, v. 110, n. 4, p. 730-70, 2002.

GOLDIN, C.; KATZ, L. F.; KUZIEMKO, I. The homecoming of American college women: The reversal of the college gender gap. **Journal of Economic perspectives**, v. 20, n. 4, p. 133-156, 2006.

GOLDIN, C.; ROUSE, C. Orchestrating Impartiality: The Impact of 'Blind' Auditions on Female Musicians. **American Economic Review**, v. 90, n. 4, p. 715-741, 2000.

GNEEZY, Y. NIEDERLE, M. RUSTICHINI, A. Performance in Competitive Environments: Gender Differences. **Quarterly Review of Economics**, v. 118, n. 3, p. 1049-74, 2003.

GREENWOOD, J.; SESHADRI, A.; YORUKOGLU, M. Engines of Liberation. **Review of Economic Studies**, v. 72, n. 1, p. 109-33, 2005.

HAN, W.; RUHM, C.; WALDFOGEL, J. Parental leave policies and parents' employment and leave-taking. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 28, n. 1, p. 29-54, 2009.

HELLERSTEIN, J. K; NEUMARK, D.; TROSKE, K.R. Market Forces and Sex Discrimination. **The Journal of Human Resources**, v. 37, n. 2, p. 353-380, 2002.

HEYMAN, F.; SVALERYD, H; VLACHOS, J.. Competition, takeovers, and gender discrimination. **Industrial and Labor Relations Review**, v. 66, n. 2, p. 409-432, 2013.

HEYWOOD, J. S. Regulated Industries and Measures of Earnings Discrimination. In: PEOPLES, J. H (Ed.) **Regulatory Reform and Labor Markets**, Boston: Kluwer Academic Publishers, p. 287-324, 1998.

HEYWOOD, J. S.; PEOPLES, J. H. Deregulation and the Prevalence of Black Truck Drivers. **Journal of Law and Economics**, v. 37, n. 1, p. 133-155, 1994.

HIRSCH, B.; SCHANK, T.; SCHNABEL, C. Differences in labor supply to monopsonistic firms and the gender pay gap: An empirical analysis using linked employer employee data from Germany. **Journal of Labor Economics**, v. 28, n. 2, p. 291-330, 2010.

HOFFMANN, R.; LEONE, E. T. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar per capita: 1981-2002. **Nova Economia**, v.14, n.2, p.35-58, 2004.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Industrial Anual – Empresa**. Microdados da PIA-Empresa – Pesquisa básica. Brasil. IBGE. 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Anuário estatístico do Brasil**: 1970. Rio de Janeiro. 1970.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios**: PNAD, 2013. Disponível em:<
<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv88941.pdf>>

_____. **Demografia das empresas: 2013 / IBGE**, Coordenação de Metodologia das Estatísticas de Empresas, Cadastros e Classificações. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

JIRJAHN, U.; STEPHAN, G. Gender and wages in Germany: The impact of product market competition and collective bargaining. In: Heywood, J.S.; Peoples, J.H. (coords.) **Product Market Structure and Labor Market Discrimination**, Albany: State University of New York Press, p. 59–80, 2006.

JUHN, C.; MURPHY, K. Wage Inequality and Family Labor Supply. **Journal of Labor Economics**, v.15, n. 1, p. 72–97, 1997.

KAWAGUCHI, D. A market test for sex discrimination: Evidence from Japanese firm-level panel data. **International Journal of Industrial Organization**, v. 25, n. 3, p. 441-460, 2007.

KODAMA, N.; ODAKI, K.; TAKAHASHI, Y. Female employment and corporate performance. **Japanese Economic Studies**, v.52, n.1, p. 1–18, 2005.

LALIVE, R. ZWEIMÜLLER, J. How does parental leave affect fertility and return to work? Evidence from two natural experiments. **The Quarterly Journal of Economics**, v.124, n.3, p. 1363-1402, 2009.

LEIBBRANDT, A.; LIST, J. A. Do women avoid salary negotiations? Evidence from a large-scale natural field experiment. **Management Science**, v. 61, n. 9, p. 2016-2024, 2014.

LEME, M. C. S.; WAJNMAN, S. Tendências de coorte nos diferenciais de rendimentos por sexo. In: HENRIQUES, R. M. (org.). **Desigualdade e Pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, p. 251-270, 2000.

LIGHT, A.; URETA, M. Early-Career work Experience and Gender Wage Differentials. **Journal of Labor Economics**, v. 13, n. 1, p. 121-154, 1995.

MACHADO, C.; PINHO NETO, V. R. **The labor market consequences of maternity leave policies: evidence from Brazil**. Texto para discussão, FGV, 2016.

MADALOZZO, R. Occupational segregation and the gender wage gap in Brazil: an empirical analysis. **Economia Aplicada**, v. 14, n. 2, p. 14-168, 2010

MANNING, A. **Monopsony in Motion: Imperfect Competition in Labor Markets**. Princeton University Press, Princeton, 2003.

MANNING, A. Imperfect competition in the labor market. In: **Handbook of labor economics**. Elsevier, p. 973-1041, 2011.

MATOS, R.; MACHADO, A. F. Diferencial de rendimento por cor e sexo no Brasil (1987-2001). **Revista Econômica**, v.8, n.1, p.5-27, 2006.

MINCER, J. On-the-Job Training: Costs, Returns, and Some Implications. **Journal of Political Economy**, v.70, n.5, p.50-79, 1962.

MINCER, J.; POLACHEK, S. Family Investment in Human Capital: Earnings of Women. **Journal of Political Economy**, v. 82, n. 2, p.76-108, 1974.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. Programa Empresa Cidadã. **Dados das empresas participantes do Programa Empresa Cidadã**. Brasil. MF. 2010, 2011, 2012 e 2013.

MORRIS, M; WESTERN, B. Inequality in Earnings at the close of the twentieth century. **Annual Review of Sociology**, v. 25, p. 623-657, 2000.

NIEDERLE, M.; VESTERLUND L. Do women shy away from competition? Do men compete too much? **The Quarterly Journal of Economics**, MIT Press, v. 122, n.3, p. 1067-1101, 2007.

NOONAN, M. C., CORCORAN, M.E; COURANT, P. Pay differences among the highly trained: Cohort differences in the sex gap in lawyers' earnings. **Social Forces**, v. 84, n. 2, p. 853-872, 2005.

O'NEILL, J.; POLACHEK, S. Why the gender gap in wages narrowed in the 1980s. **Journal of Labor economics**, v. 11, n. 1, Part 1, p. 205-228, 1993.

OECD. Organization for Economic Co-operation and Development. **OECD Online Employment Database**: OECD, 2017. Disponível:
<http://www.oecd.org/els/employmentpoliciesanddata/onlineoecdemploymentdatabase.htm>

OIT. Organização Internacional do Trabalho. **World Employment and Social Outlook: Trends for women**: OIT, 2016. Disponível: http://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/trends-for-women2017/WCMS_557245/lang--en/index.htm

OPPENHEIMER, V. **The Female Labor Force in the United States: Demographic and Economic Factors Governing Its Growth and Changing Composition**. Westport, CT: Greenwood Press, 1976.

PEOPLES, J. H. Monopolistic Market Structure, Unionization, and Racial Wage Differentials. **The Review of Economics and Statistics**, v.76, n. 1, p. 207-211, 1994.

PHELPS, E. S. The statistical theory of racism and sexism. **The American Economic Review**, Nashville, v. 62, n. 2, p. 659–661, 1972.

PINHEIRO, L.; GALIZA, M.; FONTOURA, N. Novos arranjos familiares, velhas convenções sociais de gênero: a licença parental como política pública para lidar com estas tensões. In: BONETTI, A. L.; ABREU, M. A. A.(Org). **Faces da Desigualdade de Gênero e Raça no Brasil**. Brasília: IPEA, p.45-60, 2011.

KISH, L. **Weighting - Why, When and How?** A Survey for Surveys: Proceedings of the section on survey research methods. American Statistical Association. p. 121-130, 1990.

RAIS. **Relação Anual de Informações Sociais**. Microdados RAIS Vínculo – Pesquisa básica. Brasil. MTE. 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012 e 2013.

RANSOM, M. R.; OAXACA, R.L. New market power models and sex differences in pay. **Journal of Labor Economics**, v. 28, n. 2, p. 267-289, 2010.

RANSOM, M. R.; SIMS, D. P. Estimating the Firm's Labor Supply Curve in a 'New Monopsony' Framework: School Teachers in Missouri. **Journal of Labor Economics**, v. 28, n. 2, p. 331-355, 2010.

ROBISON, J. **The Economics of Imperfect Competition**. 1nd ed. London: Macmillan, 1933.

ROSEN, S. Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. **Journal of political economy**, v. 82, n. 1, p. 34-55, 1974.

ROYALTY, A. B. Job-to-job and job-to-nonemployment turnover by gender and educational level. **Journal of Labor Economics**, v. 16, n. 2, p. 392-443, 1998.

RUHM, C. J. The economic consequences of parental leave mandates: lessons from Europe. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 113, n. 1, p. 285-317, 1998.

SANO, S. Is the gender wage gap caused by discrimination due to tastes? The Japanese **Journal of Labour Studies**, v. 47, n. 7, p. 55-67, 2005.

SCORZAFAVE, L. G.; PAZELLO, E. T. Using normalized equations to solve the indetermination problem in the Oaxaca-Blinder Decomposition: an application to the gender wage gap in Brazil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 61, n. 4, p. 535-548, 2007.

SPENCER, S. J.; STEELE, C. M.; QUINN, D. M. Stereotype Threat and Women's Math Performance. **Journal of Experimental Social Psychology**, v. 35, n. 1, p. 4-28, 1999.

SPIVEY, C. Time off at what price? The effects of career interruptions on earnings. **ILR Review**, v. 59, n. 1, p. 119-140, 2005.

SMALL, D. A.; GELFAND, M.; BABCOCK, L.; GETTMAN, H. Who goes to the bargaining table? The influence of gender and framing on the initiation of negotiation. **Journal of Personality and Social Psychology**, v.93, n.4, p. 600-613, 2007.

STOLAR, L. B. **A hora de voltar: consequências da ampliação da licença-maternidade para emprego e renda**. Dissertação (CMAPG) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 104 f, 2018.

SZYMANSKI, S. A Market Test for Discrimination in the English Professional Soccer Leagues. **Journal of Political Economy**, v. 108, n. 3, p. 590-603, 2000.

THOMAS, M. **The Impact of Mandated Maternity Benefits on the Gender Differential in Promotions: Examining the Role of Adverse Selection**. Department of Economics working paper. Chicago: University of Chicago, 2015.

VISCUSI, W. K. Sex Differences in Worker Quitting. **Review of Economics and Statistics**, v. 62, n. 3, p. 388-98, 1980.

WALDFOGEL, J. The impact of the family and medical leave act. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 18. n. 2, p. 281-302, 1999.

WEBER, A.; ZULEHNER, C.. Competition and gender prejudice: Are discriminatory employers doomed to fail?. **Journal of the European Economic Association**, v. 12, n. 2, p. 492-521, 2014.

WEICHSELBAUMER, D.; WINTER-EBMER, R. A meta-analysis of the international gender wage gap. **Journal of Economic Surveys**, v. 19, n. 3, p. 479-511, 2005.

WEINBERG, B. Computer Use and the Demand for Female Workers. **Industrial and Labor Relations Review**, v. 53, n. 2, p. 290-307, 2000.

ZVEGLICH. J. E.; RODGERS. Y. M. The impact of protective measures for female workers.
Journal of Labor Economics, v. 21 n. 3, p. 533-555, 2003.

APÊNDICE

Apêndice A – Modelos de regressões do Capítulo 3

O objetivo deste procedimento é mostrar o arquivo do-file dos modelos de regressões do Capítulo 3.

*-----
* Análises.

/* Como são necessários dois anos pós programa, e a última RAIS vínculo é a de 2013, podemos definir que farão parte do grupo de tratados somente aquelas empresas que aderem ou em 2010, ou em 2011, ou em 2012. Ou seja, exclui-se as empresas que aderem em 2013 visto que só temos um ano pós tratamento para esse grupo (o próprio ano de 2013).

*-----

use "G:\1 - Licença-Maternidade Do File, banco e Resultados\BANCO DE DADOS_FINAL\Banco_Final_17jul17\collapse_empresa1.dta", clear

* Criando os pesos amostrais

/* Dado que o número de empresas ainda era extremamente alto mesmo após aplicar os filtros mencionados, foi extraída uma amostra aleatória simples de 5% das observações não tratadas.

Enquanto que foram consideradas em sua totalidade as empresas que participaram da PEC. Neste estudo foi necessário ponderar a amostra selecionada de forma que represente a população alvo da pesquisa sobre a precisão dos estimadores das variáveis de interesse. Como uma forma de robustez, é indicado o uso de um peso amostral para as empresas não tratadas, que seria igual para todas as empresas (ou melhor, observações). O peso amostral pode ser igual ou proporcional ao inverso das respectivas probabilidades de seleção da unidade. $w = 1/p = 1/0.05 = 20$. Onde: w é o peso amostral; e , p é a probabilidade de inclusão na amostra de 5%, ou seja, 0.05. */

gen peso = 1 if cid == 1
replace peso = 1/0.05 if cid == 0

* DiD tradicional e o DiD com desagregação por período

drop if ano == 2009
gen adesaopec_13 = 0
replace adesaopec_13 = 1 if anocidad == 2013
drop if adesaopec_13 == 1

save "G:\1 - Licença-Maternidade Do File, banco e Resultados\BANCO DE DADOS_FINAL\Banco_Final_17jul17\Banco_Final_semadesao2013_semano2009.dta", replac

*-----
* GRUPO DE TRATAMENTO/ CONTROLE
*-----

set more off

* Legenda:

* Adesaopec: corresponde ao período de adesão da empresa ao Programa Empresa Cidadã, ou seja, a empresa que participou do programa irá assumir o valor igual a 1.

gen adesaopec = 0
replace adesaopec = 1 if anocidad == 2010 | anocidad == 2011 | anocidad == 2012

* O período de 2013 permaneceu, porque as empresas que aderem uma vez, por exemplo, em 2010 e continuam no PEC para sempre.

* 2006, 2007,... 2013 = a variável adesaopec fica com o valor igual a 1.

*-----
 * PERÍODO
 *-----

* Legenda:

* Período_10, 11, 12 ou 13: corresponde ao período pós mudança da legislação, isto é, entre 2010 a 2013.

```
gen periodo= 0
replace periodo = 1 if ano==2010|ano==2011|ano==2012|ano==2013
```

*-----
 * INTERAÇÃO
 *-----

```
gen DD = adesapec*periodo
```

```
global DiDPeriodo "periodo"
global DiDAdesao "adesapec"
global DiD "DD"
global DiDControles "prop_sup_compl prop_gerentes prop_dirigentes d_reg1 d_reg2 d_reg4 d_reg5"
```

*-----
 * CONTRATAÇÕES
 *-----

```
reg numcontr_mf $DiD $DiDAdesao $DiDPeriodo $DiDControles [pweight=peso]
outreg2 using DD_EFEITOMEDIO_CONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Mulheres (15 a 43 anos))
reg numcontr_m $DiD $DiDAdesao $DiDPeriodo $DiDControles [pweight=peso]
outreg2 using DD_EFEITOMEDIO_CONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Mulheres)
reg numcontr_h $DiD $DiDAdesao $DiDPeriodo $DiDControles [pweight=peso]
outreg2 using DD_EFEITOMEDIO_CONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Homens)
reg numcontr $DiD $DiDAdesao $DiDPeriodo $DiDControles [pweight=peso]
outreg2 using DD_EFEITOMEDIO_CONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Todos)
```

*-----
 * SALÁRIO DE CONTRATAÇÃO
 *-----

```
reg sal_contr_mf $DiD $DiDAdesao $DiDPeriodo $DiDControles [pweight=peso]
outreg2 using DD_EFEITOMEDIO_SALARIOCONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Mulheres (15 a 43 anos))
reg sal_contr_m $DiD $DiDAdesao $DiDPeriodo $DiDControles [pweight=peso]
outreg2 using DD_EFEITOMEDIO_SALARIOCONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Mulheres)
reg sal_contr_h $DiD $DiDAdesao $DiDPeriodo $DiDControles [pweight=peso]
outreg2 using DD_EFEITOMEDIO_SALARIOCONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Homens)
reg sal_contr $DiD $DiDAdesao $DiDPeriodo $DiDControles [pweight=peso]
outreg2 using DD_EFEITOMEDIO_SALARIOCONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Todos)
```

*=====

* DiD POR DESAGREGAÇÃO DE PERÍODOS

*=====

*-----
 * GRUPO DE TRATAMENTO/ CONTROLE
 *-----

```
gen adesapec_10 = 0
replace adesapec_10 = 1 if anocidad == 2010
gen adesapec_11 = 0
replace adesapec_11 = 1 if anocidad == 2011
gen adesapec_12 = 0
replace adesapec_12 = 1 if anocidad == 2012
*gen adesapec_13 = 0
*replace adesapec_13 = 1 if anocidad == 2013
```

```

*-----
* PERÍODO
*-----
gen periodo_10 = 0
replace periodo_10 = 1 if ano==2010
gen periodo_11 = 0
replace periodo_11 = 1 if ano==2011
gen periodo_12 = 0
replace periodo_12 = 1 if ano==2012
gen periodo_13 = 0
replace periodo_13 = 1 if ano==2013

*-----
* INTERAÇÃO
*-----
gen DD_10 = adesaopec_10*periodo_10
gen DD_11 = adesaopec_11*periodo_11
gen DD_12 = adesaopec_12*periodo_12
*gen DD_13 = adesaopec_13*periodo_13

global DiDPeriodo1 "periodo_10 periodo_11 periodo_12"
global DiDAdesao1 "adesaopec_10 adesaopec_11 adesaopec_12"
global DiD1 "DD_10 DD_11 DD_12"
global DiDControles1 "prop_sup_compl prop_gerentes prop_dirigentes d_reg1 d_reg2 d_reg4 d_reg5"

*-----
* NÚMERO DE CONTRATAÇÃO
*-----
reg numcontr_mf $DiD1 $DiDAdesao1 $DiDPeriodo1 $DiDControles1 [pweight=peso]
outreg2 using DD_ANOS_CONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Mulheres (15 a 43 anos))
reg numcontr_m $DiD1 $DiDAdesao1 $DiDPeriodo1 $DiDControles1 [pweight=peso]
outreg2 using DD_ANOS_CONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Mulheres)
reg numcontr_h $DiD1 $DiDAdesao1 $DiDPeriodo1 $DiDControles1 [pweight=peso]
outreg2 using DD_ANOS_CONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Homens)
reg numcontr $DiD1 $DiDAdesao1 $DiDPeriodo1 $DiDControles1 [pweight=peso]
outreg2 using DD_ANOS_CONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Todos)

*-----
* SALÁRIO DE CONTRATAÇÃO
*-----
reg sal_contr_mf $DiD1 $DiDAdesao1 $DiDPeriodo1 $DiDControles1 [pweight=peso]
outreg2 using DD_ANOS_SALARIOCONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Mulheres (15 a 43 anos))
reg sal_contr_m $DiD1 $DiDAdesao1 $DiDPeriodo1 $DiDControles1 [pweight=peso]
outreg2 using DD_ANOS_SALARIOCONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Mulheres)
reg sal_contr_h $DiD1 $DiDAdesao1 $DiDPeriodo1 $DiDControles1 [pweight=peso]
outreg2 using DD_ANOS_SALARIOCONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Homens)
reg sal_contr $DiD1 $DiDAdesao1 $DiDPeriodo1 $DiDControles1 [pweight=peso]
outreg2 using DD_ANOS_SALARIOCONTR_COMVAR.CONTROLE.doc, ctitle(Todos)

* Estudo de evento

set more off
drop if anocidad==2013

```

```

*=====
* Vetores de distância
*=====
*-----
* m=4: 2006, 2007, 2008, 2009 e n=2: 2011, 2012
*-----
* Para lembrar:
gen adesaopec_10 = 0
replace adesaopec_10 = 1 if anocidad == 2010
gen adesaopec_11 = 0
replace adesaopec_11 = 1 if anocidad == 2011
gen adesaopec_12 = 0
replace adesaopec_12 = 1 if anocidad == 2012
*-----
* d3_
gen d4_ = 0
replace d4_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2006
replace d4_ = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2007
replace d4_ = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2008

* d3_
gen d3_ = 0
replace d3_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2007
replace d3_ = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2008
replace d3_ = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2009

* d2_
gen d2_ = 0
replace d2_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2008
replace d2_ = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2009
replace d2_ = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2010

* d1_
gen d1_ = 0
replace d1_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2009
replace d1_ = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2010
replace d1_ = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2011

* d0
gen d0 = 0
replace d0 = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2010
replace d0 = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2011
replace d0 = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2012

* d1
gen d1 = 0
replace d1 = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2011
replace d1 = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2012
replace d1 = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2013

*-----
* Dummies de período
*-----
gen Periodo_2006 = 0
replace Periodo_2006 = 1 if ano==2006
gen Periodo_2007 = 0
replace Periodo_2007 = 1 if ano==2007
gen Periodo_2008 = 0
replace Periodo_2008 = 1 if ano==2008
gen Periodo_2009 = 0

```

```

replace Período_2009= 1 if ano==2009
gen Período_2010 = 0
replace Período_2010= 1 if ano==2010
gen Período_2011 = 0
replace Período_2011= 1 if ano==2011
gen Período_2012 = 0
replace Período_2012= 1 if ano==2012
gen Período_2013 = 0
replace Período_2013= 1 if ano==2013

```

```

global DiDEv_período "Período_2007 Período_2008 Período_2009 Período_2010 Período_2011 Período_2012
Período_2013"

```

```

global DiDEv_vetor_dist "d4_ d3_ d2_ d1_ d1"

```

```

global DiDEv_controles "prop_sup_compl prop_gerentes prop_dirigentes d_reg1 d_reg2 d_reg4 d_reg5"

```

```

* SEM PESO AMOSTRAL

```

```

*-----

```

```

* CONTRATAÇÃO

```

```

*-----

```

```

xtset cnpj ano

```

```

xtreg numcontr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013SP.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres Férteis)

```

```

xtreg numcontr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013SP.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres)

```

```

xtreg numcontr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013SP.doc, ctitle(Num. Contr. Homens)

```

```

xtreg numcontr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013SP.doc, ctitle(Num. Contr.)

```

```

*-----

```

```

* SALÁRIO DE CONTRATAÇÃO

```

```

*-----

```

```

xtset cnpj ano

```

```

xtreg sal_contr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013SP.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres Férteis)

```

```

xtreg sal_contr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013SP.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres)

```

```

xtreg sal_contr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013SP.doc, ctitle(Sal. Contr. Homens)

```

```

xtreg sal_contr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013SP.doc, ctitle(Sal. Contr.)

```

```

* COM PESO AMOSTRAL

```

```

*-----

```

```

* CONTRATAÇÃO

```

```

*-----

```

```

xtset cnpj ano

```

```

xtreg numcontr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres Férteis)

```

```

xtreg numcontr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres)

```

```

xtreg numcontr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013.doc, ctitle(Num. Contr. Homens)

```

```

xtreg numcontr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013.doc, ctitle(Num. Contr.)

```

```

*-----
* SALÁRIO DE CONTRATAÇÃO
*-----
xtset cnpj ano
xtreg sal_contr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_perodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres Férteis)
xtreg sal_contr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_perodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres)
xtreg sal_contr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_perodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013.doc, ctitle(Sal. Contr. Homens)
xtreg sal_contr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_perodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013.doc, ctitle(Sal. Contr.)

```

```
clear
```

/*Para confirmar as suspeitas que temos para o ano de 2009, foi repetido o exercício de estudo de evento usando um grupo ainda mais restrito de empresas tratadas. Trata-se daquelas que aderiram no ano de 2010. Nesse exercício haverá uma correspondência entre a distância de um ano antes do tratamento e o ano de 2009. */

```
use "G:\1 - Licença-Maternidade Do File, banco e Resultados\BANCO DE
DADOS_FINAL\Banco_Final_17jul17\collapse_empresa1.dta", clear
```

```
* Estudo de evento
```

```
set more off
keep if anocidad==2010
```

```
*=====
```

```
* Vetores de distância
```

```
*=====
```

```
*=====
```

```
* m=4: 2006, 2007, 2008, 2009 e n=2: 2011, 2012
```

```
*=====
```

```
* Para lembrar:
```

```
gen adesaopec_10 = 0
replace adesaopec_10 = 1 if anocidad == 2010
```

```
*-----
```

```
* d3_
```

```
gen d4_ = 0
replace d4_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2006
```

```
* d3_
```

```
gen d3_ = 0
replace d3_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2007
```

```
* d2_
```

```
gen d2_ = 0
replace d2_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2008
```

```
* d1_
```

```
gen d1_ = 0
replace d1_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2009
```

```
* d0
```

```
gen d0 = 0
replace d0 = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2010
```

```
* d1
```



```

gen d1 = 0
replace d1 = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2011

* d2
gen d2 = 0
replace d2 = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2012

* d1
gen d3 = 0
replace d3 = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2013

*-----
* Dummies de período
*-----
gen Período_2006 = 0
replace Período_2006= 1 if ano==2006
gen Período_2007 = 0
replace Período_2007= 1 if ano==2007
gen Período_2008 = 0
replace Período_2008= 1 if ano==2008
gen Período_2009 = 0
replace Período_2009= 1 if ano==2009
gen Período_2010 = 0
replace Período_2010= 1 if ano==2010
gen Período_2011 = 0
replace Período_2011= 1 if ano==2011
gen Período_2012 = 0
replace Período_2012= 1 if ano==2012
gen Período_2013 = 0
replace Período_2013= 1 if ano==2013

global DiDEv_período " Período_*"
global DiDEv_vetor_dist "d3_ d2_ d1_ d1 d2 d3 "
global DiDEv_controles "prop_sup_compl prop_gerentes prop_dirigentes d_reg1 d_reg2 d_reg4 d_reg5"

* SEM PESO AMOSTRAL
*-----
* CONTRATAÇÃO
*-----
xtset cnpj ano
xtreg numcontr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contr2010SP.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres Férteis)
xtreg numcontr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contr2010SP.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres)
xtreg numcontr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contr2010SP.doc, ctitle(Num. Contr. Homens)
xtreg numcontr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contr2010SP.doc, ctitle(Num. Contr.)

*-----
* SALÁRIO DE CONTRATAÇÃO
*-----
xtset cnpj ano
xtreg sal_contr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontr2010SP.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres Férteis)
xtreg sal_contr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontr2010SP.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres)
xtreg sal_contr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_período $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontr2010SP.doc, ctitle(Sal. Contr. Homens)

```

```
xtreg sal_contr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontr2010SP.doc, ctitle(Sal. Contr.)
```

```
* COM PESO AMOSTRAL
```

```
*-----
```

```
* CONTRATAÇÃO
```

```
*-----
```

```
xtset cnpj ano
```

```
xtreg numcontr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
```

```
outreg2 using DiDestudodeevento_contr2010.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres Fértis)
```

```
xtreg numcontr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
```

```
outreg2 using DiDestudodeevento_contr2010.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres)
```

```
xtreg numcontr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
```

```
outreg2 using DiDestudodeevento_contr2010.doc, ctitle(Num. Contr. Homens)
```

```
xtreg numcontr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
```

```
outreg2 using DiDestudodeevento_contr2010.doc, ctitle(Num. Contr.)
```

```
*-----
```

```
* SALÁRIO DE CONTRATAÇÃO
```

```
*-----
```

```
xtset cnpj ano
```

```
xtreg sal_contr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
```

```
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontr2010.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres Fértis)
```

```
xtreg sal_contr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
```

```
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontr2010.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres)
```

```
xtreg sal_contr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
```

```
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontr2010.doc, ctitle(Sal. Contr. Homens)
```

```
xtreg sal_contr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
```

```
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontr2010.doc, ctitle(Sal. Contr.)
```

```
clear
```

```
use "G:\1 - Licença-Maternidade Do File, banco e Resultados\BANCO DE
DADOS_FINAL\Banco_Final_17jul17\collapse_empresa1.dta", clear
```

```
* Estudo de evento
```

```
set more off
```

```
drop if ano==2009
```

```
drop if anocidad==2013
```

```
/*Fazer um terceiro exercicio de estudo de evento excluindo o ano de 2009 da amostra e voltando a trabalhar
com tratadas que aderem ou em 2010, ou em 2011, ou em 2012.
```

```
*=====
```

```
* Vetores de distância
```

```
*=====
```

```
*-----
```

```
* m=4: 2006, 2007, 2008, 2009 e n=2: 2011, 2012
```

```
*=====
```

```
* Para relembrar:
```

```
gen adesaopec_10 = 0
```

```
replace adesaopec_10 = 1 if anocidad == 2010
```

```
gen adesaopec_11 = 0
```

```
replace adesaopec_11 = 1 if anocidad == 2011
```

```
gen adesaopec_12 = 0
```

```
replace adesaopec_12 = 1 if anocidad == 2012
```

```
*-----
```

```

* d4_
gen d4_ = 0
replace d4_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2006
replace d4_ = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2007
replace d4_ = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2008

* d3_
gen d3_ = 0
replace d3_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2007
replace d3_ = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2008
replace d3_ = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2009

* d2_
gen d2_ = 0
replace d2_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2008
replace d2_ = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2009
replace d2_ = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2010

* d1_
gen d1_ = 0
replace d1_ = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2009
replace d1_ = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2010
replace d1_ = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2011

* d0
gen d0 = 0
replace d0 = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2010
replace d0 = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2011
replace d0 = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2012

* d1
gen d1 = 0
replace d1 = 1 if adesaopec_10==1 & ano==2011
replace d1 = 1 if adesaopec_11==1 & ano==2012
replace d1 = 1 if adesaopec_12==1 & ano==2013

*-----
* Dummies de período
*-----
gen Periodo_2006 = 0
replace Periodo_2006= 1 if ano==2006
gen Periodo_2007 = 0
replace Periodo_2007= 1 if ano==2007
gen Periodo_2008 = 0
replace Periodo_2008= 1 if ano==2008
gen Periodo_2009 = 0
replace Periodo_2009= 1 if ano==2009
gen Periodo_2010 = 0
replace Periodo_2010= 1 if ano==2010
gen Periodo_2011 = 0
replace Periodo_2011= 1 if ano==2011
gen Periodo_2012 = 0
replace Periodo_2012= 1 if ano==2012
gen Periodo_2013 = 0
replace Periodo_2013= 1 if ano==2013

global DiDEv_periodes " Periodo_2007 Periodo_2008 Periodo_2010 Periodo_2011 Periodo_2012
Periodo_2013"
global DiDEv_vetor_dist "d4_ d3_ d2_ d1_ d1"
global DiDEv_controles "prop_sup_compl prop_gerentes prop_dirigentes d_reg1 d_reg2 d_reg4 d_reg5"

```

* SEM PESO AMOSTRAL

*-----

* CONTRATAÇÃO

*-----

```
xtset cnpj ano
xtreg numcontr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013SP.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres Fértéis)
xtreg numcontr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013SP.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres)
xtreg numcontr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013SP.doc, ctitle(Num. Contr. Homens)
xtreg numcontr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013SP.doc, ctitle(Num. Contr.)
```

*-----

* SALÁRIO DE CONTRATAÇÃO

*-----

```
xtset cnpj ano
xtreg sal_contr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013SP.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres Fértéis)
xtreg sal_contr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013SP.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres)
xtreg sal_contr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013SP.doc, ctitle(Sal. Contr. Homens)
xtreg sal_contr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles, fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013SP.doc, ctitle(Sal. Contr.)
```

* COM PESO AMOSTRAL

*-----

* CONTRATAÇÃO

*-----

```
xtset cnpj ano
xtreg numcontr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres Fértéis)
xtreg numcontr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013.doc, ctitle(Num. Contr. Mulheres)
xtreg numcontr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013.doc, ctitle(Num. Contr. Homens)
xtreg numcontr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_contrsem2013.doc, ctitle(Num. Contr.)
```

*-----

* SALÁRIO DE CONTRATAÇÃO

*-----

```
xtset cnpj ano
xtreg sal_contr_mf $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres Fértéis)
xtreg sal_contr_m $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013.doc, ctitle(Sal. Contr. Mulheres)
xtreg sal_contr_h $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013.doc, ctitle(Sal. Contr. Homens)
xtreg sal_contr $DiDEv_vetor_dist $DiDEv_periodo $DiDEv_controles [pweight = peso], fe
outreg2 using DiDestudodeevento_Salcontrsem2013.doc, ctitle(Sal. Contr.)
```

clear

Apêndice B – Modelos de regressões do Capítulo 4

O objetivo deste procedimento é mostrar o arquivo do-file das estatísticas descritivas e dos modelos de regressões do Capítulo 4.

```

*=====
* Primeiro banco de dados
*=====
* Análises descritivas
*=====
* Para empresa
cd "F:\projetos\2017\03605_000222_2017_68" - Kiko
Debora\Resultados3\Segunda_liberacao\REGRESSOES\Banco1\Banco1_comidade"
* Resultados para a empresa (2 dig)
use "F:\projetos\2017\03605_000222_2017_68 - Kiko Debora\Resultados3\PainelPia-Raisfirma_Banco1.dta",
clear

*=====
* Tabela 1 - Número de observações no ano
*=====
* Com Outliers
caplog using temp_to_save1.txt, replace: tabstat VA, by(anopesq) stat(n sum mean sd p5 p10 p25 p50 p75 p90
p95)
caplog using temp_to_save1.txt, append: tabstat LC1, by(anopesq) stat(n sum mean sd p5 p10 p25 p50 p75 p90
p95)
*VA (Sem outliers)
*LC (Sem outliers)
caplog using temp_to_save1.txt, append: tabstat VA if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5 ,
by(anopesq) stat(n sum mean sd p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95)
caplog using temp_to_save1.txt, append: tabstat LC1 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
by(anopesq) stat(n sum mean sd p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95)
logout, use(temp_to_save1.txt) save(Tabela1) excel replace

*=====
* Tabela 2 - Estatísticas Descritivas das proxies de lucratividade: percentis selecionados
*=====
caplog using temp_to_save2.txt, replace: tabstat VA if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
by(anopesq) stat(p5 p50 p90)
caplog using temp_to_save2.txt, append: tabstat LC1 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
by(anopesq) stat(p5 p50 p90)
logout, use(temp_to_save2.txt) save(Tabela2) excel replace

*=====
* Tabela 3 - Estatísticas Descritivas das proxies de lucratividade: médias e desvio-padrões
*=====
caplog using temp_to_save3.txt, replace: tabstat VA if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
by(anopesq) stat(mean sd)
caplog using temp_to_save3.txt, append: tabstat LC1 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
by(anopesq) stat(mean sd)
logout, use(temp_to_save3.txt) save(Tabela3) excel replace

*=====
* Tabela 5 - Estatísticas Descritivas das proxies de emprego relativo das mulheres: medias e desvio-padrões
*=====
caplog using temp_to_save5_TA.txt, replace: tabstat prop_mul if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 >
-1.5, by(anopesq) stat(n mean sd variance cv kurtosis p5 p50 p90)

```

```
caplog using temp_to_save5_TA.txt, append: tabstat indiceMul2 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, by(anopesq) stat(n mean sd variance cv kurtosis p5 p50 p90)
logout, use(temp_to_save5_TA.txt) save(Tabela5) excel noauto replace
```

```
*=====
```

```
* Tabela 6 - Matriz de correlação: Lucratividade e emprego relativo de mulheres
```

```
*=====
```

```
caplog using temp_to_save6.txt, replace: correlate VA prop_mul indiceMul2 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5
```

```
caplog using temp_to_save6.txt, append: correlate LC1 prop_mul indiceMul2 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5
```

```
logout, use(temp_to_save6.txt) save(Tabela6) excel replace
```

```
*=====
```

```
* Tabela Auxiliar 1 - Lucro por CNAE
```

```
*=====
```

```
* n< 3 empresas
```

```
gen grp_cnae = substr(cnae10, 1, 2) //Dummies de subsetores (2 dig)
```

```
descritivas_ibge VA prop_mul indiceMul2 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, by(grp_cnae)
stat(sum mean sd p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95) save("TA1_VAcnae.csv") restricao(3)
```

```
descritivas_ibge LC1 prop_mul indiceMul2 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, by(grp_cnae)
stat(sum mean sd p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95) save("TA1_LC1cnae.csv") restricao(3)
```

```
drop grp_cnae
```

```
*=====
```

```
* Tabela Auxiliar 2 - Cruzamento de Var. com Lucratividade com a prop. de mulheres e índice mulher
```

```
*=====
```

```
*VA
```

```
caplog using temp_to_saveTA2.txt, replace: sumdist VA if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
qgp(gpms_)
```

```
caplog using temp_to_saveTA2.txt, append: ta gpms_ , sum(prop_mul) me st fr
```

```
caplog using temp_to_saveTA2.txt, append: ta gpms_ , sum(indiceMul2) me st fr
```

```
*LC1
```

```
caplog using temp_to_saveTA2.txt, append: sumdist LC1 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
qgp(gpms_1)
```

```
caplog using temp_to_saveTA2.txt, append: ta gpms_1 , sum(prop_mul) me st fr
```

```
caplog using temp_to_saveTA2.txt, append: ta gpms_1 , sum(indiceMul2) me st fr
```

```
logout, use(temp_to_saveTA2.txt) save(TA2) excel replace
```

```
*=====
```

```
* Tabela Auxiliar 3 - Estatísticas descritivas das variáveis independentes
```

```
*=====
```

```
gen reg = substr(estado, 1, 1)
```

```
tab reg, g(d_reg)
```

```
* 1-Norte; 2-Nordeste; 3-Sudeste; 4-Sul ;e, 5-Centro-Oeste.
```

```
descritivas_ibge prop_grau2 prop_fxet d_reg* fx_idade1 fx_idade2 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 &
LC1 > -1.5, stat(sum mean sd p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95) save("TA3_independGERAL.csv")
```

```
descritivas_ibge prop_grau2 prop_fxet d_reg* fx_idade1 fx_idade2 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 &
LC1 > -1.5, by(anopesq) stat(sum mean sd p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95) save("TA3_indepyANO.csv")
```

```
drop d_reg*
```

```

*-----
*=====
* Estimação
*=====
* Id: empresa
* Período: 2003 a 2013
*-----
* Dummies de setores (2 dig)
gen grp_cnae = substr(cnae10, 1, 2)
tab grp_cnae, g(d_cnae)
* Dummies de reg. brasileiras
*gen reg = substr(estado, 1, 1)
tab reg, g(d_reg)
* Dummies de ano
tab ano, g(d_ano)

* Interação das dummies de quartil com o emprego relativo das mulheres
gen q1_propmul = MSq1 * prop_mul
gen q2_propmul = MSq2 * prop_mul
gen q3_propmul = MSq3 * prop_mul
gen q4_propmul = MSq4 * prop_mul

gen q1_indMul2 = MSq1 * indiceMul2
gen q2_indMul2 = MSq2 * indiceMul2
gen q3_indMul2 = MSq3 * indiceMul2
gen q4_indMul2 = MSq4 * indiceMul2
*-----
*-----
* Modelo Efeitos Fixos
*-----
egen firm = group(empresa_fic)
gen ano = anopesq
destring ano, replace

* Definindo o painel: desbalanceado
xtset firm ano

* Interação das variáveis dummies de CNAE e Região
* Tendência
gen tend = ano

* Dummies de CNAE (2 dig)
gen tcnae_1 = d_cnae1*tend
gen tcnae_2 = d_cnae2*tend
gen tcnae_3 = d_cnae3*tend
gen tcnae_4 = d_cnae4*tend
gen tcnae_5 = d_cnae5*tend
gen tcnae_6 = d_cnae6*tend
gen tcnae_7 = d_cnae7*tend
gen tcnae_8 = d_cnae8*tend
gen tcnae_9 = d_cnae9*tend
gen tcnae_10 = d_cnae10*tend
gen tcnae_11 = d_cnae11*tend
gen tcnae_12 = d_cnae12*tend
gen tcnae_13 = d_cnae13*tend
gen tcnae_14 = d_cnae14*tend
gen tcnae_15 = d_cnae15*tend
gen tcnae_16 = d_cnae16*tend

```

```

gen tcae_17 = d_cnae17*tend
gen tcae_18 = d_cnae18*tend
gen tcae_19 = d_cnae19*tend
gen tcae_20 = d_cnae20*tend
gen tcae_21 = d_cnae21*tend
gen tcae_22 = d_cnae22*tend
gen tcae_23 = d_cnae23*tend
gen tcae_24 = d_cnae24*tend
gen tcae_25 = d_cnae25*tend
gen tcae_26 = d_cnae26*tend
gen tcae_27 = d_cnae27*tend

```

* Dummies de regiões brasileiras

```
*gen reg = substr(estado, 1, 1)
```

```

gen treg_1 = d_reg1*tend
gen treg_2 = d_reg2*tend
gen treg_3 = d_reg3*tend
gen treg_4 = d_reg4*tend
gen treg_5 = d_reg5*tend

```

```

global varind0    "prop_mul"
global varind1_  "indiceMul2"
global varind2    "q2_propmul q3_propmul q4_propmul"
global varind2_  "q2_indMul2 q3_indMul2 q4_indMul2"
global varind3    "d_reg* d_cnae*"
global varind4    "d_ano*"
global varind5    "prop_grau2 prop_fxet fx_idade1"
global varind6    "tcae_* treg_*"

```

* Regressões contemporâneas

```
*-----
```

* Modelo OLS/ EF sem tendência/ EF com tendências

```
*-----
```

```
*=====
```

* Tabela 8 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com proporção de mulher e sem quartis

```
*-----
```

```
reg VA $varind0 $varind3 $varind4 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, cluster
(empresa_fic)
```

```
outreg2 using Tabela8.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(OLS_VA)
```

```
xtreg VA $varind0 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
```

```
outreg2 using Tabela8.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_VA)
```

```
xtreg VA $varind0 $varind6 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
```

```
outreg2 using Tabela8.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_VA)
```

```
reg LC1 $varind0 $varind3 $varind4 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, cluster
(empresa_fic)
```

```
outreg2 using Tabela8.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(OLS_LC1)
```

```
xtreg LC1 $varind0 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
```

```
outreg2 using Tabela8.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_LC1)
```

```
xtreg LC1 $varind0 $varind6 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
```

```
outreg2 using Tabela8.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_LC1)
```


*=====

* Tabela 9 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com índice refinado e sem quartis

*=====

```
reg VA $varind1_ $varind3 $varind4 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela9.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(OLS_VA)
xtreg VA $varind1_ $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela9.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_VA)
xtreg VA $varind1_ $varind6 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela9.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_VA)
```

```
reg LC1 $varind1_ $varind3 $varind4 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela9.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(OLS_LC1)
xtreg LC1 $varind1_ $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela9.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_LC1)
xtreg LC1 $varind1_ $varind6 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela9.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_LC1)
```

*=====

Tabela 10 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com proporção de mulher e com quartis

*=====

```
reg VA $varind0 $varind2 $varind3 $varind4 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela10.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(OLS_VA)
xtreg VA $varind0 $varind2 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela10.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_VA)
xtreg VA $varind0 $varind2 $varind6 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela10.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_VA)
```

```
reg LC1 $varind0 $varind2 $varind3 $varind4 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela10.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(OLS_LC1)
xtreg LC1 $varind0 $varind2 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela10.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_LC1)
xtreg LC1 $varind0 $varind2 $varind6 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela10.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_LC1)
```

*=====

* Tabela 11 - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com índice refinado e com quartis

*=====

```
reg VA $varind1_ $varind2_ $varind3 $varind4 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela11.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(OLS_VA)
xtreg VA $varind1_ $varind2_ $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela11.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_VA)
xtreg VA $varind1_ $varind2_ $varind6 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela11.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_VA)
```

```

reg LC1 $varind1_ $varind2_ $varind3 $varind4 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5,
cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela11.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(OLS_LC1)
xtreg LC1 $varind1_ $varind2_ $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela11.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_LC1)
xtreg LC1 $varind1_ $varind2_ $varind6 $varind5 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster
(empresa_fic)
outreg2 using Tabela11.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_LC1)

```

```

*=====
* Tabela 10A - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com proporção de mulheres
e com interações dos quartis
*=====

```

* Interação das dummies de quartil com o emprego relativo das mulheres

```

gen q1_propgrau = MSq1 * prop_grau2
gen q2_propgrau = MSq2 * prop_grau2
gen q3_propgrau = MSq3 * prop_grau2
gen q4_propgrau = MSq4 * prop_grau2

```

```

gen q1_propfxet = MSq1 * prop_fxet
gen q2_propfxet = MSq2 * prop_fxet
gen q3_propfxet = MSq3 * prop_fxet
gen q4_propfxet = MSq4 * prop_fxet

```

```

gen q1_fxidade1 = MSq1 * fx_idade1
gen q2_fxidade1 = MSq2 * fx_idade1
gen q3_fxidade1 = MSq3 * fx_idade1
gen q4_fxidade1 = MSq4 * fx_idade1

```

```

global varind7 "q2_propgrau q3_propgrau q4_propgrau"
global varind8 "q2_propfxet q3_propfxet q4_propfxet"
global varind9 "q2_fxidade1 q3_fxidade1 q4_fxidade1"

```

```

reg VA $varind0 $varind2 $varind3 $varind4 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5 &
LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela10A.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(OLS_VA)
xtreg VA $varind0 $varind2 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 & LC1
> -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela10A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_VA)
xtreg VA $varind0 $varind2 $varind6 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 <
1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela10A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_VA)

```

```

reg LC1 $varind0 $varind2 $varind3 $varind4 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5
& LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela10A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(OLS_LC1)
xtreg LC1 $varind0 $varind2 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 &
LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela10A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_LC1)
xtreg LC1 $varind0 $varind2 $varind6 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 <
1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela10A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_LC1)

```

```
*=====
* Tabela 11A - Relação entre lucratividade e emprego relativo de mulheres: modelo com índice refinado e com
interação dos quartis
*=====
```

```
reg VA $varind1_ $varind2_ $varind3 $varind4 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5
& LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela11A.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(OLS_VA)
xtreg VA $varind1_ $varind2_ $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 $varind10 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1
< 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela11A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_VA)
xtreg VA $varind1_ $varind2_ $varind6 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1
< 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela11A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_VA)
```

```
reg LC1 $varind1_ $varind2_ $varind3 $varind4 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5
& LC1 < 1.0 & LC1 > -1.5, cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela11A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(OLS_LC1)
xtreg LC1 $varind1_ $varind2_ $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1 < 1.0 &
LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela11A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_SEM_TENDENCIA_LC1)
xtreg LC1 $varind1_ $varind2_ $varind6 $varind5 $varind7 $varind8 $varind9 if VA < 1.0 & VA > -1.5 & LC1
< 1.0 & LC1 > -1.5, fe cluster (empresa_fic)
outreg2 using Tabela11A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(EF_COM_TENDENCIA_LC1)
```

```
*-----
```

```
*=====
```

```
* Segundo banco de dados
```

```
*=====
```

```
* Análises descritivas
```

```
*=====
```

```
* Para Empresa
```

```
cd "F:\projetos\2017\03605_000222_2017_68" - Kiko
Debora\Resultados3\Segunda_liberacao\REGRESSOES\Banco2\Banco2_comidade"
use "F:\projetos\2017\03605_000222_2017_68 - Kiko Debora\Resultados3\PainelPia-Raisfirma_Banco2.dta",
clear
```

```
*=====
```

```
* Tabela 4 - Estatísticas descritivas das chances de sobrevivência: médias e desvio-padrões
```

```
*=====
```

```
caplog using temp_to_save_4.txt, replace: tabstat sobr_08 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5, stat(n sum mean sd
p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95)
caplog using temp_to_save_4.txt, append: tabstat sobr_08 if LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5, stat(n sum mean sd
p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95)
```

```
caplog using temp_to_save_4.txt, append: tabstat sobr_13 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5, stat(n sum mean sd
p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95)
caplog using temp_to_save_4.txt, append: tabstat sobr_13 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5, stat(n sum mean sd
p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95)
caplog using temp_to_save_4.txt, append: tabstat sobr_13 if LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5, stat(n sum mean sd
p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95)
caplog using temp_to_save_4.txt, append: tabstat sobr_13 if LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5, stat(n sum mean sd
p5 p10 p25 p50 p75 p90 p95)
```

```
logout, use(temp_to_save_4.txt) save(Tabela4) excel replace
```

```

=====
* Tabela 7 – Matriz de correlação: Sobrevida e emprego relativo de mulheres
=====
caplog using temp_to_save_7.txt, replace: correlate VA_03 sobr_08 sobr_13 prop_mul02 indicemul02
prop_mul07 indicemul07 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
caplog using temp_to_save_7.txt, append: correlate VA_08 sobr_13 prop_mul02 indicemul02 prop_mul07
indicemul07 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5

caplog using temp_to_save_7.txt, append: correlate LC1_03 sobr_08 sobr_13 prop_mul02 indicemul02
prop_mul07 indicemul07 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
caplog using temp_to_save_7.txt, append: correlate LC1_08 sobr_13 prop_mul02 indicemul02 prop_mul07
indicemul07 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5

logout, use(temp_to_save_7.txt) save(Tabela7) excel replace

*-----
* Regressões Dinâmicas

* Especificação 5
* Objetivo: analisar a probabilidade de sobrevivencia da empresa
cd "F:\projetos\2017\03605_000222_2017_68" - Kiko
Debora\Resultados3\Segunda_liberacao\REGRESSOES\Banco2\Banco2_comidade"
use "F:\projetos\2017\03605_000222_2017_68 - Kiko Debora\Resultados3\PainelPia-Raisfirma_Banco2", clear

* Interação costcomply
gen indpropmul_costcomply0207 = prop_mul02 * cost_comply0207
gen indpropmul_costcomply0712 = prop_mul07 * cost_comply0712
gen indpropmul_costcomply0212 = prop_mul02 * cost_comply0212

gen indMul2_costcomply0207 = indicemul02 * cost_comply0207
gen indMul2_costcomply0712 = indicemul07 * cost_comply0712
gen indMul2_costcomply0212 = indicemul02 * cost_comply0212

* Interação costcomplyR
*gen indpropmul_costcomplyR0207 = prop_mul02 * cost_complyR0207
*gen indpropmul_costcomplyR0712 = prop_mul07 * cost_complyR0712
*gen indpropmul_costcomplyR0212 = prop_mul02 * cost_complyR0212

*gen indMul2_costcomplyR0207 = indicemul02 * cost_complyR0207
*gen indMul2_costcomplyR0712 = indicemul07 * cost_complyR0712
*gen indMul2_costcomplyR0212 = indicemul02 * cost_complyR0212

*-----
destring reg02, replace
destring reg07, replace
* Dummies de CNAE (4 dig)
tab cnae10_02, gen (d02_cnae)
tab cnae10_07, gen (d07_cnae)

* Dummies de regioes brasileiras
tab reg02, gen (d02_reg)
tab reg07, gen (d07_reg)
*-----

* Proporção de mulheres empregadas
global varind0 "prop_mul02 d02_reg* d02_cnae* prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02 "
global varind1 "prop_mul07 d07_reg* d07_cnae* prop_grau2_07 prop_fx_et_07 fx_idade1_07 "
global varind2 "prop_mul02 d02_reg* d02_cnae* prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02 "

```

```

global varind3      "prop_mul02 indpropmul_costcomply0207 cost_comply0207 d02_reg* d02_cnae*
prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02 "
global varind4      "prop_mul07 indpropmul_costcomply0712 cost_comply0712 d07_reg* d07_cnae*
prop_grau2_07 prop_fx_et_07 fx_idade1_07 "
global varind5      "prop_mul02 indpropmul_costcomply0212 cost_comply0212 d02_reg* d02_cnae*
prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02 "

```

* Índice refinado

```

global varind6      "indicemul02 d02_reg* d02_cnae* prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02"
global varind7      "indicemul07 d07_reg* d07_cnae* prop_grau2_07 prop_fx_et_07 fx_idade1_07"
global varind8      "indicemul02 d02_reg* d02_cnae* prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02"

```

```

global varind9      "indicemul02 indMul2_costcomply0207 cost_comply0207 d02_reg* d02_cnae* prop_grau2_02
prop_fx_et_02 fx_idade1_02 "
global varind10     "indicemul07 indMul2_costcomply0712 cost_comply0712 d07_reg* d07_cnae*
prop_grau2_07 prop_fx_et_07 fx_idade1_07 "
global varind11     "indicemul02 indMul2_costcomply0212 cost_comply0212 d02_reg* d02_cnae*
prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02 "

```

```

*=====
* Tabela 12 - Relação entre sobrevivência das empresas (2003 e 2013) e emprego relativo de mulheres em 2002:
sem custo de reajuste do salário mínimo
*=====
set matsize 450

```

```

*-----
* % Mulheres
*-----

```

```

logit sobr_08 $varind0 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(%Mulheres_08)
margins, dydx (prop_mul02 prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02) post
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_%Mulheres_08)

```

```

* SE CASO O EMPREGO RELATIVO DAS MULHERES FOSSE EM 2007
logit sobr_13 $varind1 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5, iter(50)
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(%Mulheres_13)
margins, dydx (prop_mul07 prop_grau2_07 prop_fx_et_07 fx_idade1_07) post
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.F.M_%Mulheres_13)

```

```

logit sobr_13 $varind2 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(%Mulheres_1303)
margins, dydx (prop_mul02 prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02) post
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.F.M_%Mulheres_1303)

```

```

*-----
* Índice Refinado
*-----

```

```

logit sobr_08 $varind6 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_08)
margins, dydx (indicemul02 prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02) post
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_08)

```

```

logit sobr_13 $varind7 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5, iter(50)
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_13)
margins, dydx (indicemul07 prop_grau2_07 prop_fx_et_07 fx_idade1_07) post
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_13)

```

```

logit sobr_13 $varind8 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_1303)
margins, dydx (indicemul02 prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02 ) post

```

```
outreg2 using Tabela12.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_1303)
```

```
*=====
* Tabela 13 - Relação entre sobrevivência das empresas (2003 e 2013) e emprego relativo de mulheres em 2002:
com o custo de reajuste do salário mínimo
*=====
```

```
*-----
* % Mulheres
*-----
```

```
logit sobr_08 $varind3 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(%Mulheres_08)
margins, dydx (prop_mul02 indpropmul_costcomply0207 cost_comply0207 prop_grau2_02 prop_fx_et_02
fx_idade1_02) post
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_%Mulheres_08)
```

```
logit sobr_13 $varind4 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5, iter (50)
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(%Mulheres_13)
margins, dydx (prop_mul07 indpropmul_costcomply0712 cost_comply0712 prop_grau2_07 prop_fx_et_07
fx_idade1_07) post
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.F.M_%Mulheres_13)
```

```
logit sobr_13 $varind5 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(%Mulheres_1303)
margins, dydx (prop_mul02 indpropmul_costcomply0212 cost_comply0212 prop_grau2_02 prop_fx_et_02
fx_idade1_02) post
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.F.M_%Mulheres_1303)
```

```
*-----
* Índice Refinado
*-----
```

```
logit sobr_08 $varind9 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_08)
margins, dydx (indicemul02 indMul2_costcomply0207 cost_comply0207 prop_grau2_02 prop_fx_et_02
fx_idade1_02) post
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_08)
```

```
logit sobr_13 $varind10 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_08)
margins, dydx (indicemul07 indMul2_costcomply0712 cost_comply0712 prop_grau2_07 prop_fx_et_07
fx_idade1_07) post
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_08)
```

```
logit sobr_13 $varind11 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_1303)
margins, dydx (indicemul02 indMul2_costcomply0212 cost_comply0212 prop_grau2_02 prop_fx_et_02
fx_idade1_02) post
outreg2 using Tabela13.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_1303)
```

```
*=====
* Tabela 12A - Relação entre sobrevivência das empresas (2003 e 2013) e emprego relativo de mulheres em 2002:
sem custo de reajuste do salário mínimo no quarto quartil da distribuição
*=====
```

```
set matsize 450
```

```
*-----
* % Mulheres
*-----
```

```
logit sobr_08 $varind0 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(%Mulheres_08)
margins, dydx (prop_mul02 prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02) post
```

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_%Mulheres_08)

* SE CASO O EMPREGO RELATIVO DAS MULHERES FOSSE EM 2007

logit sobr_13 \$varind1 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1, iter(50)

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(%Mulheres_13)

margins, dydx (prop_mul07 prop_grau2_07 prop_fx_et_07 fx_idade1_07) post

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.F.M_%Mulheres_13)

logit sobr_13 \$varind2 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(%Mulheres_1303)

margins, dydx (prop_mul02 prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02) post

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.F.M_%Mulheres_1303)

*-----

* Índice Refinado

*-----

logit sobr_08 \$varind6 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_08)

margins, dydx (indicemul02 prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02) post

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_08)

logit sobr_13 \$varind7 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1, iter(50)

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_13)

margins, dydx (indicemul07 prop_grau2_07 prop_fx_et_07 fx_idade1_07) post

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_13)

logit sobr_13 \$varind8 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_1303)

margins, dydx (indicemul02 prop_grau2_02 prop_fx_et_02 fx_idade1_02) post

outreg2 using Tabela12A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_1303)

*=====

* Tabela 13A - Relação entre sobrevivência das empresas (2003 e 2013) e emprego relativo de mulheres em 2002:
com o custo de reajuste do salário mínimo no quartil da distribuição

*=====

*-----

* % Mulheres

*-----

logit sobr_08 \$varind3 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle(%Mulheres_08)

margins, dydx (prop_mul02 indpropmul_costcomply0207 cost_comply0207 prop_grau2_02 prop_fx_et_02
fx_idade1_02) post

outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_%Mulheres_08)

logit sobr_13 \$varind4 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(%Mulheres_13)

margins, dydx (prop_mul07 indpropmul_costcomply0712 cost_comply0712 prop_grau2_07 prop_fx_et_07
fx_idade1_07) post

outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.F.M_%Mulheres_13)

logit sobr_13 \$varind5 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(%Mulheres_1303)

margins, dydx (prop_mul02 indpropmul_costcomply0212 cost_comply0212 prop_grau2_02 prop_fx_et_02
fx_idade1_02) post

outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.F.M_%Mulheres_1303)

*-----

* Índice Refinado

*-----

```
logit sobr_08 $varind9 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_08)
margins, dydx (indicemul02 indMul2_costcomply0207 cost_comply0207 prop_grau2_02 prop_fx_et_02
fx_idade1_02) post
outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_08)
```

```
logit sobr_13 $varind10 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_08)
margins, dydx (indicemul07 indMul2_costcomply0712 cost_comply0712 prop_grau2_07 prop_fx_et_07
fx_idade1_07) post
outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_08)
```

```
logit sobr_13 $varind11 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(Indice_Ref_1303)
margins, dydx (indicemul02 indMul2_costcomply0212 cost_comply0212 prop_grau2_02 prop_fx_et_02
fx_idade1_02) post
outreg2 using Tabela13A.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle(E.M_Indice_Ref_1303)
```

*=====

* Tabela 14 - Relação entre lucratividade (2003 e 2013) e emprego relativo de mulheres em 2002: sem custo de reajuste do salário mínimo no quartil da distribuição

*=====

* Proporção de Mulheres

* D_VA

```
reg D_VA_0803 $varind0 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle (%Mulheres_DVA0803)
reg D_VA_1308 $varind1 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DVA1308)
reg D_VA_1303 $varind2 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DVA1303)
```

* D_LC1

```
reg D_LC1_0803 $varind0 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DLC10803)
reg D_LC1_1308 $varind1 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DLC11308)
reg D_LC1_1303 $varind2 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DLC11303)
```

* D_PWPESO

```
reg D_PWPES_0803 $varind0 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_0803)
reg D_PWPES_1308 $varind1 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_1308)
reg D_PWPES_1303 $varind2 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_1303)
```

* Índice Refinado

* D_VA

```
reg D_VA_0803 $varind6 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DVA0803)
reg D_VA_1308 $varind7 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DVA1308)
reg D_VA_1303 $varind8 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DVA1303)
```


* D_LC1

reg D_LC1_0803 \$varind6 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DLC10803)

reg D_LC1_1308 \$varind7 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DLC11308)

reg D_LC1_1303 \$varind8 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DLC11303)

* D_PWPESO

reg D_PWPES_0803 \$varind6 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_0803)

reg D_PWPES_1308 \$varind7 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_1308)

reg D_PWPES_1303 \$varind8 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela14.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_1303)

=====

* Tabela 15 – Relação entre empregados (2003 e 2013) e emprego relativo de mulheres em 2002: com o custo de reajuste do salário mínimo no quartil da distribuição

=====

* Proporção de Mulheres

* D_VA

reg D_VA_0803 \$varind3 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) replace excel ctitle (%Mulheres_DVA0803)

reg D_VA_1308 \$varind4 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DVA1308)

reg D_VA_1303 \$varind5 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DVA1303)

* D_LC1

reg D_LC1_0803 \$varind3 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DLC10803)

reg D_LC1_1308 \$varind4 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DLC11308)

reg D_LC1_1303 \$varind5 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (%Mulheres_DLC11303)

* D_PWPESO

reg D_PWPES_0803 \$varind3 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_0803)

reg D_PWPES_1308 \$varind4 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_1308)

reg D_PWPES_1303 \$varind5 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_1303)

* Índice Refinado

* D_VA

reg D_VA_0803 \$varind9 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DVA0803)

reg D_VA_1308 \$varind10 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DVA1308)

reg D_VA_1303 \$varind11 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DVA1303)

* D_LC1

reg D_LC1_0803 \$varind9 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DLC10803)

reg D_LC1_1308 \$varind10 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1
outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DLC11308)

reg D_LC1_1303 \$varind11 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (IndRef_DLC11303)

* D_PWPESO

reg D_PWPES_0803 \$varind9 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_0803)

reg D_PWPES_1308 \$varind10 if VA_08 < 1.0 & VA_08 > -1.5 & LC1_08 < 1.0 & LC1_08 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_1308)

reg D_PWPES_1303 \$varind11 if VA_03 < 1.0 & VA_03 > -1.5 & LC1_03 < 1.0 & LC1_03 > -1.5 & MSq4==1

outreg2 using Tabela15.xls, dec(5) e(all) append excel ctitle (PesoPessoa_1303)