

DISCRIMINAÇÃO DE GÊNERO NO MERCADO DE TRABALHO: UMA ANÁLISE SETORIAL PARA O SUDESTE

Larissa Giardini Simões*

Resumo

Investiga-se de que maneira indivíduos com atributos produtivos semelhantes mas de diferentes gêneros são remunerados de forma distinta, de acordo com o setor produtivo que estão inseridos. São estimados: densidade dos rendimentos; decomposição Oaxaca-Blinder do diferencial de rendimentos para quantificar a discriminação por setor; e modelo hierárquico, que inclui à equação de rendimentos variáveis de nível setorial (intensidade setorial masculina e de graduados). Foram encontrados diferentes perfis de discriminação em cada setor, mas esses não podem ser explicados pela intensidade setorial masculina e de graduados. Encontram-se variações salariais explicadas pelo enquadramento setorial e as intensidades explicam 63,05% da variância de rendimento encontrada entre os setores.

Palavras chave: Trabalho, Desigualdade de rendimento, Gênero, Setor

Área temática: Economia

* Mestrado em andamento em Economia pelo Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional (Cedeplar) da Universidade Federal de Minas Gerais.

DISCRIMINAÇÃO DE GÊNERO NO MERCADO DE TRABALHO: UMA ANÁLISE SETORIAL PARA O SUDESTE

Larissa Giardini Simões

1. INTRODUÇÃO

Dentre os problemas brasileiros atuais, desigualdade de renda familiar *per capita* é um dos mais discutidos. Medeiros *et al.* (2014) aponta que além de grande, essa desigualdade não apresenta declínio nos últimos anos, sendo que de 2006 a 2013 o 0,1% mais rico do Brasil se apropriou de quase 11% da renda total. Entender os determinantes dessa persistente concentração de renda é fundamental para definição das agendas políticas do país de maneira a reverter esse quadro.

O comportamento do mercado de trabalho é um fator importante para a compreensão da evolução da desigualdade de renda. IPEA (2006) aponta como determinantes imediatos da renda familiar *per capita* o acesso ao trabalho; o desemprego e a participação no mercado de trabalho; e a distribuição dos rendimentos do trabalho, apontando esse último fator como responsável por metade da queda da desigualdade da renda familiar observada de 2001 a 2004. O trabalho mostra ainda que 76% da renda da família brasileira é proveniente do trabalho, o que reforça a importância de se aprofundar nos estudos sobre o mercado de trabalho para melhor compreender questões de desigualdade. Ainda segundo IPEA (2006), 30% da desigualdade de remuneração advêm de diferenças de escolaridade entre trabalhadores e 10% de diferenças na experiência, as chamadas diferenças reveladas pelo mercado de trabalho. Além dessas, existem as diferenças geradas pelo mercado de trabalho, que incluem discriminação salarial por raça e gênero e segregação espacial e formal-informal.

Outros estudos buscam identificar e quantificar a discriminação, sobretudo de gênero no mercado de trabalho brasileiro (SOARES,2000; KASSOUF, 1998). Os resultados encontrados apontam para a presença de um viés discriminatório, não apenas em relação à mulheres mas também em relação ao pertencimento racial dos trabalhadores, que vem reforçando as desigualdades sociais no Brasil. Barros *et al.* (2007) encontra um diferencial de mais de 40% de retorno ao trabalho de trabalhadores com características semelhantes mas de diferentes gêneros.

Somada à discriminação, há evidências empíricas de segmentação setorial no mercado de trabalho brasileiro, ou seja, existência de diferenciais entre trabalhadores de diferentes setores de atividades. Pode-se destacar Ulyseia (2007), que através de decomposições e análises contrafactuais encontra indícios de que diferenças entre trabalhadores de diferentes setores explicam uma parcela significativa da desigualdade salarial total.

Ainda sobre segmentação e discriminação, Hoffman e Simão (2005), utilizando dados do censo de 2000, estimam equações de rendimento para cada setor (agricultura, indústria e serviços) no Estado de Minas Gerais e destacam as diferenças dos padrões de rendimento e a existência de discriminação no mercado de trabalho. Um indivíduo de cor preta, segundo o estudo, tende a ganhar

14% a menos, em média, e uma mulher, 29,7% a menos. Entretanto, esses valores são diferentes quando se leva em consideração os setores: a discriminação contra as mulheres, por exemplo, é menor no setor agrícola.

Kon (2002) analisa o perfil ocupacional e setorial dos brasileiros em relação à representatividade segundo gênero. A autora faz uma distinção entre a segmentação setorial e ocupacional por gênero e a discriminação, mas ressalta que a segregação gera a discriminação em relação às funções ocupadas. São apontados fatores que contribuem para a persistência da segregação de gênero em sociedades mais desenvolvidas, como diferenças entre gêneros em relação à afinidade com atividades, assim como nas capacidades e, dessa forma, nas vantagens comparativas. Além desses fatores, a separação dos gêneros de modo a reduzir conflitos no trabalho, a necessidade de equilibrar os trabalhos de mercado com os domésticos e inclusive a informação imperfeita são apontadas pela autora. Comparando os setores primário, secundário e terciário utilizando dados da PNAD de 1997, o trabalho mostra que é no secundário que há a maior concentração masculina, acima de 81%, onde a participação feminina só é expressiva nas ocupações semiqualficadas burocráticas, ou de escritório.

Nesse contexto, o propósito desse trabalho é analisar de que maneira indivíduos com atributos individuais semelhantes mas de diferentes gêneros são remunerados diferentemente, de acordo com o setor produtivo em que estão inseridos. Ou seja, pretende-se investigar qual é o perfil da discriminação de gênero em cada setor. Inicialmente são analisadas as distribuições dos rendimentos por setor e por gênero, através de estimações não paramétricas de densidade Kernel. Em continuação, é aplicada uma metodologia de decomposição do diferencial de rendimento desenvolvida por Blinder (1973) e Oaxaca (1973), conhecida como decomposição Oaxaca-Blinder. Essa técnica permite separar o quanto da diferença salarial se dá por diferenças de características individuais e quanto pode ser atribuída à discriminação de gênero. A decomposição é realizada a partir de estimativas de funções de rendimento *à la* Mincer para cada grupo de trabalhadores residentes no Sudeste no ano de 2013, para cada um dos setores: Agricultura, Indústria, Construção, Serviços, Administração Pública e Serviços Sociais.

É realizada também uma estimação de um modelo hierárquico de dois níveis, que possibilita a inclusão à equação minceriana de variáveis no nível individual e no nível setorial, nível mais alto presente no modelo. É possível também a realização da decomposição da variância total dos rendimentos dos indivíduos entre trabalhadores, ou seja, nível individual, e setores produtivos. Através da estimação multi-nível é investigado o impacto da intensidade setorial masculina nos rendimentos de cada indivíduo, ou seja, como a concentração de trabalhadores do sexo masculino no setor impacta a remuneração dos trabalhadores. Também é analisado se a variável de gênero tem diferente impacto nos salários dependendo do grau da intensidade setorial masculina. O mesmo é investigado para intensidade setorial de graduados, ou seja, proporção de trabalhadores no setor com nível superior completo. A hipótese adotada é a de que quanto maior a proporção de homens por setor maior a discriminação de gênero nos rendimentos desse setor e quanto maior a escolaridade no setor menor é a diferença salarial.

Para criar esse perfil setorial de discriminação de gênero são utilizados os microdados da Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD) do IBGE. Os dados são referentes ao ano de 2013, por consistirem nos mais recentes disponíveis. Para garantir uma homogeneidade regional mínima, selecionou-se os estados do Sudeste para a realização do estudo, e também devido a importância da região para o país. Além dessa introdução, o artigo conta com mais três seções. Na segunda seção são apresentadas as metodologias empregadas e os modelos estimados, além da fonte de dados e descrição das variáveis. A seguir serão apresentados os resultados encontrados a respeito da discriminação de gênero por setor. Por fim, a quarta seção sumariza as conclusões do trabalho.

2. METODOLOGIA

2.1-Função de densidade Kernel

Métodos não paramétricos de análise requerem menos especificações no modelo. Estimativas não paramétricas de densidade são úteis para a realização de comparações entre grupos e originam estimativas mais suaves. Para realizar comparações entre setores e entre homens e mulheres em relação à distribuição da variável rendimento utiliza-se a função de densidade Kernel, que é um método não paramétrico de obtenção da distribuição de frequência da variável analisada. Essa função generaliza a estimativa do histograma utilizando uma função peso alternativa, a função Kernel

$$\hat{f}(x_0) = \frac{1}{Nh} \sum K\left(\frac{x_i - x_0}{h}\right)$$

sendo N o número de observações, $i=1,2,3,\dots,N$, x_i o valor da variável x na i -ésima observação e h a largura do intervalo.

O parâmetro h é um parâmetro de suavidade chamado também de *bandwidth* e há um *tradeoff* entre escolher um h pequeno e reduzir o viés e escolher um h grande para melhorar a suavização. A escolha da largura ótima é realizada minimizando o erro quadrático médio. $K(\cdot)$ é a função Kernel, que é escolhida entre algumas possibilidades e deve obedecer a determinadas características como ser contínua, simétrica em torno de 0, integrar à unidade e outras condições de limite.

2.2-Decomposição de Oaxaca-Blinder

A decomposição de Oaxaca(1973) e Blinder(1973) foi desenvolvida com o propósito de determinar a origem das diferenças salariais entre dois grupos (homens e mulheres e/ou negros e brancos). O método foi utilizado para decompor a diferença de rendimentos médios entre homens e mulheres em cada setor nas parcelas explicada, que é a diferença média dos atributos específicos de cada grupo, e não explicada, que origina das diferentes taxas de retorno. A intuição é que a diferença de média de rendimento entre grupos distintos é devida à ocorrência de diferentes características entre mulheres e homens inseridos no mercado de trabalho, como escolaridade, experiência e inserção no setor formal ou informal, além da existência de diferentes taxas de retorno entre esses dois grupos, mantendo constantes as características.

É construída, inicialmente, uma função dos determinantes do rendimento, utilizando os rendimentos mensais dos indivíduos inseridos no mercado de trabalho como variável resposta de um conjunto de variáveis que definem características individuais, X_i . A função pode ser escrita como:

$$Y_i = \beta_1 X_i + v_i$$

onde X_i é a matriz das variáveis explicativas, incluindo a constante, Y_i é o rendimento do indivíduo e v_i o vetor de erros. Assim, a diferença entre a renda média de mulheres e homens pode ser expressa por:

$$\bar{Y}_H - \bar{Y}_M = \bar{X}_H \beta_H - \bar{X}_M \beta_M$$

sendo \bar{Y}_i a renda média do grupo i , \bar{X}_i um vetor com as características médias do grupo e β_H e β_M os vetores de coeficientes da renda para os grupos de homens e mulheres, respectivamente.

Se o mercado avalia de forma diferente como as características individuais afetam o nível de renda entre os dois grupos, então os β_i 's devem ser diferentes entre os grupos e a equação anterior pode ser reescrita como:

$$\bar{Y}_H - \bar{Y}_M = (\bar{X}_H - \bar{X}_M)\beta' + (\beta_H - \beta')\bar{X}_H + (\beta' - \beta_M)\bar{X}_M$$

Nessa equação β' é o vetor de coeficientes que ocorreria na ausência de discriminação de gênero. Dos três termos dessa equação, o primeiro representa o diferencial de salário explicado pelas diferentes características individuais entre os grupos de gêneros distintos. O segundo termo representa o diferencial de ser homem em relação a remuneração do trabalho se comparado a um mercado de trabalho sem a presença de discriminação, é a vantagem do homem. O último representa o diferencial de remuneração do trabalho de mulheres em comparação a um mercado sem discriminação, é a desvantagem da mulher. Supondo válida a hipótese de que homens recebem pela sua produtividade marginal, faz-se $\beta' = \beta_H$ e obtêm-se a seguinte equação:

$$\bar{Y}_H - \bar{Y}_M = (\bar{X}_H - \bar{X}_M)\beta_H + (\beta_H - \beta_M)\bar{X}_M$$

O primeiro termo da equação representa as diferenças no rendimento médio dos grupos relacionados às características dos atributos pessoais, ou seja, é o efeito composição ou explicado. Já o segundo termo dá conta das diferenças entre rendimentos médios devido a fatores de discriminação de gênero e é, dessa forma, o termo importante quando se pretende avaliar a discriminação.

Neste trabalho decompõe-se a diferença salarial entre homens e mulheres presente em cada setor: Agrícola, Indústria, Construção, Serviços, Serviços sociais e Administração pública. Os atributos pessoais incluídos na função dos determinantes do rendimento são anos de estudo, idade, termo quadrático da idade e *dummies* de raça, setor formal ou informal e afiliação a sindicato.

2.3-Modelos Hierárquicos

Modelos hierárquicos são utilizados para relaxar o pressuposto de homogeneidade setorial implícito quando se estima uma equação minceriana tradicional e permitem um estudo mais específico das fontes de variabilidade salariais por setor e entre homens e mulheres. Essa classe de modelos multiníveis traz à especificação informações adicionais e abarca muitos casos específicos como modelos de intercepto aleatório e de inclinação aleatória. A variável dependente é medida no menor nível de agregação, que é o rendimento do indivíduo e as variáveis independentes podem ser medidas tanto no nível individual quanto no setorial.

A intuição é a de que, analisando indivíduos inseridos em grupos distintos, as observações não seriam independentes já que a correlação entre as variáveis medidas em indivíduos do mesmo grupo seria maior do que a correlação média de variáveis medidas de indivíduos entre grupos distintos. A abordagem adotada é considerar que o intercepto e/ou inclinações variam para as unidades do nível dois e assim considerar a variabilidade associada ao coeficiente de intercepto ou alguma variável explicativa. Assim, o método assume uma estrutura aninhada onde cada indivíduo está inserido em algum setor.

Para analisar o diferencial de salários por setor e a diferenciação da discriminação de gênero no sudeste são estimados quatro modelos. O primeiro, o mais simples é um modelo ANOVA com efeitos aleatórios também chamado modelo nulo ou incondicional. É feita a partição da variabilidade total observada nos dados segundo os níveis de análise e os termos de erro atuam sobre o salário médio geral da seguinte forma:

$$\ln Y_{ij} = \beta_{0j} + r_{ij}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_j$$

Nesse modelo, β_{0j} é o preditor de segundo nível e γ_{00} é uma estimativa pontual setor; o componente do erro relativo aos trabalhadores é r_{ij} e o relativo aos setores u_j . O modelo combinado é:

$$\ln Y_{ij} = \gamma_{00} + u_{0j} + r_{ij}$$

A variância não é explicada mas sim decomposta em dois componentes independentes: σ^2 , variância no nível hierárquico mais baixo, ou seja, a variabilidade dos indivíduos intra-grupo, e τ_{00} , variância no nível hierárquico mais alto que é a variabilidade entre grupos, no caso entre os setores. A variância da variável resposta pode ser definida como:

$$\text{Var}(\ln Y_{ij}) = \text{Var}(u_{0j} + r_{ij}) = \tau_{00} + \sigma^2$$

O segundo modelo, modelo ANCOVA com variáveis aleatórias, inclui variáveis independentes de nível individual, como idade, idade ao quadrado, anos de estudo, cor, sexo, e *dummies* para setor formal, vinculação a sindicato e residência em região rural, urbana ou metropolitana. Esse modelo, que considera o nível médio de rendimentos variável entre setores, é assim ilustrado:

$$\ln Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1 \text{Sexo} + \beta_2 \text{AnoEst} + \beta_3 \text{Idade} + \beta_4 \text{Idade}^2 + \beta_5 \text{Cor} + \beta_6 \text{Formal} + \beta_7 \text{Sind} \\ + \beta_8 \text{Urb} + \beta_9 \text{Metr} + r_{ij}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_j$$

O que se espera é uma redução da variância à nível de indivíduo pela introdução das variáveis do primeiro nível, ou seja, menor σ^2 . Além disso, espera-se uma redução de τ_{00} , supondo-se que a composição dos grupos quanto a estas variáveis não seja idêntica. Assim, as variáveis independentes relacionadas ao indivíduo explicam parte da variância do nível individual e parte da variância dos grupos (nível dos setores).

No terceiro modelo acrescenta-se ao anterior à premissa de que a resposta do rendimento à variável independente, no caso o gênero do indivíduo, é diferente entre os setores, conforme descrito abaixo:

$$\ln Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j} \text{Sexo} + \beta_2 \text{AnoEst} + \beta_3 \text{Idade} + \beta_4 \text{Idade}^2 + \beta_5 \text{Cor} + \beta_6 \text{Formal} + \beta_7 \text{Sind} \\ + \beta_8 \text{Urb} + \beta_9 \text{Metr} + r_{ij}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + u_{1j}$$

Quando estima-se mais de um efeito aleatório, a covariância entre os componentes do segundo nível

deve ser levadas em consideração.

Por fim, o modelo hierárquico de dois níveis mais completo incorpora ao modelo anterior a taxa de participação masculina e a proporção de trabalhadores com ensino superior em cada setor buscando determinar como esses atributos setoriais influenciam os rendimentos de cada indivíduo e o efeito do gênero:

$$\ln Y_{ij} = \beta_{0j} + \beta_1 \text{Sexo} + \beta_2 \text{AnoEst} + \beta_3 \text{Idade} + \beta_4 \text{Idade}^2 + \beta_5 \text{Cor} + \beta_6 \text{Formal} + \beta_7 \text{sind} \\ + \beta_8 \text{Urb} + \beta_9 \text{Metr} + r_{ij}$$

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01} \text{PropMasc} + \gamma_{02} \text{PropEnsSup} + u_{0j}$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11} \text{PropMasc} + \gamma_{12} \text{PropEnsSup} + u_{1j}$$

Além de investigar o efeito da intensidade setorial masculina e intensidade setorial de graduados nos rendimentos de cada indivíduo também se está questionando se o fato de um indivíduo ser de um sexo ou de outro tem impactos diversos em seu salário dependendo do grau dessas intensidades setoriais. Uma hipótese, por exemplo, seria a de que o efeito de ser mulher pode ser maior em setores com maior concentração de homens ou menor em setores com maiores níveis de escolaridade.

O que se espera é que a inclusão das características contextuais reduzam a variância nos interceptos e inclinações. Os termos u_{0j} e u_{1j} correspondem ao termo de erro de nível dois, ou seja, são calculados para cada efeito estimado de primeiro nível. A premissa é que esses resíduos tenham média zero e que seja independentes de r_{ij} , ou seja, do termo de erro do nível individual. A variância dos resíduos u_{0j} e u_{1j} é representada por τ_{00} e τ_{10} e os termos de erro são fundamentais para a comparação entre modelos já que a redução destes indica que as variáveis de segundo nível ajudam a explicar a variável dependente e a escolha do modelo é realizada minimizando essa variância.

Os estimadores utilizados em análises multiníveis são os estimadores de Máxima Verossimilhança (MV), com os erros padrão calculados a partir da inversa da matriz de informação. Um processo iterativo é utilizado para computar os valores da máxima verossimilhança.

2.4-Dados

Para a realização das análises foi construída uma base de dados a partir dos microdados da Pesquisa Nacional de Amostra Domiciliar (PNAD) do ano de 2013, publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram considerados indivíduos com rendimento monetário positivo do trabalho principal e número de horas trabalhadas maiores do que zero, de 25 a 65 anos de idade e residentes na região Sudeste.

A tabela 1 apresenta como os onze grupamentos de atividades informados pela PNAD foram reagrupados para os exercícios de decomposição realizados. O objetivo de tal reagrupamento é garantir um número mínimo de observações em cada setor para garantir variabilidade que possibilite a estimação das decomposições.

TABELA 1

Reagrupamento de atividades	
Agrícola	Agrícola
Outras atividades industriais	Industria
Indústria de transformação	
Construção	Construção
Comércio e reparação	Serviços
Alojamento e alimentação	
Transporte, armazenagem e comunicação	
Adm. pública	Adm. pública
Educação, saúde e serviços sociais	Serviços Sociais
Serviços domésticos	
Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013.

As variáveis que compõem a função de determinantes do rendimento utilizada na decomposição são: anos de estudo, idade, idade ao quadrado, participação do setor formal e participação em sindicato, além da variável binária cor, definida como brancos ou negros e pardos. A variável dependente é rendimento do trabalho principal.

Para a análise multinível foram utilizados dados no nível individual e no nível setorial. No nível individual as variáveis são as mesmas incluídas como atributos pessoais na decomposição, além de uma variável urbano que capta se o local de residência é em uma região rural, urbana ou metropolitana. Assim, inclui-se variáveis que expressam características pessoais produtivas, como anos de estudo, *proxy* da qualificação do trabalhador e idade, *proxy* para experiência, e características pessoais não produtivas, como cor. A variável idade também é incorporada ao modelo na sua forma quadrática para captar a não linearidade dos rendimentos do trabalho em função da idade, sendo a expectativa de se obter um sinal negativo. A variável dependente, rendimento do trabalho principal, está expressa em sua forma logarítmica na estimação do modelo e é a renda mensal obtida do trabalho principal dos indivíduos que auferem renda maior do que zero.

A variável cor foi construída de maneira a adotar o valor 1, caso o indivíduo seja de cor branca ou 0, no caso dos indivíduos de cor preta ou parda. A inclusão dessa variável que representa uma característica pessoal não produtiva se justifica pela presença na literatura de resultados que apontam para a presença de discriminação racial nos rendimentos do trabalho no Brasil. A variável formal assume valor 1 para indivíduos empregados com carteira de trabalho assinada, militares, funcionários públicos, trabalhadores domésticos com carteira de trabalho assinada e empregadores e assume valor 0 para trabalhadores empregados sem carteira assinada, domésticos sem carteira assinada e para quem trabalha por conta própria. Sindicato assume valor 1 para os indivíduos associados a algum tipo de sindicato e 0 para os que não são sócios, além de sexo que assume valor 1 para homens e 0 para mulheres. Por fim, a variável urbano metropolitano assume valor 2 para áreas metropolitanas, 1 para áreas urbanas não metropolitanas e 0 para não urbanas.

Em relação ao segundo nível, foram considerados no modelo hierárquico onze agrupamentos de atividades: Agrícola, Outras atividades industriais, Indústria de transformação, Construção, Comércio e reparação, Alojamento e alimentação, Transporte, armazenagem e comunicação, Administração pública, Educação, saúde e serviços sociais, Serviços domésticos e Outros serviços coletivos, sociais e pessoais. Intensidade setorial masculina e intensidade setorial de graduados foram as variáveis de segundo nível construídas. A primeira representa a porcentagem de trabalhadores do sexo masculino em cada setor e a última é a proporção de trabalhadores do setor com ensino superior completo.

3-RESULTADOS E DISCUSSÕES

A tabela 2 apresenta os rendimentos médios para homens e mulheres residentes no Sudeste, por setor, no ano de 2013. Há indícios de presença de discriminação de gênero no Brasil e, ainda, que essa seja diferente entre os setores. O setor com maior distância entre as médias de rendimento dos homens e das mulheres em 2013 é o Serviço Social, com homens recebendo praticamente o dobro do que mulheres, em média. Por outro lado, no setor de Construção Civil são as mulheres que recebem quase o dobro do salário médio dos homens. Esses dois setores, entretanto, são os que apresentam menor e maior participação feminina, respectivamente, com as mulheres compondo 80,86% da força de trabalho no setor de serviços e 3,28% no setor de construção civil. Além disso, das mulheres empregadas no setor de construção civil, 33,89% possuem ensino superior, uma porcentagem muito maior do que os 4,65% dos homens. No setor de serviços sociais, as mulheres correspondem a 93,39% dos empregados domésticos e dos trabalhadores com ensino superior, 74,37% são homens.

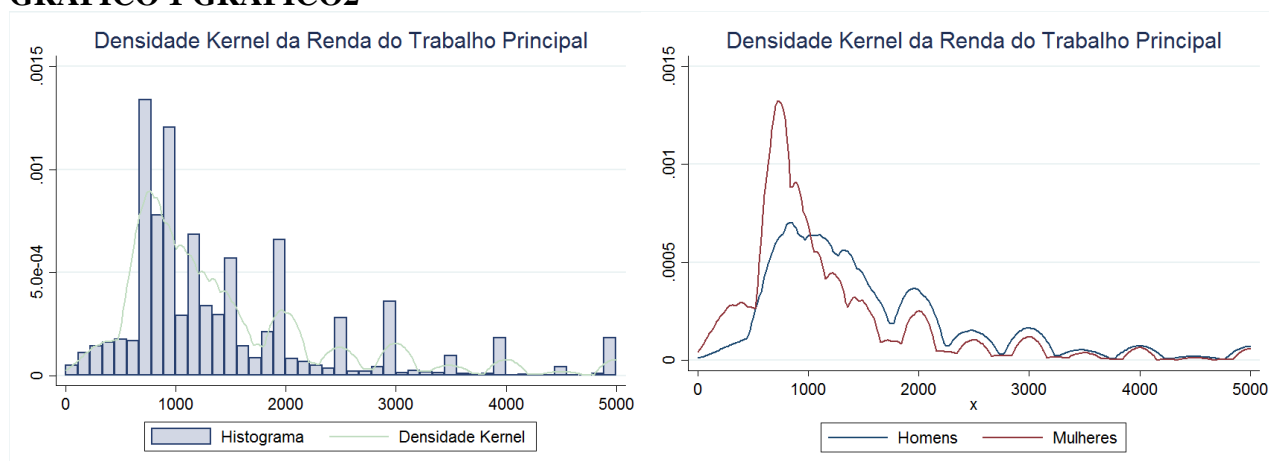
TABELA 2

	Rendimento médio por setor						
	Todos	Agrícola	Indústria	Const. Civil	Serviços	Adm. Public.	Serv. Sociais
Homens	1531,236	1406,505	2357,277	1574,596	2003,113	3192,493	2760,133
Mulheres	2233,345	854,774	1368,983	2810,688	1336,506	2747,008	1366,518
Diferença	702,109	551,731	988,294	-1236,091	666,06	445,485	1392,615

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013.

O setor menos desigual quando se observa a média dos rendimentos é o setor de Administração Pública, onde 60,66% de trabalhadores são homens e os trabalhadores com ensino superior estão divididos quase igualmente entre homens e mulheres. Essas diferenças na composição dos trabalhadores dos setores são importantes para o entendimento das diferenças entre os rendimentos de homens e mulheres em cada setor.

GRÁFICO 1 GRÁFICO2



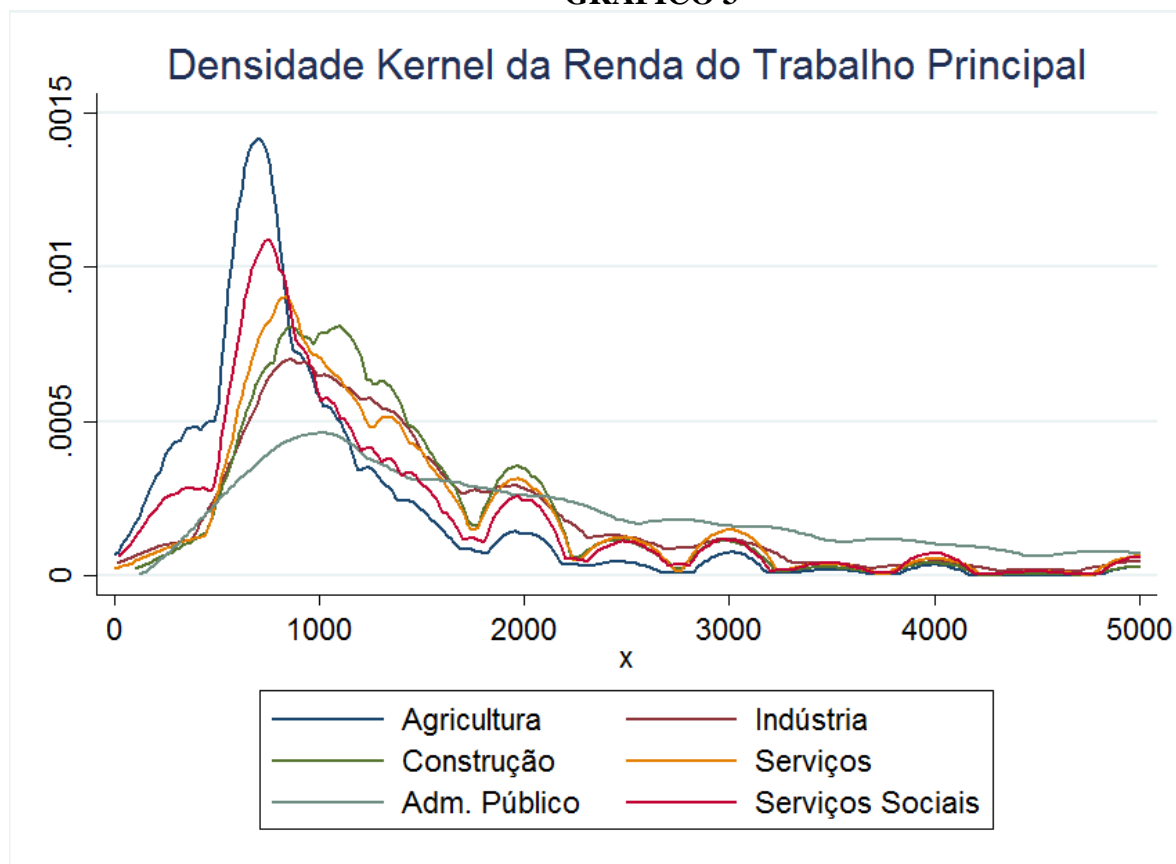
Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013. Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013.

São apresentados um conjunto de estimações de densidade Kernel dos rendimentos do trabalho principal para auxiliar a análise da desigualdade de rendimentos e seus aspectos setoriais, incluindo apenas indivíduos que auferem até 5000 reais. Esse corte é realizado para melhor visualizar a distribuição na parcela de renda que concentra grande parte da amostra. O gráfico 1 apresenta o histograma e a estimativa da densidade Kernel de toda a amostra. Como esperado, há uma assimetria à esquerda, com a moda salarial apresentando valor inferior a 1000 reais. O gráfico 2 apresenta em linha vermelha o rendimento do trabalho dos homens e, em linha azul, o das mulheres.

Observa-se que a distribuição dos rendimentos dos trabalhadores homens está mais à direita, como já era esperado, indicando um diferencial favorável a eles em relação aos trabalhadores do sexo feminino

O gráfico 3 apresenta a distribuição do rendimento dos trabalhadores em cada setor produtivo. Administração Pública é o setor que se apresenta mais à direita e Agricultura o que se apresenta mais à esquerda, além de apresentar a distribuição mais concentrada em valores menores e pico também bem mais à esquerda. Depois de Agricultura, Serviços Sociais apresenta o próximo pico, indicando também altas concentrações em baixas faixas de rendimento, seguida de Serviços. Construção e Indústria apresentam uma distribuição intermediária, sendo o primeiro concentrado em valores mais altos do que o segundo. Entretanto, Administração Pública é o setor com distribuição mais uniforme e mais distinta dos demais.

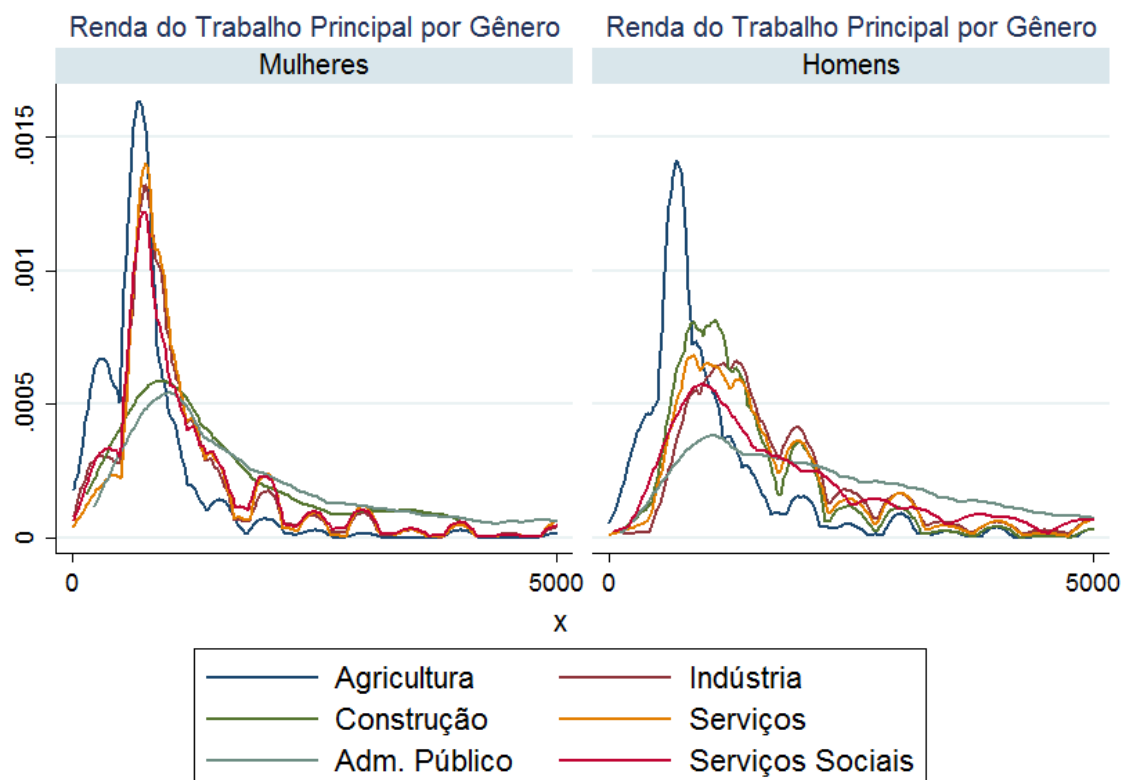
GRÁFICO 3



Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013.

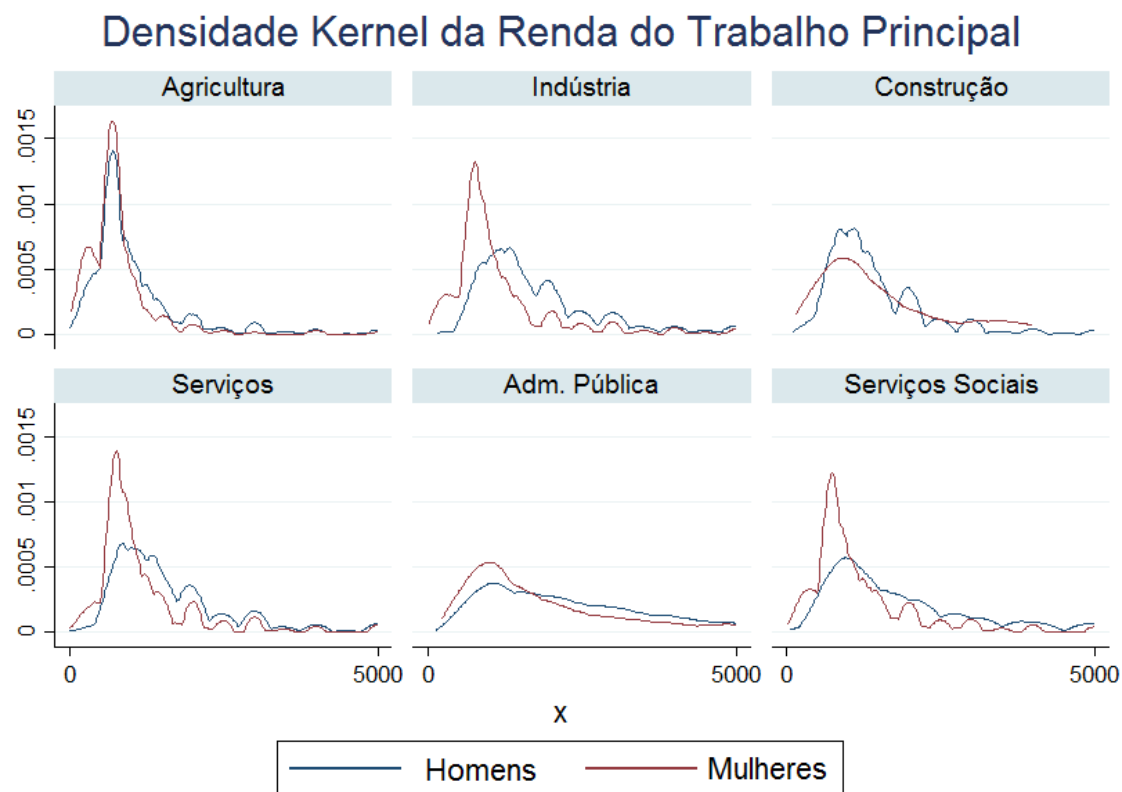
Os gráficos 4 e 5 apresentam a interação do comportamento entre setores e gêneros. Primeiramente está representada a diferença da distribuição de rendimentos entre setores para cada gênero. Observa-se que a distribuição das mulheres possui picos maiores em menores valores, enquanto a dos homens é menos concentrada e com maiores distâncias entre as curvas dos setores. Para ambos os sexos, Agricultura se apresentou mais à esquerda e Administração Pública mais à direita.

GRÁFICO 4



Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013.

GRÁFICO 5



Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013.

No gráfico 5 estão representadas as diferenças entre as distribuições de rendimento de trabalhadores do sexo masculino e feminino, em cada setor. Agricultura é o setor que apresenta menores diferenças na distribuição entre homens e mulheres, seguido por Administração Pública. Em todos os setores, exceto Construção, o pico das mulheres é mais elevado do que dos homens, estando na mesma posição ou à esquerda, o que indica rendimentos menos favoráveis do que os auferidos por homens. Indústria se destaca por apresentar uma distribuição masculina consideravelmente à direita em toda a faixa salarial, assim como Serviços. Entretanto, o comportamento mais distinto é o da Construção, que apresenta um pico maior para homens.

Na tabela 3 estão apresentados os resultados das decomposições de Oaxaca-Blinder para cada setor de atividade, separando os fatores de diferença de dotação e de discriminação na diferença de rendimentos entre homens e mulheres. Primeiramente, observa-se que os setores Indústria e Serviços Sociais são os únicos que apresentam efeitos negativos de características individuais, ou seja, parte da diferença salarial é resultado de diferenças em atributos pessoais além da discriminação. Em relação aos fatores não explicados pelos atributos pessoais, Serviços Sociais apresenta o maior termo de discriminação, em valores absolutos, seguida de Administração Pública e Indústria.

TABELA 3

	Decomposição de Oaxaca-Blinder						
	Todos	Agrícola	Indústria	Const. Civil	Serviços Adm.	Public.Serv.	Sociais
Diferença	702,109	551,731	988,294	-1236,091	666,06	445,485	1392,615
Fatores Explicados	-256,464	-69,563	109,842	-593,691	-60,003	-469,212	461,368
Fat. Não Explicados	867,334	569,657	805,266	192,974	728,873	865,921	1168,651

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013.

Já em termos relativos, Administração pública é o setor que apresenta a maior porcentagem da diferença de rendimentos devido à discriminação, 194%, seguido de Serviços, 169% e Agricultura, 103%. Serviços Sociais apresenta 83% da diferença salarial devido à discriminação, 1168,65 reais dos 1392,61 reais de diferença, em média. Já Indústria apresenta 988,29 reais de diferença entre as médias, 109,84 reais devidos a diferentes características pessoais entre homens e mulheres e 805,26 reais apenas pelo fato de serem de diferentes gêneros.

O único setor em que as mulheres apresentam rendimentos médios maiores do que os homens é o de Construção Civil, uma diferença de 1236,09, sendo que quase metade dessa diferença é composta por fatores explicados. É necessário, nesse caso, analisar o perfil dos trabalhadores desse setor para entender como as diferentes posições ocupadas pelas mulheres influenciam nesse resultado. Uma justificativa pode ser encontrada analisando as posições de ocupação das mulheres no setor (que não foi incluída no modelo): dentro do setor de construção civil, as mulheres ocupam com mais frequência cargos de chefia ou de engenheiros e com frequência muito mais baixa cargos com menor remuneração, como pedreiro ou auxiliar de obras. Esse padrão resultaria em uma média salarial mais alta para mulheres.

A tabela 4 apresenta a distribuição de trabalhadores, por gênero, em cada setor e a proporção dos trabalhadores empregados com ensino superior, por setor. A divisão setorial é diferente da utilizada anteriormente, mais desagregada. O setor que apresenta maior proporção de trabalhadoras do sexo feminino é Serviços domésticos, seguido de Educação, saúde e serviços sociais e Outros serviços coletivos, sociais e pessoais. Construção civil e Transporte, armazenagem e comunicação são os setores com menor participação feminina. Em relação aos trabalhadores com ensino superior, Educação, saúde e serviços sociais apresenta a maior porcentagem de trabalhadores proporção,

seguido de Administração pública. Os setores Agrícola, Construção e Serviços domésticos possuem menos de 5% da força de trabalho com ensino superior, sendo que no último esse valor é 1,8%.

TABELA 4

Variáveis de segundo nível – Proporções dos trabalhadores por setor						
	Agrícola	Outras atividades industriais	Indústria de transformação	Construção	Comércio e reparação	Alojamento e alimentação
Ensino Superior	0.040678	0.3175355	0.166891	0.0564197	0.1561644	0.0814653
Homem	0.8619303	0.845815	0.6489439	0.9672977	0.5843251	0.4174961
	Transporte, armazenagem e comunicação	Administração pública	Educação, saúde e serviços sociais	Serviços domésticos	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	
Ensino Superior	0.10210923	0.4317561	0.6046512	0.0185759	0.2244662	
Homem	0.8718663	0.6066054	0.2225934	0.066087	0.3460699	

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013.

A tabela 5 resume os resultados obtidos na estimação dos determinantes do rendimento do trabalho no nível individual e setorial.

TABELA 5

Variável	Modelo hierárquico de capital humano			
	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4
Intercepto	7.1689 (0.000)	4.6692 (0.000)	4.7073 (0.000)	4.3419 (0.000)
Participação Masculina				0.4201 (0.001)
Taxa de ensino superior				0.6028 (0.002)
Anos de estudo		0.0718 (0.000)	0.0715 (0.000)	0.0714 (0.000)
Idade		0.0475 (0.000)	0.0474 (0.000)	0.0474 (0.000)
Idade²		-0.0004 (0.000)	-0.0004 (0.000)	-0.0004 (0.000)
Sexo		0.4288 (0.000)	0.3862 (0.000)	0.4777 (0.000)
Participação Masculina				-0.1066 (0.208)
Taxa de ensino superior				-0.0356 (0.778)
Cor		0.1824 (0.000)	0.1826 (0.000)	0.1824 (0.000)
Formal		0.2285 (0.000)	0.2242 (0.000)	0.2242 (0.000)
Sindicato		0.1407 (0.000)	0.1386 (0.000)	0.1382 (0.000)
Urbano Metropolitano 1		0.1236 (0.000)	0.1240 (0.000)	0.1278 (0.000)
Urbano Metropolitano 2		0.2647 (0.000)	0.2655 (0.000)	0.2697 (0.000)
<i>Partição da variância</i>				
Indivíduo	0.5266 (0.000)	0.3834 (0.000)	0.3827 (0.000)	0.3827 (0.000)
Setor	0.1206 (0.000)	0.0148 (0.000)	0.0295 (0.000)	0.0109 (0.000)
Sexo			0.0069 (0.000)	0.0057 (0.000)

Fonte: Elaboração própria com base na PNAD 2013.

Nota: *p-value* entre parênteres.

O Modelo 1 fornece a partição da variância entre os níveis de análise a partir de um modelo ANOVA. A variação observada entre os salários foi 0,6471, sendo que 81,36% (0,5266) foi encontrada dentro dos setores, no nível individual e o restante, 18,63% (0,1205) se devem à diferença entre as médias dos setores.

O passo seguinte da análise foi estimar o modelo que inclui as características individuais dos trabalhadores, sejam elas produtivas como anos de estudo e idade, representando qualificação e experiência, ou não produtivas como sexo e cor. A variância total, agora 0,3982, é 38,46% menor do que no modelo sem esse controle e pode ser decomposta como uma queda de 27,19% da variabilidade no nível individual e 87% no nível setorial. Essa redução de variabilidade entre setores que ocorre com a inclusão de variáveis apenas no nível individual deve-se, em grande parte, a diferenças na distribuição da mão de obra entre setores.

É importante ressaltar que a variância de β_{0j} ao redor de γ_{00} é significativa, o que leva a rejeição da hipótese nula de não existência de diferenças entre os salários médios dos diferentes setores, depois de controladas as características individuais. Em relação à partição da variância, a participação da dispersão dos salários em um mesmo setor aumentou e agora representa 96,28% da variabilidade total, enquanto os setores são responsáveis por 3,71%.

Todas as variáveis do modelo apresentaram-se significativas e com sinais de acordo com os encontrados na literatura empírica. A variável sexo teve valor positivo e indica um forte impacto do gênero do trabalhador no seu rendimento, ou seja, o modelo estimado não rejeita a hipótese de presença de discriminação de gênero no mercado de trabalho. Ainda sobre a discriminação no mercado de trabalho, o sinal da variável cor indica rendimentos mais elevados para trabalhadores brancos, indicando presença de discriminação racial no mercado de trabalho do Sudeste. Em relação à variável urbano metropolitano, constata-se que trabalhadores urbanos têm maiores rendimentos em relação a trabalhadores rurais, e que esse diferencial é ainda maior se comparado com trabalhadores residentes em áreas metropolitanas. Analisando também a variável de inserção no setor formal, percebe-se que trabalhadores desse setor auferem rendimentos superiores aos trabalhadores não inseridos, mesmo resultado encontrado quando se compara indivíduos afiliados a sindicato com indivíduos não afiliados.

O Modelo 3 vai além de analisar como os rendimentos do trabalho variam entre os setores, e verifica se o efeito de ser mulher varia entre setores, ou seja, o parâmetro relativo ao gênero é aleatorizado. Os coeficientes são praticamente os mesmos do modelo anterior, exceto o valor do parâmetro sexo, que passou de 0.4288 para 0.3862, ou seja, quando se permite que o fato do trabalhador ser de determinado gênero tenha distintos impactos em seus salários de acordo com o setor que se está inserido, esse impacto no geral é menor. Em relação à variância, 91,31% da variabilidade total se dá a variações no nível individual.

Finalmente, o Modelo 4 acrescenta variáveis referente ao setor em que a pessoa está inserida: proporção de trabalhadores com ensino superior e proporção de mulheres no setor. A variância total entre rendimentos é agora menor do que o modelo 3, e a variabilidade entre setores que era de 0.295 agora é apenas 37% desse valor (0.0109). Isso significa que a intensidade de participação masculina entre os setores e a intensidade de participação de trabalhadores com ensino superior explicam 63,05% da variância encontrada entre os setores. A variância entre indivíduos representa agora 95,84% da variância total já que não houve queda significativa na variância individual, o que era esperado já que as variáveis de nível um explicam parte da variância do nível individual e parte da variância dos grupos, enquanto as variáveis explicativas de nível dois explicam apenas a variância em seu próprio nível.

Ambas as variáveis de segundo nível apresentaram coeficientes significativos e positivos, o que indica que quanto maior a presença masculina e mais trabalhadores com ensino superior, maior o rendimento dos trabalhadores do setor. Cada 1% a mais de homens no setor eleva os rendimentos médios dos trabalhadores em 0,42% e cada 1% a mais de trabalhadores graduados aumenta, em média, 0,6% o salário dos trabalhadores. As variáveis de nível individual não apresentaram grandes

variações em relação ao modelo anterior, exceto pelo maior valor apresentado pelo coeficiente de gênero.

Em relação às variáveis de interação entre as intensidades setoriais e sexo, nenhuma foi significativa indicando que as intensidades masculina e de ensino superior de um setor afetam os trabalhadores de ambos os gêneros. As diferenças de discriminação de gênero entre os setores não podem ser explicadas pela intensidade setorial masculina e nem pela intensidade setorial de graduados e, assim, as teses de que quanto maior a proporção de homens por setor maior a discriminação e quanto maior a escolaridade menor é a diferença salarial não são corroboradas.

4-CONCLUSÕES

Esse trabalho investigou a existência de diferenciais de gênero distintos entre os setores da economia no Sudeste no ano de 2013. Para tal, recorreu-se ao emprego de metodologias não paramétricas de estimação de densidade e à decomposição de Oaxaca (1973) e Blinder (1973) do diferencial de rendimento, além de estimação multinível de uma equação salarial, utilizando o setor de atividade como nível superior ao individual.

Os resultados sugerem a existência de diferenças entre setores no padrão de desigualdade de remuneração no Sudeste, sendo Serviços Sociais o setor com maior termo de diferença não explicada, ou seja, discriminação. O setor com menor discriminação de gênero foi Agricultura e Construção Civil apresentou rendimentos médios superiores para mulheres em relação a homens. Esse fato pode ser explicado pelo fato das mulheres empregadas no setor apresentarem maior escolaridade em relação aos homens no setor, já que 33,89% das mulheres possui ensino superior, uma porcentagem muito maior do que os 4,65% dos homens.

No modelo hierárquico os resultados apontaram para uma proporção significativa da dispersão total dos rendimentos dos indivíduos relacionada a diferenças de rendimento entre setores (18,63%), sinalizando para uma segmentação no mercado de trabalho. Além disso, indivíduos com maior escolaridade e experiência apresentaram maiores rendimentos, assim como os localizados nas regiões metropolitanas. No modelo final a variável de gênero é aleatorizada permitindo que o efeito de ser mulher varie entre os setores. São adicionadas ainda as variáveis intensidade setorial masculina e intensidade setorial de graduados, variáveis de segundo nível. Parte da variabilidade é explicada pela inclusão dessas variáveis; a proporção de trabalhadores do sexo masculino e a proporção de trabalhadores com ensino superior em cada setor explicam 63,05% da variância encontrada entre os setores. O sinal positivo encontrado nos coeficientes dessas variáveis é um indício de que setores com maior presença masculina e mais trabalhadores com ensino superior remuneram melhor seus trabalhadores: a cada ponto percentual a mais de homens no setor os rendimentos médios dos trabalhadores se elevam em 0,42% e a cada ponto percentual a mais de trabalhadores graduados aumenta, em média, 0,6% o salário dos trabalhadores.

As variáveis de interação entre as características de segundo nível e a variável sexo não foram significativas, indicando que essas intensidades setoriais afetam trabalhadores de ambos os gêneros. Assim, os resultados apontam para diferentes perfis de discriminação por setor mas essas diferenças não podem ser explicadas pela intensidade setorial masculina e nem pela intensidade setorial de graduados rejeitando-se as hipóteses de que quanto maior a proporção de homens por setor maior a discriminação e de que quanto maior a escolaridade menor é a diferença salarial.

Deixa-se como sugestão de investigação futura usar essa metodologia para analisar como indivíduos com atributos produtivos semelhantes mas de diferentes raças são remunerados de forma distinta, de acordo com o setor produtivo em que estão inseridos. É possível ainda investigar como a intensidade

setorial de negros impacta na remuneração dos trabalhadores em cada setor e como ela influencia a discriminação nos setores.

BIBLIOGRAFIA

BARROS, R.P.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. *Discriminação e segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de renda no Brasil*. Brasília: IPEA, 2007. 34p. (Textoparadiscussão; 1288).

BLINDER, A.S. Wage Discrimination: Reduced Form and Structural Estimates. *Journal of Human Resources*, v.8, n.4, p.436-455, 1973.

CAMERON, A.C, TRIVEDI, P.K. *Microeconometrics: Methods and Applications*.Cambridge University Press. 2005.

HOFFMANN, R.; SIMÃO, R. C. S. Determinantes do rendimento das pessoas ocupadas em Minas Gerais em 2000: o limiar no efeito da escolaridade e as diferenças entre mesorregiões. *Revista Nova Economia*, Belo Horizonte, v.15, n.2 , p.35-62. 2005.

IPEA. *Sobre a recente queda da desigualdade de renda no Brasil*. Brasília: Ipea, ago. 2006. (Nota Técnica).

KASSOUF, A.L. Gender discrimination and segmentation in the Brazilian labor market. *Economia Aplicada*, v. 2, p.243-69. 1998.

KON, A. Qualificação e Trabalho: atributos de gênero e segentação no Brasil.In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTUDOS POPULACIONAIS, XIII, 2002, Ouro Preto. *Anais...* Belo Horizonte: ABEP, 2002. Disponível em: http://www.abep.nepo.unicamp.br/docs/anais/pdf/2002/GT_TRB_ST2_Kon_texto.pdf. Acesso em: 08 abr. 2016.

MEDEIROS, M.; SOUZA, P.H.G.F.; CASTRO, F.A. O topo da distribuição de renda no Brasil: primeiras estimativas com dados tributários e comparação com pesquisas domiciliares, 2006-2012. *Dados –Revista de Ciências Sociais*, v. 1, n. 58, p. 7-36. 2015.

OAXACA, R.L. Male-female wage differentials in urban labor markets.*International Economic Review*, v.14, p.693-709. 1973.

SOARES, S. S. D. *O perfil da discriminação no mercado de trabalho – homens negros, mulheres brancas e mulheres negras*. Brasília: IPEA,2000. 26p. (Texto para discussão; 769).

ULYSSEA, G. *Segmentação no mercado de trabalho brasileiro e desigualdade de rendimento no Brasil: uma análise empírica*. Brasília: IPEA, 2007. 34p. (Texto para discussão; 1261).