

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA – CAMPUS GOVERNADOR
VALADARES
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
FACULDADE DE ECONOMIA

ANDREZZA LUIZA BATISTA

**EVOLUÇÃO TEMPORAL DA DISCRIMINAÇÃO SALARIAL DE GÊNERO NO
MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO**

Governador Valadares
2017

ANDREZZA LUIZA BATISTA

**EVOLUÇÃO TEMPORAL DA DISCRIMINAÇÃO SALARIAL DE GÊNERO NO
MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO**

Monografia apresentada ao curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares – como requisito para obtenção de título de Bacharel em Ciências Econômicas.

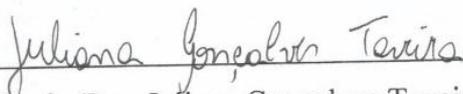
Orientador: Profa. Dra. Juliana Gonçalves Taveira
Coorientador: Prof. Dr. Thiago Costa Soares

Governador Valadares
2017

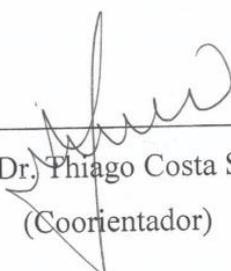
ANDREZZA LUIZA BATISTA

**EVOLUÇÃO TEMPORAL DA DISCRIMINAÇÃO SALARIAL DE GÊNERO NO
MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO**

Trabalho de monografia aprovado como parte das exigências para a obtenção do título de bacharel no curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares – pela seguinte banca examinadora:



Profa. Dra. Juliana Gonçalves Taveira
(Orientador)



Prof. Dr. Thiago Costa Soares
(Coorientador)



Prof. Dr. Hilton Manoel Dias Ribeiro
(Avaliador)

Governador Valadares, 15 de março de 2017.

RESUMO

No Brasil, a inserção da mulher no mercado de trabalho se deu, principalmente, a partir dos anos 1970, quando começaram a surgir movimentos feministas como forma de amparo à mulher. Apesar do aumento da participação no mercado de trabalho ao longo dos anos, as mulheres se encontram em desvantagem quando se trata de remuneração, principalmente devido às diferentes formas de discriminação que elas sofrem quando inseridas no mercado de trabalho. Com isso, o objetivo deste estudo é estimar a discriminação salarial de gênero no mercado de trabalho brasileiro e seu caráter intertemporal, o que permite verificar quando os salários de homens e mulheres irão se equiparar no país. Além disso, foram extraídas informações sobre a evolução das diferenças salariais para diferentes níveis de escolaridade e em diferentes regiões. Para esta finalidade, foram utilizados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) dos anos de 1995 a 2015. O método utilizado para verificar a existência de discriminação foi a decomposição de Oaxaca-Blinder, que possibilitou perceber a existência de um diferencial salarial de gênero no mercado de trabalho brasileiro e que ele é maior para indivíduos não qualificados e para as regiões mais industrializadas. Percebeu-se também uma tendência de queda da discriminação contra a mulher no mercado de trabalho. Com o objetivo de fazer uma previsão de quando a discriminação deixará de existir foi utilizado o método ARIMA, através dele chegou-se à conclusão de que a discriminação salarial de gênero chegará a zero no Brasil primeiro para os indivíduos qualificados e para o Centro-Oeste.

Palavras-Chave: Discriminação de gênero; Mercado de trabalho; Decomposição Oaxaca-Blinder; ARIMA.

ABSTRACT

Primarily, the entrance of women in the labor market in Brazil occurred from the 1970s, when feminist movements began to emerge as a form of support for women. Despite the increase in labor market participation over the years, women are in a disadvantage when it comes to wage, mainly because of the different forms of discrimination they suffer when entering the labor market. Therefore, this study has the objective of estimate the gender wage discrimination in the Brazilian labor market and its intertemporal character, which allows us to verify when men's and women's payment will be equal in the country. In addition, it was extracted information about the wage differences' evolution, for different levels of education, in different regions. For this purpose, data from the Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) from 1995 to 2015 were use. The method used to verify the existence of discrimination was the Oaxaca-Blinder decomposition, which made it possible to see the existence of a gender wage differential in the Brazilian labor market, and that it is greater for unqualified individuals and for the more industrialized regions. There has also been seen a downward trend in discrimination against women in the labor market. In order to predict when the discrimination will cease to exist, the ARIMA method was used, through which it was concluded that gender pay discrimination would cease to exist in Brazil primarily in the group of skilled works and in the Midwest.

Key Words: Gender discrimination; Labor market; Oaxaca-Blinder decomposition; ARIMA.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Características de homens e mulheres no Brasil, 1995 e 2015.....	23
Tabela 2: Testes de raiz unitária, séries em nível e diferenciadas.....	31
Tabela 3: Critérios de seleção do modelo.....	32

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução da decomposição de Oaxaca-Blinder para o Brasil. Período: 1995 a 2015.	26
Gráfico 2: Evolução da decomposição de Oaxaca-Blinder para indivíduos Qualificados e Não qualificados no Brasil. Período: 1995 a 2015.....	27
Gráfico 3: Evolução da decomposição de Oaxaca-Blinder nas macrorregiões brasileiras. Período: 1995 a 2015.....	29
Gráfico 4: Previsão para a discriminação salarial de gênero. Período:1995 a 2100.	33
Gráfico 5: Previsão para indivíduos qualificados e não qualificados. Período: 1995 a 2100. .	34
Gráfico 6: Previsão para as macrorregiões brasileiras. Período: 1995 a 2100.	35

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1. Discriminação no mercado de trabalho	10
2.2. O mercado de trabalho brasileiro	14
3. METODOLOGIA	17
3.1. Descrição dos dados e das variáveis	17
3.2. Decomposição de Oaxaca-Blinder	19
3.3. Modelo ARIMA	20
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
4.1. Estatísticas Descritivas	23
4.2. Decomposição de Oaxaca-Blinder	25
4.3. Modelo ARIMA	30
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXO A	44
ANEXO B	45

1. INTRODUÇÃO

A inserção das mulheres no mercado de trabalho mundial se intensificou a partir da I e II Guerras Mundiais, quando os homens deixavam suas esposas por conta dos afazeres domésticos e dos negócios da família, as quais passaram a assumir responsabilidades que não possuíam antes (PROSBT, 2013). Desde então, as mulheres foram sendo segregadas em ocupações consideradas femininas nas quais elas seriam mais adequadas para o trabalho (OMETTO; HOFFMANN; ALVES, 1999). A existência dessas ocupações e das diversas formas de discriminação contra elas faz com que, em geral, as mulheres ganhem salário menor que os homens, mesmo quando ocupam o mesmo cargo (MACPHERSON; HIRSCH, 1995). Devido a esta questão, o tema igualdade de gênero tem sido bastante discutido atualmente.

A Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher (CEDAW) de 1979 foi o primeiro tratado internacional que se dispôs a abordar os direitos da mulher, seguido alguns anos depois pela II Conferência Mundial sobre Direitos Humanos de Viena, em 1993, que também se dedicou a abordar pontos específicos sobre igualdade de gênero. No Brasil, a Presidência da República articulou, em 2004, o I Plano Nacional de Políticas para as Mulheres, com vista a promover igualdade, equidade, autonomia e maior participação das mulheres nas políticas públicas. Com o objetivo de combater a discriminação contra a mulher no mercado de trabalho, a Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres do Ministério da Justiça e Cidadania lançou em 2005 o I Programa Pró-Equidade de Gênero visando promover a igualdade de gênero no mercado de trabalho, de oportunidades e de obtenção de cargos de gerência entre homens e mulheres.

Apesar das diversas políticas que visam a equidade entre os gêneros, as mulheres ainda se encontram em posição desfavorável em relação aos homens no Brasil. No *ranking* feito pelo Fórum Econômico Mundial (2016) sobre igualdade econômica, educacional, saúde e política entre os gêneros, o Brasil se encontrou na posição 79, estando na posição 18 de 25 entre os países da América Latina e Caribe. Segundo o estudo, o país somente conseguiu atingir completamente a igualdade de tratamento entre homens e mulheres no quesito saúde e sobrevivência. Ademais, observando o hiato de gênero para outros pontos, o estudo revelou que o Brasil demoraria mais de 72 anos para atingir plena igualdade. Quando feito o *ranking* para os quatro pontos separadamente, o Brasil se encontrou em pior situação, posição 91, em relação à participação econômica e oportunidades, indicando que as mulheres brasileiras possuem pior colocação e remuneração no mercado de trabalho com relação aos homens.

Apesar da discriminação, a inserção da mulher no mercado de trabalho diminuiu a pobreza e a desigualdade de renda domiciliar (HOFFMANN; LEONE, 2004). Ramos e Soares (1995) apontam que as mulheres têm tido, ao longo dos anos, um papel importante para que a sociedade avance economicamente. Mesmo assim, seus rendimentos ainda são inferiores aos dos homens, fato que vem motivando diversas pesquisas (CACCIAMALI; HIRATA, 2005; CARVALHO; NERI; SILVA, 2006; ARAÚJO; RIBEIRO, 2002; BEZERRA; FREISLEBEN, 2010).

Tendo visto a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho e a diferença salarial de gêneros, se torna importante analisar a discriminação no Brasil sob uma perspectiva temporal, de modo a entender melhor sua dinâmica. Por este motivo, o objetivo deste estudo é estimar a discriminação salarial das mulheres no mercado de trabalho brasileiro e seu caráter intertemporal. Essa análise permite verificar quando os salários de homens e mulheres irão se equiparar no país. Além disso, podem-se extrair informações sobre a evolução das diferenças salariais para diferentes níveis de escolaridade e em diferentes regiões.

Metodologicamente, aplicou-se o método de Oaxaca-Blinder para decompor as diferenças salariais entre atributos ligados à produtividade e a parte não explicada, que estaria relacionada ao gênero. Para tal utilizou-se dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para os anos de 1995 a 2015. As análises da dinâmica temporal foram realizadas por um modelo autorregressivo, integrado e de médias móveis (ARIMA).

Além desta introdução, o trabalho está organizado em outras quatro seções. A segunda seção descreve estudos que abordaram a questão de gênero e o mercado de trabalho brasileiro. A terceira reporta os procedimentos metodológicos e descreve os dados da pesquisa. A quarta seção apresenta e discute os principais resultados. E por fim, na quinta seção são descritas as considerações finais do estudo.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Discriminação no mercado de trabalho

Discriminação é o ato de distinguir um indivíduo pelo fato de ele pertencer a determinado grupo, resultando em desigualdade ou injustiça (MORENO, 2009). Ela ocorre quando há atitude de pré-julgar uma pessoa por sua distinção entre os outros, o que gera

tratamento diferencial e, como consequência, preconceito (SILVA, 2010). A discriminação no mercado de trabalho, portanto, é quando uma atitude preconceituosa impede um indivíduo de obter emprego ou quando ele recebe pior remuneração por pertencer a determinado grupo (LOUREIRO, 2003).

Os estudos sobre a discriminação tiveram origem com a publicação de Becker (1957), que abordou as diferentes formas de discriminação que podem existir no mercado de trabalho. Segundo ele, os agentes discriminadores agem como se houvesse algum custo adicional incorrido em trabalhar ao lado, empregar ou comprar do grupo discriminado. Assim, o mercado de trabalho é obrigado a gerar recompensas para os agentes discriminadores por sua perda ou ganho de utilidade (BECKER, 1957). Outro tipo de discriminação presente na literatura é a discriminação estatística, que surge a partir do problema de assimetria de informação. Segundo essa teoria, os empregadores, por possuírem informação assimétrica acerca da produtividade do trabalhador, desenvolvem testes de escore a fim de tentar mensurar sua produtividade. Contudo, como o teste não é uma medida perfeita, os empregadores buscam indicadores da média dos grupos, formados por sexo ou raça, por exemplo, para julgar os indivíduos (PHELPS, 1972; ARROW, 1973).

Loureiro (2003), por sua vez, divide a discriminação no mercado de trabalho de duas formas: discriminação direta e indireta. A primeira ocorre quando o grupo discriminado recebe salários menores ao realizar o mesmo trabalho que o não discriminado, ao ser mais atingido pelo desemprego, e quando é impedido de ocupar determinadas posições ocupacionais, mesmo com capacitação para tal vaga. A discriminação indireta, por sua vez, ocorre antes do grupo discriminado entrar no mercado de trabalho, ou seja, quando ele não possui as mesmas oportunidades que o outro grupo para obter emprego.

A discriminação no mercado de trabalho, portanto, acaba penalizando os indivíduos somente pelo fato deles fazerem parte do grupo discriminado, gerando, assim, um hiato entre os rendimentos de trabalhadores de grupos diferentes, mesmo quando esses indivíduos possuem as mesmas características produtivas (SOARES, 2000). Além disso, essa discriminação gera redução no grau de eficiência em que opera a economia por produzir má alocação de recursos humanos e materiais, e uma ineficiente utilização destes. Ela ainda apresenta uma relação positiva com o grau de pobreza ao elevar o nível de desigualdade e ineficiência e, quanto maior forem essas variáveis, maior será o grau de pobreza (BARROS; MENDONÇA, 1996).

A discriminação contra as mulheres no mercado de trabalho acontece desde sua inserção, quando argumentava-se que o homem deveria receber mais do que a mulher porque

ele tinha a responsabilidade de sustentar sua família e, com isso, garantir o bem estar de gerações futuras. Já as mulheres representavam um peso aos empregadores por possuírem limitações como as de não poder trabalhar a noite e não aguentar carregar cargas pesadas (RATHBONE, 1917).

A discriminação de gênero, segundo a literatura, pode acontecer a partir da segregação ocupacional e da discriminação salarial (OMETTO; HOFFMANN; ALVES, 1999). Enquanto a discriminação salarial ocorre quando as mulheres recebem um salário menor em comparação com os homens somente por serem mulheres (BORJAS,2012), a ocupacional ocorre quando as mulheres são levadas a trabalhar em segmentos de mercado considerados femininos, como, por exemplo, no setor de estética. Tais ocupações, por serem consideradas femininas, tendem a remunerar pior seus funcionários, mesmo quando eles são homens (MACPHERSON; HIRSCH, 1995).

Um estudo feito por Macpherson e Hirsch (1995) sobre o mercado de trabalho norte americano, mostra que uma mulher que trabalha em um ambiente onde 75% dos indivíduos são homens, ganha 14% a mais que outra que trabalha em um ambiente onde 75% dos ocupantes são mulheres. Os homens que trabalham em ocupações consideradas femininas, por sua vez, ganham cerca de 14% a menos que aqueles que trabalham em ocupações classificadas como masculinas.

Ademais, a discriminação de gênero pode levar a mulher a escolher ocupações com pior remuneração ou de menor prestígio no mercado de trabalho por não se sentirem capazes de ocupar melhores posições (YANNOULAS, 2002). A teoria da “*relative deprivation*”, ou privação relativa, trata sobre como a discriminação pode afetar a subjetividade feminina (MAJOR,1989; JACKSON, 1989). Segundo essa teoria, as mulheres apresentam baixa expectativa salarial por diversas razões. Primeiro, mulheres acabam se comparando somente com indivíduos de seu gênero no que diz respeito ao trabalho. Segundo, suas expectativas dependem do histórico salarial, que geralmente é baixo. Terceiro, existem ocupações tipicamente femininas e que pagam baixos salários, mesmo quando homens que ocupam. Por fim, apesar de crescente, as oportunidades de trabalho para as mulheres são menores. Soma-se ainda a questão do trabalho doméstico, tipicamente realizado pelas mulheres e que preenche grande parte de sua carga horária. Este tipo de discriminação gera perda de bem-estar na economia, pois subutiliza a capacidade das mulheres, que possuem maior estoque de capital humano médio (BARROS *et. al.*, 2001).

Diversos autores se dedicaram a estudar o diferencial salarial entre homens e mulheres no mercado de trabalho (MORAL-ARCE *et. al.*, 2011; BADEL; PEÑA, 2010; SOARES, 2000). Estudos sobre discriminação utilizam a equação de salários minceriana¹ através da decomposição de Oaxaca-Blinder² para medir o coeficiente de discriminação. Para tal, em primeiro lugar, estima-se uma equação salarial para cada gênero controlando os fatores produtivos que possam explicar o hiato salarial existente entre homens e mulheres, em especial o capital humano. Assim, o diferencial que ainda existir é considerado a discriminação no mercado de trabalho contra a mulher (BORJAS, 2012).

Estévez-Abe (2013), ao comparar países³ de diferentes continentes, mostrou que naqueles onde a diferença de salário é maior, com prejuízo para as mulheres, estas são levadas a trabalhar mais horas. Na maioria dos países europeus constata-se a presença de diferença salarial de gênero devido à discriminação e não devido às características produtivas (CHRISTOFIDES; POLYCARPOU; VRACHIMIS, 2013). Considerando este continente, o país que apresentou o menor diferencial foi a Itália e o que apresentou o maior foi o Chipre (SCHAFER; GOTTSCHALL, 2015). Para o Reino Unido, apesar das políticas governamentais de combate à discriminação, as mulheres recebem cerca de 20% menos que os homens (CHEVALIER, 2007), enquanto em Lisboa, observa-se que cerca de 80% do hiato salarial em cargos de gerência não foi explicado pelas características produtivas dos trabalhadores, indicando forte discriminação contra as mulheres nesses cargos (MENDES, 2008).

De acordo com Chen *et. al.* (2013), no ano de 2006, a participação feminina no mercado de trabalho chinês estava negativamente relacionada com o salário médio. Entretanto, com a maior participação da China no mercado mundial nas últimas décadas, a competição no mercado interno se elevou, e com isso, o custo para as empresas discriminarem se tornou maior, reduzindo, assim, a discriminação contra a mulher no mercado de trabalho. Na Suécia, foi constatada relação negativa entre licença maternidade/paternidade e salários. Dessa forma, mulheres acabam recebendo menores salários e vagas no mercado de trabalho por demandarem mais licenças (EVERTSSON, 2016).

¹ Mincer (1974) formulou uma equação que relaciona o logaritmo natural do salário com o investimento em capital humano: $\log w = bs + \text{outras variáveis}$; onde w é o salário, s o número de anos de escolaridade e b o coeficiente que indica a porcentagem do diferencial de salários entre os trabalhadores que se diferem por um ano de escolaridade.

² O método proposto por Oaxaca (1973) e Blinder (1973) computa separadamente as equações mincerianas para o grupo de maior salário e o de menor salário, para depois calcular o termo relativo à discriminação através de uma decomposição.

³ O estudo considera a Suécia, Finlândia, Noruega, Dinamarca, Reino Unido, Alemanha, França, Espanha, Itália, Portugal, Canadá, Bélgica, Japão, Áustria, Holanda, Grécia, Austrália, Nova Zelândia, Irlanda e Coreia.

No caso colombiano, observa-se que, apesar do país possuir uma das maiores taxas de participação feminina no mercado de trabalho da América Latina, os homens ainda possuem salário significativamente maior. Além disso, Badel e Peña (2010) observaram que o hiato salarial de gênero apresenta uma forma de “U”, o que significa que a discriminação contra as mulheres é mais presente nos cargos melhor e pior remunerados. Relação semelhante ocorre na Espanha, onde observou-se a existência de “*sticky floors*” e “*glass ceilings*”, ou seja, a discriminação contra as mulheres é maior no fundo e no topo da distribuição de renda. Neste país, apesar do hiato salarial entre gêneros ter reduzido ao longo dos anos, ele ainda é significativo (MORAL-ARCE *et. al.*, 2011).

Um estudo feito sobre o mercado de trabalho norte-americano mostrou que parte desse diferencial salarial entre homens e mulheres pode ser explicada pelo fato de os retornos dados à educação e experiência serem ligeiramente menores para as mulheres, o que aumenta o componente discriminador do mercado (ALTONJI; BLANK, 1999). Isso explicaria o fato de que, apesar de os fatores produtivos da mulher, como educação, experiência e representação ocupacional, terem crescido mais do que os do homem entre 1980 e 2010, o hiato salarial de gênero se reduziu de forma muito lenta (BLAU; KAHN, 2016). De acordo com o IWPR (*Institute For Women's Policy Research*), se essa tendência continuar, o salário dos homens e das mulheres só irá se igualar em 2058 (IWPR, 2014).

Ao se comparar os mercados de trabalho brasileiro e norte-americano, observou-se que, embora diferentes, ambos os países apresentam hiato salarial entre gêneros ligado à discriminação contra as mulheres. No Brasil, as mulheres ganham menos que os homens quando têm a mesma ocupação, mas quando se trata do mesmo ramo de atividade essa diferença se reduz em grande escala. Já nos Estados Unidos, as mulheres ganham menos que os homens tanto quando possuem a mesma ocupação, quanto quando estão no mesmo setor (GIUBERTI; MENEZES-FILHO, 2005).

2.2. O mercado de trabalho brasileiro

As diversas mudanças que a população brasileira sofreu ao longo dos anos, em termos sociais, culturais e demográficos, acabou modificando a estrutura do mercado de trabalho (BRUSCHINI, 2007). Na década de 70, as ocupações eram destinadas praticamente para homens. Após este período, viu-se o número de trabalhadoras do sexo feminino crescer de forma expressiva (BATISTA; CACCIAMALI, 2009). Segundo Silva (2000), depois de 1970 surgiram os movimentos feministas no Brasil, como forma de amparo às mulheres, o que se

ampliou com a criação de Organizações Não Governamentais (ONGs), no início dos anos 1990, contribuindo para elevar a participação feminina no mercado de trabalho brasileiro.

Este aumento pode ser atribuído a fatores como: diminuição da taxa de fecundidade, redução no tamanho das famílias, envelhecimento da população e aumento do número de famílias chefiadas por mulheres. Além disso, o perfil da mulher ingressante no mercado de trabalho mudou. Enquanto nas décadas de 70 e 80 eram as mulheres jovens, solteiras e sem filhos que trabalhavam, nas décadas seguintes as mulheres mais velhas, casadas e com filhos passaram a participar ativamente da força de trabalho (BRUSCHINI, 2007).

Ramos, Aguas e Furtado (2011) fizeram uma análise dos determinantes da inserção da mulher no mercado de trabalho nacional. Segundo os autores, a decisão das mulheres sobre entrar ou não no mercado está associada às condições socioeconômicas de sua família. Assim, aquelas com maior probabilidade de começar a trabalhar seriam as de famílias com menores condições de renda. Essa probabilidade, no entanto, se reduz para famílias com filhos pequenos.

Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelam que o número de mulheres na População em Idade Ativa (PIA⁴) das regiões metropolitanas brasileiras aumentou 54,1% entre os anos de 2003 e 2014. Em 2003, 47,77% das mulheres na PIA faziam parte da População Economicamente Ativa (PEA⁵), enquanto em 2014 esse número era de 48,17%. A participação das mulheres na População Ocupada (PO⁶) aumentou em 3,1 pontos percentuais nesse mesmo período. A taxa de atividade⁷ do sexo feminino em dezembro de 2002 era de 45,5%, enquanto no mesmo mês de 2015 ela foi de 47,7%, um aumento de 2,2 pontos percentuais.

Apesar do aumento da participação feminina no mercado de trabalho, as mulheres ainda estão em desvantagem quando se trata de rendimento. Em 2002, recebiam 27,3% a menos que os homens, enquanto em 2015 essa diferença foi de 22% (IBGE, 2016). No Brasil, o hiato salarial de gênero caiu de 33% em 1978 para 17% em 2007 (MADALOZZO, 2010). Esse hiato pode estar relacionado a diversos fatores, como a diferença nas condições e jornadas de trabalho no mercado. Mais de 40% das mulheres não estavam alocadas no mercado de trabalho em período integral, em 2006, devido à dificuldade de entrada. Além disso, a jornada de trabalho

⁴ “Compreende a população economicamente ativa e a população não economicamente ativa” (IBGE,2016).

⁵ “É composta pelas pessoas de 10 a 65 anos de idade que foram classificadas como ocupadas ou desocupadas na semana de referência da pesquisa” (IBGE,2016).

⁶ “Foram classificadas como ocupadas na semana de referência as pessoas que tinham trabalho durante todo ou parte desse período” (IBGE,2016).

⁷ “Porcentagem das pessoas economicamente ativas, em relação às pessoas de 10 ou mais anos de idade” (IBGE,2016).

doméstico que as mulheres possuem e a maioria dos homens não, pode reduzir sua produtividade no mercado de trabalho (MADALOZZO; MARTINS; SHIRATORI, 2010).

Uma comparação entre os anos de 1987 e 1998 mostrou que a discriminação contra a mulher no mercado de trabalho se reduziu, mas que, em 1998, integrantes do sexo feminino ainda recebiam cerca de 40% a menos que os homens devido ao fator discriminatório (SOARES, 2000). Em 2005, essa diferença ainda era 60% desfavorável para as mulheres (MACHADO; OLIVEIRA; WAJMAN, 2005).

Considerando a evolução temporal do hiato salarial entre gêneros no período de 1992 a 2001, observou-se que, das regiões brasileiras, a que apresentou a maior redução da discriminação contra a mulher foi a Região Sul, enquanto a Região Centro-Oeste apresentou a menor redução (BOHNENBERGER, 2005). Em 2005, Jacinto (2005) concluiu que na indústria avícola na Região Sul do Brasil os homens ganhavam o dobro que as mulheres. Na mesma região, em 2008, Freisleben e Bezerra (2012), através da decomposição de Oaxaca, mostraram que as mulheres ganhavam 45,5% a menos que os homens.

Ao comparar a discriminação racial e a discriminação de gênero, Garcia, Ñopo e Salardi (2009), concluíram que a segunda é mais acentuada no Brasil e que apesar de ter diminuído de 1996 a 2006, esse processo foi lento. Cacciamali e Hirata (2005), utilizando dados da PNAD de 2002, constataram que enquanto na Bahia uma mulher branca ganhava 64,1% a menos que um homem branco, no estado de São Paulo esta diferença seria de 67%. Considerando o país como um todo, em 2003, os homens brancos recebiam duas vezes mais que homens não brancos e mulheres (brancas e não brancas) (CARVALHO; NERI; SILVA, 2006).

É relevante destacar, ainda, a existência de segregação ocupacional no país que, em 1995, era de maior destaque na Região Nordeste, seguida pela Região Centro-Oeste (ARAÚJO; RIBEIRO, 2002). Em uma comparação entre os setores formal e informal brasileiro, foi constatado que a discriminação contra as mulheres é maior no primeiro do que no segundo (CACCIAMALI, TATEI; ROSALINO, 2009). Já ao considerar os setores público e privado em 2009, foi observado que o salário médio no primeiro é maior do que no segundo e que o diferencial de salários entre o setor público e o privado para as mulheres é maior do que para os homens, indicando forte discriminação contra a mulher no setor privado brasileiro (BARBOSA; BARBOSA FILHO, 2012).

Como na Espanha, foi observado no Brasil a presença de “*glass ceiling*” o que significa que há uma barreira para o crescimento salarial das mulheres em níveis mais elevados de renda

(SANTOS, 2005). Em 2004, a desigualdade de rendimentos entre gêneros foi maior para cargos melhor remunerados (CAMBOTA; PONTES, 2007).

Apesar da discriminação, cabe destacar a importância da renda feminina na renda domiciliar. Na região metropolitana de São Paulo, as famílias com mulher empregada nos anos 2000 obtiveram renda per capita 39% maior do que aquelas famílias onde a cônjuge não trabalhava, o que contribuiu para atenuar o empobrecimento das famílias da região (MONTALI, 2006). Dada esta importância da renda feminina na composição da renda familiar (MONTALI, 2006) e seu significativo papel para o avanço econômico da sociedade brasileira (RAMOS; SOARES, 1995), torna-se relevante o estudo da discriminação salarial de gênero no Brasil e sua dinâmica temporal. Não foram encontrados, na literatura consultada, estudos que avaliam a evolução temporal da discriminação de gênero no Brasil e que façam uma projeção para o futuro da variável, objetivo do presente trabalho.

3. METODOLOGIA

Com o objetivo de identificar a discriminação salarial entre gêneros, foi utilizado o método de decomposição de Oaxaca-Blinder, que divide a diferença relacionada a atributos produtivos e a que pode ser considerada discriminação. Esta decomposição foi feita para o Brasil e para as subamostras de qualificação e macrorregiões brasileiras. O coeficiente de discriminação obtido por este procedimento foi utilizado para estimar a evolução da discriminação salarial pelo método ARIMA, com dados de 1995 a 2015. Desse modo, foi possível analisar a dinâmica temporal da discriminação, de forma a realizar previsões consistentes para seu comportamento futuro.

3.1. Descrição dos dados e das variáveis

O banco de dados utilizado neste estudo foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) proveniente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para os anos de 1995 a 2015. A PNAD é uma pesquisa anual por amostragem probabilística de domicílios, realizada em todo o território nacional, que tem como alvo os domicílios e todas as pessoas que vivem nele. Os dados da PNAD são coletados a partir de uma amostra nacional representativa de residentes, e contém informações sobre características pessoais da população, tais como, idade, sexo, educação, rendimentos totais e outras (IBGE, 2016). O plano de amostras da PNAD é auto ponderado, ou seja, procura assegurar que todos os domicílios tenham

a mesma probabilidade de seleção (SILVA; PESSOA; LILA, 2002). Devido seu caráter de amostragem complexa, foram considerados, durante as estatísticas dos dados e a regressão de salários, a distribuição de peso e classificação do estrato.

Para realizar a decomposição de Oaxaca-Blinder, a qual será descrita com mais detalhes na próxima seção, a equação de salários foi estimada para os dois grupos de gênero com a inclusão de uma *dummy* que assume valor 1 para as mulheres e 0, para os homens. A variável dependente utilizada foi, em logaritmo, a remuneração da ocupação principal (em reais), que foi deflacionada (base de 2014) pelo Deflator para rendimentos da PNAD, o INPC, disponibilizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Com relação às variáveis explicativas, diversos estudos apontam que, dentre os principais fatores produtivos capazes de explicar o diferencial salarial entre gêneros, se destacam a educação e a experiência (RAMOS; VIEIRA, 2001; FREISLEBEN; BEZERRA, 2012; ARAÚJO; RIBEIRO, 2002). Foram utilizadas, então, as variáveis explicativas: tempo que o indivíduo ficou no último trabalho, como medida de senioridade; idade, considerando a classificação de indivíduos com idade para trabalhar apontada pelo IBGE, que são os acima de 14 anos; educação, medida em anos de estudo; e raça, como variável de controle. Além disso, para a construção da variável experiência, retirou da idade do indivíduo, o número de anos de estudo que este possui, mais 6 anos (ou seja, experiência = idade - anos de estudo - 6). Tal relação se justifica pois considera-se que os indivíduos começam sua vida escolar aos 6 anos de idade e não trabalham durante os anos em que se dedicam à educação (CARVALHO; NERI; SILVA, 2006; BARBOSA; BARBOSA-FILHO, 2012; FREISLEBEN; BEZERRA, 2012).

As variáveis experiência e idade ao quadrado foram acrescentadas para captar o possível formato de “U” invertido, que reflete o ciclo da vida de um indivíduo. Estas variáveis influenciam sua produtividade e rendimento de forma positiva, mas devido aos retornos decrescentes, com maiores experiência e idade, a partir de determinado momento, estes retornos começam a declinar (MINCER, 1958).

A variável educação foi dividida em 4 grupos, conforme classificação apontada pelo IBGE: sem instrução, que são indivíduos com até 3 anos de estudo; ensino fundamental completo, considerando os indivíduos com até 7 anos de estudo; ensino médio completo, aqueles que possuem até 10 anos de estudo; e ensino superior, com 11 anos de estudo ou mais. A partir dessa classificação, construiu-se ainda duas subamostras, as quais representam os indivíduos qualificados (ensino superior) e os não qualificados (demais grupos), a fim de se verificar se a discriminação entre esses indivíduos se comporta de forma diferente.

Além da subamostra de educação, a base também foi dividida entre as macrorregiões brasileiras: Norte, para os estados Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins; Nordeste, com Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia; Centro-Oeste, para Mato Grosso, Goiás, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal; Sudeste, com Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Rio de Janeiro; e por último, a região Sul, composta pelos estados Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Esta classificação foi feita para verificar se o diferencial salarial entre gêneros se comporta de forma diferente entre as regiões brasileiras, que se diferem em termos culturais e de desenvolvimento.

É importante destacar ainda que foram excluídas da amostra as variáveis com valores muito distantes da média, os *outliers*. Para identificá-los, foram listados os maiores e menores valores das variáveis numéricas e foi feita uma análise de dispersão⁸. Em resumo, foram retirados da amostra os indivíduos com renda acima de R\$50.000,00 e com experiência menor que zero ou maior que 100.

3.2. Decomposição de Oaxaca-Blinder⁹

O método proposto por Oaxaca (1973) e Blinder (1973) faz uma decomposição dos salários médios de cada um dos gêneros ao dividir o diferencial de salários em uma parte explicada pelas diferenças nas características produtivas dos indivíduos e uma parte não explicada. Esta última, por estar relacionada às características não observáveis, é classificada como discriminação (JANN, 2008). Nessa pesquisa, a decomposição foi feita ainda considerando extratos de qualificação e distintas regiões. Essa análise permite entender melhor o diferencial salarial entre gêneros dentro de diferentes contextos.

A decomposição, segundo Havlac (2014), utiliza a diferença dos resultados médios observados para dois grupos, de homens e mulheres no caso do presente estudo, para explicar a diferença média dos resultados que se pretende obter, como o salário. Assim pode-se denotar a seguinte equação:

$$\overline{\ln w} = \bar{X}_H \hat{\beta}_H - \bar{X}_M \hat{\beta}_M \quad (1)$$

⁸ Gráficos de dispersão podem ser vistos no anexo A.

⁹ A descrição do modelo utilizada foi proposta por Hlavac (2014).

onde $\ln w$ é o logaritmo do salário, X as características produtivas e não-produtivas dos indivíduos e β os coeficientes. Os termos subscritos H e M se referem às variáveis para o grupo dos homens e das mulheres, respectivamente.

Para estimação da decomposição foi utilizado o método conhecido como “*twofold decomposition*”, onde é feita uma decomposição do resultado esperado, ou seja, do salário médio, utilizando um coeficiente de referência ($\hat{\beta}_R$) o qual representa o retorno às características produtivas caso não houvesse discriminação. Assim, simula-se quanto seria o salário dos homens e das mulheres caso possuíssem um retorno para suas habilidades igual ao coeficiente de referência.

$$\Delta \bar{w} = (\bar{X}_H - \bar{X}_M)\hat{\beta}_R + (\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_R)\bar{X}_H + (\hat{\beta}_R - \hat{\beta}_M)\bar{X}_M \quad (2)$$

A equação (2) apresenta a decomposição em duas partes (“*twofold*”), onde o primeiro termo, $(\bar{X}_H - \bar{X}_M)\hat{\beta}_R$, mostra o diferencial salarial devido às diferenças de atributos produtivos entre os indivíduos. Isto é, partindo-se do pressuposto que o retorno às habilidade é igual ao de referência para ambos os gêneros ($\hat{\beta}_R$), verifica-se quanto dos diferenciais de salários é explicado pelas diferenças de atributos dos dois grupos ($\bar{X}_H - \bar{X}_M$).

O segundo termo, $(\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_R)\bar{X}_H + (\hat{\beta}_R - \hat{\beta}_M)\bar{X}_M$, reflete a parte do diferencial de salários que não é explicada pelos atributos produtivos dos indivíduos. Assim, mede-se o quanto do diferencial é explicado pela discriminação à favor dos homens, $(\hat{\beta}_H - \hat{\beta}_R)\bar{X}_H$, e o quanto é explicado pela discriminação contra às mulheres, $(\hat{\beta}_R - \hat{\beta}_M)\bar{X}_M$.

Assim, o coeficiente de discriminação (segundo termo) obtido através da decomposição de Oaxaca-Blinder para o Brasil e subamostras foi utilizado para construir o modelo de convergência de renda entre gêneros, através do método ARIMA, que será explicado na próxima seção.

3.3. Modelo ARIMA

Com o intuito de fazer uma análise acerca da discriminação de gênero no mercado de trabalho brasileiro ao longo dos anos e, com isso, traçar projeções sobre a convergência salarial entre homens e mulheres, foi utilizado o modelo autorregressivo, integrado e de médias móveis (ARIMA). Para a estimação deste modelo foi utilizado o exponencial do diferencial de salários

devido à discriminação, a parte não explicada, obtido pela decomposição de Oaxaca-Blinder no período 1995-2015.

O modelo ARIMA é uma combinação de três outros modelos: autorregressivo (AR) de ordem p , quando uma série estacionária pode ser representada por uma função dos valores passados mais um termo de erro aleatório; integração (I) de ordem d , quantidade de diferenciações necessárias para tornar a série estacionária; e média móvel (MA) de ordem q , quando o valor atual é dado pela média ponderada de choques aleatórios (corrente e passado). Para que seja feita a previsão de uma série temporal é necessário que a série apresente a condição de estacionariedade¹⁰. Porém, o ARIMA, possui a vantagem de permitir que uma série não estacionária se torne estacionária através de um processo de integração (uma série diferenciada d vezes se torna integrada de ordem d) (BUENO, 2008). O ARIMA (p,d,q) pode ser escrito como:

$$\begin{aligned} \Delta^d Disc_t = & \phi_1 \Delta^d Disc_{t-1} + \phi_2 \Delta^d Disc_{t-2} + \dots + \phi_p \Delta^d Disc_{t-p} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} \\ & - \theta_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-q} \end{aligned} \quad (6)$$

Ou pela forma compacta:

$$\phi(L) \Delta^d Disc_t = \theta(L) \varepsilon_t \quad (7)$$

Para a implementação desse modelo é necessária uma série de procedimentos conhecidos como “metodologia Box e Jenkins”, que podem ser divididos em quatro etapas. A primeira é a identificação do modelo (MACHADO, 2006). Nessa fase, é preciso identificar qual modelo melhor descreve o comportamento da série. A escolha deve se basear em critérios de informação, como Akaike (AIC) e Schwarz (SIC), e indicadores de erro de previsão, como o Erro Quadrático Médio (RMSE) extraído após realizar a previsão. Para tal, deve ser considerado o menor valor dentre os valores estimados. Quanto à integração do modelo são utilizados testes de raiz unitária¹¹ para que seja definida sua ordem.

¹⁰ Para atender a condição de estacionariedade os dados devem ter características probabilísticas que não se alteram ao longo do tempo, o que significa que eles devem ter média, variância e covariância constantes no tempo (BUENO, 2008).

¹¹ O termo raiz unitária se refere à equação característica do modelo, ela será unitária quando for igual a |1|. Uma série com d raízes unitárias deverá ser diferenciada d vezes para se tornar estacionária (BUENO, 2008).

Dentre os testes de raiz unitária cabe destacar três deles: o teste Dickey-Fuller (DF), o Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e o Phillips-Perron (PP). O primeiro, DF, vale somente para processos AR (1), onde o termo de erro é não correlacionado, possui média zero e variância constante (BUENO, 2008). O teste é dado por:

$$\Delta Disc_t = \delta Disc_{t-1} + u_t; \quad (\delta = \rho - 1) \quad (8)$$

A hipótese nula de (8) é de que $\rho = 1$, ou seja, a série possui uma raiz unitária. O segundo, ADF, é utilizado para modelos AR com ordem superior a 1 e com resíduos serialmente correlacionados (BUENO, 2008). Assim como o teste DF, ele tem como hipótese nula a existência de pelo menos uma raiz unitária e sua equação assume o seguinte formato:

$$\Delta Disc_t = \delta Disc_{t-1} + \sum_{j=1}^{p-1} \rho_{j+1} \Delta Disc_{j-1} + \varepsilon_t \quad (9)$$

O terceiro teste é o PP, que pode ser aplicado em séries com resíduos serialmente correlacionados pelo processo ARMA. De acordo com Bueno (2008) esse teste é considerado uma forma não-paramétrica de ADF, pois ele não considera que o termo de erro da regressão é uma variável aleatória identicamente e independentemente distribuída (iid). Sua hipótese nula é a de não estacionariedade da série, ou seja, a existência de uma raiz unitária.

Depois de determinado o melhor modelo para descrever o comportamento da série, segue-se para a segunda etapa. Esta consiste na estimação dos parâmetros do componente auto regressivo (ϕ), do componente de média móvel (θ), e da variância do erro. A terceira etapa dos procedimentos de Box e Jenkins consiste em verificar se os modelos estimados são os que apresentam melhor desempenho, se nenhum dos modelos apresentar o resultado esperado deve-se voltar para as etapas um e dois, identificação e estimação do modelo (BUENO, 2008).

O quarto e último procedimento é a previsão, que é o principal objetivo de se estimar uma série temporal. Após a estimação do modelo, a previsão consiste na utilização do mesmo para fazer projeções para períodos futuros. Assim, tendo como base os valores passados de $Disc_t$, serão projetados valores de $Disc_{t+h}$ onde $h=1,2,3,4,\dots,N$. A previsão que minimizar o erro quadrado médio de previsão será considerada ótima. Ela pode ser feita de duas formas: a estática, onde o valor utilizado para fazer a previsão é o valor observado do período passado;

e a dinâmica, utilizada neste estudo, utiliza o valor estimado do período passado para fazer a previsão.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Estatísticas Descritivas

A tabela 1 descreve a partir de dados da PNAD características de homens e mulheres no Brasil para os anos de 1995 e 2015, como raça, educação, renda, idade, experiência e senioridade. As estatísticas foram ponderadas por peso e estrato, uma vez que se tratam de dados amostrais complexos.

Tabela 1: Características de homens e mulheres no Brasil, 1995 e 2015

		1995		2015	
		Mulher	Homem	Mulher	Homem
		%	%	%	%
Raça	Branco	55,27	53,43	47,75	44,05
	Negro e Pardo	44,14	45,99	51,33	55,06
	Amarelo e Indígena	0,59	0,58	0,92	0,89
Educação	Sem instrução	28,89	30,29	9,70	14,81
	Ensino Fundamental	27,95	27,35	16,29	21,57
	Ensino Médio	9,90	9,51	14,60	17,85
	Ensino Superior	33,26	32,85	59,41	45,78
Região	Norte	4,73	4,80	7,10	8,80
	Nordeste	29,68	29,54	24,76	27,54
	Centro-Oeste	6,68	6,87	8,02	7,68
	Sudeste	43,79	43,48	44,05	41,65
	Sul	15,12	15,31	16,08	14,33
		Média	Média	Média	Média
	Renda	R\$ 395,25	R\$ 1.176,68	R\$ 1.327,41	R\$ 1.816,45
	Idade	37	36	39	39
	Experiência	24	24	23	24
	Senioridade	3	6	8	9
Total de observações		77.733.590	74.641.013	104.770.962	98.418.670

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD.

Por meio dos dados da Tabela 1 é possível observar que, em 1995, a população brasileira, de ambos os sexos, era em sua maioria declarante da cor branca, enquanto em 2015, a maior parte se autodeclarava de cor negra e parda. A mudança na autodeclaração dos indivíduos pesquisados pela PNAD ao longo dos anos pode ter acontecido, como sugerem Piza e Rosemberg (1999), porque os pais são responsáveis para alegar a cor de seus filhos quando crianças, que ao chegarem na idade adulta passam a declarar a própria cor. Com a maior

repercussão do movimento negro e da luta contra o racismo, aumentou com o passar desses anos o “orgulho negro” levando tais filhos a se autodeclararem como de raça negra (DOMINGUES, 2007).

Quanto às macrorregiões, em ambos os anos a massa populacional se encontrava no Nordeste e Sudeste. Um dos motivos que justifica a concentração da população brasileira na região Nordeste é ela ter sido a primeira área a ser povoada no território nacional durante o período colonial (NATAL, 1991), outro fator a ser considerado é a região Nordeste possuir uma grande extensão territorial (CAMARANO; BELTRÃO, 2000). Já a região Sudeste, foi favorecida historicamente em termos de industrialização e urbanização, o que atraiu imigrantes de todas as regiões brasileiras (MARTINE, 1994; CAMARANO; BELTRÃO, 2000).

Em relação a escolaridade, foi significativo o aumento do número de indivíduos que passou a ter ensino superior e a redução dos sem instrução no Brasil no período observado, o que aponta para a maior escolarização do país nos últimos anos (BOHNENBERGER, 2005). É notório, ainda, que tanto em 1995 quanto em 2015, as mulheres possuíam maior porcentagem de indivíduos com ensino superior e menor porcentagem de pessoas sem instrução, fato que reafirma que as mulheres possuem maior escolaridade média que os homens (ARAÚJO; RIBEIRO, 2002).

A idade média dos homens em 1995 era de 36 anos e das mulheres, 37 anos. Já em 2015, essa variável foi 39 anos para ambos os sexos. Já a experiência média dos homens e mulheres para 1995 era 24 anos e para 2015, 24 e 23 anos, respectivamente. Características semelhantes às observadas por Araújo e Ribeiro (2002) que afirmam que homens e mulheres possuem a mesma distribuição etária no mercado de trabalho e se assemelham em anos de experiência. A diferenças aparecem, no entanto, quando se trata dos retornos a essas variáveis, que são maiores para o sexo masculino do que para o feminino (ARAÚJO; RIBEIRO, 2002).

Quando se trata da variável senioridade, ou seja, tempo no último trabalho, as mulheres possuíam metade do número de anos dos homens em 1995. Porém, verificou-se melhora em 2015, quando a senioridade feminina passou a ser de 8 anos e a masculina de 9 anos. Tal fato está ligado à maior entrada e permanência da mulher no mercado de trabalho brasileiro ao longo dos anos (FONTOURA; GONZALEZ, 2009; BRUSCHINI, 2007). A eliminação das barreiras à entrada da mulher no mercado de trabalho se relaciona a importância da renda feminina na redução da pobreza familiar (COSTA, 2007), enquanto a maior permanência está relacionada com a necessidade de compensar os menores salários (VALENZUELA, 1999).

Apesar de possuir maior escolaridade, em 1995 o salário médio feminino foi de R\$395,35 contra R\$1.176,68 dos homens, isto é, pouco mais de um terço do salário masculino. Em 2015 houve uma melhora nesse hiato salarial de gênero, com o salário médio da mulher passando a ser 73,08% do valor do salário masculino. Embora tenha-se obtido melhora, há ainda uma persistência da diferença salarial entre os gêneros, o que torna necessário mensurar o quanto deste hiato pode ser explicado pela discriminação contra a mulher no mercado de trabalho e quanto tempo vai levar para essa diferença parar de existir no Brasil.

4.2. Decomposição de Oaxaca-Blinder

Os gráficos 1 ao 3 apresentam os valores obtidos através da decomposição de Oaxaca-Blinder para o Brasil e macrorregiões de 1995 a 2015. Estes contêm 3 linhas: uma linha chamada Diferencial, que representa a diferença salarial de gênero, ou seja, em quanto o salário masculino é maior que o feminino; outra intitulada Explicada, a qual representa a parte explicada do diferencial, indicando o quanto de aumento salarial as mulheres obteriam se seus níveis de atributos produtivos fossem iguais aos níveis dos homens; e, por último, uma linha chamada Não Explicada, que apresenta a parte não explicada do hiato salarial, ou seja, a parte não explicada pelos atributos produtivos, que representa o fator discriminatório contra as mulheres no mercado de trabalho (JANN, 2008).

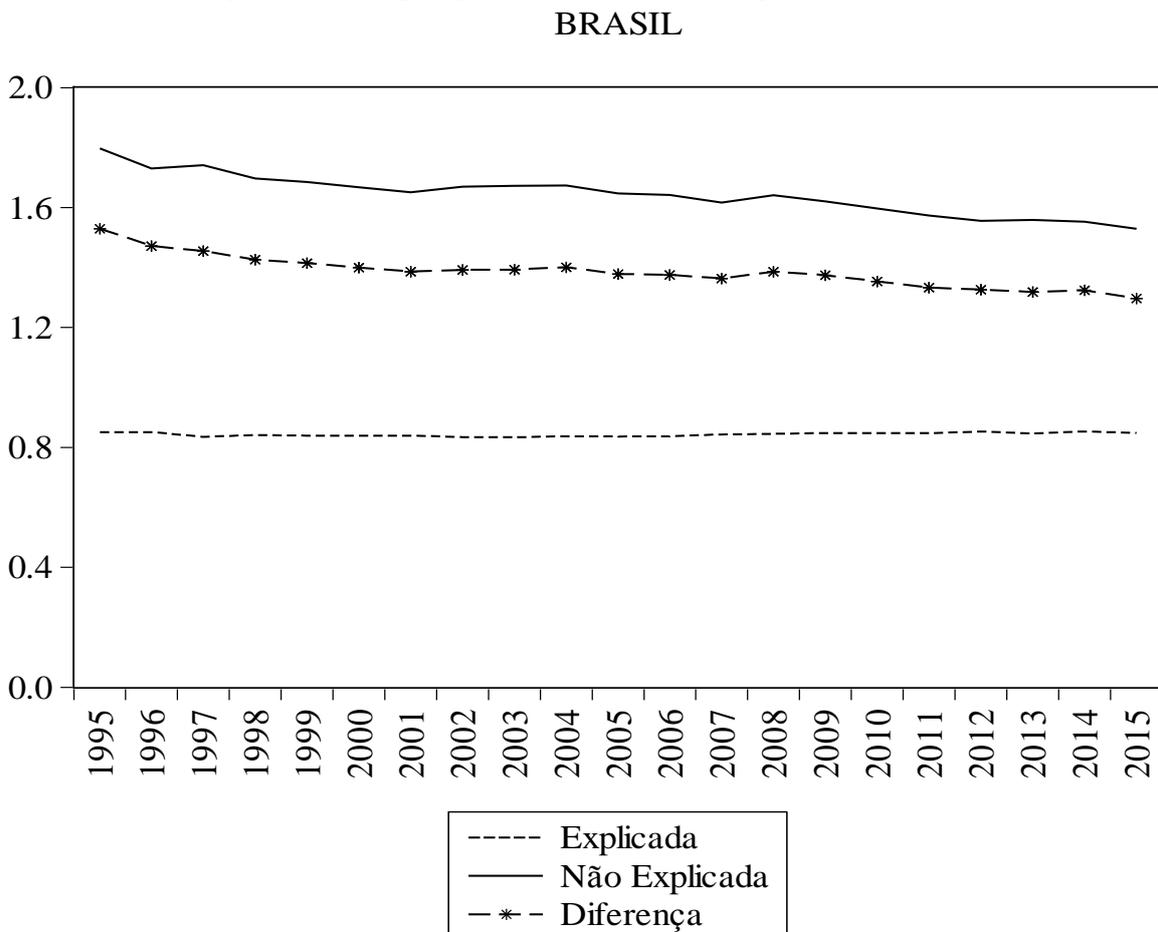
Como pode ser observado no gráfico 1, a diferença salarial entre homens e mulheres reduziu de 1,53 em 1995 para 1,30 em 2015 (cerca de 23%). Apesar de sua trajetória quase constante, a parte explicada pelos fatores produtivos apresentou uma pequena redução de 0,85 em 1995 para 0,84 em 2015. Ao verificar o ano com menor valor do diferencial e da parte não explicada observou-se que este é o último ano da série, 2015, indicando uma tendência de queda dos índices. Ademais, enquanto em 1995, a parte não explicada foi de 1,80, ou seja, 79% do diferencial salarial era devido à discriminação, em 2015 esse valor foi de 1,53 (52%), o que indica uma redução de 26,87% no fator discriminatório no período estudado. Tal diminuição corrobora com a literatura acerca da discriminação salarial de gênero no Brasil, que mostra uma redução deste fator ao longo dos anos (MADALOZZO, 2010; SOARES, 2000).

Ao analisar a equação de salários dentro da decomposição¹², observa-se que as *dummies* de educação e das regiões são significativas e seguem o sinal esperado. Dessa forma, levando em consideração que o Brasil é um país heterogêneo (CAMARANO; BELTRÃO, 2000) e que

¹² Os resultados detalhados da decomposição de Oaxaca-Blinder para os anos de 1995 e 2015 podem ser vistas no anexo B.

a educação é um dos principais determinantes do diferencial salarial (RAMOS; VIEIRA, 2001), foi feita a estimação da decomposição para o subgrupo dos qualificados e não qualificados, e para as macrorregiões brasileiras, a fim de saber se a convergência ocorre de forma diferente para esses grupos.

Gráfico 1: Evolução da decomposição de Oaxaca-Blinder para o Brasil. Período: 1995 a 2015.



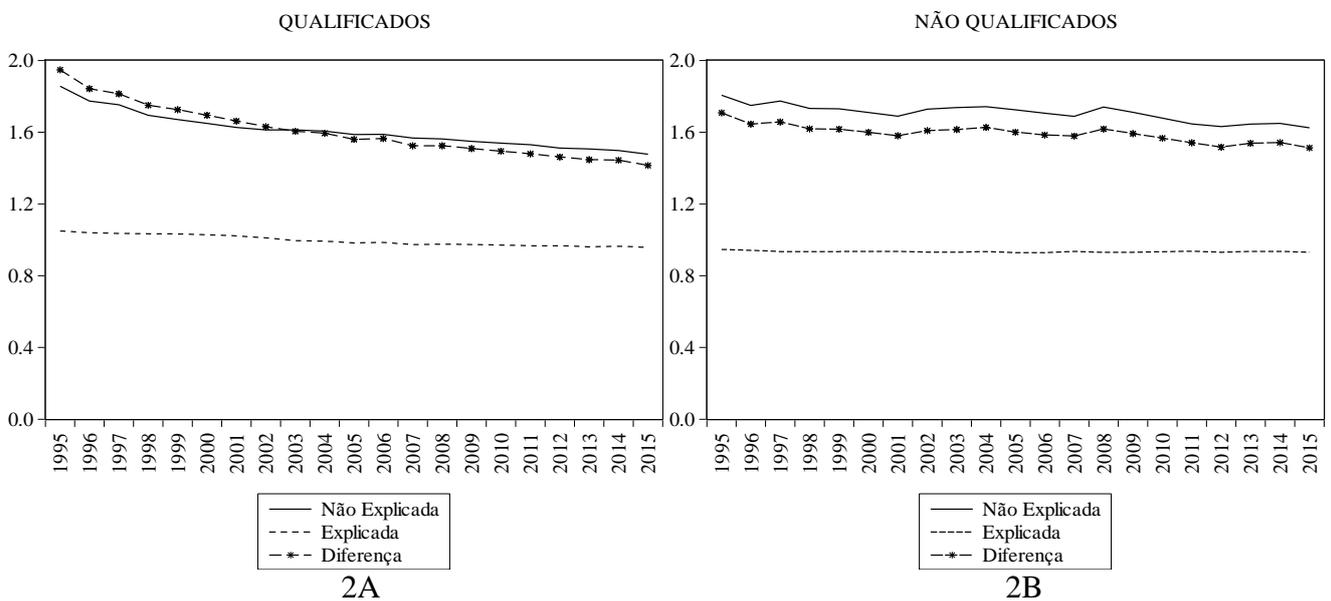
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD.

O gráfico 2 apresenta a evolução dos dados para indivíduos qualificados e não qualificados no Brasil. Para os primeiros, em relação ao diferencial salarial de gênero houve uma redução de 1,95 em 1995 para 1,42 em 2015 (cerca de 53%), enquanto as partes explicada e não explicada reduziram de 1,05 para 0,95 (redução de 9%) e de 1,86 para 1,48 (redução de 37%), respectivamente. Já os indivíduos não qualificados obtiveram uma redução de 19% no diferencial salarial (de 1,71 em 1995 para 1,51 em 2015), 18% na parte não explicada (de 1,81 em 1995 para 1,61 em 2015) e 1,5% na parte explicada do hiato salarial de gênero (de 0,95 em 1995 para 0,93 em 2015). Assim como para o Brasil, a decomposição tanto para indivíduos

qualificados, quanto para os não qualificados, apresentou os menores valores da série no ano de 2015.

Assim, ao se comparar a proporção da discriminação no diferencial salarial de gênero entre os grupos, observa-se que o diferencial salarial diminuiu de forma mais acelerada entre as qualificadas no período analisado. Além disso, cabe destacar que as mulheres qualificadas eram mais discriminadas do que as mulheres não qualificadas em 1995, com uma diferença de 5% no fator discriminatório, resultado também encontrado por Cambota e Pontes (2007). Já em 2015, a diferença foi favorável às mulheres qualificadas, pois o fator discriminatório foi 15% menor do que o das sem qualificação. Tais relações vão de encontro a literatura acerca da discriminação salarial que sugere que a melhor forma de se superar o hiato salarial é através da implementação de políticas educacionais que aumentem a qualificação dos indivíduos, uma vez que a discriminação tende a ser menor em cargos que exigem maior nível de escolaridade (CACCIAMALI; SILVA, 2008).

Gráfico 2: Evolução da decomposição de Oaxaca-Blinder para indivíduos Qualificados e Não qualificados no Brasil. Período: 1995 a 2015.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD.

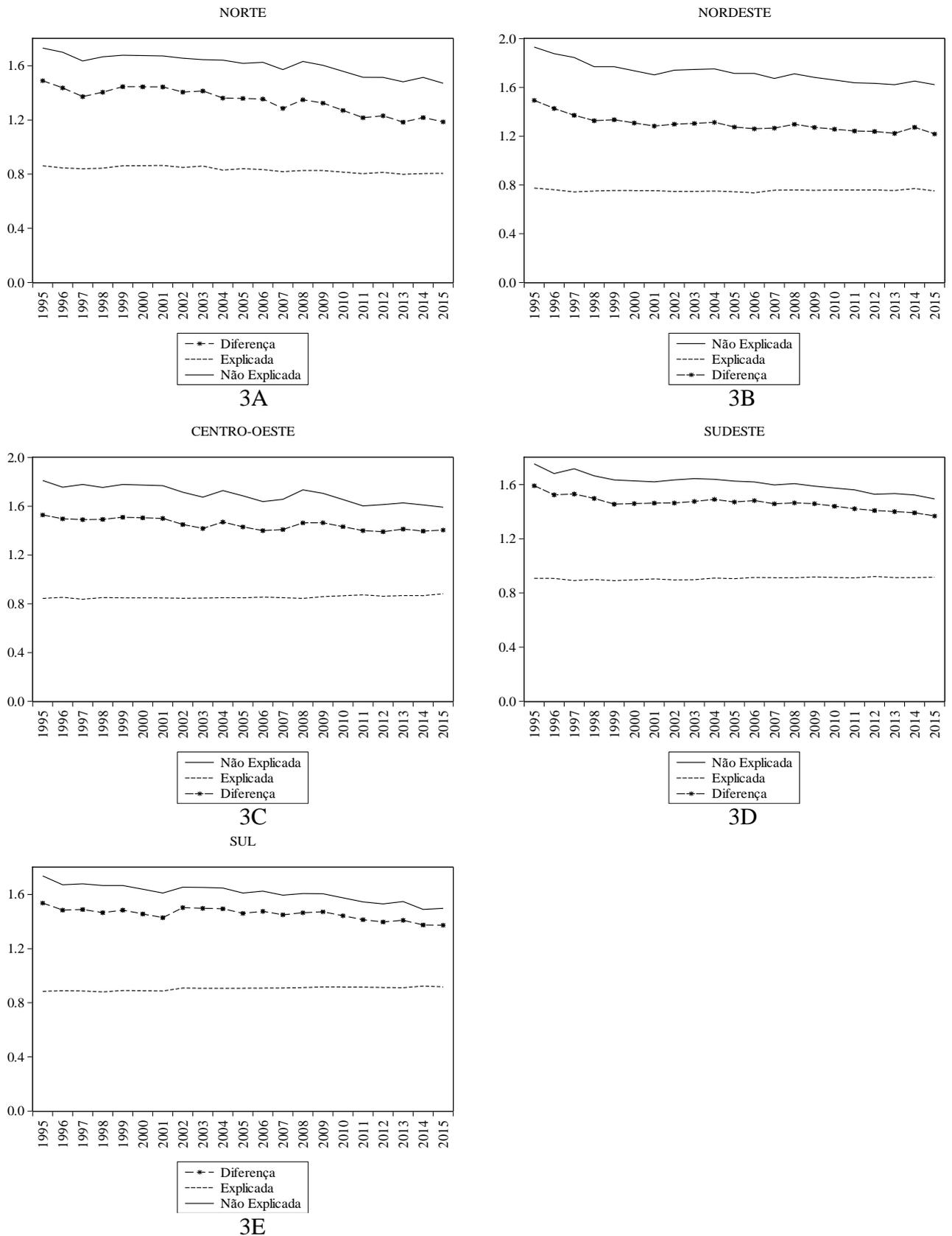
O gráfico 3 apresenta a evolução dos resultados da decomposição de Oaxaca-Blinder para as macrorregiões brasileiras de 1995 a 2015. Na região Norte, o diferencial salarial de gênero reduziu de 1,49 em 1995 para 1,18 em 2015 (redução de 30,42%). Enquanto as partes explicada e não explicada reduziram 5,48% (de 0,86 em 1995 para 0,80 em 2015) e 25,97% (de

1,73 em 1995 para 1,47 em 2015), respectivamente. A região Nordeste apresentou uma redução de 27,67% na diferença salarial (de 1,50 em 1995 para 1,22 em 2015), enquanto a parte explicada reduziu de 0,77 para 0,75 (2,34%) e o fator discriminatório reduziu de 1,93 para 1,62 (30,85%) no período estudado.

Na região Sul, houve uma redução de 1,54 em 1995 para 1,37 em 2015 (16,63%) do diferencial de salários e de 1,74 em 1995 para 1,50 em 2015 (24,01%) na parte não explicada. Entretanto, a parte explicada apresentou uma elevação de 3,36% (de 0,88 para 0,92) no período estudado. Assim como na região Sul, a parte explicada da região Sudeste obteve uma elevação de 0,91 em 1995 para 0,92 em 2015 (0,83%). O diferencial e a parte não explicada reduziram de 1,59 para 1,37 (22,31%) e de 1,75 para 1,49 (25,95%), respectivamente, de 1995 a 2015. Por fim, a região Centro-Oeste apresentou uma redução de 12,39% (de 1,53 em 1995 para 1,40 em 2015) no diferencial, 21,88% (de 1,81 em 1995 para 1,59 em 2015) no fator discriminatório e uma elevação de 3,81% (de 0,84 em 1995 para 0,88 em 2015) na parte explicada.

Os resultados encontrados são condizentes com a literatura econômica que sugere que o diferencial salarial entre homens e mulheres tende a ser maior nas regiões mais avançadas economicamente e industrialmente (ARAÚJO; RIBEIRO, 2002). Vale destacar que o Brasil, de um modo geral, apresenta uma relação de “U” invertido entre renda *per capita* e desigualdade de renda, ou seja, uma maior renda *per capita* de determinada região tende a estar associada a uma maior desigualdade de renda, o que se relaciona com o nível de desenvolvimento econômico da região (LINHARES *et. al.*, 2012). Entretanto, à medida que o maior desenvolvimento econômico ocasiona mudanças estruturais na economia, a desigualdade tende a se reduzir. Além disso, as regiões mais avançadas economicamente podem ter um fator discriminatório maior por discriminarem as mulheres antes e depois da entrada no mercado de trabalho, enquanto as regiões menos avançadas tendem a discriminar depois da entrada das mulheres no mercado (OMETTO; HOFFMANN; ALVES, 1999). Os autores exemplificam essa diferença com uma comparação entre estados brasileiros, São Paulo e Pernambuco, e concluíram que no primeiro existe segregação ocupacional e discriminação salarial contra as mulheres, enquanto o segundo possui somente a discriminação salarial.

Gráfico 3: Evolução da decomposição de Oaxaca-Blinder nas macrorregiões brasileiras. Período: 1995 a 2015.



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD.

Ao se comparar as macrorregiões, a região Norte foi a que apresentou maior redução na diferença salarial de gênero no período estudado (30,42%), seguida pelo Nordeste (27,67%). Tratando-se do fator discriminatório, a região que obteve maior sucesso na sua redução foi o Nordeste, com redução de 30,85%, seguido pela região Norte (25,97%). A região que apresentou a menor redução de ambos fatores foi a região Centro-Oeste (12,39% e 21,88%, respectivamente), assim como encontrado por Bohnenberger (2005). Araújo e Ribeiro (2002) abordam que o Norte apresenta um salário masculino menor que a média nacional, enquanto o feminino se iguala à média nacional, o que justificaria o diferencial de salários ser menor em tal região.

Dentre os resultados encontrados, deve-se destacar a importância da educação para redução do hiato salarial de gênero no Brasil (CACCIAMALI; SILVA, 2008), uma vez que os indivíduos qualificados reduziram mais a participação da discriminação no diferencial de salários em comparação com os não qualificados. Quanto às macrorregiões, a atual relação entre o diferencial salarial de gênero e o avanço econômico e industrial da região (ARAÚJO; RIBEIRO, 2002) e a relação de “U” invertido existente entre a renda *per capita* e a desigualdade de renda no Brasil (LINHARES *et. al.*, 2012), sugerem que as regiões ainda se encontram no ponto da curva (“U” invertido) onde um maior desenvolvimento econômico acarretaria maior desigualdade. Entretanto, como sugere Linhares *et. al.* (2012), existe um ponto onde o desenvolvimento acarretaria mudanças estruturais na economia, mudando para o ponto da curva onde uma renda *per capita* maior leva a uma desigualdade de renda menor, o que significa que políticas de crescimento e desenvolvimento regional que visem uma mudança estrutural na economia auxiliariam para redução do hiato salarial entre homens e mulheres.

Através dos resultados apresentados é possível observar que a discriminação contra as mulheres no mercado de trabalho brasileiro, apesar de persistente, apresenta uma tendência decrescente lenta. Diante disso, foi estimado um modelo ARIMA para projetar quando esse coeficiente deixará de existir, ou seja, quando a parte não explicada irá se igualar a zero.

4.3. Modelo ARIMA

Nessa seção são apresentados e discutidos os resultados do modelo ARIMA. Para a estimação deste, foi utilizado o exponencial da parte não explicada do diferencial salarial de gênero obtida através da decomposição Oaxaca-Blinder, que se refere ao fator discriminatório. Deseja-se com isso, prever quando este fator será igual a zero, significando que neste ponto, o

diferencial de salários entre homens e mulheres devido à discriminação deixou de existir, e todo o diferencial entre gêneros se deve a parte explicada, ou seja, às diferenças nos fatores produtivos.

Inicialmente foram feitos os testes de raiz unitária nas variáveis para verificar a estacionariedade das mesmas, considerando deslocamento e tendência linear determinística em nível. Como pode ser observado na tabela 2, todas as variáveis rejeitaram a hipótese nula dos testes de que possuem uma raiz unitária, o que significa que foram estacionárias em nível.

Tabela 2: Testes de raiz unitária, séries em nível e diferenciadas.

Variável	ADF (nível)		PP (nível)	
	t-stat	Prob	t-stat	Prob
Brasil	-4.5107	0.00976**	-4.4655	0.01067**
Qualificados	-7.0678	6.99E-05*	-13.606	4.15E-12*
Não Qualificados	-1.1326	0.2246 ^{NS}	-2.0335	0.043**
Norte	-2.0917	0.038**	-2.8083	0.0075*
Nordeste	-3.5685	0.0589***	-3.8344	0.036**
Centro-Oeste	-4.2263	0.01793**	-3.957	0.0286**
Sul	-3.8648	0.034**	-3.8875	0.0326**
Sudeste	-3.9411	0.0295**	-3.9289	0.0302**

Fonte: Elaboração própria.

Nota: *, **, *** e NS representam, respectivamente, significância a 1%, 5%, 10% e não significância a 10%.

A fim de escolher o melhor modelo entre os AR/MA (1,0), (1,1), (2,0), (2,1) e (2,2), utilizou-se os critérios de informação (AIC e SIC) e o indicador de erro de previsão (RMSE), apresentados na Tabela 3. Assim, os modelos escolhidos foram: o AR/MA (1,0) para a parte não explicada do diferencial salarial que representa o Brasil e suas macrorregiões e o AR/MA (2,0) para a que representa os indivíduos qualificados e não qualificados.

Tabela 3: Critérios de seleção do modelo.

	AIC			SIC			RMSE					
	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2
Brasil	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2
	1	-0.750*	-0.655	N/A	1	-0.601*	-0.456	N/A	1	0.764	0.766	N/A
	2	-0.655	-0.739	-0.700	2	-0.456	-0.491	-0.401	2	0.524	0.167	0.129*
Qualificados	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2
	1	-0.455	-0.655	N/A	1	-0.306	-0.456	N/A	1	1.352	0.766	N/A
	2	-1.628*	-0.928	-0.747	2	-1.429*	-0.680	-0.448	2	0.662*	1.476	1.290
Não Qualificados	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2
	1	-0.523	-0.439	N/A	1	-0.373	-0.240	N/A	1	0.303	0.343	N/A
	2	-0.619*	-0.344	-0.305	2	-0.420*	-0.095	-0.007	2	0.205	0.343	0.159*
Norte	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2
	1	-0.370*	-0.291	N/A	1	-0.221*	-0.092	N/A	1	0.462	0.515	N/A
	2	-0.294	-0.245	-0.308	2	-0.095	0.004	-0.009	2	0.468	0.190*	1.000
Nordeste	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2
	1	-0.045*	0.041	N/A	1	0.104*	0.240	N/A	1	1.106	1.076	N/A
	2	0.032	-0.042	0.043	2	0.231	0.207	0.342	2	0.807	0.255*	0.270
Centro-Oeste	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2
	1	0.053*	0.147	N/A	1	0.203*	0.346	N/A	1	0.348	0.332	N/A
	2	0.148	0.214	0.218	2	0.347	0.463	0.516	2	0.329	0.330	0.193*
Sul	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2
	1	-0.633*	-0.556	N/A	1	-0.483*	-0.357	N/A	1	0.497	0.549	N/A
	2	-0.562	-0.517	-0.569	2	-0.363	-0.269	-0.270	2	0.396	0.157	0.116*
Sudeste	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2	AR/MA	0	1	2
	1	-0.680*	-0.603	N/A	1	-0.531*	-0.404	N/A	1	0.613	0.648	N/A
	2	-0.625	-0.599	-0.612	2	-0.426	-0.350	-0.313	2	0.474	0.142	0.107*

Fonte: Elaboração própria.

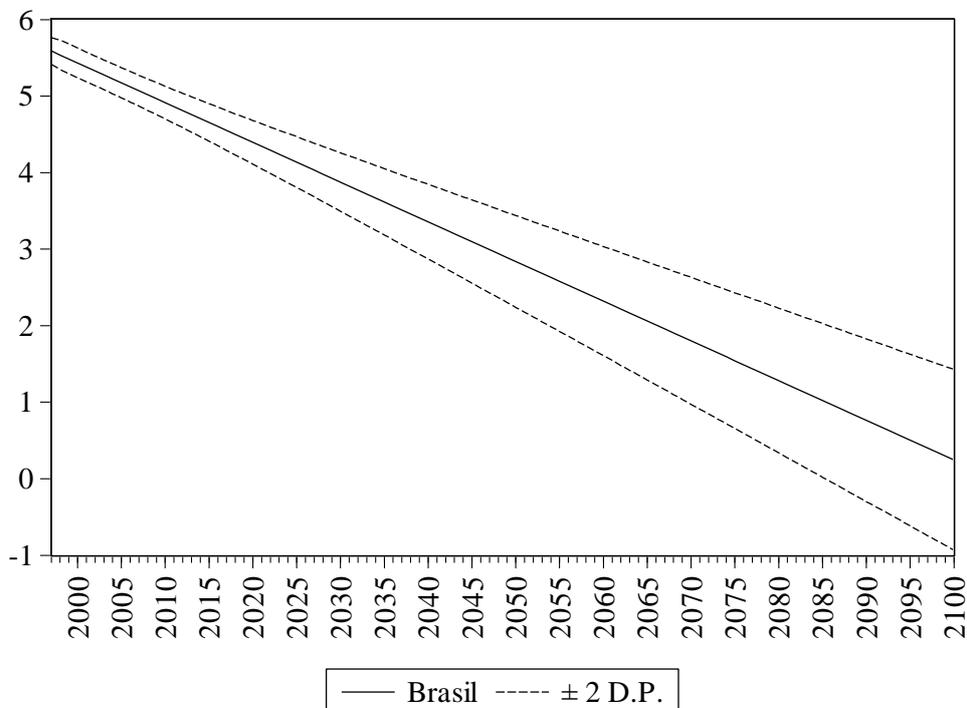
Nota: *Indicação da ordem do modelo selecionado pelo critério.

Os gráficos 4 a 6 apresentam a previsão feita para a discriminação de gênero no mercado de trabalho para o Brasil e para os subgrupos de macrorregiões e qualificação. Os gráficos apresentam uma linha que representa a parte não explicada do diferencial salarial de gênero e sua evolução até o ano de 2100 e duas linhas que representam o desvio padrão como limites superior e inferior do intervalo de confiança da variável. A discriminação deixaria de existir no mercado de trabalho quando a variável que representa a parte não explicada do diferencial

chegar a zero. Esta também pode ser estatisticamente considerada nula quando seu limite inferior também for igual a zero.

Como pode ser observado através do gráfico 4, em 2085 a discriminação salarial de gênero pode ser considerada estatisticamente igual a zero para o Brasil, isto porque o desvio padrão no intervalo inferior é igual a zero. Este resultado significa que, tudo mais mantido constante, as mulheres receberão seus salários somente com base em seus fatores produtivos daqui a 68 anos em diante, o que significa que após 2085 o diferencial salarial entre gêneros será devido somente às características produtivas dos indivíduos. Analisa-se a seguir, como esta convergência ocorre para as subamostras de qualificação e macrorregiões, gráficos 5 e 6.

Gráfico 4: Previsão para a discriminação salarial de gênero. Período:1995 a 2100.

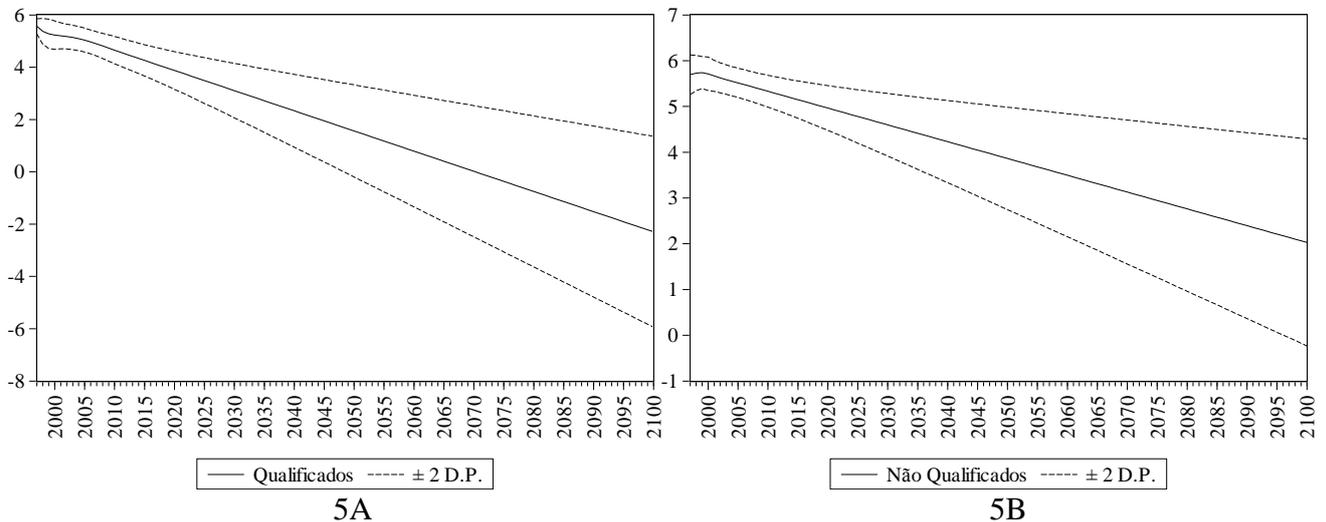


Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 5 apresenta a previsão para os indivíduos qualificados e não qualificados. Para os primeiros, a discriminação salarial de gênero se igualará a zero no ano de 2070, entretanto, esta variável pode ser estatisticamente considerada zero a partir de 2048. Já para os indivíduos não qualificados, a parte não explicada do diferencial de salários entre homens e mulheres pode ser considerada estatisticamente igual a zero em 2096. Tais resultados reafirmam a importância do capital humano para a redução do diferencial de salários entre gêneros, uma vez que a discriminação contra a mulher no mercado de trabalho decresceu mais rapidamente para os

indivíduos qualificados do que para os não qualificados, apresentando uma diferença de 48 anos dos primeiros para os segundos.

Gráfico 5: Previsão para indivíduos qualificados e não qualificados. Período: 1995 a 2100.



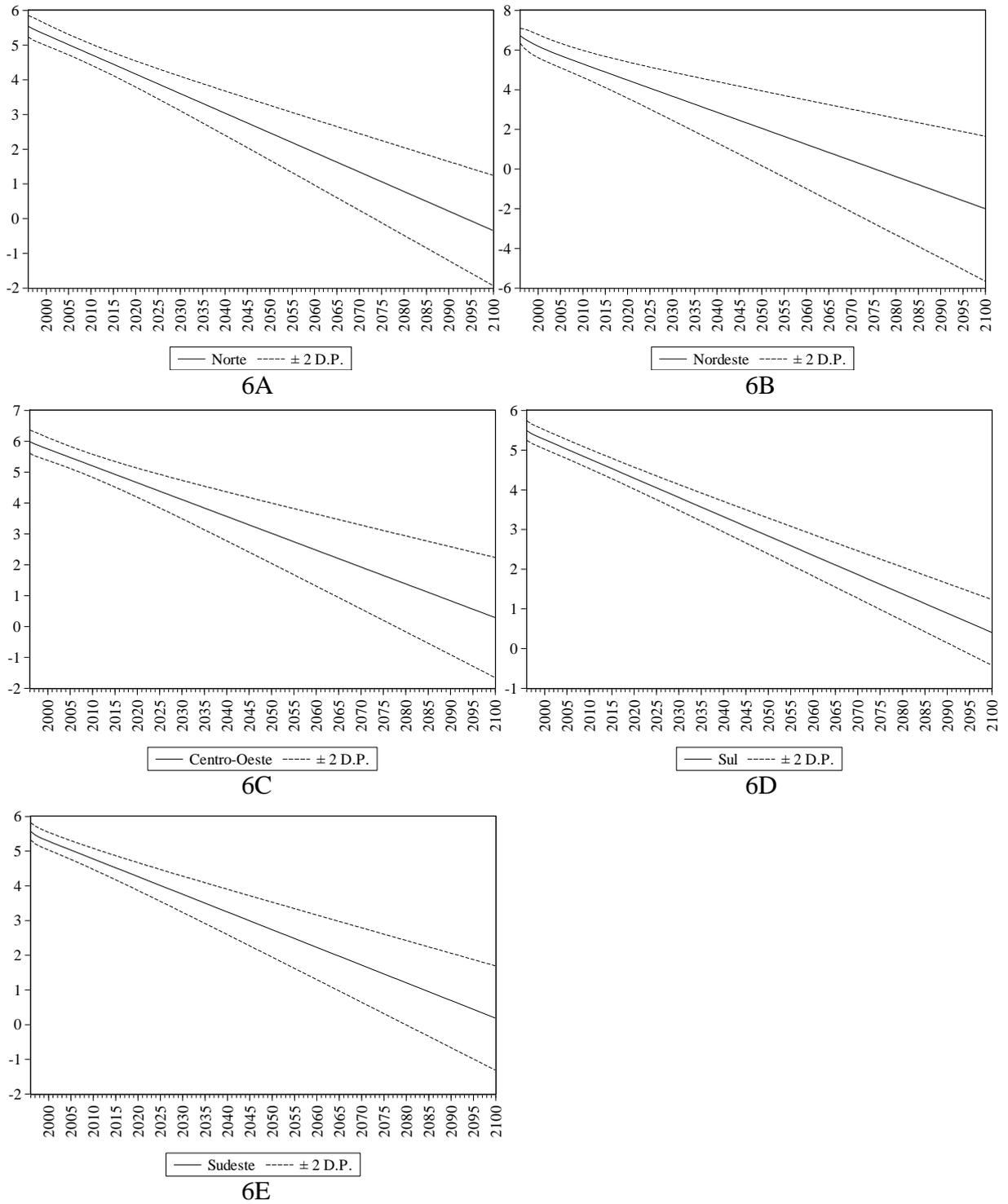
Fonte: Elaboração própria.

O gráfico 6 apresenta as previsões para as macrorregiões brasileiras. A região Norte apresentou a eliminação do fator discriminatório do diferencial salarial entre homens e mulheres para o ano de 2100, entretanto, este fator pode ser considerado estatisticamente igual a zero a partir do ano de 2076. Já para as regiões Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul, tal fator será estatisticamente zero em 2085, 2070, 2078 e 2088, respectivamente.

Apesar da região Centro-Oeste ter sido a que apresentou menor redução no fator discriminatório no período de 1995 a 2015, como apresentado na seção anterior, foi a que apresentou mais rápido decréscimo da variável, significando que dentre as macrorregiões brasileiras ela será a primeira onde os salários de homens e mulheres serão explicados apenas pelos fatores produtivos dos indivíduos.

A região que apresentou o decréscimo mais lento do fator discriminatório foi a região Sul, seguida pela região Sudeste, que são as regiões mais avançadas economicamente e industrialmente do país (MARTINE, 1994). Essas regiões teriam um movimento mais lento do que as demais por possuírem mais formas de discriminação (discriminação pré e pós entrada no mercado de trabalho) contra as mulheres para combater, em comparação com as outras regiões (OMETTO; HOFFMANN; ALVES, 1999).

Gráfico 6: Previsão para as macrorregiões brasileiras. Período: 1995 a 2100.



Fonte: Elaboração própria.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi estimar a discriminação salarial das mulheres no mercado de trabalho brasileiro e seu caráter intertemporal e verificar quando o diferencial de salários de homens e mulheres será afetado apenas por suas características produtivas. Foram feitas, ainda, as análises para as subamostras de qualificação e macrorregiões brasileiras. Para isso foram utilizados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) dos anos 1995 a 2015.

Através das estatísticas descritivas foi possível observar que o nível médio de escolaridade das mulheres foi maior que o dos homens para período analisado. Em contrapartida, o rendimento médio feminino era consideravelmente menor que o rendimento médio masculino. Quanto à experiência e senioridade foi observado que homens e mulheres se assemelhavam nos anos de experiência no período estudado, mas que houve uma evolução significativa em termos de senioridade feminina de 1995 para 2015, indicando que houve no mercado um maior aproveitamento do conhecimento específico adquirido na firma.

Através da Decomposição de Oaxaca-Blinder foi possível avaliar uma redução tanto do diferencial salarial quanto do fator que representa a discriminação, para o Brasil, no período estudado. Quanto as subamostras, foi possível identificar que a parte não explicada do diferencial de salários entre homens e mulheres qualificados reduziu mais do que entre os indivíduos não qualificados. Tais resultados reafirmam o encontrado na literatura econômica de que um maior investimento em capital humano reduz a discriminação salarial de gênero, uma vez que as mulheres qualificadas estão sendo menos discriminadas no Brasil do que as não qualificadas. No que se refere às macrorregiões, a região que apresentava maior diferencial salarial de gêneros em 2015 foi a região Centro-Oeste, enquanto a região Norte foi a que apresentou o menor valor desta variável. Em termos de redução, a região Norte que a mais reduziu o diferencial entre 1995 e 2015, e a região Centro-Oeste foi a que menos reduziu. Quanto ao fator discriminatório, em 2015 a região Nordeste era que possuía o maior valor dentre as regiões brasileiras e a região Norte a que possuía o menor. Ao se tratar da redução entre 1995 e 2015, entretanto, a região Nordeste foi a que mais reduziu o fator discriminatório e a Centro-Oeste foi a que menos reduziu tal fator.

Por existir o fator discriminatório no mercado de trabalho brasileiro e por este apresentar uma tendência decrescente, se tornou relevante a aplicação do método ARIMA para estimar quando esta variável será igual a zero, indicando que a discriminação deixou de ser um fator que justifica o diferencial salarial entre gêneros. Assim, foi possível prever que a discriminação

contra as mulheres no mercado de trabalho brasileiro deixará de existir em 68 anos (2085), enquanto para os indivíduos qualificados e não qualificados esta convergência será em 2048 e 2096, respectivamente. Os resultados sugerem, então, que políticas que incentivem a busca por maior qualificação profissional e que auxiliem as mulheres à obtenção de capital humano seriam de grande auxílio para a redução da discriminação contra a mulher no mercado de trabalho uma vez que o fator discriminatório contra a mulher qualificada irá se igualar a zero, tudo mais mantido constante, 48 anos antes do que o fator da mulher não qualificada.

Os resultados referentes às macrorregiões apontam que as regiões mais avançadas economicamente e industrialmente, como Sul e Sudeste, foram as que obtiveram menor redução do fator discriminatório no período de 1995 a 2015 e as que apresentaram o decréscimo mais lento da variável. Ao se comparar a região Sul, última a extinguir a discriminação no mercado de trabalho, com a região Centro-Oeste, primeira a extinguir, há um atraso de 18 anos para a primeira atingir a condição onde o hiato salarial de gênero somente é devido à diferenças nos atributos produtivos dos indivíduos. Uma forma de acelerar a convergência em tais regiões seria, por exemplo, a imposição de políticas de amparo às mulheres ingressantes no mercado de trabalho e de políticas de desenvolvimento regional com foco em modificações estruturais no mercado de trabalho.

Outra política encontrada na literatura econômica para redução da discriminação contra as mulheres no mercado de trabalho é conhecida como “pagamento similar por trabalho equivalente” (BARROS; MENDONÇA, 1996), onde trabalhos com uma carga horária parecida e nível de esforço físico similar deveriam remunerar seus funcionários em valores análogos. Assim, eliminar-se-ia a segregação ocupacional e aquelas ocupações consideradas femininas não seriam remuneradas de forma inferior à outras ocupações. Entretanto, essa é uma questão que merece maior atenção e pode ser melhor verificada em trabalhos futuros sobre o mercado de trabalho brasileiro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTONJI, J. G.; BLANK R. M. **Race and Gender in the Labor Market**. In: O., Ashenfelter, D., Card. Handbook of Labor Economics. 3. ed. Amsterdam: Elsevier Science B. V. Cap. 48. p. 3143-3259. 1999.

ARAÚJO, V. F.; RIBEIRO, E. P. **Diferenciais de Salários por Gênero no Brasil: Uma Análise Regional**. Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 33, n.2, p. 196-217, 2002.

ARROW, K. **The Theory of Discrimination**. In Ree, A. & Ashenfelter, O. E., editors, Discrimination in Labor Markets. Princeton University Press. 1973.

BADEL, A.; PEÑA, X. **Decomposing the Gender Wage Gap with Sample Selection Adjustment: Evidence from Colombia**. Revista de Análisis Económico, 25(2), 169-191. 2010.

BARBOSA, A. N.; BARBOSA FILHO, F. **Diferencial de Salários entre os Setores Público e Privado no Brasil: Um Modelo de Escolha Endógena**. IPEA: Texto para Discussão (1713), p. 1-41. Fevereiro de 2012.

BARROS, R. P.; CORSEUIL, C. H.; SANTOS, D. D.; FIRPO, S. P. **Inserção no Mercado de Trabalho: Diferenças Por Sexo E Consequências Sobre O Bem-Estar**. Ipea: Texto Para Discussão, Rio de Janeiro, n. 796, p.1-32, jun. 2001.

BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. S. **Diferenças entre Discriminação Racial e por Gênero e o Desenho de Políticas Anti-Discriminatórias**. Estudos Feministas, 183-193. 1996.

BATISTA, N. N. F; CACCIAMALI, M. C. **Diferencial de Salários entre Homens e Mulheres Segundo a Condição de Migração**. Revista Brasileira de Estudos de População. v. 26, n. 1, p. 97-115, Rio de Janeiro, jan./jun. 2009.

BECKER, G. S. **Market Discrimination**. In G. S. Becker, The Economics of Discrimination (2 ed., p. 84-101). London: The University of Chicago Press. 1957.

BLAU, F. D.; KAHN, L. M. **The Gender Wage Gap: Extent, Trends, and Explanations**. Iza: Discussion Paper, Germany, n. 9656, p.1-79, Jan. 2016.

BLINDER, A. S. **Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates**, Journal of Human Resources, 8, 436–455. 1973.

BOHNENBERGER, R. **Uma Análise Regional da Discriminação de Gênero e Raça no Mercado de Trabalho Brasileiro – 1992 A 2001**. 2005. 174 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia de Empresas, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2005

BORJAS, G. J. **Capital Humano**. Em Economia do Trabalho. p. 256-311. Mac Graw Hill. 2012.

_____. **Discriminação no Mercado de Trabalho**. Em Economia do Trabalho. p. 395-453. Mc Graw Hill. 2012.

- BRUSCHINI, M.C.A. **Trabalho e Gênero no Brasil nos Últimos Dez Anos**. Grupo de Pesquisas Socialização de Gênero e Raça. Cadernos de Pesquisa, v. 37, n. 132, set./dez. 2007.
- BUENO, R. L. S. **Econometria de Séries Temporais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 299 p.
- CACCIAMALI, M. C.; HIRATA, G. I. **A Influência da Raça e do Gênero nas Oportunidades de Obtenção de Renda: Uma Análise da Discriminação em Mercados de Trabalho Distintos: Bahia E São Paulo**. Estudos Econômicos, São Paulo, v. 35, n. 4, out. 2005.
- CACCIAMALI, M. C.; SILVA, M. F. J. **A Construção da Igualdade de Gênero e de Raça na América Latina do Século XXI: O Caso do Brasil**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora, 2008. 216 p.
- CACCIAMALI, M.; TATEI, F.; ROSALINO, J. W. **Estreitamento dos Diferenciais de Salários e Aumento do Grau de Discriminação: Limitações da Mensuração Padrão? Planejamento e Políticas Públicas (33)**, p. 195-222. jul./dez. de 2009.
- CALEGARIO, N.; MAESTRI, R.; LEAL, C. L.; DANIELS, R. F. **Estimativa do Crescimento de Povoamentos de Eucalyptus Baseada na Teoria dos Modelos não Lineares em Multinível de Efeito Misto**. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 15, n. 3, p.285-292, ago. 2005.
- CAMARANO, A. A.; BELTRÃO, K. I. **Distribuição Espacial da População Brasileira: Mudanças na Segunda Metade Deste Século**. Texto para Discussão, n. 766, Rio de Janeiro: IPEA, p.1-28, nov. 2000
- CAMBOTA, J. N.; PONTES, P. A. **Desigualdade de Rendimentos por Gênero Intra-Ocupações no Brasil, em 2004**. Economia Contemporânea, 11(2), p. 331-350. 2007.
- CARVALHO, A. P.; NERI, M. C.; SILVA, D. B. **Diferenciais de Salários por Raça e Gênero no Brasil: Aplicação dos Procedimentos de Oaxaca e Heckman em Pesquisas Amostrais Complexas**. (ABEP) XV Encontro Nacional de Estudos Populacionais, p. 1-20. 2006.
- CARVALHO, J. V.; ROMANEL, C. **Redes Neurais Temporais Aplicadas ao Monitoramento de Barragens**. Revista Eletrônica de Sistemas de Informação, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p.1-9, 2007.
- CHEN, Z.; GE, Y.; LAI, H.; WHAN, C. **Globalization and Gender Wage Inequality in China**. World Development, v. 44, p.256-266, 2013.
- CHEVALIER, A. **Education, Occupation and Career Expectations: Determinants of the Gender Pay Gap for UK Graduates**. Oxford Bull Econ & Stats, London, v. 69, n. 6, p.819-842, dec. 2007.
- CHRISTOFIDES, L. N.; POLYCARPOU, A.; VRACHIMIS, K. **Gender Wage Gaps, ‘Sticky Floors’ and ‘Glass Ceilings’ in Europe**. Nicosia – Cy. Department Of Economics, University Of Cyprus, 2013.
- COSTA, J. S. M. **Determinantes da Participação Feminina no Mercado de Trabalho Brasileiro**. 2007. 70 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

- DOMINGUES, P. **Movimento Negro Brasileiro: Alguns Apontamentos Históricos.** Tempo, p.100-122, mar. 2007.
- ESTÉVEZ-ABE, M. **An International Comparison of Gender Equality: Why is the Japanese Gender Gap So Persistent?** Japan Labor Review, Tokyo - JP, v. 10, n. 2, p.82-100, abr. 2013.
- EVERTSSON, M. **Parental Leave and Careers: Women's And Men's Wages after Parental Leave in Sweden.** Advances in Life Course Research. Sweden, p. 26-40. feb. 2016.
- FONTOURA, N. O.; GONZALEZ, R. **Aumento da Participação de Mulheres no Mercado de Trabalho: Mudança ou Reprodução da Desigualdade?** Mercado de Trabalho, n. 41, p.21-26, nov. 2009.
- FREISLEBEN, V. D.; BEZERRA, F. M. **Ainda Existe Discriminação Salarial Contra as Mulheres no Mercado de Trabalho da Região Sul do Brasil?** Evidências para os Anos de 1998 E 2008. Cadernos de Economia, 16(30/31), p. 51-65. 2012.
- GARCIA, L. M.; ÑOPO, H.; SALARDI, P. **Gender and Racial Wage Gaps in Brazil 1996-2006: Evidence Using a Matching Comparisons Approach.** Inter-American Development Bank: Working Paper, Washington, n. 68, p.1-39, June 2009.
- GIUBERTI, A. C.; MENEZES-FILHO, N. **Discriminação de Rendimentos por Gênero: Uma Comparação entre o Brasil e os Estados Unidos.** Economia Aplicada, Ribeirão Preto, v. 9, n. 3, jul. 2005.
- HLAVAC, M. **Oaxaca: Blinder-Oaxaca Decomposition in R.** Harvard University, Cambridge, p.1-19, 19 nov. 2014.
- IBGE - Índice Brasileiro de Geografia e Estatística. **Brasil em Síntese: Trabalho.** 2016. Disponível em: <<http://brasilemsintese.ibge.gov.br/trabalho>>. Acesso em: 14 out. 2016.
- IBGE - Índice Brasileiro de Geografia e Estatística. **Conceitos: PNAD.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>>. Acesso em: 09 nov., 2016.
- IWPR - Institute for Women's Policy Research. **The Gender Wage Gap: 2013.** Differences by Race and Ethnicity. 2014. Disponível em: <<http://www.iwpr.org/publications/pubs/the-gender-wage-gap-2013>>. Acesso em: 25 oct. 2016.
- JACINTO, P. de A. **Diferenciais de Salários por Gênero na Indústria Avícola da Região Sul do Brasil: Uma Análise com Micro Dados.** Revista de Economia e Sociologia Rural, Brasília, v. 43, n. 3, p.529-555, jul. 2005.
- JACKSON, L. A. **Relative Deprivation and the Gender Wage Gap.** Journal of Social Issues, v. 45, n. 4, p.117-133, 1989.
- JANN, B. **A Stata implementation of the Blinder-Oaxaca decomposition.** The Stata Journal, v. 8, n. 4, p. 453-479, may 2008.
- LEONE, E. T.; BALTAR, P. **A Mulher na Recuperação Recente do Mercado de Trabalho Brasileiro.** Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, v. 25, n. 2, p.233-249, jul. 2008.

LINHARES, F.; FERREIRA, R. T.; IRFFI, G. D.; MACEDO, C. M. B. **A Hipótese de Kuznets e Mudanças na Relação entre Desigualdade e Crescimento de Renda no Brasil.** Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 42, n. 3, p.403-432, dez. 2012.

LOUREIRO, P. R. **Uma Resenha Teórica e Empírica sobre Economia da Discriminação.** Revista Brasileira de Economia, 125-157. 2003.

MACHADO, F. de S. **Aplicação de Modelos de Previsão em uma Empresa do Setor Ferroviário.** Juiz de Fora, dez. 2006.

MACHADO, A. F.; OLIVEIRA, A. M. H. C.; WAJNMAN, S. **Sexo frágil? Evidências Sobre a Inserção da Mulher no Mercado de Trabalho Brasileiro.** Organização Gelre. São Paulo, 2005.

MACPHERSON, D. A.; HIRSCH, B. T. **Wages and Gender Composition: Why Do Women's Jobs Pay Less?** Journal of labor economics, 1995.

MADALOZZO, R. **Occupational Segregation and the Gender Wage Gap in Brazil: An Empirical Analysis.** Economia Aplicada, 14, p. 147-168. 2010.

MADALOZZO, R.; MARTINS, S. R.; SHIRATORI, L. **Participação no Mercado de Trabalho e no Trabalho Doméstico: Homens e Mulheres Têm Condições Iguais?** Estudos Feministas, 18(2), p. 547-566. 2010.

MAJOR, B. **Gender Differences in Comparisons and Entitlement: Implications for Comparable Worth.** Journal of Social Issues, v. 45, n. 4, p.99-115, 1989.

MARTINE, G. **A Redistribuição Espacial da População Brasileira Durante a Década de 80.** IPEA, Texto para Discussão, n. 329, p.1-46, jan. 1994.

MENDES, R. V. **The Wage Gap among Male and Female Top Managers.** Economia Global e Gestão, vol.13, n.2, pp.121-133. 2008.

MINCER, J. **Investment in Human Capital and Personal Income Distribution.** Journal of Political Economy, Chicago, v. 66, n. 4, p.281-302, Aug. 1958.

_____. **Schooling, experience and earnings.** Nova York: NBER. 1974.

MONTALI, L. **Provedoras e Co-Provedoras: Mulheres-Cônjuge e Mulheres-Chefe de Família sob a Precarização do Trabalho e o Desemprego.** Revista Brasileira de Estudos de População, São Paulo, v. 23, n. 2, p.223-245, jul. 2006.

MORAL-ARCE, I; SPERLICH, S.; FERNÁNDEZ-SAÍNZ, A. I.; ROCA, M. J. **Trends in the Gender Pay Gap in Spain: A Semiparametric Analysis.** Journal of Labor Research, [s.l.], v. 33, n. 2, p.173-195, 22 out. 2011. Springer Nature.

MORENO, J. C. **Conceito de Minorias e Discriminação.** Revista Uscs: Direito. Bauru - SP, v. 17, p.141-156. Jul./Dez. 2009.

NATAL, J. L. A. **Transporte Ocupação do Espaço e Desenvolvimento Capitalista no Brasil: História e Perspectivas.** Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 2, n. 12, p.293-307, 1991.

OAXACA, R. **Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets.** International Economic Review, vol. 14, nº 3. p. 693-709. oct, 1973.

OMETTO, A. M.; HOFFMANN, R.; ALVES, M. C. **Participação da Mulher no Mercado de Trabalho:** Discriminação em Pernambuco e São Paulo. Revista Brasileira de Economia, p. 287-322. 1999.

PHELPS, E. S. **The Statistical Theory of Racism and Sexism.** The American Economic Review, 62(4), p. 659-661. 1972.

PIZA, E.; ROSEMBERG, F. **Cor nos Censos Brasileiros.** Revista USP, São Paulo, n. 40, p.122-137, fev. 1999

PROBST, E. R.; RAMOS, P. **A evolução da mulher no mercado de trabalho.** Instituto Catarinense de Pós-Graduação v.1, n.1, p.1-8, 2013.

RAMOS, L.; AGUAS, M. F. F.; FURTADO, L. M. de S. **Participação Feminina Na Força De Trabalho Metropolitano:** O Papel Do Status Socioeconômico Das Famílias. Economia Aplicada, Ribeirão Preto, v. 15, n. 4, dez. 2011.

RAMOS, L.; VIEIRA, M. L. **Determinantes da Desigualdade de Rendimentos no Brasil nos Anos Noventa:** Discriminação, Segmentação e Heterogeneidade dos Trabalhadores. Texto para Discussão, n. 803. Rio de Janeiro: IPEA, jun. 2001.

RATHBONE, E. F. **The Remuneration of Women's Services.** The Economic Journal, v. 27, n. 105, p.55-68, mar. 1917.

SANTOS, R. V. **Desigualdade De Rendimentos E Discriminação Por Gênero No Brasil Em 1999.** 88 p. Dissertação (Mestrado) - Curso de Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

SCHAFER, A.; GOTTSCHALL, K. **From Wage Regulation To Wage Gap:** How Wage-Setting Institutions And Structures Shape The Gender Wage Gap Across Three Industries In 24 European Countries And Germany. Cambridge Journal Of Economics, [s.l.], v. 39, n. 2, p.467-496, 21 fev. 2015. Oxford University Press (OUP).

SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÔMICA. **Relatório da Distribuição Pessoal da Renda e da Riqueza da População Brasileira:** Dados do IRPF 2015/2014. Ministério da Fazenda, Brasília, p.1-20, maio de 2016.

SILVA, P. L. N.; PESSOA, D. G. C.; LILA, M. F. **Análise estatística de dados da PNAD:** incorporando a estrutura do plano amostral. Ciência & Saúde Coletiva, v. 4, n. 7, p.659-670, 2002.

SILVA, S. G. **Preconceito e Discriminação:** As Bases da Violência Contra a Mulher. Psicologia Ciência e Profissão, Rio de Janeiro, v. 3, n. 30, p.556-571, 2010.

SILVA, S. V. **Os Estudos De Gênero No Brasil:** Algumas Considerações. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Barcelona, n. 262, p.1-13, 15 nov. 2000.

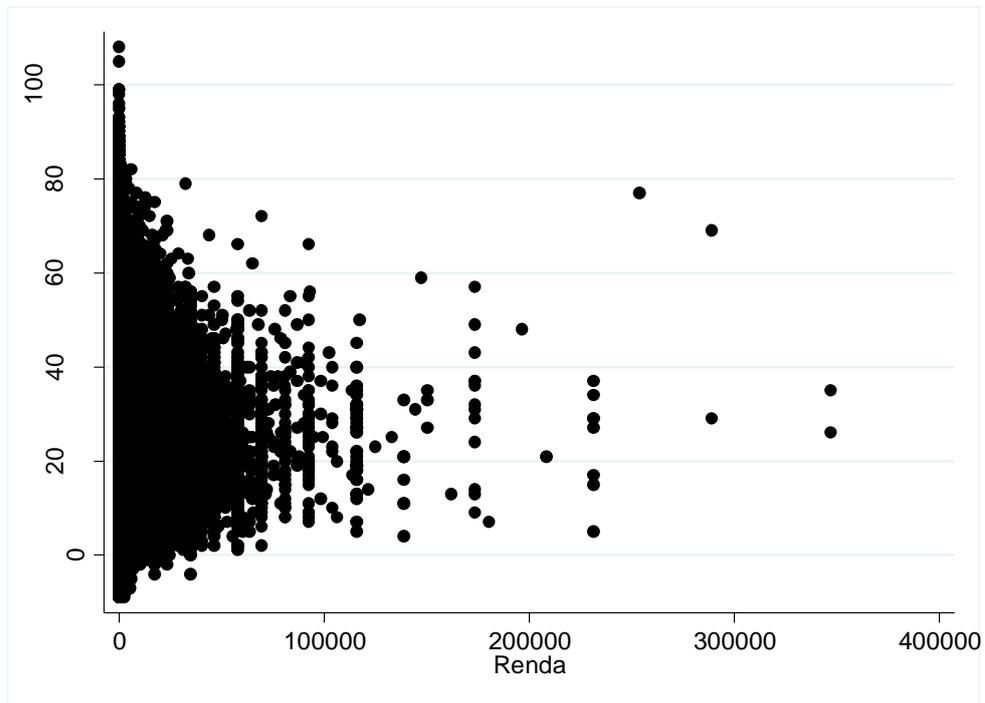
SOARES, S. **Discriminação De Gênero E De Raça No Mercado De Trabalho**. Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise. 7 p. 2000.

WORLD ECONOMIC FORUM. **The Global Gender Gap Report**. Switzerland, p.1-391, 2016.

YANNOULAS, S. C. **Dossiê: Políticas públicas e relações de gênero no mercado de trabalho**. Brasília: CFEMEA; FIG/CIDA, 93 p. 2002.

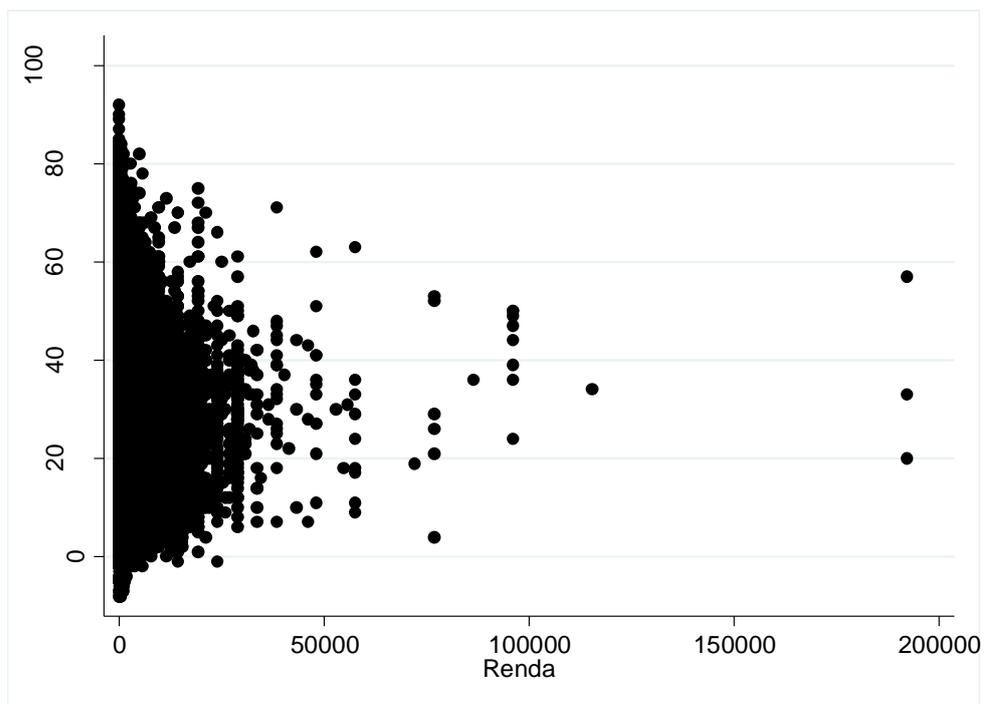
ANEXO A

Gráfico A1: Dispersão para experiência e renda. Brasil:1995



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD.

Gráfico A2: Dispersão para experiência e renda. Brasil: 2015



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD.

ANEXO B

Quadro B1: Decomposição de Oaxaca-Blinder. Brasil:1995

Number of strata = 38	Number of obs = 231241
Number of PSUs = 231241	Population size = 105599326
	Design df = 231203
	Model = linear
Group 1: sexo = 0	N of obs 1 = 79560
Group 2: sexo = 1	N of obs 2 = 47090

lrenda	Linearized					
	exp (b)	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
overall						
group_1	908.2243	3.61786	1709.95	0.000	901.161	915.3429
group_2	593.7926	3.037484	1248.49	0.000	587.869	599.776
difference	1.529531	.0099872	65.08	0.000	1.510081	1.549232
explained	.850828	.0039637	-34.68	0.000	.8430946	.8586323
unexplained	1.797697	.0086766	121.52	0.000	1.780771	1.814784
explained						
dedu2	.9978484	.000346	-6.21	0.000	.9971706	.9985267
dedu3	1.001906	.0004417	4.32	0.000	1.001041	1.002772
dedu4	1.008186	.0026186	3.14	0.002	1.003066	1.013331
dreg2	.99404	.0012223	-4.86	0.000	.9916471	.9964386
dreg3	1.00008	.000072	1.12	0.264	.9999393	1.000221
dreg4	.9973797	.0004245	-6.16	0.000	.996548	.9982121
dreg5	1.000127	.0000688	1.84	0.066	.9999918	1.000261
sen	1.013001	.0007761	16.86	0.000	1.011481	1.014523
exp	.7129045	.0086535	-27.88	0.000	.6961439	.7300686
exp2	.9015748	.0048929	-19.09	0.000	.8920357	.9112159
idade	1.360552	.0205778	20.36	0.000	1.320812	1.401487
ida2	.9609427	.0052631	-7.27	0.000	.9506822	.9713138
unexplained						
dedu2	1.03249	.0061955	5.33	0.000	1.020418	1.044705
dedu3	1.015071	.0045448	3.34	0.001	1.006202	1.024018
dedu4	1.022271	.0116023	1.94	0.052	.9997815	1.045266
dreg2	1.015492	.0041369	3.77	0.000	1.007416	1.023633
dreg3	.9989968	.000955	-1.05	0.294	.9971268	1.00087
dreg4	.9832634	.0069093	-2.40	0.016	.9698142	.9968992
dreg5	.9905762	.0026958	-3.48	0.001	.9853066	.995874
sen	.9918997	.0049252	-1.64	0.101	.9822933	1.0016
exp	1.373864	.1370232	3.18	0.001	1.129922	1.670473
exp2	.8346889	.0298038	-5.06	0.000	.7782715	.8951961
idade	1.403928	.3085777	1.54	0.123	.9125432	2.159914
ida2	.9689102	.0916457	-0.33	0.738	.8049539	1.166262
__cons	1.097501	.0789103	1.29	0.196	.9532421	1.263591

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD.

Quadro B2: Decomposição de Oaxaca-Blinder. Brasil: 2015

Number of strata	=	748	Number of obs	=	161481
Number of PSUs	=	161481	Population size	=	93008211
			Design df	=	160733
			Model	=	linear
Group 1: sexo = 0			N of obs 1	=	88495
Group 2: sexo = 1			N of obs 2	=	63134

lrenda	Linearized					[95% Conf. Interval]	
	exp(b)	Std. Err.	t	P> t			
overall							
group_1	1273.001	3.837413	2371.61	0.000	1265.502	1280.545	
group_2	981.8509	3.66943	1843.45	0.000	974.6852	989.0693	
difference	1.296532	.0064552	52.16	0.000	1.283942	1.309246	
explained	.8479675	.0027678	-50.52	0.000	.84256	.8534097	
unexplained	1.528988	.0061451	105.65	0.000	1.516991	1.54108	
explained							
dedu2	.9808569	.0009091	-20.85	0.000	.9790767	.9826403	
dedu3	.9797383	.001331	-15.07	0.000	.9771331	.9823505	
dedu4	1.112834	.0035992	33.06	0.000	1.105802	1.119911	
dreg2	.9907816	.0012879	-7.12	0.000	.9882605	.9933092	
dreg3	.9939024	.0003773	-16.11	0.000	.9931632	.9946421	
dreg4	1.001565	.0002287	6.85	0.000	1.001117	1.002014	
dreg5	1.000023	.0000338	0.68	0.495	.9999568	1.000089	
sen	1.013314	.0006683	20.06	0.000	1.012005	1.014624	
exp	.7614725	.0092447	-22.45	0.000	.7435669	.7798092	
exp2	.9756695	.002869	-8.38	0.000	.9700625	.9813088	
idade	1.095838	.0158889	6.31	0.000	1.065134	1.127426	
ida2	.9744849	.0030753	-8.19	0.000	.9684759	.9805311	
unexplained							
dedu2	1.021796	.0039889	5.52	0.000	1.014007	1.029644	
dedu3	1.027343	.0047629	5.82	0.000	1.01805	1.03672	
dedu4	1.086684	.021694	4.16	0.000	1.044985	1.130047	
dreg2	.9825969	.0031205	-5.53	0.000	.9764997	.9887321	
dreg3	.9919787	.0010462	-7.64	0.000	.9899303	.9940313	
dreg4	.9619731	.0050312	-7.41	0.000	.9521623	.971885	
dreg5	.988938	.0020678	-5.32	0.000	.9848935	.9929991	
sen	.9632969	.0047168	-7.64	0.000	.9540963	.9725863	
exp	1.976427	.1572067	8.57	0.000	1.691122	2.309865	
exp2	.8256199	.0294556	-5.37	0.000	.7698599	.8854186	
idade	.3144169	.067081	-5.42	0.000	.2069666	.4776519	
ida2	1.54619	.1622909	4.15	0.000	1.258689	1.89936	
__cons	1.891568	.157489	7.66	0.000	1.606763	2.226857	

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da PNAD.