

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

OTÁVIO AUGUSTO CAMARGO BARTALOTTI

DISCRIMINAÇÃO SALARIAL POR COR E GÊNERO REVISITADA:
Uma abordagem de decomposição contrafactual utilizando regressões quantílicas.

SÃO PAULO
2007

OTÁVIO AUGUSTO CAMARGO BARTALOTTI

DISCRIMINAÇÃO SALARIAL POR COR E GÊNERO REVISITADA:

Uma abordagem de decomposição contrafactual utilizando regressões quantílicas.

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria Carolina da Silva Leme

SÃO PAULO

2007

Bartalotti, Otávio Augusto Camargo.

Discriminação salarial por cor e gênero revisitada: uma abordagem de decomposição contrafactual utilizando regressões quantílicas / Otávio Augusto Camargo Bartalotti. - 2007.

87 f.

Orientadora: Maria Carolina da Silva Leme.

Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo.

1. Discriminação de sexo no emprego - Brasil. 2. Discriminação racial - Brasil. 3. Salários - Mulheres - Brasil. 4. Salários – Negros - Brasil. 5. Mercado de trabalho - Brasil. 6. Políticas públicas – Brasil. I. Leme, Maria Carolina da Silva. II. Dissertação (mestrado) - Escola de Economia de São Paulo. III. Título.

CDU 331.6(81)

OTÁVIO AUGUSTO CAMARGO BARTALOTTI

DISCRIMINAÇÃO SALARIAL POR COR E GÊNERO REVISITADA:

Uma abordagem de decomposição contrafactual utilizando regressões quantílicas.

Dissertação apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Economia

Data de aprovação:

____/____/____

Banca examinadora:

Prof^a. Dr^a. Maria Carolina da Silva Leme
(Orientadora) – FGV-EESP

Prof. Dr. Enlinson Mattos
FGV-EESP

Prof. Dr. Naércio Aquino Menezes-Filho
USP-FEA e IBMEC-SP

SÃO PAULO

2007

AGRADECIMENTOS

Pelo apoio e compreensão durante o mestrado e a elaboração deste estudo, agradeço a meus pais, Flávio e Bete, seus companheiros, Hilda e Marcos, e à minha esposa, Beatriz Pereira e sua família.

Pelas contribuições em diversas esferas deste trabalho, agradeço à minha orientadora Prof^ª. Carolina Leme, Prof. Ciro Biderman, Prof. Enlison Mattos, Prof. André Portela Souza, Prof. Carlos Pereira, Prof. Naércio Menezes-Filho, Prof^ª Regina Madalozzo, Prof. Sérgio Firpo, Marcelo Tyzsler, Caio Mussolini, Fernando Fenólio, Ricardo Denadai, Thomas Fujiwara, Beatriz Pereira, Antônio Galvão, Roberta Alves, Silvia Fagá, Kátia Honda, Felipe Serigati, Kátia Saito, Raphael Videira, Cleomar Gomes, Fernando Chague, Gustavo Andrey entre outros.

Pelo apoio financeiro, agradeço à FAPESP, a CAPES e à Escola de Economia de São Paulo-FGV, cuja ausência de apoio teria tornado essa pesquisa muito mais penosa.

RESUMO

A desigualdade salarial, especialmente a resultante da discriminação contra negros e mulheres no mercado de trabalho, é um componente importante da elevada concentração de renda da economia brasileira. Ao contrário da grande maioria dos trabalhos já desenvolvidos nesta área, este trabalho não adota a hipótese de que os efeitos de atributos determinantes do salário são constantes e idênticos para os indivíduos ao longo da distribuição de renda. São estimadas as estruturas salariais para cada percentil da distribuição salarial para homens brancos, homens negros, mulheres brancas e mulheres negras utilizando a técnica de decomposição contrafactual por regressões quantílicas, proposta por Koenker e Bassett (1978) e desenvolvida por Machado e Mata (2004). Isto proporciona uma compreensão mais detalhada e abrangente dos fatores que determinam a remuneração do trabalho para diferentes níveis de renda e fornece uma medida mais completa do grau de discriminação contra os negros e mulheres no mercado de trabalho ao longo da distribuição salarial. Para os três grupos, a discriminação é crescente em relação à posição na distribuição salarial, indicando a dificuldade de se atingir posições melhor remuneradas no mercado de trabalho por parte de mulheres e negros. A discriminação afeta principalmente as mulheres negras, seguidas das mulheres brancas e dos homens negros. Para os homens negros, a discriminação é baixa entre os mais pobres e cresce nos níveis mais altos da distribuição. As mulheres brancas sofrem ao longo de toda a distribuição com maior efeito entre os 15% mais ricos. As mulheres negras sofrem com a discriminação por cor e gênero, estando assim na pior situação entre os grupos. A remuneração da educação estimada para os quatro grupos indica ganhos crescentes conforme a posição na distribuição salarial ampliando a desigualdade salarial intra-grupo, adicionalmente, observa-se uma desvalorização da educação dos negros de ambos os sexos na determinação salarial e que as mulheres sofrem algum tipo de discriminação no que diz respeito à educação apenas nos níveis salariais mais elevados. Os ganhos salariais obtidos com a equalização da escolaridade e formalização entre os grupos discriminados e os homens brancos indicam que, no caso da educação, homens e mulheres negros teriam ganhos ao longo de toda a distribuição, com ênfase entre os mais ricos. Para a formalização, a população nos decis inferiores da distribuição salarial seria a principal beneficiada.

Palavras-Chave: Discriminação de sexo no emprego – Brasil; Discriminação racial – Brasil; Salários - Mulheres – Brasil; Salários – Negros – Brasil; Mercado de trabalho – Brasil; Políticas públicas – Brasil

ABSTRACT

The wage inequality, specially the one resulting from discrimination against blacks and women in the labor market, is an important component of the high income concentration of the Brazilian economy. Instead of the majority of studies developed in this area, this work doesn't adopt the hypothesis that the effects of attributes determining wages are constants and identical across the wage distribution. Wage structures for each percentile of income distribution are estimated to white men, black men, white women and black women using Koenker and Bassett (1978) and Machado and Mata (2004)'s quantile regression counterfactual decomposition technique. This provides a more detailed comprehension of the factors that determine wages to different levels of income and a more complete measure of the discrimination against black and women across wage distribution. The discrimination is positively related to the wage distribution quantile to the three groups, pointing out the women and black difficulty to reach better paid jobs. The black women are the most affected by discrimination, followed by white women and black men. To black men the discrimination is lower among the poor and increases in upper levels of income. White women are discriminated across all the distribution, with greater effects among the richest 15%. The black women wages are reduced by gender and color discrimination summed up, therefore they are in the worst situation among the three groups. The education's return increases to higher quantiles to all groups, increasing the intra-group wage inequality. In addition to this, there is an undervaluation of black's education in the wage determination and women perceives discrimination on education's payment only on higher wage levels. The increase in wages obtained with the equalization of education and level of formal work between the discriminated groups and white men indicate that, concerning education, black men and women would have income gains across all the distribution, especially in the higher deciles. To formal work, the population on the lower quantiles would receive the greatest increases in wages.

Keywords: Gender discrimination on job – Brazil; Racial discrimination – Brazil; Wages - Women – Brazil; Wages – Blacks – Brazil; Labor market – Brazil; Public policies – Brazil

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	DESIGUALDADE E DISCRIMINAÇÃO SALARIAL NO BRASIL	11
3	AVANÇOS PROPOSTOS	16
4	MÉTODO DE ESTIMAÇÃO	18
	<i>4.1 Regressões Quantílicas na Literatura</i>	<i>18</i>
	<i>4.2 Regressões Quantílicas e Decomposição Contrafactual</i>	<i>19</i>
5	MODELO	23
6	DADOS	24
	<i>6.1 Seleção da Amostra Relevante e Amostragem</i>	<i>24</i>
	<i>6.2 Análise Descritiva da Amostra</i>	<i>25</i>
7	RESULTADOS	31
	<i>7.1 Efeitos Parciais</i>	<i>31</i>
	<i>7.1.1 Modelo Base</i>	<i>31</i>
	<i>7.1.2 Modelo Completo</i>	<i>38</i>
	<i>7.2 Discriminação</i>	<i>51</i>
	<i>7.3 Redistribuição de Atributos</i>	<i>56</i>
8	CONCLUSÃO	60
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
	APÊNDICE A	68
	APÊNDICE B	71
	APÊNDICE C	85

1 INTRODUÇÃO

A desigualdade de renda fundada em diferenças de sexo ou étnico-raciais é uma questão bastante estudada dentro das áreas da sociologia (BIDERMAN; GUIMARÃES, 2004), economia social e do trabalho (SOARES, 2000; CAMPANTE; CRESPO; LEITE, 2004; REIS; CRESPO, 2005; NOGUEIRA; MARINHO, 2006; LEME; WAJNMAN, 2001) e vem atraindo interesse de pesquisadores brasileiros nas últimas décadas. Seus efeitos diretos e indiretos sobre o bem-estar da sociedade tornam-na candidata natural a objeto de estudo por parte de economistas e formuladores de políticas públicas. Menezes-Filho (2001) sugere que a importância dada a este tema pode ser fruto de critérios de justiça social, que não são satisfeitos em uma situação onde há concentração de grande parcela da renda por uma pequena parte da população, ou ainda devido à redução do bem-estar em decorrência de fenômenos derivados da desigualdade, como a criminalidade. Entender a desigualdade de renda, seus determinantes e conseqüências, é fundamental para a compreensão dos desafios sociais e econômicos do Brasil e para balizar as ações sociais de governo, de forma a aprimorar a obtenção de êxito em suas metas.

Este trabalho tem como objetivo realizar o exame da desigualdade salarial no Brasil com enfoque sobre a discriminação salarial por cor e gênero utilizando a técnica de regressões quantílicas para a decomposição de Oaxaca-Blinder. Aqui o conceito de discriminação salarial no mercado de trabalho utilizado é o de diferenças salariais entre indivíduos com as mesmas características produtivas, no mesmo trabalho. Essa abordagem implicitamente assume que não existem diferenças intrínsecas e sistemáticas entre homens e mulheres ou brancos e negros *não controladas no modelo* proposto, que levariam algum dos grupos a perceber salários mais baixos no mercado de trabalho. Isto inclui, por exemplo, potenciais diferenças em produtividade, ambição, entre outros fatores. Apesar da desigualdade salarial por cor explicar apenas uma parcela da desigualdade de renda brasileira, sua análise é de grande importância tanto pela grande diferença de rendimentos - em 2004¹ os brancos recebiam em média 78,4% a mais que os negros e 100% a mais que os pardos -, como pelo seu potencial efeito deletério sobre a pobreza, uma vez que a grande maioria dos negros se encontra na porção inferior da distribuição salarial. Conforme diversos estudos, os negros além de obterem menor acesso às qualificações necessárias para um bom rendimento, ainda são prejudicados na remuneração de seus atributos.

¹ Dados da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

No caso da discriminação por gênero, a diferença entre o salário médio de homens e mulheres era de 57,1% a favor dos homens em 2004 apesar de as mulheres serem mais educadas na média, o que aponta para uma grande defasagem salarial deste grupo. Esta defasagem, não menosprezando sua importância intrínseca do ponto de vista da desigualdade de renda e diferenciação salarial não-justificada em prejuízo das mulheres, assume uma importância ainda maior se considerarmos a crescente participação de mão-de-obra feminina no mercado de trabalho nas últimas décadas, além da crescente parcela das famílias chefiadas por mulheres com impactos potencialmente problemáticos sobre a pobreza dessas famílias como destacado por Leme e Wajman (2001).

Todavia, o uso de medidas de discriminação média, como feita pela maioria dos estudos no Brasil², pode trazer conclusões distorcidas do que seria a diferenciação *de facto*. Por exemplo, no caso da análise por sexo existem indícios para diversos países de diferenças sensíveis na discriminação e remuneração de atributos de homens e mulheres, conforme sua posição na distribuição de renda (MACHADO; MATA, 2004; RICA; DOLADO; LLORENS, 2005; ALBRECHT; BJORKLUND; VROMAN, 2003). Este estudo busca preencher esta lacuna para a análise do mercado de trabalho brasileiro.

A metodologia utilizada é a de regressões quantílicas proposta por Koenker e Bassett (1978), associadas a um processo de decomposição de fatores dos diferenciais salariais, nos moldes propostos por Oaxaca (1973) e Brown, Moon e Zoloth (1980), com base nas expansões de Machado e Mata (2004) e Albrecht, Bjorklund e Vroman (2003). Este procedimento permite uma análise detalhada dos determinantes salariais, além do papel da discriminação ao longo da distribuição da renda. Separa-se o impacto na determinação salarial dos efeitos das diferenças de atributos entre brancos e não-brancos e homens e mulheres, assim como da discriminação “pura”. Os trabalhos que buscaram a decomposição dos fatores determinantes da diferenciação salarial desenvolvidos até o momento no Brasil basearam-se, em sua maioria, na decomposição pela média, supondo que estes fatores são fixos ao longo da distribuição de renda, ou então em algum procedimento de amostragem seletiva dos dados, desprezando a informação presente nos segmentos descartados da população de interesse³. A estimação destes efeitos ao longo da distribuição permite observar sua variação entre as faixas de renda e a identificação dos segmentos mais afetados pela discriminação, além da obtenção de informações relevantes sobre a remuneração de atributos como a educação, experiência no

² Por exemplo, ver Soares (2000), Campante, Crespo e Leite (2004), Biderman e Guimarães (2004) e Leite (2005) que serão discutidos com mais detalhes na próxima seção.

³ Interessante exceção a este padrão é o trabalho de Nogueira e Marinho (2006)

mercado de trabalho, formalização, serviço público e região do país. O conhecimento de cada um destes parâmetros permite um melhor desenho de políticas de governo, especialmente as de inclusão – por cor e sexo - tanto na área de educação como do mercado de trabalho; favorecendo assim a focalização das políticas públicas e a ampliação da eficiência na alocação dos recursos.

2 DESIGUALDADE E DISCRIMINAÇÃO SALARIAL NO BRASIL

A literatura empírica em economia social sobre a discriminação por cor no Brasil é relativamente incipiente. A maioria dos trabalhos apenas inclui a cor como mais uma das variáveis explicativas em diversos fenômenos, como salários, participação no mercado de trabalho, atraso escolar etc.

Estudos que têm como principal objeto de investigação a cor conjuntamente ao gênero são mais escassos na literatura e a estimação do componente de discriminação na diferença salarial ainda menos freqüentes. A maior parte destes trabalhos utilizam a metodologia tradicional para medir discriminação, que é a decomposição da diferença salarial entre indivíduos de cores diferentes em duas partes: a explicada por diferenças de atributos e a que se deve a diferentes remunerações para o mesmo atributo, comumente tratado como componente de discriminação. Esta técnica é conhecida como decomposição de Oaxaca-Blinder, sobre a qual foram propostas diversas extensões ao longo das últimas décadas.

Reis e Crespo (2005) analisam para algumas PNADs entre 1987 e 2002 a discriminação salarial por cor para coortes de nascimento utilizando a decomposição de Oaxaca-Blinder. Adicionalmente, dividem as participações no termo de discriminação em efeitos idade, período e coorte. O estudo indica que a discriminação por cor vem se reduzindo nas gerações mais novas, e que ela é decrescente com a idade do trabalhador, ou seja, potencialmente se reduz com a experiência. Os autores advogam que estes efeitos podem estar associados ao aumento de informações disponíveis sobre a produtividade de trabalhadores negros relativamente aos brancos, assim como aos aumentos dos custos legais dos empregadores de exercer a discriminação. O estudo também coloca que a contribuição do termo de discriminação é menor em períodos de alta inflação, o que seria explicado pela maior facilidade de ajuste do salário real dos trabalhadores, fazendo com que os empregadores incorram em menos riscos na contratação.

Soares (2000) realiza a decomposição do diferencial salarial médio, em 1987 e 1998, entre homens brancos, mulheres brancas, homens negros e mulheres negras. O autor estima o impacto da discriminação sobre o salário em dois modelos: o primeiro inclui simplesmente o nível educacional e a idade (*proxy* da experiência) do indivíduo como variáveis explicativas e o segundo incorpora controles regionais e de características de inserção no mercado de trabalho (setor industrial, posse de carteira assinada e trabalho por conta própria). Em ambos os modelos, conclui que existe discriminação salarial entre as três categorias de interesse em relação aos homens brancos. Realizando o exercício contrafactual, conclui que a ausência de

discriminação beneficiaria mais as mulheres negras, seguidas das mulheres brancas e, finalmente, dos homens negros. Após isto, propõe uma medida de discriminação por centil da amostra de distribuição salarial, calculada com base numa curva de quantil para cada uma das categorias.

Soares (2000) utiliza os parâmetros estimados na decomposição pela média e substitui as características do indivíduo do centil de interesse na estrutura de remuneração dos homens brancos, obtendo o “salário contrafactual” para quando não existe discriminação. Comparando-se esta distribuição com a efetivamente observada tem-se a medida de discriminação para cada ponto de interesse. Os resultados indicam a existência de discriminação crescente em relação à renda, para gênero e cor. O autor conclui que este resultado é evidência favorável à tese de que a sociedade brasileira não aceita que negros ocupem posições favoráveis na estrutura de rendimentos e de que, quanto mais avançam, mais são discriminados. Além disso, ao comparar os dados de 1987 e 1998, mostra uma tendência à redução da discriminação contra a mulher, todavia a discriminação contra os negros mantém-se estável.

Soares (2000) considera a divisão da formação salarial em três estágios: qualificação, inserção e salário. Conclui que os homens negros sofrem discriminação nos três estágios com maior ênfase no primeiro, assim como as mulheres negras, que sofrem em todo o processo, mas prioritariamente no estágio de determinação salarial. O caso das mulheres brancas é bem diferente, já que elas teriam melhores condições nos dois primeiros estágios, que as levariam a ter salários maiores do que os homens brancos (são mais educadas e tem melhor inserção), mas sofrem uma enorme discriminação no quanto recebem por este trabalho.

Campante, Crespo e Leite (2004), fazem algumas modificações no trabalho de Soares, separando a análise por região - mas não por sexo - e incluindo a transmissão intergeracional da educação na forma da variável de controle educação da mãe, que no Brasil influencia de maneira decisiva as escolhas educacionais e, portanto, a renda dos indivíduos. As conclusões são equivalentes às de Soares (2000), com fortes indícios de discriminação contra os negros, sendo que a carreira de funcionalismo público é a mais atraente para estes, já que não existe possibilidade de diferenciação no salário no ingresso via concurso. Além disso, concluem que no nordeste há menos discriminação no mercado de trabalho do que no sudeste.

Utilizando método semelhante a Soares, os autores estimam o termo de discriminação por centil da distribuição, com resultados qualitativamente semelhantes, com maior discriminação contra os negros no topo da distribuição da renda. Na análise separando as regiões, o padrão de discriminação calculado ao longo da distribuição se mantém, com relação

positiva entre renda e discriminação. A conclusão do trabalho é que as políticas públicas de inclusão, apesar de poderem ter âmbito nacional, serão mais efetivas se forem substancialmente diferentes em sua aplicação e maneira de focalização entre regiões.

Leite (2005), dando continuidade ao trabalho anterior, incorpora a transferência intergeracional de escolaridade para indivíduos de cores diferentes por meio de uma regressão em dois estágios, onde o primeiro modela a escolaridade de um indivíduo condicional à educação de sua mãe. O autor aponta uma alta inércia educacional no Brasil, o que coloca a questão de que a adoção de novas políticas educacionais não seria a forma mais rápida de obter avanços educacionais para gerações futuras. Seria necessário atacar também eventuais restrições financeiras que impeçam pais pobres de propiciar educação a seus filhos, além de ampliar a confiança dos pais na educação e no sistema educacional. Assim, calcula o salário contrafactual para os homens negros se recebessem pela estrutura salarial dos brancos e, também, caso o mecanismo de transmissão intergeracional de educação fosse igual para as duas populações.

O autor chega à conclusão de que ao não controlar a endogeneidade da escolaridade, Campante, Crespo e Leite (2004) superestimam a discriminação racial no Brasil que passa de 14% no estudo preliminar para 11% em Leite (2005). Além disso, conclui pela inexistência de discriminação por cor no setor público e por menores níveis de discriminação no Nordeste do país em relação ao Sudeste.

Também explorando as diferenças salariais de gênero e cor conjuntamente, Biderman e Guimarães (2004) produzem medidas de discriminação pela média e para diferentes centis da renda no mercado de trabalho. Os autores realizam a decomposição para o conjunto da população, como também para alguns setores selecionados, que apresentaram diferentes composições na força de trabalho entre os grupos de interesse e diferentes intensidades de capital e trabalho em suas atividades. A análise utiliza as PNADS de 1989 e 1999 para a compreensão do efeito da reestruturação das relações de trabalho e formas de produção ao longo desta década sobre a desigualdade salarial por cor e gênero. Apontam que, apesar da mudança de discurso gerencial ocorrida durante a década de 90 em que os “novos paradigmas de organização e uso do trabalho” afirmavam que a gestão dos recursos humanos, sua empregabilidade e remuneração, seriam regidos num conjunto de atributos socialmente valorados de caráter aquisitivo (como educação, qualificação, compromisso etc.) e, portanto, isentos em relação a gênero e cor, continua-se a verificar discriminação contra mulheres e negros. Eles encontram os fatores de discriminação para cada um dos setores abordados e para a PEA como um todo, sendo de 7% para homens negros, 23% para mulheres brancas e 20%

para mulheres negras. Uma das conclusões dos autores é que políticas afirmativas contra a desigualdade salarial e discriminação deveriam ser focadas ao sistema de ensino para surtir efeitos sobre os negros, e ao mercado de trabalho, para o caso das mulheres. Também apontam que mulheres e negros são contratados basicamente para funções inferiores na hierarquia salarial e que existem indícios de dificuldade para mulheres atingirem posições de chefia e para a importância da distribuição regional de negros e brancos para explicar a desigualdade salarial entre os dois grupos.

Biderman e Guimarães apresentam medidas de discriminação por centil da renda rodando regressões de mínimos quadrados ordinários para sub-amostras da população que equivale a cada um dos quantis da distribuição. A discriminação contra mulheres brancas é positivamente relacionada com a posição na distribuição salarial, partindo de níveis próximos a 10% e chegando a 40% nos percentis mais ricos da população. Padrão semelhante é seguido pelos homens e mulheres negras, alterando-se a intensidade da discriminação observada que parte de 5% para ambos, mas atinge 25% e 50% nos percentis superiores para homens negros e mulheres negras, respectivamente.

Nogueira e Marinho (2006) avançam no sentido de obter uma medida adequada dos determinantes da desigualdade salarial por gênero e cor com uma abordagem alternativa a usada neste trabalho. Os autores mensuram por duas técnicas distintas a discriminação contra negros e mulheres. Na primeira, utilizam uma metodologia não-paramétrica de estimação de densidades, o estimador de núcleo. Com isto, obtém o que seriam as densidades salariais observadas e contrafactuais e testam se estas são fruto da mesma distribuição de probabilidade, obtendo uma medida visual de discriminação pela comparação entre estas duas funções de densidade. Em adição a isto, são produzidas estimativas por regressões quantílicas para o 25°, 50° e 75° quantis da distribuição salarial utilizando *dummies* para cor e gênero. Seus resultados corroboram aumento da discriminação contra negros e mulheres conforme se avança na distribuição salarial. Os valores obtidos com regressões quantílicas indicam uma diferença de intercepto que varia de 26% a 50% para mulheres e 12,5% a 20% para negros.

Para além da discriminação salarial, Wood e Lovell (1992) analisam diferenças nas taxas de mortalidade infantil entre brancos e não-brancos utilizando dados do censo de 1980⁴. Os autores utilizam a mortalidade infantil como variável de interesse porque esta reflete a combinação de diversos fatores associados à qualidade de vida e bem-estar da população. De

⁴ Wood e Lovell (1992) fazem uma breve revisão interessante sobre as linhas de pensamento e visões prevaletentes sobre o racismo no Brasil ao longo do século XX.

acordo com aquele estudo, a expectativa de vida ao nascer de filhos de mães brancas era 7,5 anos maior em 1950 e 6,7 anos maior em 1980, indicando uma importante diferença entre os dois grupos. Utilizando-se de um modelo *tobit* controlam o efeito de variáveis socioeconômicas como rendimentos, educação dos pais, trabalho materno fora de casa, composição da família, presença de água encanada e pagamento de seguridade social. Mesmo após o controle de todas estas variáveis, a variável cor da mãe (e boa parte de suas interações com as outras variáveis) continuou sendo estatisticamente significativa no sentido de que filhos de mães não brancas possuem maior mortalidade. Os autores sugerem que isto pode estar relacionado à desigual distribuição espacial entre negros e não-negros, sendo os primeiros concentrados em regiões menos desenvolvidas das cidades, em locais com menor acesso à educação, saúde e assistência infantil de qualidade.

3 AVANÇOS PROPOSTOS

Como discutido acima, são poucos os estudos sobre discriminação por cor no Brasil e, apesar de seus méritos inegáveis, merecem qualificações quanto à metodologia empregada. A maioria das análises sobre discriminação salarial é feita com base em estimativas de parâmetros para a remuneração de fatores de interesse calculados para a média, geralmente com a técnica de mínimos quadrados ordinários ou extensões. Esta abordagem emprega a hipótese de que a remuneração dos atributos que afetam o salário é constante ao longo da distribuição salarial.

Todavia, os efeitos de cada atributo sobre a remuneração variam de acordo com a posição do indivíduo na distribuição de renda, como exemplificado em Machado e Mata (2004) e Rica, Dolado e Llorens (2005) para Portugal e Espanha, respectivamente. Considerar a distinção dos impactos de cada atributo para diferentes níveis de renda melhora a capacidade explicativa da análise dos determinantes salariais e da discriminação entre indivíduos.

Mesmo abordagens mais sofisticadas como a de Soares (2000) ou Campante, Crespo e Leite (2004), que estimam o termo de discriminação ao longo da distribuição de renda, padecem do mesmo problema, já que utilizam os parâmetros estimados com regressões pela média para calcular os salários contrafactuais. O mesmo ocorre nas micro-simulações utilizadas por Leite (2005) para obter amostras contrafactuais a partir das quais são calculadas as densidades populacionais.

Uma medida alternativa, utilizada por Biderman e Guimarães (2004), seria separar a distribuição de renda em sub-amostras para cada quantil de interesse e estimar os parâmetros para cada uma destas faixas. Todavia, ao fazer isto o pesquisador desprezaria a informação contida no restante da distribuição, além de reduzir o número de observações em cada estimação, diminuindo a confiabilidade nos resultados estimados.

Nogueira e Marinho (2006) utilizam uma técnica mais robusta e conceitualmente mais próxima ao aqui proposto. Apesar de suas grandes contribuições, o trabalho apresenta algumas características que enfraquecem sua abordagem. Pela abordagem de decomposição por estimador de núcleo, perdemos a natureza paramétrica da estimação, dificultando a apreensão da importância relativa de cada componente da determinação salarial. Nas estimações apresentadas, a única variável de determinação salarial considerada na estimação é a escolaridade; desta forma as densidades salariais contrafactuais incluem apenas alterações nessa variável. Esse problema é em parte contornado pelos autores ao fazerem a análise para

diferentes regiões e setores da economia, controlando, assim, os efeitos dessas duas variáveis por meio da seleção da amostra. Outro ponto menos atrativo desta abordagem é a natureza visual da análise contrafactual, prescindindo de um “valor de discriminação” mais facilmente comparável com outras grandezas.

No exercício em que os autores utilizam regressões quantílicas para obter as medidas de discriminação para o 25º, 50º e 75º quantis da distribuição salarial, os autores apenas utilizam *dummies* de sexo e cor para estimar as diferenças salariais entre negros e brancos e entre mulheres e homens. Desta forma, levam em consideração apenas diferenças de intercepto na estrutura salarial entre os grupos, não levando em consideração eventuais diferenças de remuneração para seus atributos, que são a base da análise de Oaxaca-Blinder.

O uso de regressões quantílicas, associada ao exercício contrafactual, permite a estimação da remuneração no mercado de trabalho de um atributo específico (por exemplo, educação) e da discriminação para cada ponto da distribuição de renda, e representa um avanço fundamental aos trabalhos já feitos no Brasil. O método proposto por Koenker e Bassett (1978) soluciona em grande parte os problemas colocados, permitindo a estimação consistente dos efeitos condicionais de todas as variáveis para toda a distribuição de renda, levando em conta a interação da amostra completa em cada estimação.

Na formulação de políticas públicas estas informações favorecem a focalização dos gastos públicos nas categorias de cidadãos em que seu efeito será máximo. Além disto, identifica possíveis focos de atuação para políticas afirmativas que ataquem, por exemplo, a falta de acesso à educação ou à inserção em igualdade de condições no mercado de trabalho entre indivíduos de raça ou sexo diferentes. Desta forma, favorece a racionalização do gasto público, ampliando a probabilidade deste atingir os resultados desejados.

Sendo assim, este estudo propõe a estimação do impacto sobre os salários de homens brancos, mulheres brancas, homens negros e mulheres negras, de fatores como educação, idade, características geográficas e do tipo de emprego individual, para diversos pontos da distribuição de renda; procurando separar o componente de discriminação⁵.

⁵ Para uma crítica quanto à natureza normativa da decomposição da desigualdade salarial neste tipo de modelo, assim como propostas de medidas interessantes para desigualdade racial de rendimentos (e não discriminação racial nos rendimentos) ver Chadarevian (2007).

4 MÉTODO DE ESTIMAÇÃO

O método de estimação utilizado é o da técnica conhecida como regressões quantílicas, proposta por Koenker e Bassett (1978). Este método tem se difundido nos estudos econômicos durante os últimos anos, gradualmente emergindo como uma abordagem para análise estatística de modelos lineares e não-lineares e expandindo a flexibilidade dos métodos de regressão (KOENKER; MACHADO, 1999). Os estimadores de regressões quantílicas podem ser mais eficientes do que os de Mínimos Quadrados Ordinários em algumas circunstâncias, como por exemplo na ocorrência de erros que não possuem distribuição normal. Além disso, a função objetivo da regressão quantílica é a soma ponderada dos desvios absolutos, o que torna o vetor de coeficientes estimado menos sensível a *outliers* na variável dependente (BUCHINSKY, 1998; KOENKER; BASSETT, 1978). O avanço da capacidade computacional e de *softwares* disponíveis permitiu o desenvolvimento de modelos cada vez mais complexos, trazendo impulso aos trabalhos que propõem abordagens para correção e ampliação do escopo da utilização de regressões quantílicas.

4.1 Regressões Quantílicas na Literatura

Koenker e Hallock (2000) colocam a análise do mercado de trabalho e mobilidade social como a arena natural para aplicações de regressões quantílicas, já que nessas áreas a possibilidade de observar o efeito das covariadas ao longo da distribuição da variável de interesse traz ganhos expressivos à análise. Por exemplo, Albrecht, Bjorklund e Vroman (2003), ao fazerem a decomposição da discriminação salarial entre homens e mulheres para toda a distribuição de renda sueca, isolam um padrão de discriminação acentuada no topo da distribuição que corrobora a hipótese de que as mulheres sofrem discriminação maior nessa faixa. Da mesma forma, Rica, Dolado e Llorens (2005) encontram evidências de que a discriminação salarial entre gêneros na Espanha difere entre grupos educacionais, com padrões bastante distintos entre os quantis. Para os mais educados ocorre maior discriminação no topo da distribuição, assim como na Suécia; já para os menos educados ocorre o padrão inverso com o maior nível de diferenciação ocorrendo nas faixas inferiores de renda. Ambas as conclusões não seriam possíveis com a utilização de técnicas de regressão média. Ainda que estas fossem utilizadas para uma sub-amostra baseada nos quantis, estas estimações

seriam menos atraentes já que desprezariam a informação contida no restante da amostra, o que não ocorre com o uso de regressões quantílicas.

Os avanços permitidos por esta técnica, assim como sua incorporação pelos economistas, são notáveis na abundância de trabalhos na última década: Guimarães (2002) analisa a evolução da remuneração das mulheres para os EUA nas últimas três décadas; Arias, Hallock e Sosa-Escudero (2001) analisam retornos à educação atentos para simultaneidade e viés de erros de medida utilizando uma amostra de irmãos gêmeos; Buchinsky (2001) analisa as mudanças nos retornos à educação para mulheres nos EUA nas últimas décadas utilizando um esquema de correção de viés de seleção amostral; Gonzáles e Miles (2001) analisam o impacto dos retornos à educação e de mudanças no salário mínimo sobre desigualdade salarial observada no Uruguai; Nielsen e Rosholm (2001) analisam a desigualdade salarial na Zâmbia no início dos anos 90 com foco no diferencial de pagamentos entre o setor público e privado; Ribeiro (2001) estima a elasticidade de oferta de trabalho em relação à renda e salário para homens de regiões urbanas do Brasil, encontrando variações significativas nas elasticidades entre diferentes quantidades de horas trabalhadas; Andrade, Veloso, Madalozzo e Ferreira (2003) estudam o efeito de restrições ao crédito na mobilidade social intergerações brasileira; Rica, Dolado e Llorens (2005) e Machado e Mata (2004) estimam o impacto de diversos fatores sobre os salários para Espanha e Portugal, respectivamente, e utilizam técnicas de decomposição para estimar o componente do diferencial salarial entre gêneros que não é explicado por características diferentes, e são considerados, portanto, “discriminação pura”.

4.2 Regressões Quantílicas e Decomposição Contrafactual

Seja $Q_\theta(\omega|z)$, para $\theta \in [0,1]$, o θ -ésimo quantil da distribuição do (*log*) salário dado o vetor Z de covariadas. Estes quantis condicionais são modelados como:

$$Q_\theta(\omega|z) = z' \beta(\theta)$$

Onde $\beta(\theta)$ é o vetor de coeficientes de regressão quantílica (**QR**).

A estimação de $\beta(\theta)$ consiste no processo de minimização de β para dado θ (KOENKER; BASSETT, 1978):

$$\min_{\beta \in \mathbb{R}^k} n^{-1} \sum_{i=1}^n \rho_\theta(\omega_i - z'_i \beta)$$

Com

$$\rho_{\theta}(u) = \begin{cases} \theta u & \text{se } u \geq 0 \\ (1 - \theta)u & \text{se } u < 0 \end{cases}$$

Onde, $\theta \in [0,1]$ é o quantil a ser estimado, ω_i é o (log) salário observado, z'_i é o vetor-coluna de covariadas transposto, com o primeiro elemento igual a 1, e $\beta(\theta)$ é o vetor de coeficientes associado ao θ -ésimo quantil.

A decomposição contrafactual tem dois interesses principais, analisar separadamente o efeito da diferente distribuição das características (covariadas) entre os grupos de interesse e as diferenças de remuneração (coeficientes) destes atributos no mercado de trabalho. Ou seja, no caso de nosso objeto de estudo, analisar a distribuição de salários dos negros se seus atributos fossem remunerados como se fossem brancos. Além disso, interessa-nos ver a diferença de remuneração se apenas uma das características fosse distribuída como é observado para outro grupo. A abordagem utilizada é a proposta por Machado e Mata (2004), que possibilita estes dois exercícios e se constitui de dois passos. O primeiro é baseado na estimação de quantis da distribuição condicional de salários que é feita pelo processo de regressões quantílicas descrito anteriormente. O segundo passo envolve a estimação da função de densidade marginal (f.d.m.) dos salários consistente com a distribuição condicional obtida no primeiro passo, assim como das f.d.m. contrafactuais para as covariadas de interesse de forma conjunta e individualmente. Machado e Mata (2004) destacam que:

“... seria possível estimar a densidade marginal dos salários diretamente dos dados sobre rendimentos disponíveis. Todavia, esta densidade não seria necessariamente consistente com a distribuição condicional modelada no passo um e, conseqüentemente, não nos permitiria a realização de análise contrafactual”. (MACHADO; MATA, 2004, p. 4) (*tradução nossa*).

Para obter a f.d.m. consistente com a distribuição condicional seguiremos o algoritmo proposto pelos autores portugueses que consiste em obter uma distribuição salarial simulada que respeite os efeitos condicionais obtidos com base nos dados originais. Para simular esta nova distribuição extraímos amostras aleatórias com reposição da população original, retendo apenas o vetor de covariadas de cada indivíduo. Cada observação é associada aleatoriamente a um quantil da distribuição e então suas características individuais (covariadas) são inseridas

na equação de determinação salarial estimada para aquele quantil, fornecendo assim o salário previsto para aquele indivíduo. O conjunto dos salários estimados para todos os indivíduos da amostragem com reposição forma a distribuição salarial consistente com os parâmetros condicionais estimados anteriormente⁶.

Após isto, realiza-se o exercício contrafactual de duas maneiras distintas. Primeiramente, estima-se a função de densidade de salários para os homens brancos caso tivessem a mesma distribuição de covariadas que os homens negros, por exemplo. Similarmente, obtemos a densidade de salários dos homens brancos caso apenas uma das variáveis fosse distribuída como para os homens negros.

Para calcular a amostra aleatória da distribuição marginal de salários dos homens negros caso obtivessem a mesma remuneração que os homens brancos (primeiro caso), é necessário repetir o procedimento acima, mas neste caso substituímos o vetor de covariadas dos homens negros na equação de estrutura salarial estimada para os homens brancos.

Para simular a distribuição salarial marginal no segundo caso utiliza-se outro algoritmo, descrito no apêndice A. Isto se faz obtendo amostras com reposição de indivíduos de um grupo não-padrão em quantidade igual à presente no grupo padrão para um dado valor da variável de interesse⁷. Digamos que a variável de interesse seja escolaridade, então checa-se o número de homens brancos que possui determinada escolaridade e obtém-se uma amostra com reposição do mesmo tamanho entre os homens negros. Fazendo isso para todas as escolaridades possíveis obtemos a distribuição salarial simulada para homens negros caso tivessem a mesma distribuição de escolaridade que os homens brancos. Em linhas gerais, o procedimento equivale a reponderar as amostras de cada um dos grupos de forma que tenham a mesma composição da distribuição do grupo padrão, no caso homens brancos, para a variável de interesse.

Para decompor as alterações nas densidades salariais seguiremos o seguinte método. Denote $f(\omega(x))$ o estimador da densidade de ω (log dos salários) para determinado grupo baseado na amostra observada $\{\omega_i(x)\}$ e, por $f^*(\omega(x))$ o estimador da densidade de ω baseado na amostra $\{\omega_i^*(x)\}$. Além disso, considere $f^*(\omega(x); Z(x'))$ a densidade dos salários dos homens brancos (x), caso as covariadas tivessem a distribuição observada nos homens negros (x'); e $f^*(\omega(x); y(x'))$ para a densidade dos salários dos homens brancos, caso um único fator fosse distribuído como para os negros. Para isso Machado e Mata (2004) recorrem

⁶ O procedimento proposto por Machado e Mata (2004) está descrito em maiores detalhes no apêndice A.

⁷ Da distribuição consistente com a distribuição condicional.

à utilização de alguma estatística da distribuição como, por exemplo, os quantis. Desta forma, temos:

$$\alpha(f(\omega(x))) - \alpha(f(\omega(x'))) = \alpha(f^*(\omega(x); Z(x'))) - \alpha(f^*(\omega(x'))) + \\ + \alpha(f^*(\omega(x))) - \alpha(f^*(\omega(x); Z(x'))) + \textit{res\u00edduo}$$

Onde o primeiro termo do lado direito da equação corresponde à contribuição dos coeficientes, ou seja, a diferença de remuneração de um mesmo quesito entre homens brancos e negros; e o segundo termo à contribuição das covariadas, a diferença na dotação de atributos entre as cores, na desigualdade total nas distribuições salariais.

Para se observar o caso da mudança de apenas um fator determinante dos salários observamos a indicadores como:

$$\alpha(f^*(\omega(x'); y(x))) - \alpha(f^*(\omega(x')))$$

Ou seja, por exemplo, o salário dos homens negros se estes tivessem uma das variáveis distribuídas como os homens brancos menos o salário dos homens negros de fato.

5 MODELO

Seguindo a literatura sobre determinantes salariais, desigualdade e a abordagem do capital humano, vamos estimar dois modelos: o primeiro, chamado de modelo base é a estimação de uma equação minceriana tradicional em que se avalia o impacto da educação e da experiência sobre os salários dos diferentes grupos e o outro modelo em que além destas variáveis são incluídas as de mercado de trabalho: ocupação, setor de atividade, tipo de mercado (formal/informal) além de dummies de controle para localização geográfica. Ou seja,

$$\omega_{\theta}(c) = Z_{\theta}(c)' \hat{\beta}^c(\theta) + u$$

Onde, ω é o logaritmo natural dos salários; c = homem branco, mulher branca, homem negro, mulher negra; θ é o θ -ésimo quantil da distribuição de renda; $\hat{\beta}^c$ é o vetor de coeficientes de **QR** e $Z(c)$ é a matriz $n \times k$ de variáveis explicativas do salário para o grupo c , e u é o vetor de resíduos, o componente estocástico do modelo.

O modelo será estimado com o arcabouço de regressões quantílicas, para homens e mulheres, brancos e não-brancos a cada decil entre o 0,01 e 0,99 percentis. Além disso, serão calculados os estimadores usuais com técnicas de medida média, como mínimos quadrados ordinários para comparação dos resultados.

A decomposição contrafactual seguirá a metodologia proposta por Machado e Mata (2004). A decomposição da diferença salarial ao longo da distribuição resultará em duas partes: a que é fruto de diferentes dotações de atributos definidores de salário para cada grupo e a que é gerada pela discriminação entre brancos e negros ou homens e mulheres.

6 DADOS

6.1 Seleção da Amostra Relevante e Amostragem

Os dados utilizados serão os da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) do ano de 2004 que contém informação, entre outras, sobre remuneração do trabalho dos indivíduos, jornada de trabalho, cor, ocupação, região do país em que vive, sexo, se o domicílio em que reside é urbano ou rural, tipo de indústria em que trabalha, inclusive se do setor público ou privado.

Visando evitar hipóteses e complicações pouco relevantes para o objetivo deste estudo, a experiência dos indivíduos será aproximada pela sua idade no momento da pesquisa. Nos modelos estimados a idade será incluída em nível e elevada ao quadrado para captar uma eventual não-linearidade de seu impacto sobre os salários.

Utilizar apenas pessoas que estão empregadas na amostra traz alguns problemas à análise, como viés de seleção, já que teoricamente observaria apenas os trabalhadores para os quais o salário de mercado é acima do de reserva. Num país como o Brasil este problema pode se tornar ainda mais grave, dadas as altas taxas de desemprego observadas na última década. Além disso, existe um problema de viés de seleção relacionado às mulheres, o que torna as medidas de discriminação provavelmente subestimadas. Kassouf (1998), Albrecht, Vuuren e Vroman (2004) e Buchinsky (2001) tratam deste problema. Como as mulheres têm mais dificuldade de ingresso no mercado de trabalho, apenas as mais capazes e produtivas (dadas as outras características) trabalhariam e, portanto, os salários efetivamente observados das mulheres devem ser mais altos que o salário que as mulheres efetivamente receberiam se tivessem a mesma participação que os homens no mercado de trabalho. Todavia, este trabalho não abordará este problema em sua metodologia, sendo esta uma limitação. De qualquer forma, o interesse e esforço de análise desse trabalho se dá na observação da formação de salários *de facto*, ou seja, a que realmente ocorre e, portanto, essas discussões não afetam de forma importante este trabalho.

Para a definição dos quatro grupos analisados são tratados como *brancos* os indivíduos que declararam ser brancos ou amarelos na pesquisa da PNAD. Da mesma forma serão considerados *negros* ou *não-brancos* as pessoas que se declararam negras, pardas⁸ ou

⁸ Um dos motivos para a junção de pardos e negros no mesmo grupo para o estudo proposto aqui é a circularidade entre posição social e auto-declaração de cor como brevemente discutido por Wood e Lovell (1992).

indígenas. É importante manter essa definição em mente durante a análise dos resultados obtidos⁹.

Tendo em vista o fato de que o interesse primordial deste trabalho é a estimação da discriminação e da remuneração de atributos e características na definição salarial no *mercado de trabalho* são excluídas todas as observações que não possuíam valor positivo válido para a variável de rendimentos no trabalho principal, assim como trabalhadores não remunerados ou que trabalhavam para o que a PNAD classifica como consumo próprio. Além disso, são excluídos os indivíduos classificados como empregadores e conta-própria por possuírem um processo de determinação de sua remuneração razoavelmente diferente do que se observa para os empregados, e sobre o qual a forma de incidência de discriminação não é tão clara, fugindo do escopo deste estudo.

Finalmente, consideramos apenas os trabalhadores com mais de 24 anos por considerar que anteriormente a esta idade muitos indivíduos podem estar posicionados de maneira heterogênea em relação ao mercado de trabalho, muitas vezes buscando conciliar estudos e trabalho, com seus salários refletindo esse processo. Esta heterogeneidade poderia dificultar a comparação entre os diferentes grupos de interesse.¹⁰

Como o procedimento adotado é computacionalmente exigente o uso da PNAD completa, que mesmo após as exclusões listadas acima era composta de 87.370 observações, tornaria o processo de geração das estimativas muito demorado. Sendo assim, foi selecionada uma amostra aleatória de 20 mil observações, sem o uso de pesos de ponderação, a partir da qual foram produzidos os coeficientes e resultados apresentados adiante.

6.2 Análise Descritiva da Amostra

Dentro da amostra selecionada os grupos de interesse estão representados da forma apresentada na tabela abaixo. A comparação das diferentes distribuições salariais entre estas categorias por si só fornece informações relevantes no que diz respeito à disparidade salarial entre os gêneros e cores no Brasil.

⁹ A classificação por cor utilizada pelo IBGE é a de auto-declaração da cor pelo entrevistado, para uma análise da evolução da captação desta variável nos censos até a década de 1980 e sobre sua efetividade na apreensão da cor dos indivíduos, ver Wood e Lovell (1992). Leite (2005) também justifica o uso da classificação do IBGE com base em estudos prévios da década de 1990.

¹⁰ Agradeço a minha banca de qualificação pela discussão dos pontos contidos neste parágrafo.

Tabela 1: Número de observações em cada grupo de interesse

	Branco	Negro	Total
Homens	5.307	5.757	11.064
Mulheres	4.735	4.201	8.936
Total	10.042	9.958	20.000

Fonte: Elaboração própria

A Tabela 2 fornece os valores médios por decil da distribuição salarial do grupo de interesse para a remuneração do trabalho principal e escolaridade¹¹. Sua estrutura é importante no sentido de que comparamos indivíduos em posições semelhantes relativamente às pessoas com mesma cor e gênero, a mesma comparação que faremos nos modelos desenvolvidos na seção 7.

Tabela 2: Salário e escolaridade médias por decil

	Salário Médio			
	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
1º decil	178,5	148,1	135,9	99,6
2º decil	267,9	242,2	212,1	182,3
3º decil	344,5	295,9	248,2	227,4
4º decil	426,7	356,2	285,8	260,2
5º decil	511,8	425,7	337,2	301,2
6º decil	626,0	535,7	403,1	365,2
7º decil	784,5	720,2	491,0	437,7
8º decil	1.065,3	969,7	615,2	541,3
9º decil	1.692,4	1.541,5	857,2	784,4
10º decil	5.962,5	4.126,6	2.517,3	2.187,8
	Anos de Estudo - Média			
	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
1º decil	4,3	4,9	2,9	4,3
2º decil	5,6	6,6	3,9	5,0
3º decil	6,4	7,5	4,7	5,8
4º decil	7,2	8,1	5,2	6,8
5º decil	7,9	8,6	5,6	7,2
6º decil	8,5	9,8	6,3	7,9
7º decil	9,1	11,0	7,1	8,4
8º decil	10,3	12,6	7,7	9,3
9º decil	11,8	13,4	8,8	10,6
10º decil	13,5	14,1	11,4	12,9

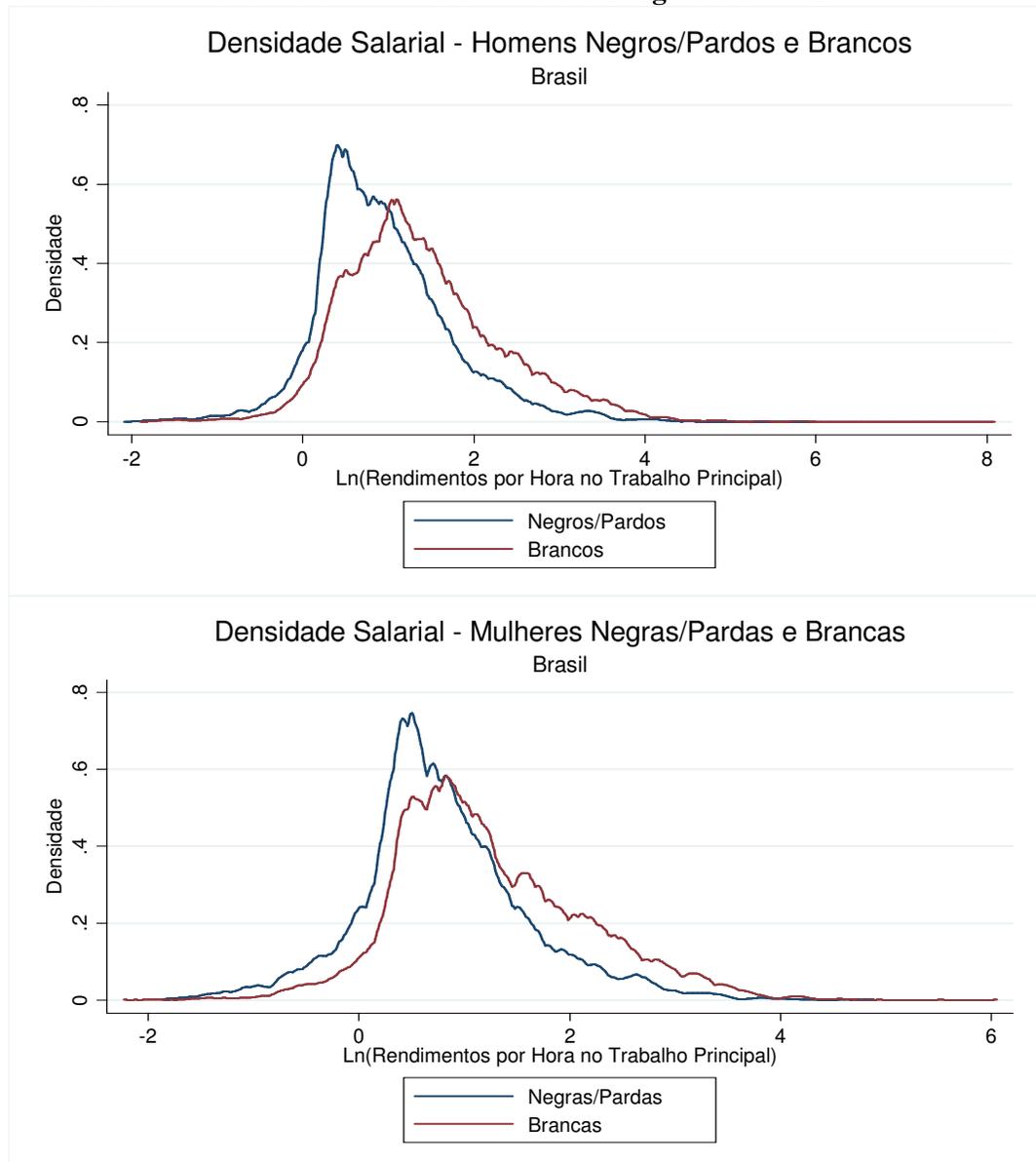
Fonte: Elaboração própria

Na tabela, fica clara a disparidade entre os salários entre as distribuições salariais de homens e mulheres e, negros e brancos. Além disso, nota-se o padrão ascendente da educação conforme alcançamos estratos mais altos da distribuição salarial para qualquer um dos grupos.

¹¹ A jornada de trabalho foi normalizada para 160 horas mensais.

Os gráficos abaixo tornam visualmente mais clara a desigualdade entre as distribuições salariais entre negros e brancos, com desvantagem dos negros em ambos os gêneros. Entre os homens, a distribuição salarial dos brancos é claramente deslocada para a direita em relação aos negros, além de ter um perfil mais simétrico. Enquanto isso, a densidade salarial tanto de homens quanto mulheres negras é assimétrica à direita, denotando maior concentração de indivíduos nos menores salários.

Gráficos 1 e 2: Densidades salariais estimadas de negros e brancos



Fonte: Elaboração própria

Analogamente, o maior peso da cauda superior nas distribuições associadas às pessoas brancas sugere que os negros podem enfrentar maiores dificuldades para atingir posições de

trabalho mais bem remuneradas relativamente aos brancos em ambos os gêneros. Note-se que na faixa salarial onde se localiza a moda de salário para os negros ocorre também uma concentração de trabalhadores brancos, ainda que com uma densidade muito inferior aos negros. A partir dessa faixa, observa-se um claro declínio da participação negra com a densidade das distribuições de indivíduos de cores diferentes se igualando próxima à moda salarial associada aos indivíduos brancos.

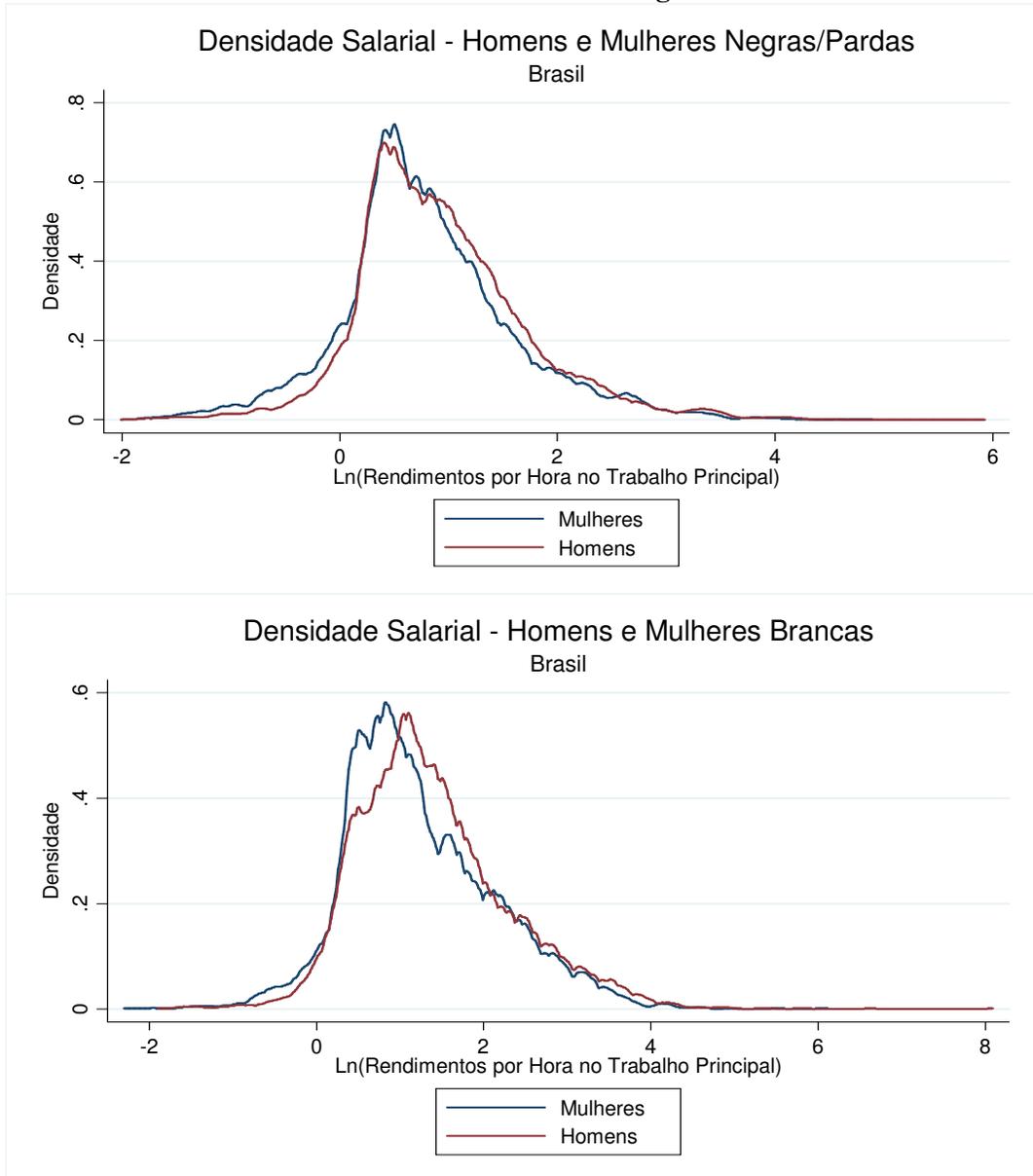
A comparação das distribuições salariais intra-raciais de homens e mulheres sugere uma diferenciação mais sutil entre os gêneros comparativamente às cores. Entre as pessoas negras ou pardas, a distribuição de salários de homens e mulheres é bastante semelhante, compartilhando a mesma faixa salarial modal. Entretanto, fica clara a maior presença de mulheres em empregos de baixa remuneração com os homens prevalecendo nas posições melhor pagas.

Já na comparação entre homens e mulheres brancas fica patente a diferença entre os salários obtidos pelas mulheres relativamente aos homens, a distribuição do salário feminino é assimétrica à direita com uma moda significativamente inferior à masculina, enquanto esta se assemelha mais a uma distribuição simétrica. Além disso, a vantagem de rendimentos dos homens também se reflete nas densidades caudais, onde mais uma vez as mulheres apresentam caudas inferiores mais pesadas e os homens caudas superiores mais densas.

Ambas as comparações apontam para diferenças importantes nas estruturas salariais dos grupos estudados no Brasil, indicando o melhor desempenho salarial no mercado de trabalho de homens relativamente a mulheres e brancos em relação a negros ainda que o diferencial por gênero seja muito mais sutil entre pessoas negras ou pardas.

Todavia, seria precipitado inferir por essa simples análise que o resultado desta diferenciação é fruto de discriminação contra as mulheres e negros no mercado de trabalho. Para termos uma idéia mais precisa dos fatores que estão em ação na determinação desta distribuição se faz necessária uma análise mais detalhada com relação aos atributos relevantes à determinação salarial dos indivíduos de cada uma das categorias, buscando separar a diferença nos proventos que pode ser atribuída a fatores que interferem na produtividade ou remuneração do trabalho como educação, experiência, setor de trabalho, entre outras; e discriminação propriamente dita, onde os mesmos atributos possam ser remunerados de maneira diferenciada sem causa aparente. Vale salientar que após essa análise deve-se ainda questionar até que ponto o acesso a alguns destes atributos que participam da determinação salarial pode ser limitado por algum tipo de discriminação.

Gráficos 3 e 4: Densidades salariais estimadas de negros e brancos

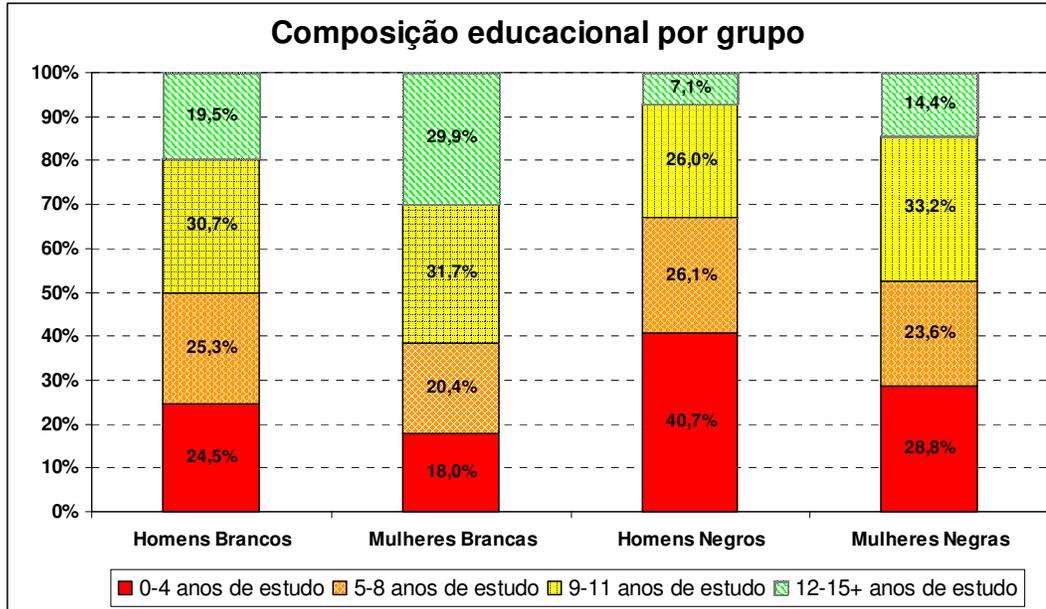


Fonte: Elaboração própria

O gráfico 5 apresenta a composição educacional na amostra utilizada dos quatro grupos estudados. Os negros, especialmente homens, obtêm níveis inferiores de instrução relativamente aos brancos. Isso explica em parte a diferença salarial observada entre as duas categorias, uma vez que indivíduos mais educados devem receber maiores salários na maioria dos casos. Observando apenas as diferenças entre gêneros também fica clara a preponderância das mulheres em ambas as cores. Nesse caso, confirma-se a argumentação de Leme e Wajzman (2001) de que a educação “desexplica” a diferença salarial entre homens e

mulheres, corroborando a tese de que algum tipo de discriminação contra as mulheres ocorre na determinação salarial.

Gráfico 5: Composição educacional por grupo



Fonte: Elaboração própria

7 RESULTADOS

7.1 Efeitos Parciais

Utilizando a amostra descrita na seção anterior, foram estimados dois modelos para o salário recebido por cada um dos quatro estratos de interesse: homens negros, homens brancos, mulheres negras e mulheres brancas. O primeiro modelo, chamado *base*, é uma regressão minceriana tradicional em que se mede, para cada grupo, como o mercado de trabalho remunera os atributos produtivos: educação (medida pelos anos de estudo) e experiência (medida pela idade e idade ao quadrado). O segundo modelo, chamado *completo*, inclui, além de variáveis de controle para localização geográfica (região, rural-urbano e área metropolitana), variáveis que captam os efeitos de características de inserção no mercado de trabalho como setor de atividade e formalidade. Também foi incluída a posição na família.

7.1.1 Modelo Base

Os gráficos de 6 a 17 apresentam os efeitos parciais condicionais das variáveis de interesse¹² estimados para os quantis entre o 1º e o 99º de cada uma das variáveis do modelo base para os quatro estratos da população. As linhas cinzas denotam o intervalo de confiança a 10% de significância e a linha sólida preta é o valor do coeficiente estimado por mínimos quadrados ordinários (MQO). Os coeficientes de MQO são incluídos para comparação com o resultado obtido com o uso de regressões quantílicas.

No modelo base fica claro que a natureza da remuneração da educação adicional obtida por um indivíduo depende de sua posição na distribuição salarial, ressaltando a importância da utilização de métodos de estimação que não se restrinjam à análise da média ou outros pontos específicos da distribuição salarial. Para as quatro categorias estudadas o padrão é de retornos positivamente relacionados com a posição dos indivíduos na distribuição de rendimentos. Este efeito favorece o crescimento da desigualdade no Brasil, uma vez que se uma pessoa encontra-se entre a parcela mais pobre da população, seus esforços para obter educação formal serão menos eficazes na elevação de seu salário do que um esforço

¹² Os valores estimados para o intercepto, assim como sua interpretação estão reportados apêndice B.

educacional equivalente de um indivíduo de melhor posição social. A Tabela 3 mostra os rendimentos da educação estimados para cada grupo no 10º, 25º, 50º, 75º e 90º percentis.

Tabela 3: Coeficientes estimados para anos de estudo – Modelo Base

Anos de Estudo Percentis	Brancos		Negros	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10º	10.8%	11.7%	7.7%	10.7%
25º	11.1%	12.0%	7.9%	9.2%
50º	12.9%	12.9%	9.7%	9.6%
75º	14.5%	14.3%	11.5%	11.0%
90º	15.6%	15.3%	12.7%	12.2%

Fonte: Elaboração própria

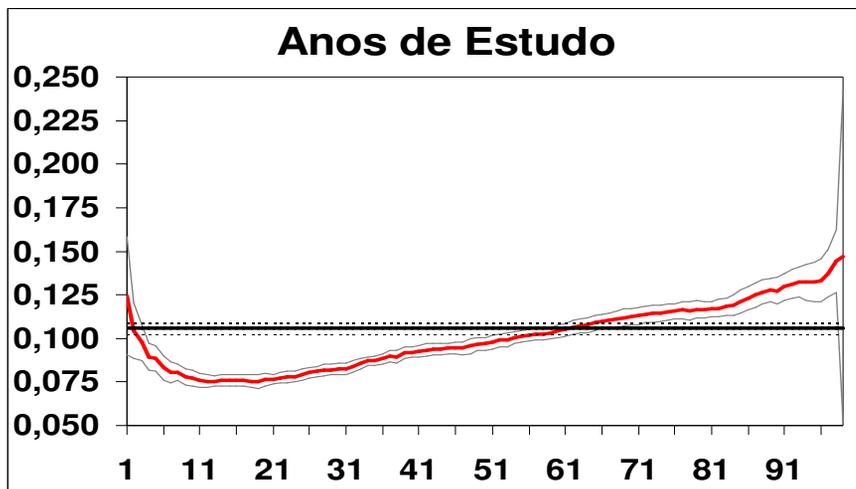
Como pode ser visto nos gráficos e na tabela acima, o retorno da educação para os negros de ambos os gêneros é inferior ao dos brancos para todos os quantis estimados, indicando que pode haver algum tipo de discriminação sistemática contra as pessoas negras e pardas no momento da determinação salarial, já que a educação obtida pelos brancos é mais valorizada no mercado de trabalho.

Comparando-se os gêneros nota-se que o retorno à educação para mulheres é maior do que o dos homens na metade inferior da distribuição de renda, convergindo ao redor da mediana. A partir desse ponto os homens passam a obter incrementos ligeiramente superiores no salário para um mesmo ganho educacional. Entre os negros esta diferenciação é mais presente.

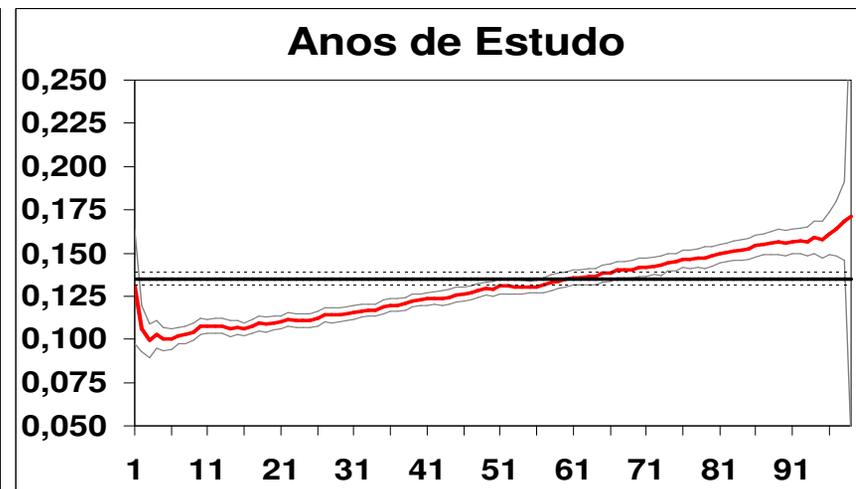
Este efeito aponta para uma discriminação entre 0,1% e 0,5% contra as mulheres na remuneração de seu esforço educacional quando da ocupação de posições no topo da distribuição. A maior remuneração da escolaridade das mulheres brancas e negras em relação a homens da mesma cor indica que mulheres pobres tenham mais facilidade de acesso a postos de emprego relativamente melhor remunerados do que homens pobres com o mesmo nível de educação. Por exemplo, uma mulher que se encontra na cauda inferior da distribuição de renda e que adquira educação básica abre um leque maior de oportunidades de trabalho do que o homem, pois diversas ocupações tidas como típicas de mulheres podem ser mais bem remuneradas como costureira, empregada doméstica, cozinheira etc. Já os homens continuam com opções ocupacionais mais limitadas até concluir níveis mais elevados de educação.

Gráficos 6 a 9: Anos de Estudo - Efeitos Parciais – Modelo Base - Fonte: Elaboração própria

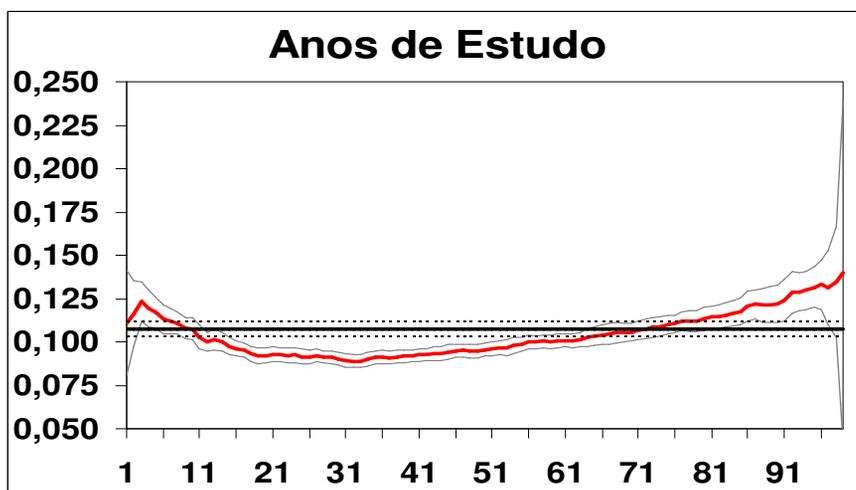
Homens Negros



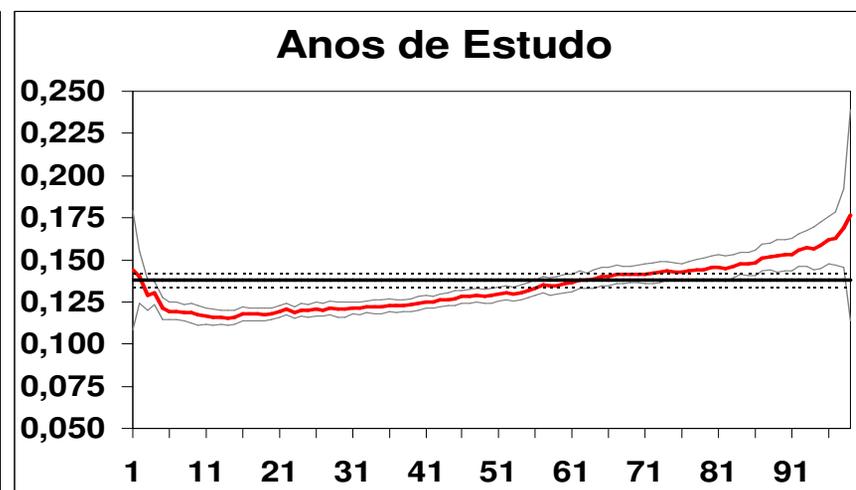
Homens Brancos



Mulheres Negras

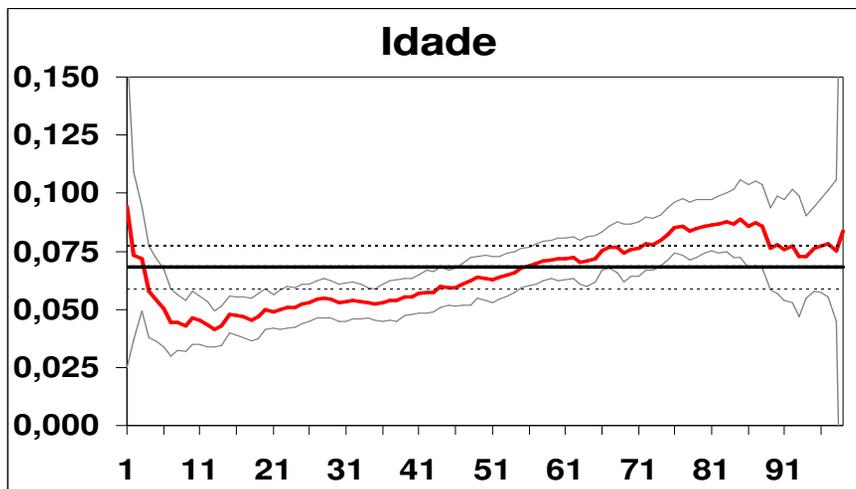


Mulheres Brancas

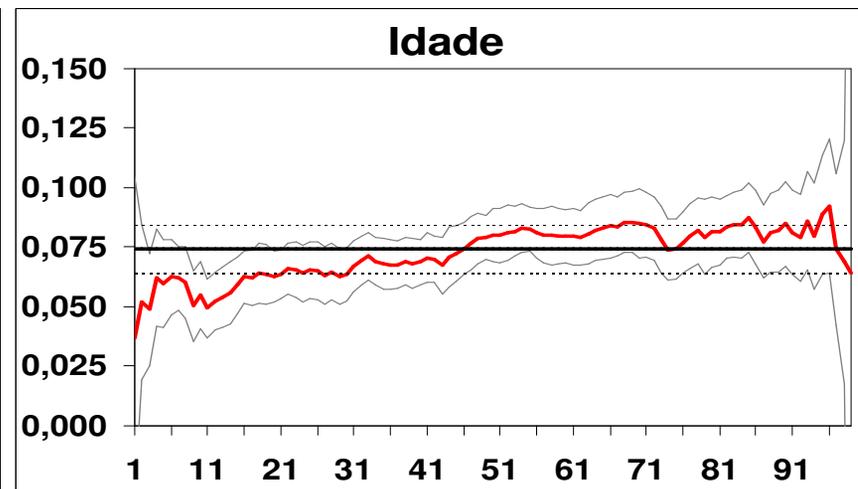


Gráficos 10 a 13: Idade - Efeitos Parciais – Modelo Base - Fonte: Elaboração própria

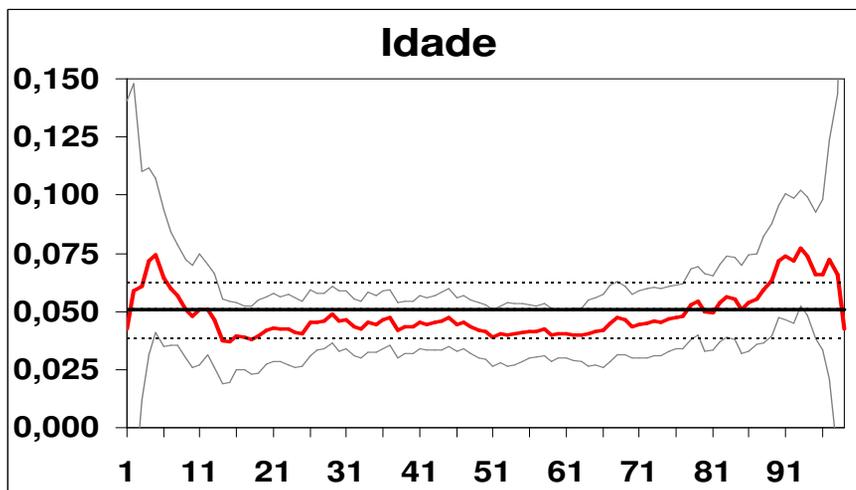
Homens Negros



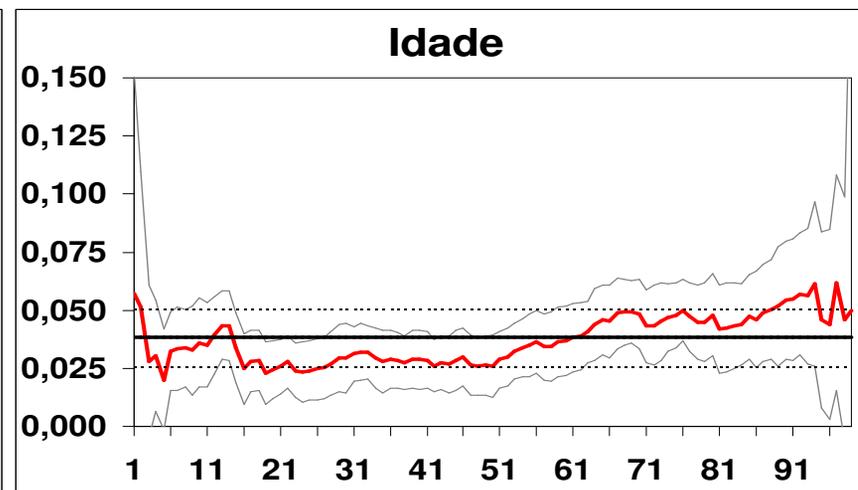
Homens Brancos



Mulheres Negras

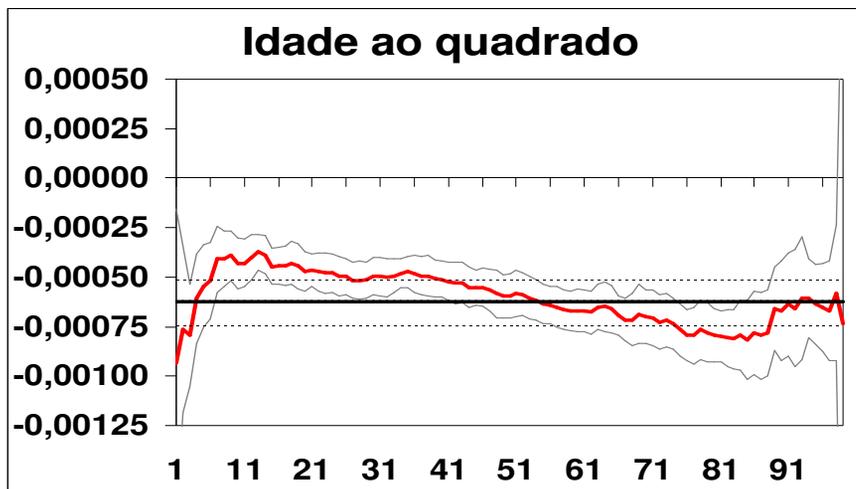


Mulheres Brancas

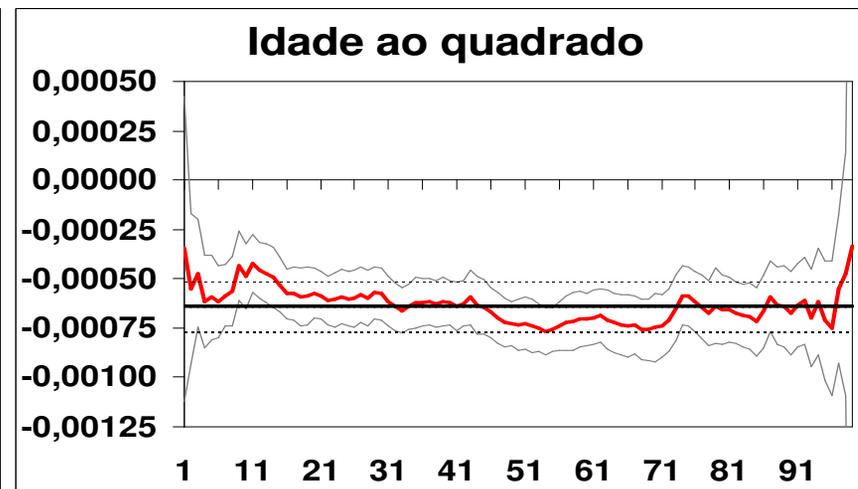


Gráficos 14 a 17: Idade ao quadrado - Efeitos Parciais – Modelo Base - Fonte: Elaboração própria

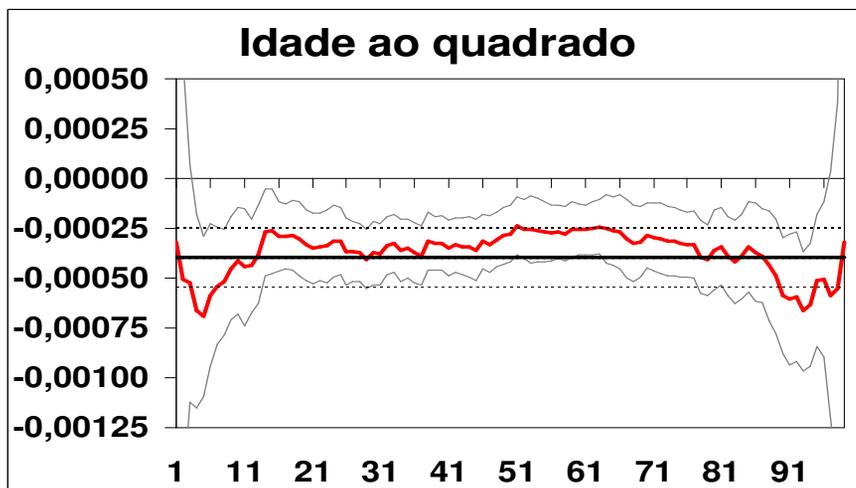
Homens Negros



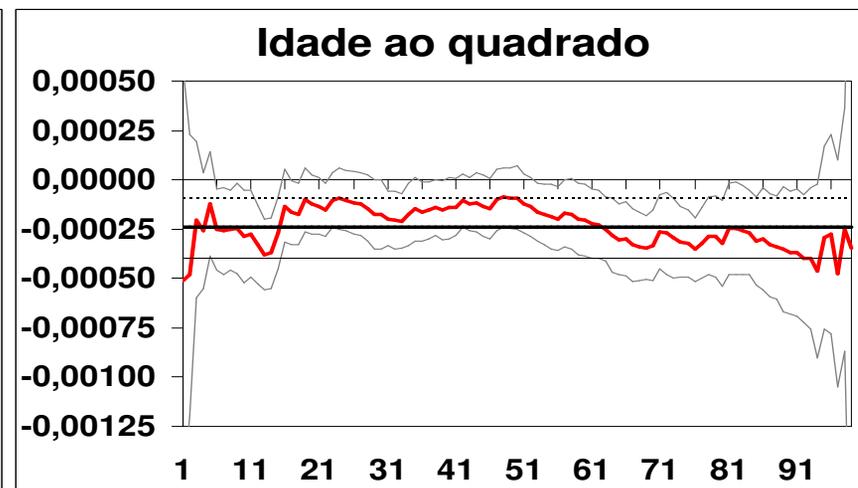
Homens Brancos



Mulheres Negras



Mulheres Brancas



Ainda no modelo base, o rendimento da educação entre os dez por cento menos favorecidos da população é mais alto do que o dos indivíduos localizados diretamente acima deles na distribuição salarial. Isto poderia ser atribuído ao baixíssimo acesso de indivíduos dessa faixa salarial à educação formal, e à grande ampliação de possibilidades de emprego que advém dos níveis iniciais de formação, como a alfabetização, por exemplo. Todavia, este resultado não se repete no modelo completo, como veremos a seguir, indicando que este efeito é causado por alguma característica controlada no modelo completo.

Estes resultados confirmam a importância da utilização de técnicas que permitam analisar o efeito da escolaridade sobre o salário em diferentes pontos da distribuição de renda. Claramente, considerar o retorno da educação estimado no ponto médio por MQO é uma simplificação brutal da real complexidade da formação salarial no mercado de trabalho nacional para todos os grupos estudados aqui. Sua utilização superestima os retornos da educação para as camadas mais pobres da população e, subestima os retornos no topo da distribuição.

A variável idade, que serve como aproximação para a experiência dos indivíduos, não apresenta uma evolução tão bem definida quanto à educação entre os grupos observados, muitas vezes com os coeficientes estimados não sendo estatisticamente diferentes das estimativas usuais por MQO. Ainda assim, a análise dos coeficientes em cada quantil oferece novas informações para análise de como a idade interfere no salário recebido por um indivíduo, uma vez que o padrão da remuneração da idade varia consideravelmente ao longo da distribuição. A Tabela 4 apresenta os coeficientes estimados pelo modelo base para esta variável.

Tabela 4: Coeficientes estimados para idade – Modelo Base

Idade Percentis	Brancos		Negros	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	5.5%	3.6%	4.6%	4.8%
25 ^o	6.5%	2.4%	5.2%	4.0%
50 ^o	8.0%	2.6%	6.4%	4.1%
75 ^o	7.4%	4.8%	8.2%	4.7%
90 ^o	8.5%	5.4%	7.8%	7.2%

Fonte: Elaboração própria

Entre os homens negros observa-se uma tendência de aumento nos ganhos devido à experiência a partir do 10^o quantil, partindo de aproximadamente 4,5% até atingir pouco mais de 8,5% próximo ao 90^o percentil aonde sofre uma queda, oscilando ao redor de 7,5% entre os

10% da população que compõe o topo da distribuição de homens negros. Para os homens brancos o padrão é diferente, com tendência de elevação até o ponto mediano e relativa estabilidade em torno de 8% a partir de então.

Para as mulheres de ambas as cores a remuneração obtida pela maior experiência é menor que a dos homens para praticamente toda a distribuição. A interpretação destes resultados é ambígua uma vez que a menor remuneração, apesar de indicar a presença de discriminação contra o gênero feminino, pode ser em parte explicada pelas intermitências da participação no mercado de trabalho, que no seu caso está fortemente associada ao ciclo reprodutivo como destacado por Leme e Wajman (2001). Como este estudo tem como objetivo observar a discriminação *de facto* no mercado de trabalho, não é utilizada nenhuma forma de correção de seleção para a menor participação feminina no mercado de trabalho e o efeito da menor participação feminina estará incorporado nas análises posteriores. Além disso, o efeito da idade ao quadrado estimado para as mulheres é maior, amenizando a diferença do menor coeficiente estimado para o nível desta variável conforme a idade avança, como podemos ver nos gráficos e na Tabela 5.

Tabela 5: Coeficientes estimados para idade ao quadrado – Modelo Base

Idade ao quadrado Percentis	Brancos		Negros	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	-0.049%	-0.029%	-0.043%	-0.041%
25 ^o	-0.060%	-0.011%	-0.049%	-0.031%
50 ^o	-0.073%	-0.009%	-0.059%	-0.028%
75 ^o	-0.059%	-0.032%	-0.077%	-0.033%
90 ^o	-0.067%	-0.037%	-0.067%	-0.059%

Fonte: Elaboração própria

O padrão da remuneração da idade em nível para as mulheres segue padrão distinto do gênero masculino. Entre as mulheres brancas a remuneração da idade oscila entre 2,5% e 3,0% até o percentil mediano seguido de uma elevação para 4,5% nos 40% mais ricos da população. Entre as mulheres negras este prêmio varia entre 3,5% e 5,0% para quase toda a distribuição, com aumento substancial entre os 10% superiores e inferiores da distribuição.

O padrão descrito pelo modelo base indica que indivíduos muito pobres têm menor possibilidade de se mover positivamente na distribuição salarial o que pode ser notado pelo padrão dos retornos à educação, o que sugere a necessidade de um mecanismo que permita a estes indivíduos maior acesso ao mercado de trabalho e educação. Todavia, esta análise ainda é relativamente superficial por não levar em conta diversos fatores socioeconômicos e geográficos que podem afetar a remuneração dos trabalhadores.

7.1.2. Modelo Completo

Nesta seção apresentam-se os resultados obtidos no modelo completo que, além das variáveis contidas no modelo base que analisam características produtivas individuais, utiliza como variáveis explicativas variáveis sobre a inserção no mercado de trabalho como setor de ocupação, formalidade do posto de trabalho, se o emprego é no setor público ou privado. Além disso, incluem-se controles para região do país, se o indivíduo é considerado chefe de família e se vive em uma região metropolitana. Todas essas variáveis servem três funções no modelo estimado: (a) controlar o efeito de diferenças nestas variáveis sobre os retornos estimados da educação e idade, (b) fornecer informação de como essas variáveis interferem na formação salarial dos trabalhadores ao longo da distribuição de salários, (c) possibilitar o cálculo da discriminação contrafactual entre indivíduos da mesma região, do mesmo setor econômico, de mesma formalização etc.¹³

Os gráficos de 18 a 45 apresentam os efeitos parciais condicionais estimados para os quantis entre o 1º e o 99º de cada uma das variáveis do modelo completo para os quatro estratos da população.

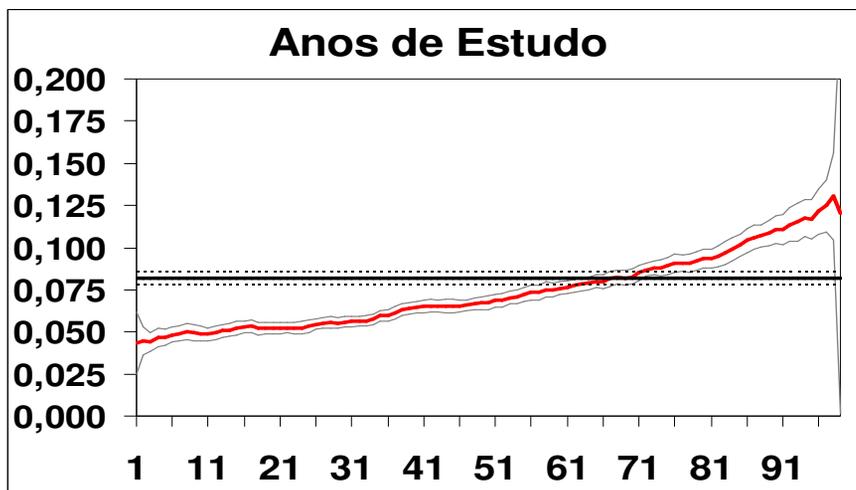
Os retornos da educação sofrem uma redução comparativamente ao modelo base, uma vez que os coeficientes para anos de estudo naquele modelo captavam uma parte das características presentes nos novos controles.

Os gráficos corroboram o efeito observado no modelo base em que os retornos da educação são uma função positiva do percentil ocupado na distribuição salarial, favorecendo a ampliação da desigualdade salarial no Brasil. Mais uma vez, fica clara a diferença de remuneração da educação percebida pelos negros de ambos os gêneros, quando comparados aos seus pares brancos. Os negros têm retornos salariais advindos da educação sistematicamente menores que o dos brancos ao longo de toda a distribuição salarial, indicando a presença de algum tipo de discriminação contra estes indivíduos no mercado de trabalho. Na comparação entre homens e mulheres nota-se um padrão semelhante ao observado no modelo base, com uma vantagem das mulheres em relação aos homens, especialmente entre negros e pardos, até o ponto mediano da distribuição. Após este ponto ocorre certa convergência dos retornos entre os sexos com os homens obtendo retornos ligeiramente maiores nas parcelas superiores da população.

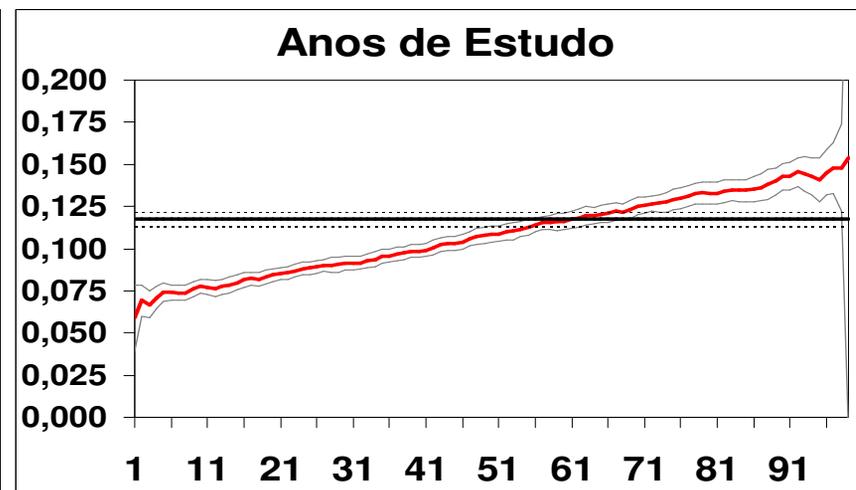
¹³ Esta seção concentra sua atenção nas variáveis de escolaridade, idade e inserção no mercado de trabalho consideradas mais relevantes para a determinação salarial e passíveis de serem objeto de políticas públicas. Para os coeficientes estimados para as demais variáveis, assim como sua análise, vide apêndice B.

Gráficos 18 a 21: Anos de Estudo - Efeitos Parciais – Modelo Completo - Fonte: Elaboração própria

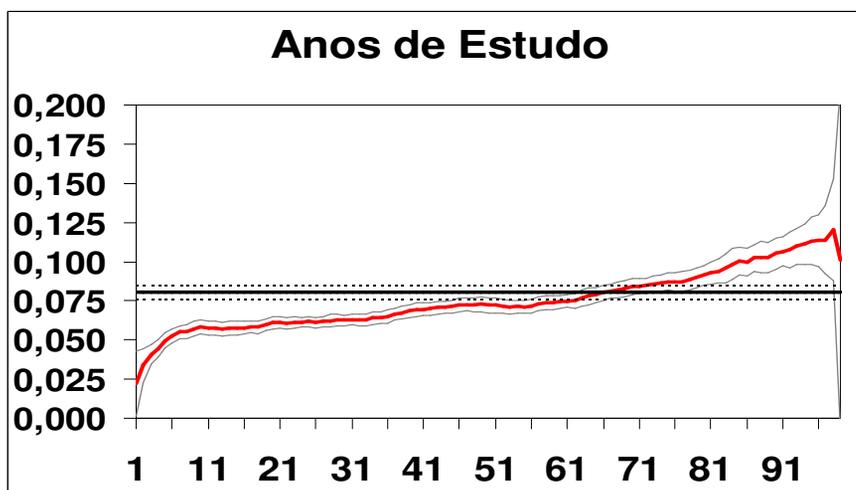
Homens Negros



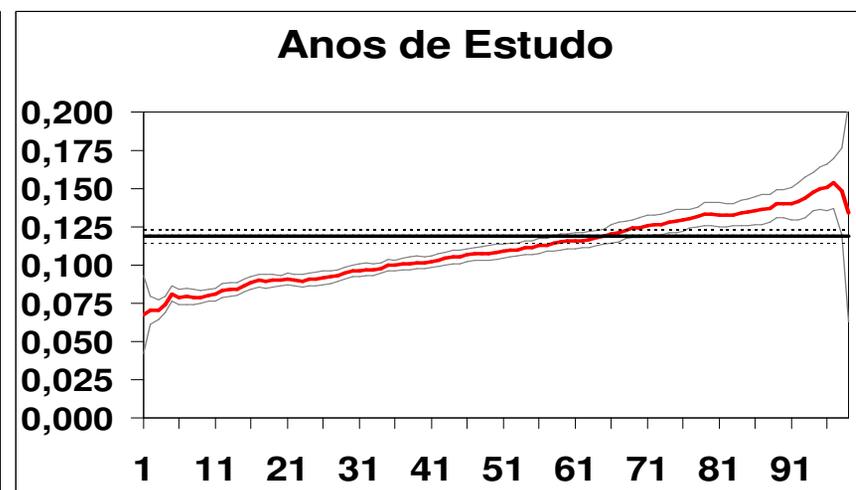
Homens Brancos



Mulheres Negras

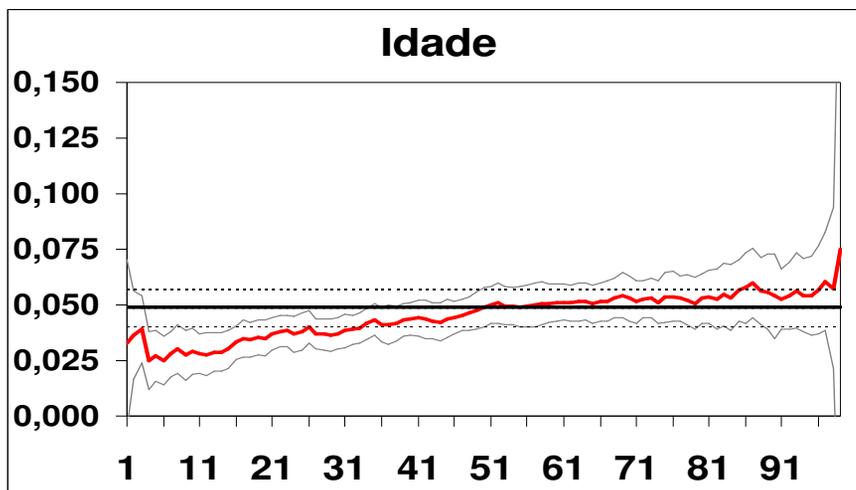


Mulheres Brancas

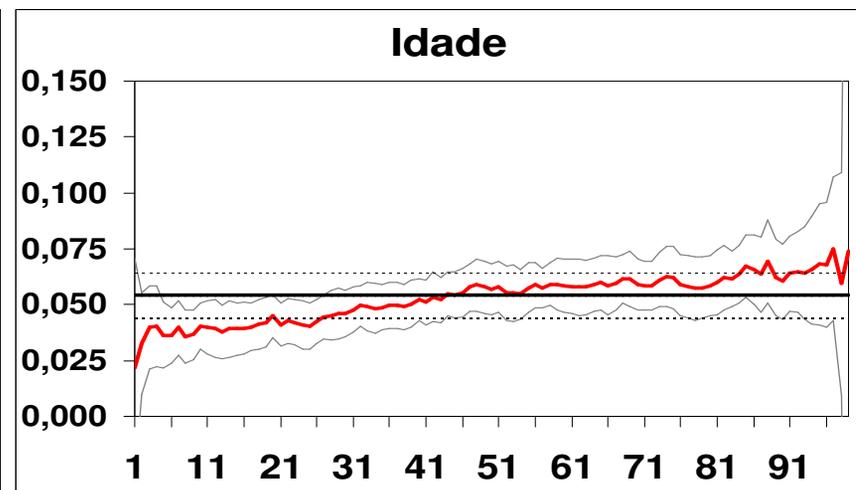


Gráficos 22 a 25: Idade - Efeitos Parciais – Modelo Completo - Fonte: Elaboração própria

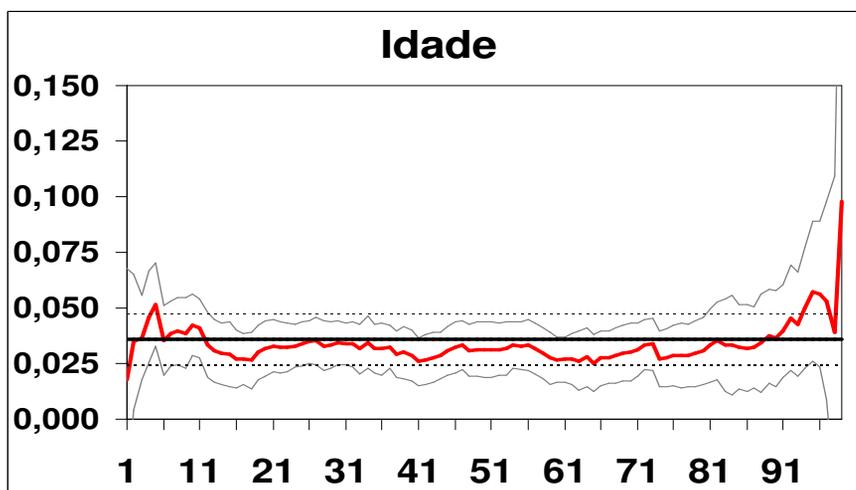
Homens Negros



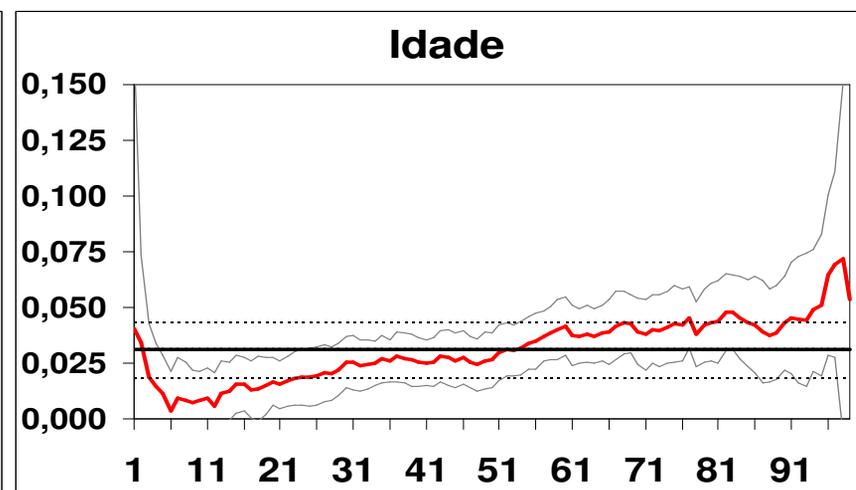
Homens Brancos



Mulheres Negras

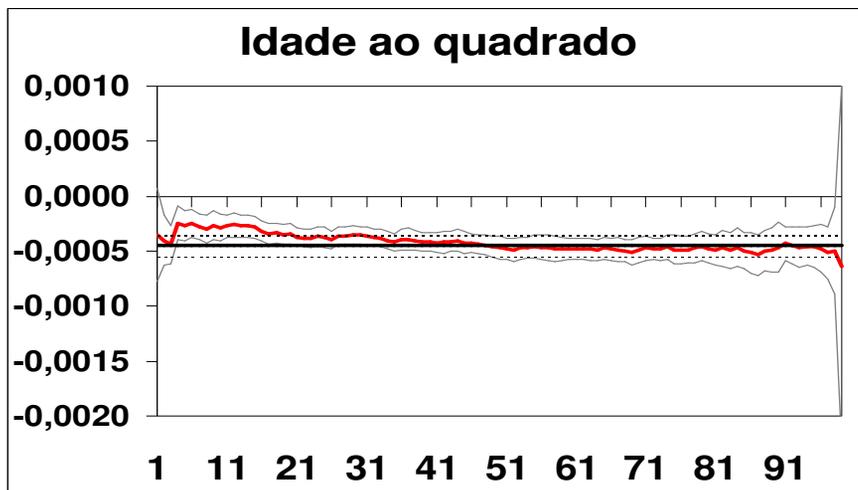


Mulheres Brancas

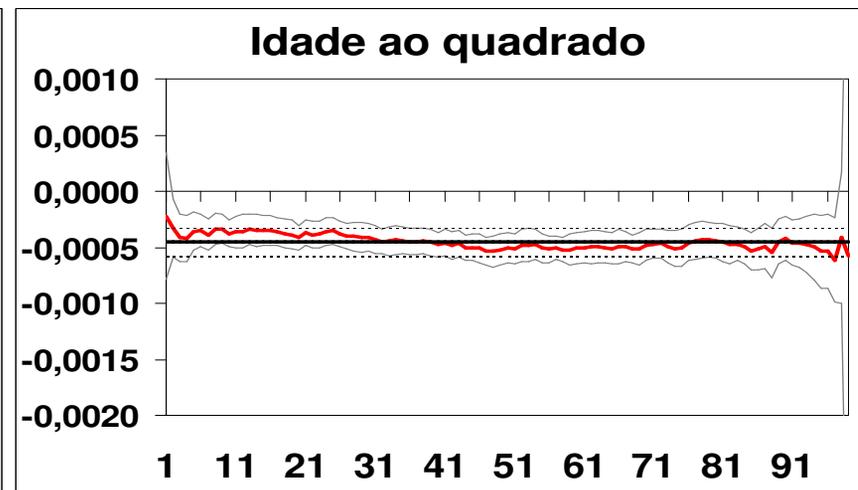


Gráficos 26 a 29: Idade ao quadrado - Efeitos Parciais – Modelo Completo - Fonte: Elaboração própria

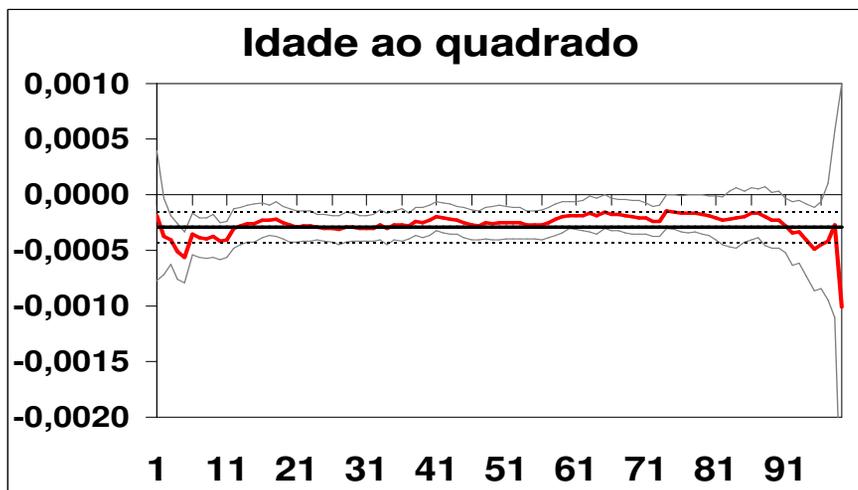
Homens Negros



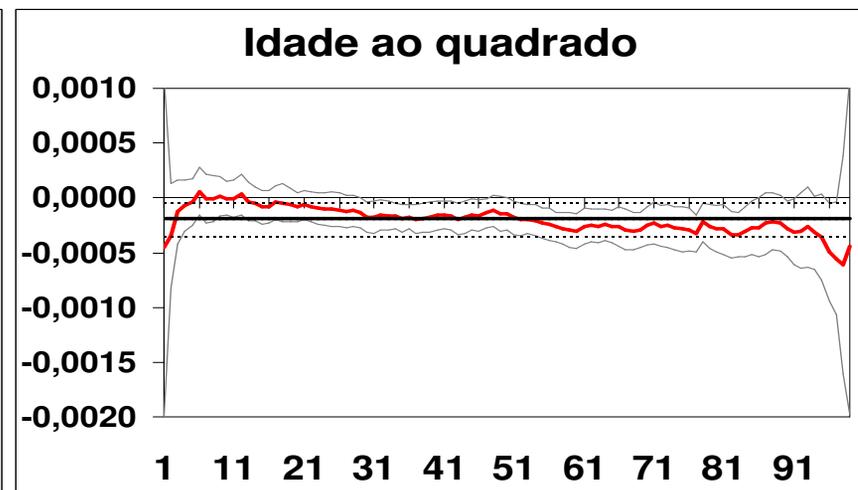
Homens Brancos



Mulheres Negras

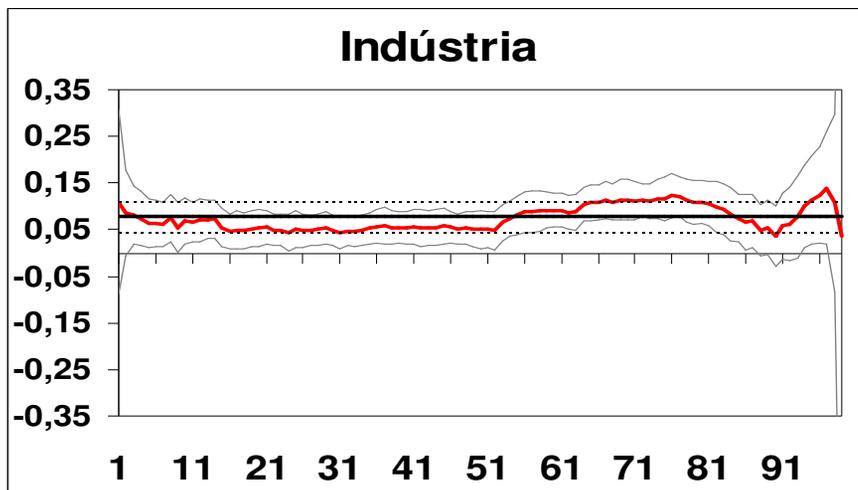


Mulheres Brancas

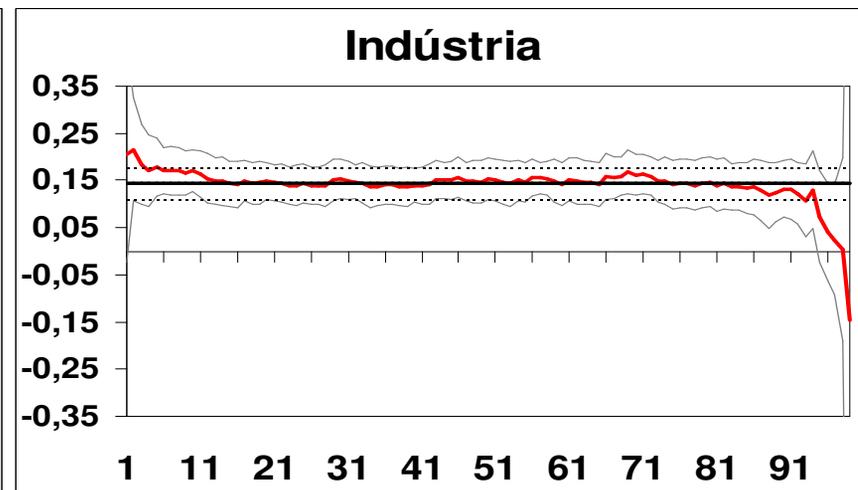


Gráficos 30 a 33: Indústria - Efeitos Parciais – Modelo Completo - Fonte: Elaboração própria

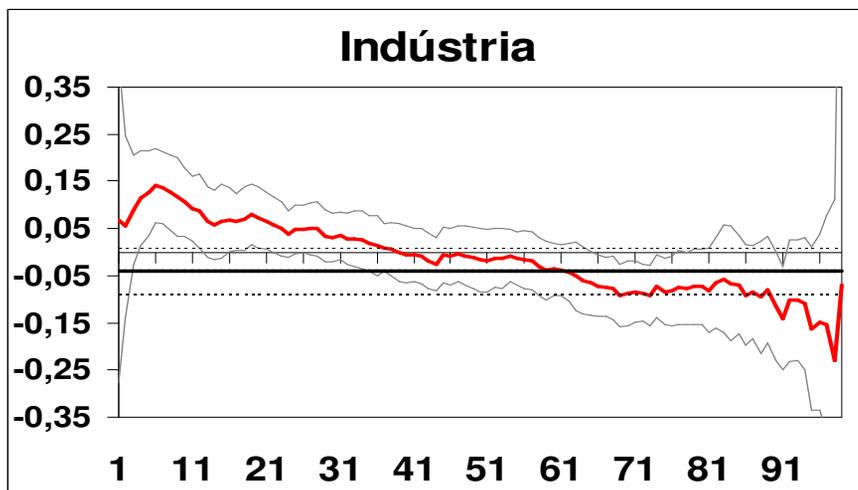
Homens Negros



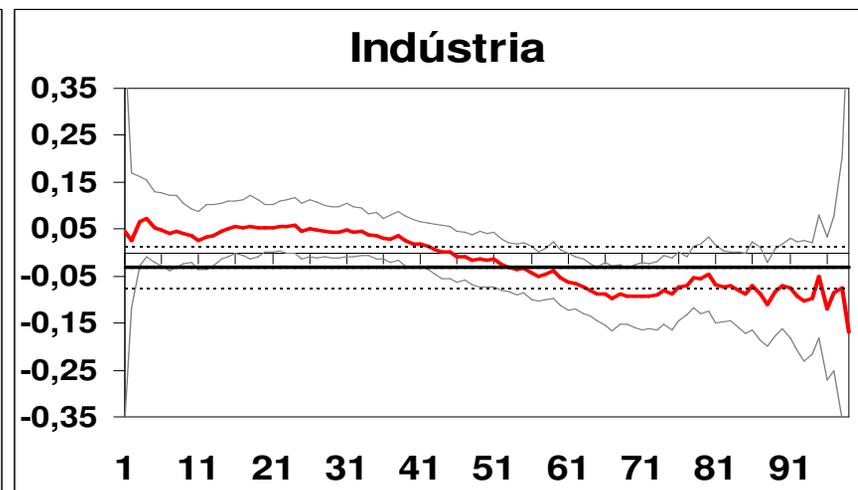
Homens Brancos



Mulheres Negras

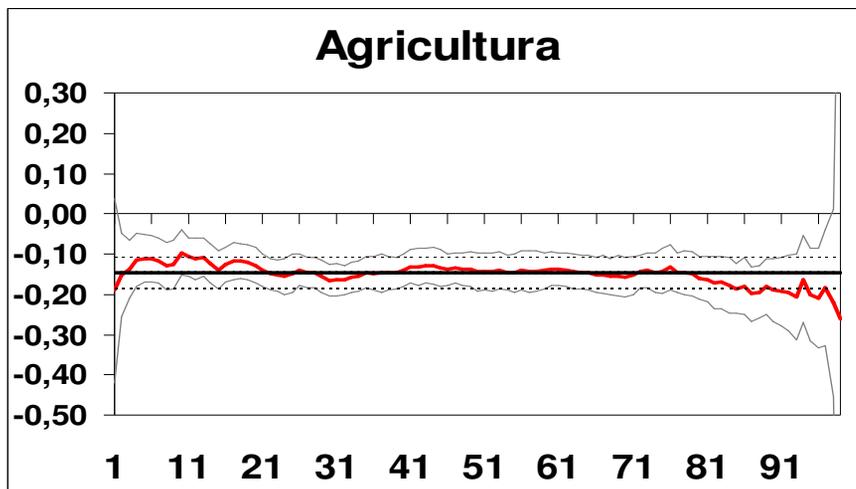


Mulheres Brancas

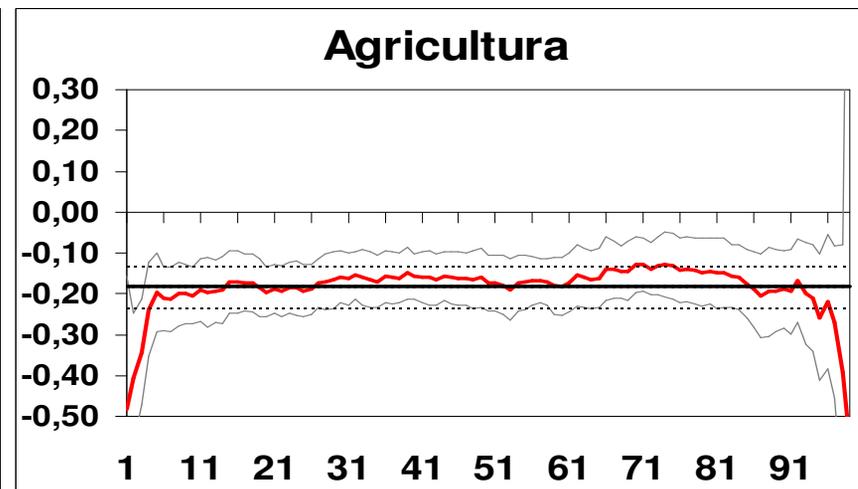


Gráficos 34 a 37: Agricultura - Efeitos Parciais – Modelo Completo - Fonte: Elaboração própria

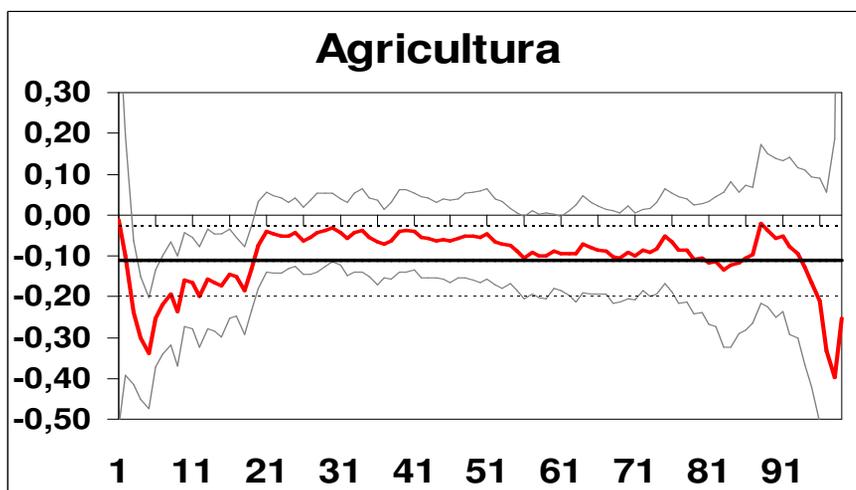
Homens Negros



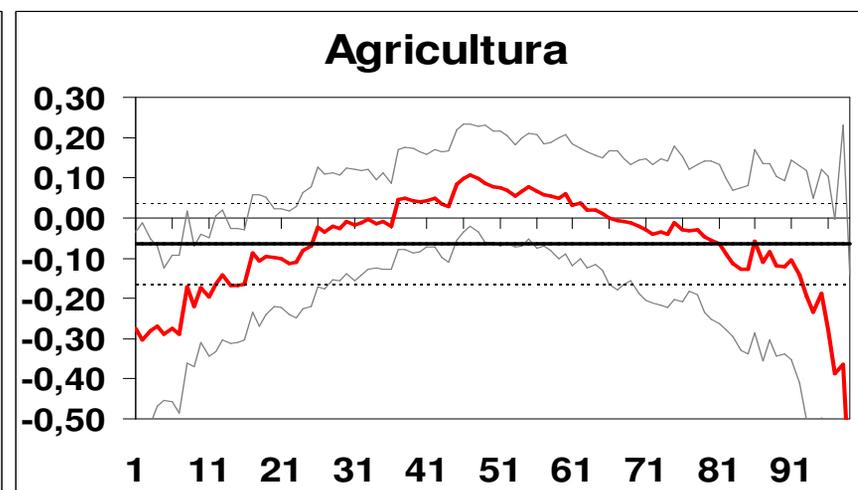
Homens Brancos



Mulheres Negras

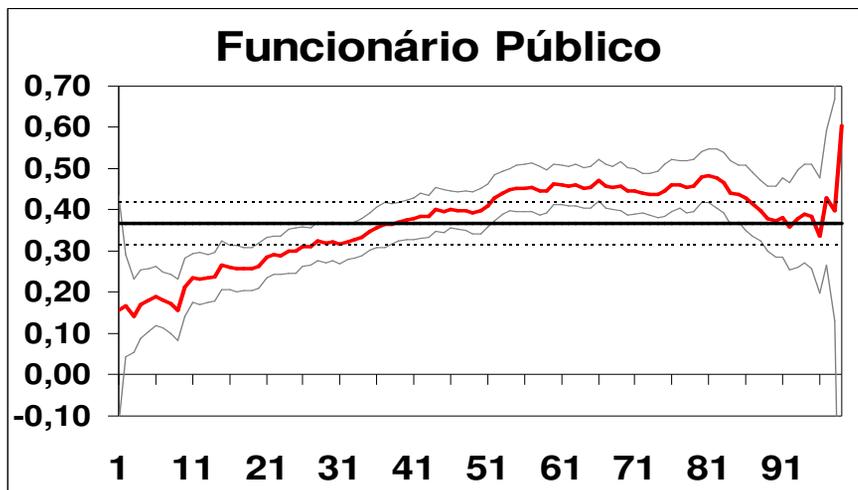


Mulheres Brancas

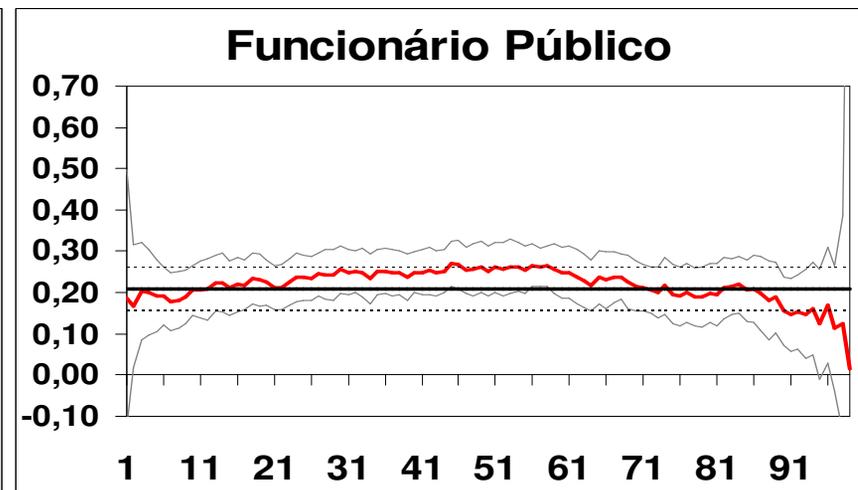


Gráficos 38 a 41: Funcionário Público - Efeitos Parciais – Modelo Completo - Fonte: Elaboração própria

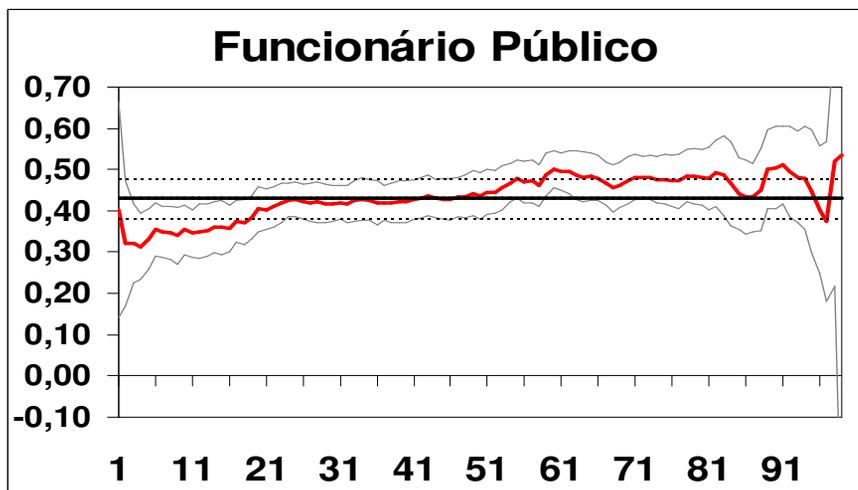
Homens Negros



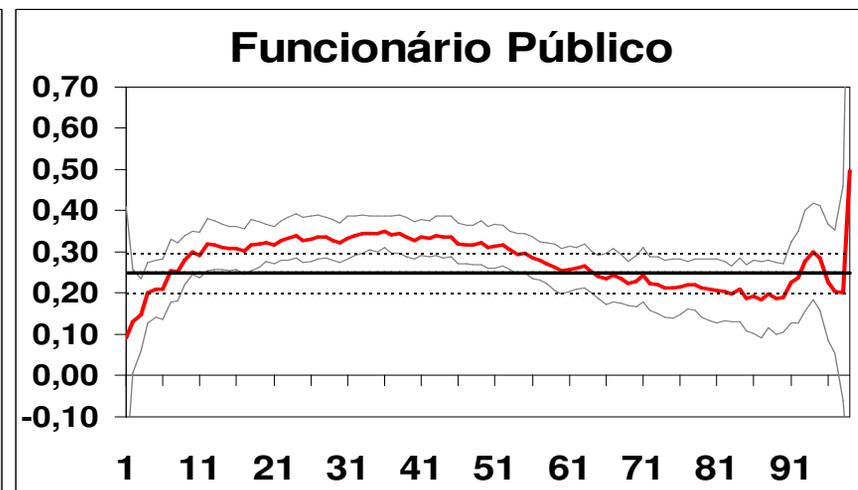
Homens Brancos



Mulheres Negras

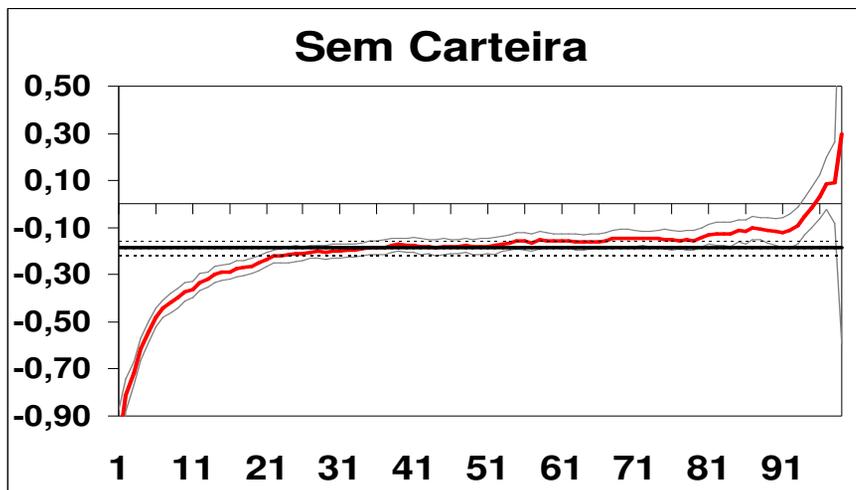


Mulheres Brancas

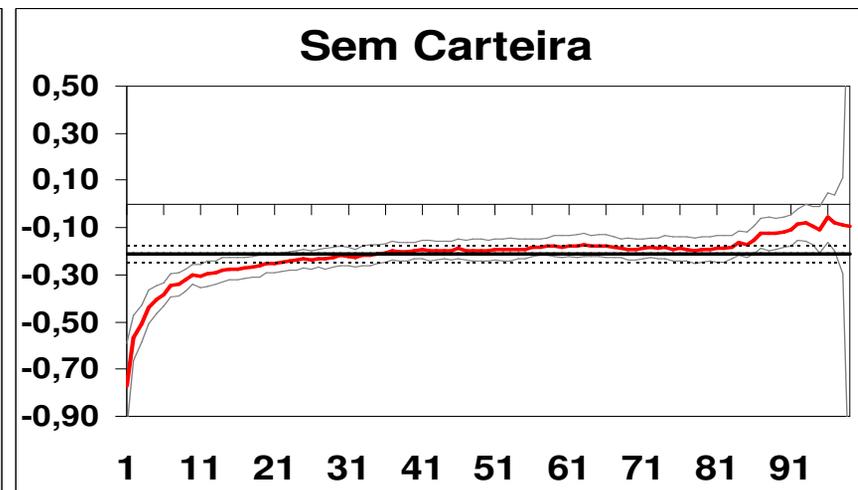


Gráficos 42 a 45: Sem Carteira - Efeitos Parciais – Modelo Completo - Fonte: Elaboração própria

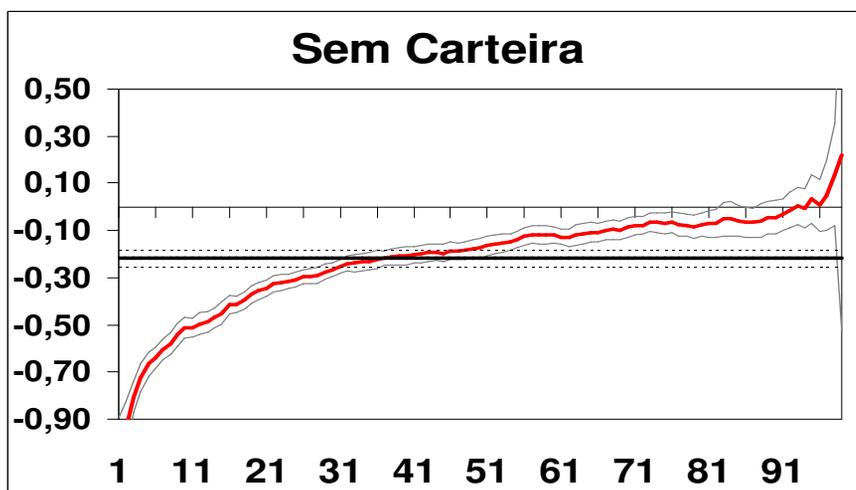
Homens Negros



Homens Brancos



Mulheres Negras



Mulheres Brancas

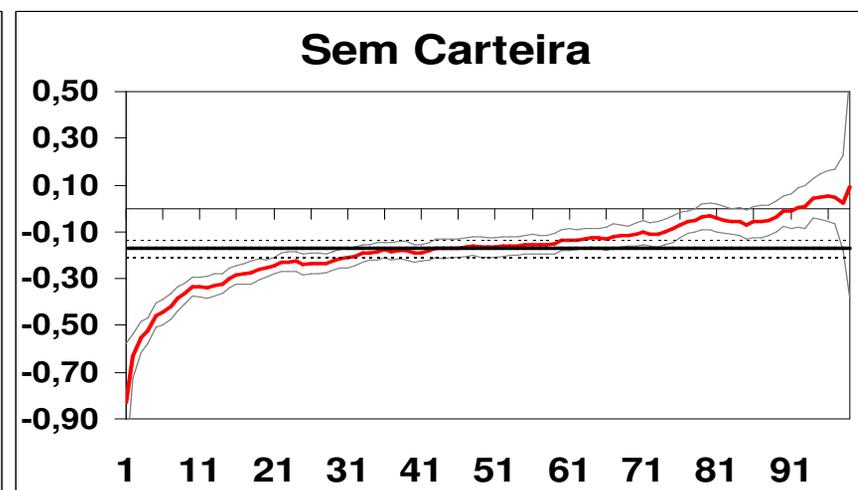


Tabela 6: Coeficientes estimados para anos de estudo – Modelo Completo

Anos de Estudo Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	7.7%	8.1%	4.9%	5.8%
25 ^o	8.9%	9.1%	5.4%	6.2%
50 ^o	10.8%	10.9%	6.7%	7.2%
75 ^o	12.9%	12.9%	8.9%	8.7%
90 ^o	14.3%	14.0%	11.1%	10.5%

Fonte: Elaboração própria

Vale notar que entre homens negros, mulheres brancas e mulheres negras pode-se observar uma queda na remuneração dos atributos educacionais para o 1% mais rico de cada uma das populações. Este efeito não é observado para os homens brancos e pode indicar discriminação contra os três outros grupos. Todavia, tal assertiva merece cautela uma vez que a precisão das estimativas para os quantis extremos é significativamente inferior.

Assim como no modelo base, em linhas gerais a conclusão é de que existe uma ampla depreciação do esforço educacional dos negros na determinação salarial e que as mulheres recebem rendimentos maiores ou iguais aos dos homens em boa parte da distribuição salarial, sofrendo algum tipo de discriminação no que diz respeito a este atributo apenas nos níveis salariais mais elevados. A inclusão das novas variáveis no modelo completo amenizou consideravelmente as oscilações dos coeficientes associados à idade e à idade ao quadrado, e controlou o efeito da queda nos retornos a educação e experiência nos primeiros percentis da distribuição de renda presentes no modelo base, que tem difícil interpretação.

Tabela 7: Coeficientes estimados para idade – Modelo Completo

Idade Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	4.0%	0.8%	2.9%	4.2%
25 ^o	4.0%	1.9%	3.8%	3.4%
50 ^o	5.7%	2.6%	4.9%	3.1%
75 ^o	6.2%	4.3%	5.4%	2.7%
90 ^o	6.0%	4.3%	5.4%	3.6%

Fonte: Elaboração própria

Tabela 8: Coeficientes estimados para idade ao quadrado – Modelo Completo

Idade ao quadrado Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	-0.038%	0.000%	-0.029%	-0.042%
25 ^o	-0.035%	-0.010%	-0.038%	-0.030%
50 ^o	-0.051%	-0.015%	-0.047%	-0.025%
75 ^o	-0.050%	-0.029%	-0.049%	-0.016%
90 ^o	-0.043%	-0.028%	-0.046%	-0.023%

Fonte: Elaboração própria

Apesar da ausência de diferença significativa entre as estimativas por quantil e a obtida por MQO para a maioria dos percentis, indicando que nesse caso os ganhos com o uso de regressões quantílicas não é tão exacerbado quanto no caso dos retornos à educação, podemos analisar a evolução dos coeficientes ao longo da distribuição salarial. Entre os homens a tônica da remuneração da experiência é de aumento conforme se avança na distribuição salarial, mais uma vez favorecendo o aumento da desigualdade. Para as mulheres brancas ocorre o mesmo se não considerarmos os coeficientes estimados para o primeiro decil de sua distribuição salarial e que não são estatisticamente significantes. Entre as mulheres negras ocorre um padrão assemelhado ao do modelo base, com estabilidade nos 80% centrais da distribuição e maiores retornos nas caudas. Os homens negros recebem menos que os homens brancos pela sua experiência, medida pela idade, ao longo de toda a distribuição de renda, mais uma vez apontando para a possibilidade de discriminação. Para ambas as populações femininas as estimativas apontam para aumentos dos coeficientes para os 10% superiores, atingindo níveis próximos à remuneração deste atributo para os homens.

As remunerações estimadas para escolaridade e idade demonstram a importância de características produtivas individuais na determinação salarial, na explicação da desigualdade observada entre homens brancos, mulheres brancas, homens negros e mulheres negras, além da desigualdade intra-grupo. Mas estas variáveis não são os únicos determinantes relevantes do quadro de renda brasileiro, com a forma de inserção no mercado de trabalho por estes indivíduos sendo bastante heterogênea e importante na compreensão da distribuição salarial nacional.

A análise de acordo com setor no qual o trabalhador está empregado fornece um panorama interessante para a dinâmica salarial em determinadas faixas de rendimento em cada um dos grupos estudados. Neste exercício foram criadas *dummies* para trabalhadores na indústria e na agricultura, sendo, portanto, os trabalhadores do setor de serviços a base de comparação. As Tabelas 9 e 10 mostram os valores dos diferenciais estimados para alguns quantis para indústria e agricultura, respectivamente.

Tabela 9: Coeficientes estimados para indústria – Modelo Completo

Indústria Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	17.1%	3.7%	6.9%	10.6%
25 ^o	14.4%	4.6%	5.1%	4.8%
50 ^o	15.3%	-1.7%	5.0%	-1.7%
75 ^o	14.1%	-8.8%	11.6%	-8.4%
90 ^o	13.2%	-7.1%	3.6%	-11.4%

Fonte: Elaboração própria

Como pode ser visto nos gráficos a indústria continua sendo um setor convidativo para os homens por oferecer maiores remunerações que o setor de serviços como um todo para estes indivíduos ao longo de toda a distribuição salarial. Vale notar que os homens brancos recebem diferenciais substantivamente maiores neste setor do que os negros, exceto entre os 5% mais prósperos em sua distribuição de renda.

Quando se trata da colocação de mulheres no setor industrial fica clara a discriminação contra mulheres de ambas as cores na ocupação de postos mais bem remunerados e mesmo entre os de remuneração não tão expressiva como nos quantis medianos. Aparentemente, o setor industrial só é uma boa opção para mulheres que se encontram nos decis inferiores de suas distribuições de renda, provavelmente por serem setores com maior sindicalização do que o setor de serviços. Entretanto, a partir do quarto decil as mulheres recebem menos que mulheres com mesmos atributos no setor de serviços.

Ao contrário da indústria, o setor agrícola claramente oferece salários mais baixos para os homens de ambas as cores, sendo a redução um pouco maior para os homens brancos até o sétimo decil da distribuição salarial e entre os 5% mais ricos, provavelmente pelo mesmo efeito observado na indústria para o topo da distribuição.

Tabela 10: Coeficientes estimados para agricultura – Modelo Completo

Agricultura Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	-20.4%	-17.4%	-9.6%	-15.8%
25 ^o	-19.3%	-7.1%	-14.8%	-4.2%
50 ^o	-17.3%	7.7%	-14.4%	-5.4%
75 ^o	-13.3%	-1.2%	-14.2%	-5.2%
90 ^o	-18.9%	-12.2%	-18.9%	-5.6%

Fonte: Elaboração própria

Entre as mulheres, o intervalo de confiança dos coeficientes estimado é bem maior que para os homens e indica não-significância estatística para a maior parte dos coeficientes estimados. Todavia, assim como no caso da indústria, vale a análise de seu padrão ao longo da distribuição na tentativa de compreender a distinção feita na determinação salarial de cada grupo. Os coeficientes estimados ao longo da distribuição apresentam um formato de “U” invertido e são usualmente negativos, exceto pelos 30% medianos na distribuição salarial das mulheres brancas. O motivo deste padrão não está claro e provavelmente necessita de uma análise mais detalhada das ocupações exercidas por mulheres dentro deste setor de atividade.

Para todos os grupos, trabalhar no setor público traz enormes retornos em relação ao obtido por um indivíduo com as mesmas características que permanece no setor privado.

Tabela 11: Coeficientes estimados para funcionário público – Modelo Completo

Funcionário Público Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	20.5%	29.9%	21.3%	35.4%
25 ^o	23.6%	32.9%	30.1%	42.8%
50 ^o	25.2%	31.1%	39.8%	43.6%
75 ^o	19.6%	21.2%	44.8%	47.7%
90 ^o	15.4%	18.9%	37.2%	50.4%

Fonte: Elaboração própria

Como esperado, os homens brancos, que aparentemente não sofrem discriminação no setor privado, obtêm o menor benefício proporcional ao ingressar no funcionalismo. Vale notar que os ganhos que atingem mais de 25% próximos à mediana retrocedem rapidamente no topo da distribuição, pois o setor público não possui salários tão vantajosos ou competitivos para os cargos mais elevados. Para os homens negros os ganhos são enormes, corroborando a idéia de que quando livres da discriminação presente na determinação salarial no setor privado recebem salários muito mais próximos aos seus pares brancos¹⁴. O mesmo ocorre para mulheres negras, a categoria que mais se beneficia do ingresso na carreira pública, com ganhos de mais de 50% em relação à trabalhadora do setor privado. As mulheres brancas também apresentam ganhos expressivos, mais uma vez superiores ao dos homens brancos, confirmando o efeito da discriminação no mercado de trabalho privado.

É interessante notar que o efeito de queda do diferencial do setor público nos decis superiores não se repete em termos gerais para as três categorias que presumidamente sofrem discriminação no mercado de trabalho, corroborando a idéia de que os homens brancos são privilegiados no acesso às vagas de liderança mais bem remuneradas no setor privado.

Quando observamos o efeito sobre o salário de indivíduos que não possuem carteira de trabalho assinada¹⁵, ou seja, trabalhadores informais, o padrão ao longo da distribuição é bastante semelhante para os quatro grupos estudados. Para todos os grupos a redução salarial é extremamente significativa no primeiro decil salarial, tornando-se menos significativa conforme avançamos para percentis superiores. Entre os homens essa recuperação é mais rápida e seguida de relativa estabilidade até os 15% superiores da distribuição de renda, quando ocorre expressivo aumento para os homens negros, chegando a valores positivos para os 5% superiores. Para os homens brancos o avanço observado é menos importante e não chega a apresentar valores positivos.

¹⁴ A isonomia salarial no setor público também favorece essa igualdade.

¹⁵ Biderman e Guimarães(2004) analisam informalidade em seu estudo setorial sobre discriminação por gênero e raça e apontam que setores mais qualificados possuem menor informalidade.

Tabela 12: Coeficientes estimados para empregados informais – Modelo Completo

Sem Carteira Percentis	Brancos		Negros	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	-29.8%	-33.4%	-37.1%	-51.2%
25 ^o	-23.2%	-23.9%	-21.0%	-30.9%
50 ^o	-19.6%	-16.6%	-18.2%	-17.5%
75 ^o	-19.1%	-8.8%	-14.9%	-7.0%
90 ^o	-11.9%	-1.0%	-11.7%	-4.4%

Fonte: Elaboração própria

Já para as mulheres a recuperação da redução observada na cauda inferior não ocorre tão rapidamente conforme avançamos para percentis mais altos, especialmente para mulheres negras. Além disso, ao invés da recuperação ser seguida de uma região de estabilidade, o diferencial aumenta a cada percentil, ainda que o aumento seja relativamente menor. Nos percentis da cauda superior mulheres de ambas as cores experienciam o efeito observado para homens negros, onde um acentuado aumento nos coeficientes estimados ocorre no topo da distribuição.

Vale ressaltar que aqui, como utilizamos o rendimento do trabalho principal como variável dependente, eventuais ganhos com benefícios trabalhistas que não são incorporados diretamente nos salários não estão inclusos. Desta forma, os coeficientes estimados refletem apenas a perda salarial da informalidade que se dá diretamente no contra-cheque, subestimando o real efeito da informalidade sobre o poder aquisitivo e qualidade de vida do trabalhador.

Os efeitos observados nas caudas das distribuições podem estar relacionados às exigências relativas ao salário mínimo e outras regras do mercado de trabalho, que obrigam empregadores de trabalhadores formais a pagarem salários maiores do que os que são pagos aos trabalhadores informais. Este efeito logicamente afetaria todos os grupos de trabalhadores. Já o efeito de aumento nos coeficientes nas caudas superiores de trabalhadores, especialmente entre as categorias usualmente discriminadas, poderia estar relacionada à maior remuneração que muitas vezes é oferecida a trabalhadores que abram mão de seus direitos trabalhistas.

Além disso, pode-se imaginar que o perfil do trabalhador, tipo de carreira ou ainda posição ocupada por um indivíduo sem carteira assinada nessa região da distribuição salarial é significativamente diferente do perfil observado para trabalhadores em situação menos favorável. Todavia, esses resultados devem ser lidos com muita cautela, uma vez que claramente o intervalo de confiança aumenta significativamente para as estimativas no topo das distribuições para esta variável.

Todos estes resultados ressaltam a importância fundamental da inserção no mercado de trabalho para um indivíduo que busca melhores salários, assim como na diferença salarial entre pessoas de cor ou gênero distinto. O impacto de mudanças na formalização dos grupos não-padrão sobre os diferenciais salariais em relação aos homens brancos são abordados na seção 7.3.

7.2 Discriminação

Nas análises feitas nas próximas seções o conceito de discriminação no mercado de trabalho utilizado é a de diferenças salariais entre indivíduos com as mesmas características produtivas, no mesmo trabalho.

A partir dos coeficientes obtidos acima são obtidas as densidades salariais marginais consistentes com os modelos condicionais estimados para os quantis da distribuição original. Para tanto, foi necessário gerar uma amostra aleatória¹⁶ com reposição das observações de cada grupo de interesse de acordo com a abordagem de Machado e Mata (2004) descrita na seção 4.1. Os gráficos 46 a 48 mostram a decomposição do diferencial salarial entre homens brancos e homens negros, mulheres brancas e mulheres negras, respectivamente¹⁷.

Podemos notar que a dinâmica ao longo da distribuição do diferencial salarial entre homens negros e brancos é dada em sua maior parte pela diferença na estrutura salarial das duas categorias, ainda que a parcela mais importante do diferencial seja provocada por diferenças em atributos, conforme avançamos para faixas de renda mais altas¹⁸. Isto contribui para o aumento da desigualdade salarial *intra-grupo*, além de indicar a importância da posição social para aquisição de atributos relevantes no mercado de trabalho. Como visto na seção 6.2 a distribuição salarial de homens negros é deslocada para a esquerda em relação à distribuição salarial de homens brancos. Isto implica que para um mesmo percentil de cada distribuição, o homem negro recebe menos que o homem branco. Desta forma, uma parte do diferencial de

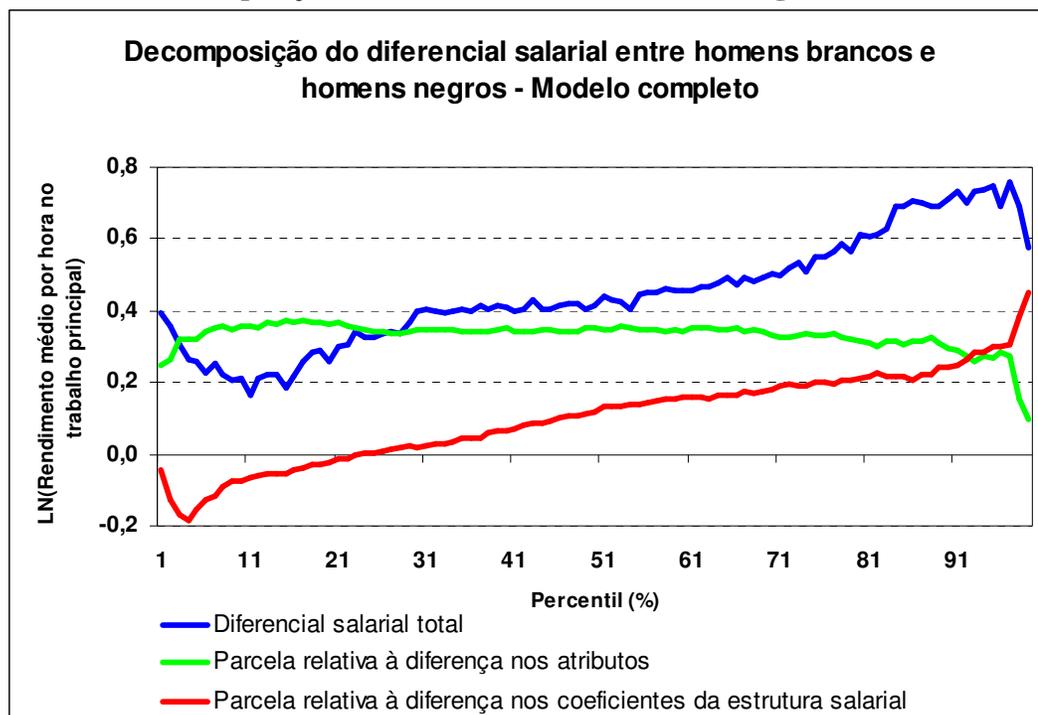
¹⁶ As amostras geradas são compostas de 4.000 observações para cada um dos grupos de interesse.

¹⁷ Aqui só foram apresentadas as decomposições para o modelo completo. Os resultados para o modelo base são qualitativamente semelhantes, especialmente no que diz respeito ao padrão ao longo da distribuição. Em termos gerais, a inclusão de mais variáveis explicativas no modelo completo aumenta a participação de diferenças nos atributos e reduz a parcela relativa às diferenças de coeficientes, como esperado. A adição das duas partes apresentadas (coeficientes e atributos) não é igual à discriminação total porque ainda resta o resíduo, de acordo com a equação apresentada na seção 4.1. Estes resíduos são apresentados no apêndice C.

¹⁸ A análise dos gráficos concentra-se mais nos percentis intermediários, já que os resultados para quantis extremos é menos confiável. Mesmo assim, mantêm-se os valores extremos, que não devem ser desprezados, mas apenas terem sua leitura feita de forma mais cautelosa.

atributos observado aqui pode ser derivada do menor acesso à qualificação, por exemplo, de indivíduos mais pobres.

Gráfico 46: Decomposição do diferencial salarial: homens negros



Fonte: Elaboração própria

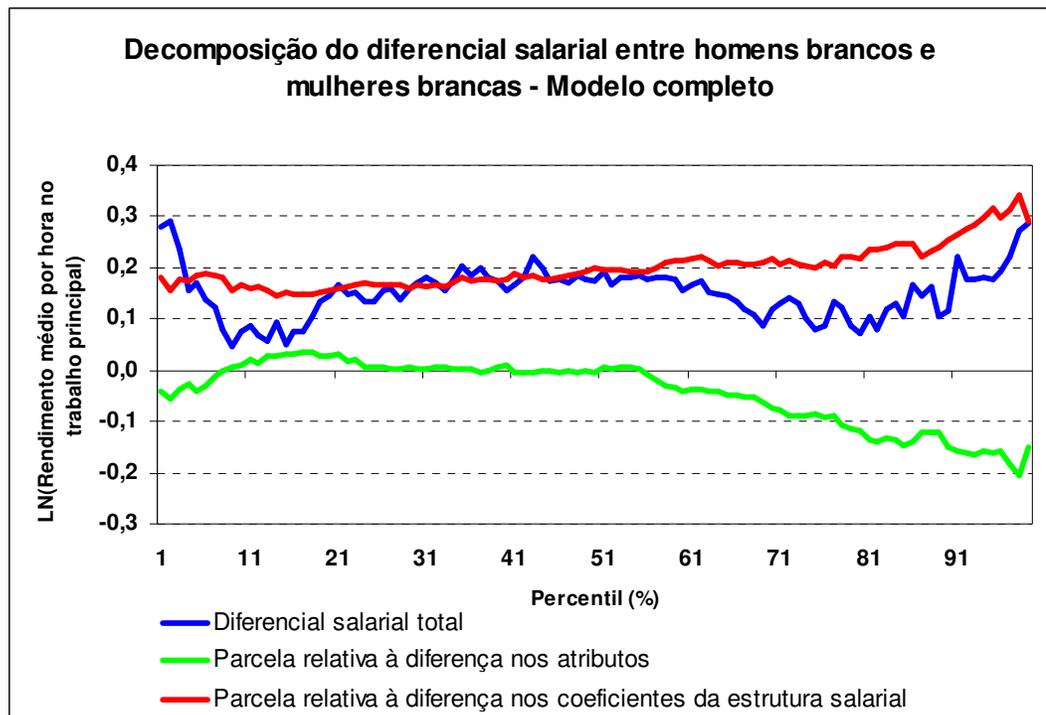
Logicamente, não se pode menosprezar a importância substantiva das diferenças nas remunerações dos atributos, ainda que menos importantes na determinação da desigualdade salarial do que a diferença dos próprios atributos, especialmente quando se avança na distribuição. As estimativas indicam a presença de discriminação crescente contra homens negros melhor colocados na distribuição salarial. A partir do segundo decil foi estimada uma discriminação positiva contra homens negros em relação aos brancos, alcançando o nível de 25% do salário daqueles por volta do 9º decil¹⁹.

Para o diferencial salarial em relação às mulheres brancas a história é distinta da observada para homens negros. O gráfico 47 mostra que as diferenças no nível dos atributos destas não seriam muito relevantes na explicação da diferença salarial em relação aos homens brancos até o 55º percentil da renda. A partir desta faixa de renda os atributos das mulheres brancas nos fariam crer que estas obteriam salários maiores que os homens brancos no mercado de trabalho. Isto leva à conclusão que as mulheres têm que se preparar cada vez mais

¹⁹ Entre os 3% mais ricos da população esse valor ultrapassa os 40%.

em relação aos homens para atingir estratos superiores da distribuição salarial, ampliando a diferença entre a qualificação masculina e feminina.

Gráfico 47: Decomposição do diferencial salarial: mulheres brancas

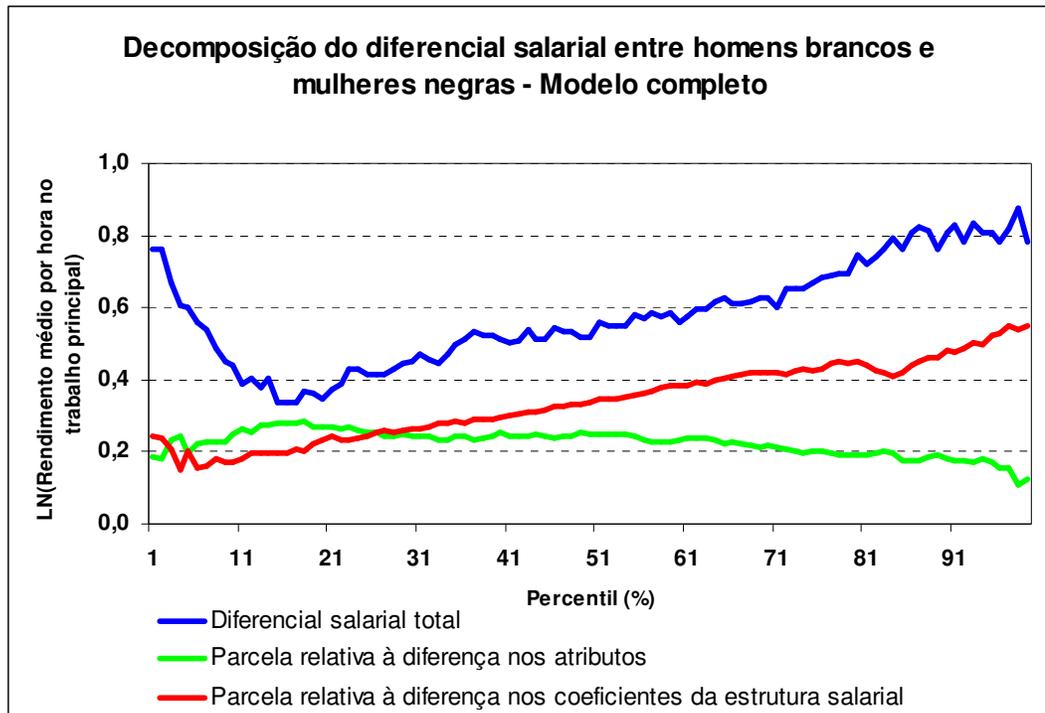


Fonte: Elaboração própria

Mesmo com todo esse esforço para ter acesso a posições melhor remuneradas, o diferencial salarial continua a se ampliar a favor dos homens, demonstrando a força de fatores não associados aos seus atributos na determinação salarial entre os sexos. Com isto, acompanhamos um aumento relativamente suave da diferença na remuneração dos atributos das mulheres brancas até o 85º quantil, a partir do qual a discriminação se acelera, corroborando a tese de que as mulheres sofrem mais discriminação conforme se aproximam de posições melhor remuneradas.

No caso das mulheres negras os resultados seguem em linha com o encontrado na literatura nacional sobre o assunto. Este grupo se encontra na pior posição sofrendo concomitantemente ambos os efeitos observados para homens negros e mulheres brancas, como mostrado no gráfico 48. Nesse caso, a redução do diferencial fruto dos atributos conforme avançamos para posições mais elevadas na distribuição salarial se faz evidente, assim como ocorre entre os homens negros, mais uma vez ampliando o fosso entre pobres e ricos dentro do próprio grupo.

Gráfico 48: Decomposição do diferencial salarial: mulheres negras



Fonte: Elaboração própria

Para uma análise mais clara da discriminação, o gráfico 49 apresenta a *log-diferença* entre a distribuição de salários contrafactuais e o da distribuição de salários do grupo de interesse correspondente para os três grupos não-padrão.

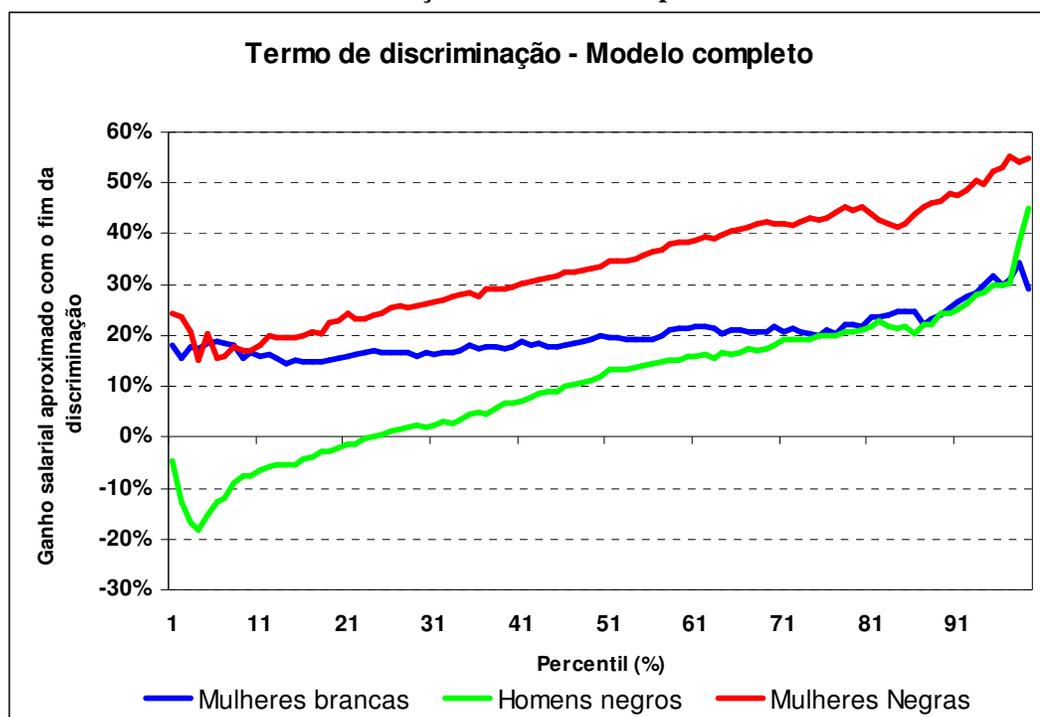
Vale lembrar que²⁰:

$$\ln(X_n \beta_b) - \ln(X_n \beta_n) \cong \left(\frac{X_n \beta_b}{X_n \beta_n} \right) - 1$$

Logo, a *log-diferença* apresentada representa aproximadamente quantos pontos percentuais a mais cada grupo de interesse receberia sobre seu salário observado se não sofresse discriminação, ou seja, tivesse seus atributos remunerados da mesma forma que os homens brancos. Este valor será aqui chamado de termo de discriminação, seguindo definição de Soares (2000).

²⁰ Hamilton (1994)

Gráfico 49: Termo de discriminação – Modelo Completo



Fonte: Elaboração própria

Na maior parte da distribuição fica clara a discriminação crescente contra homens negros, corroborando a idéia de que homens negros não são bem aceitos em posições melhor remuneradas pelo mercado de trabalho brasileiro. A extinção da discriminação poderia significar salários cerca de 12% superiores na mediana, 20% superior na faixa do 75º quantil e um salário mais do que 40% mais alto entre os indivíduos nos 5% do topo da distribuição. Os homens negros têm uma estrutura salarial mais favorável do que a dos homens brancos até o 23º percentil da distribuição de renda, este efeito inesperado indica a presença de algum tipo de discriminação contra homens brancos favorecendo os homens negros entre as camadas mais pobres da população. De qualquer forma, o resultado corrobora a idéia de que os negros são mais discriminados conforme avançamos na distribuição salarial.

As mulheres brancas também sofrem uma discriminação crescente ao longo da distribuição salarial. As mulheres no 2º decil de renda receberiam cerca de 15% a mais se fossem remuneradas pela mesma estrutura salarial dos homens brancos, este ganho cresce até aproximadamente 25% no meio do 8º decil, chegando a 34% entre os 5 percentis melhor remunerados.

Apesar de relevante, a constatação anterior reflete apenas uma parte do problema. No ponto de menor discriminação estimada, entre o 1º e 3º decis, as mulheres brancas recebem

salários aproximadamente 15% inferiores aos que receberiam se não houvesse diferenciação na estrutura salarial de homens e mulheres. Como descrito acima, as mulheres negras aparentemente sofrem da combinação das discriminações contra negros e mulheres, colocando-as em posição crítica no que diz respeito à possibilidade de obter remunerações adequadas no mercado de trabalho e exercer seu papel como provedora de recursos para si e para sua família. Nestas circunstâncias e levando-se em conta o maior número de famílias sendo chefiadas por mulheres, se cria uma situação em que inúmeras famílias se vêem em situação de pobreza e com reduzidas possibilidades de reverter essa posição sendo que um dos motivos para isto é a *própria estrutura salarial* do mercado de trabalho, fato esse que está além dos seus esforços individuais.(LEME; WAJNMAN, 2001)

Em relação a Soares (2000) e Campante, Crespo e Leite (2004), o termo de discriminação aqui estimado apresenta uma variação muito maior ao longo da distribuição, o que é bastante razoável tendo em vista que suas simulações utilizam os coeficientes estimados para estrutura salarial no ponto médio. Desta forma, seu procedimento desconsidera o efeito adicional de variações nos parâmetros ao longo da distribuição, redundando na estabilidade do termo de discriminação. Para os homens negros Soares (2000) estima ganhos salariais com o fim da discriminação entre 5% e 27%, enquanto Campante, Crespo e Leite (2004) estimam para a população negra como um todo ganhos entre 7% e 17%.

7.3 Redistribuição de Atributos

Como visto acima, o resultado da decomposição do diferencial salarial entre a parcela relativa às diferenças de atributos e diferenças de remuneração para estes atributos indicam que, especialmente para homens e mulheres negros, pode-se obter uma substantiva redução no diferencial salarial em relação a homens brancos com a adoção de políticas que visem facilitar a aquisição destes atributos por parte dos grupos pior remunerados.

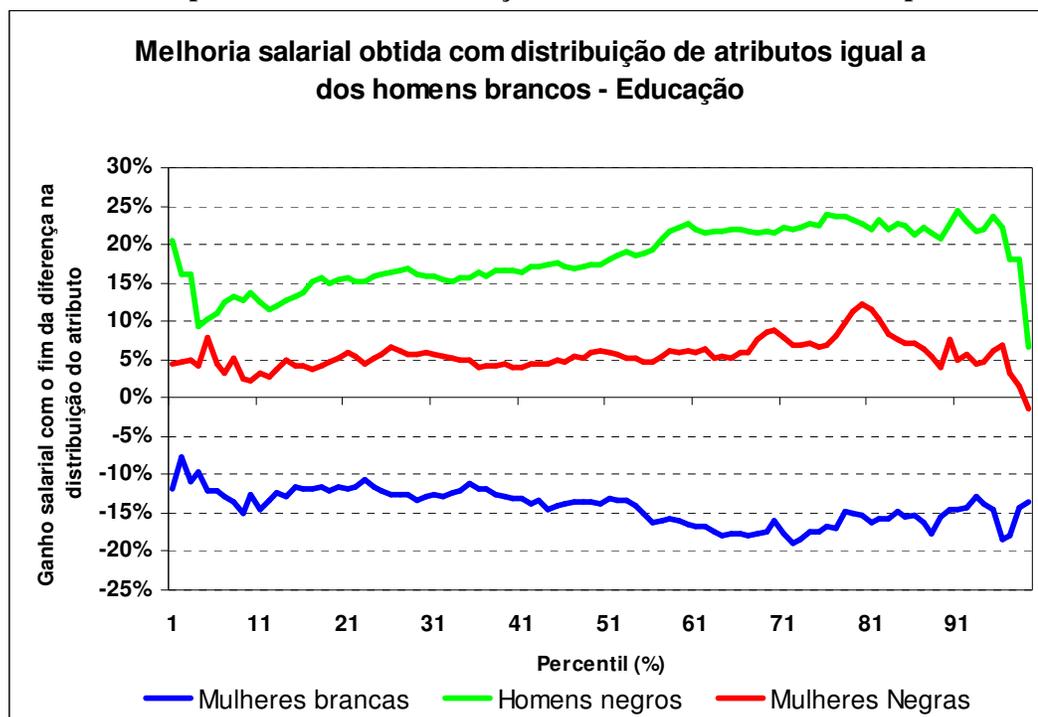
Para tanto, obtemos pela técnica descrita na seção 4.2 os efeitos que seriam obtidos se cada um dos grupos não-padrão tivesse a mesma distribuição das duas principais variáveis que poderiam ser foco de políticas públicas visando a equalização de condições entre homens e mulheres negros, mulheres brancas e homens brancos; a educação e a formalização.

Para educação, as pessoas foram divididas em quatro grupos de acordo com o nível de escolaridade obtido. O primeiro grupo compreende as pessoas que possuíam em 2004 entre 0 e 4 anos de estudo completos; o segundo contempla as pessoas entre 5 e 8 anos de estudo; no

terceiro estão incluídas as pessoas que possuem entre 9 e 11 anos de estudo e finalmente, no último grupo estão as pessoas que possuem mais de 11 anos de educação formal²¹.

O gráfico 50 apresenta o ganho na remuneração que indivíduos de uma determinada faixa da distribuição salarial para cada um dos grupos de interesse teria caso a distribuição da educação para seu grupo fosse igual a prevalente entre os homens brancos.

Gráfico 50: Impacto do fim das diferenças educacionais – Modelo Completo



Fonte: Elaboração própria

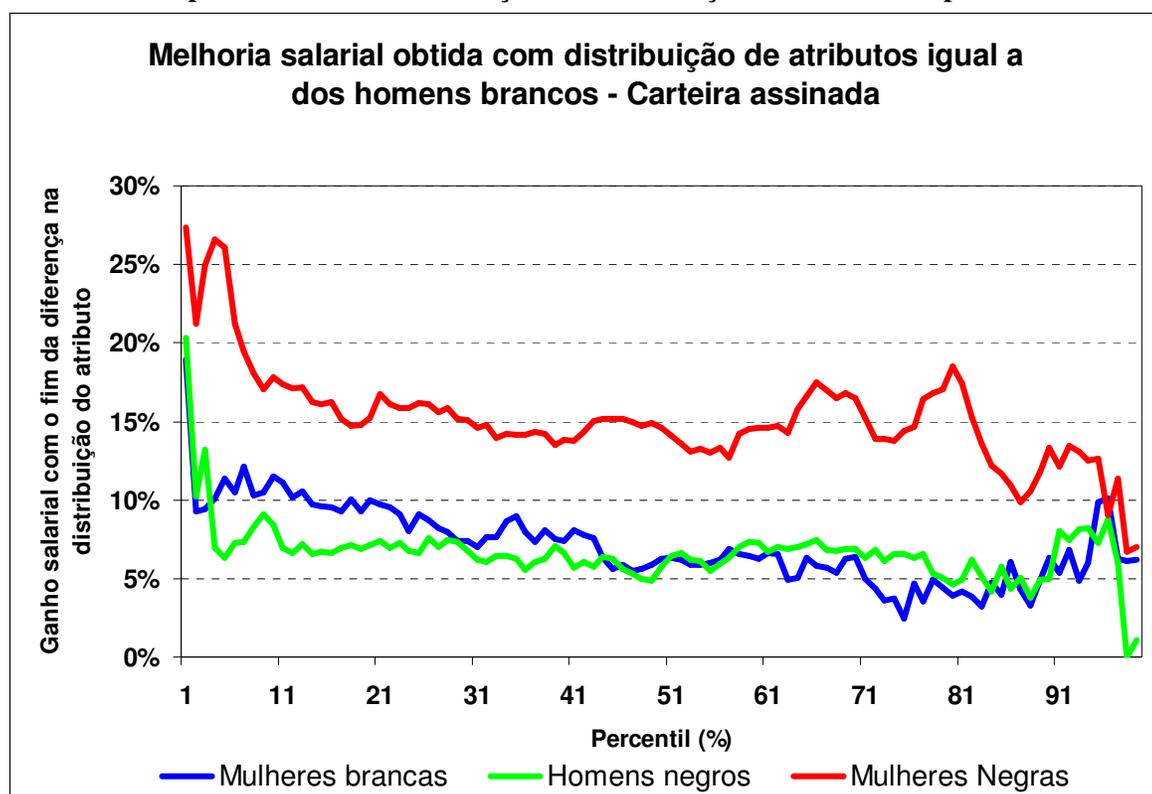
Como esperado, o efeito mais importante se dá sobre os rendimentos dos homens negros, que possuem grande defasagem educacional em relação aos homens, como visto anteriormente. Os valores estimados indicam ganhos crescentes com a posição na distribuição de renda a partir do 5º percentil, partindo de cerca de 10% até atingir aproximadamente 25% no 95º quantil, a partir do qual nota-se uma queda que pode ser explicada pelo fato de que os negros melhores colocados na sociedade possuem níveis educacionais mais próximos aos dos brancos, corroborando a idéia de que o poder aquisitivo é uma barreira importante à obtenção de educação. Note-se que apesar de ter efeitos benéficos para a remuneração e qualidade de vida desta parcela da população, observaríamos um aumento da desigualdade intra-grupo com o maior acesso à educação pelos homens negros.

²¹ Essa divisão está baseada nos ciclos do ensino básico, ensino médio e superior típicos no Brasil.

Não surpreendentemente, o efeito para as mulheres brancas de uma equiparação da distribuição educacional com os homens brancos é de uma redução salarial, uma vez que elas são mais educadas que os homens em média. As mulheres negras, por sua vez, encontram-se em uma situação intermediária em relação aos homens negros e mulheres brancas, uma vez que são menos educadas que as mulheres brancas e homens brancos, mas têm níveis de formação educacional superiores aos homens negros. Desta forma, os ganhos são menores que o dos homens negros, ficando em torno de 5% na mediana da distribuição com ponto máximo de cerca de 12% no 8º decil.

Colocando o foco sobre a formalização do mercado de trabalho para cada um dos estratos de interesse deste estudo, o gráfico 51 apresenta os ganhos salariais que seriam obtidos se o nível de formalização presente no mercado de trabalho dos homens brancos fosse prevalente entre os homens negros, mulheres negras e mulheres brancas.²²

Gráfico 51: Impacto do fim das diferenças de formalização – Modelo Completo



Fonte: Elaboração própria

²² Note-se que mesmo entre os homens brancos, o nível de informalidade no mercado de trabalho brasileiro é muito elevado. Logo, os efeitos apresentados aqui poderiam ser mais importantes ainda, para todos os grupos da sociedade, se a formalização fosse ampliada como um todo no mercado de trabalho nacional.

As mulheres negras seriam as mais beneficiadas em toda a distribuição de rendimentos pela ampliação do percentual de trabalhadores com carteira assinada até o nível observado para os homens brancos. Isto se deve a maior parcela de informalidade nesse grupo. Para estas, excluindo-se as caudas da distribuição, os ganhos da maior formalização oscilam entre 12,5% e 18,5% entre o 2º e 8º decil, um ganho muito expressivo.

Os homens negros e mulheres brancas apresentam ganhos mais modestos, com ligeira tendência à redução conforme avançamos na distribuição salarial até o último decil, onde os ganhos mais uma vez se elevam. Para os homens negros, as reduções nos ganhos são mais suaves do que para as mulheres brancas.

8 CONCLUSÃO

Apesar de contar com crescentes esforços e avanços significativos na última década, a compreensão do papel da cor e gênero na enorme desigualdade salarial brasileira e, especialmente, a participação da discriminação nesse fenômeno, continua necessitando de estudos capazes de captar sua dimensão e forma de atuação para que o combate às suas causas e efeitos seja feito de forma mais eficaz e com máxima eficiência nas políticas que visem este resultado.

Baseado na teoria do capital humano, com um modelo de determinação salarial baseado em características educacionais, sociais, regionais e de forma de inserção no mercado de trabalho, este estudo aplicou a técnica de regressões quantílicas de Koenker e Basset (1978) para o cálculo dos efeitos parciais condicionais destas variáveis sobre a remuneração no mercado de trabalho. O uso desta técnica permitiu que fosse traçado o perfil da remuneração dos diferentes atributos dos indivíduos ao longo da distribuição salarial. Utilizando a abordagem de Machado e Mata (2004) para decomposição contrafactual da desigualdade salarial entre homens brancos e homens negros, mulheres brancas e mulheres negras foram obtidas as decomposições do diferencial salarial entre estes grupos, além do termo de discriminação que fornece uma medida de quantos pontos percentuais o salário destes grupos seria maior para cada ponto da distribuição de renda caso a discriminação contra negros e mulheres no mercado de trabalho não existisse.

O padrão geral de discriminação sobre a remuneração é de aumentos deste termo conforme avançamos na distribuição salarial em concordância com os padrões estimados por Soares (2000) e Campante, Crespo e Leite (2004) reforçando a idéia apontada por Biderman e Guimarães (2004) de que os negros não são bem aceitos em posições melhor remuneradas no Brasil. Os homens negros são os menos discriminados até os últimos decis, seguidos pelas mulheres brancas e, finalmente, pelas mulheres negras, o grupo mais discriminado.

Os homens negros sofrem discriminação crescente conforme avançam para estratos mais elevados da renda, apontando que cada avanço obtido leva a uma barreira ainda maior para a ascensão social do negro, chegando a 30%-40% no topo da distribuição. A partir do 3º decil se detecta discriminação contra este grupo relativamente aos homens brancos, sendo o padrão crescente acentuado nos dois últimos decis. Surpreendentemente, os homens negros têm uma estrutura salarial mais favorável do que a dos homens brancos até o 2º decil da distribuição de renda, este efeito inesperado indica a presença de algum tipo de discriminação

contra homens brancos favorecendo os homens negros entre as camadas mais pobres da população.

Isto pode ter sua raiz nas diferenças de escolaridade entre homens negros e homens brancos, especialmente na cauda inferior da distribuição salarial. Ao longo de toda distribuição salarial a escolaridade média dos homens negros é significativamente menor do que a dos demais grupos. Na base a escolaridade dos negros corresponde a 67% da escolaridade dos brancos, no topo aumenta para 85%. A baixa escolaridade destes indivíduos pode ter o efeito de mascarar a discriminação para os níveis de renda mais baixos. Temos homens negros muito mais pobres e menos educados entre os 20% mais pobres do que os presentes na distribuição de homens brancos. Estes indivíduos, sendo os menos qualificados de toda a distribuição de trabalhadores no Brasil estariam mais propensos a aceitar empregos para os quais pessoas de outra cor ou gênero no mesmo percentil de renda da distribuição salarial de seus pares não aceitariam. Devido a menor oferta relativa de trabalhadores para estes postos de trabalho, seu salário seria maior do que o esperado tendo em vista sua qualificação. Isto poderia se refletir em parâmetros de discriminação mais baixos ou até mesmo negativos, ou seja, salários maiores para homens negros do que para homens brancos. Se este for o caso, é possível que quando a população de homens negros adquirir uma educação mais próxima a dos homens brancos do mesmo nível de renda este componente de discriminação se revele, como se observa nos decis superiores da distribuição, especialmente o último.

Ao longo de toda a distribuição os atributos dos homens negros contribuem com grande peso para que eles recebam menos que os homens brancos, indicando a importância de mecanismos de equalização de oportunidades em políticas que visem reduzir a diferença salarial entre negros e brancos.

No caso das mulheres brancas, a discriminação sobe de maneira mais sutil até o 8º decil, a partir do qual a discriminação se acentua severamente até a faixa entre 30-35%. As mulheres não apenas sofrem discriminação quanto a sua chegada a cargos no topo da distribuição, como também sofrem uma intensa discriminação em qualquer ponto da distribuição de renda. O ponto da distribuição salarial onde a discriminação estimada foi a menor, entre o primeiro e segundo decis, ainda apontava para um nível salarial sem discriminação 15% superior ao vigente. As mulheres têm que se preparar cada vez mais que os homens, conforme avançam na distribuição salarial e ainda assim recebem salários mais baixos que eles, reiterando a força de fatores não associados aos seus atributos na determinação salarial e criação do diferencial de rendimentos entre os sexos. Neste sentido,

políticas que busquem reduzir este diferencial não deveriam, a priori, ser focadas na obtenção de atributos pelas mulheres (exceto entre os 20% mais pobres da população feminina branca), e sim no combate ao preconceito contra as mulheres.

As mulheres negras, assim como apontado por estudos anteriores, sofrem da junção das discriminações por gênero e cor. Na base da distribuição a discriminação contra estas é próxima à das mulheres brancas, mas o aumento deste fator ao longo da distribuição de renda é semelhante ao observado pelos homens negros, atingindo 55% no topo da distribuição. Desta forma, as mulheres negras são o grupo que sofre mais discriminação entre os três observados. Para reduzir o diferencial salarial deste grupo em relação aos homens brancos, políticas de ampliação de acesso aos atributos como educação e formalização, assim como ações que procurem reduzir a discriminação contra as mulheres negras seriam bem-vindas, combatendo o diferencial de atributos e na remuneração destes entre esta categoria e os homens brancos.

Os modelos estimados apontam que os retornos à educação são crescentes ao longo da distribuição salarial, ampliando a desigualdade dentro de um mesmo grupo de gênero e cor. Isto explica em parte o fato de que mesmo os programas de universalização e ampliação da educação adotados nas últimas décadas pelo governo brasileiro, que obtiveram êxito na ampliação da escolaridade da população mais pobre, não produziram uma grande redução da desigualdade, ainda que melhorem a condição de vida da população, uma vez que os retornos da educação são relativamente elevados para todos os pontos da distribuição. Este padrão de retornos à educação pode estar refletindo a ausência de controle para a qualidade da educação no modelo. Esta variável possivelmente está correlacionada com a posição das pessoas na distribuição de rendimento. Em adição a isto este padrão pode estar refletindo também algum tipo de “discriminação contra os pobres” cuja fonte ainda não é clara, mas que possivelmente está ligada às diferenças de acesso à informação, contatos, redes de relacionamento social etc.

Se observa uma ampla desvalorização da educação dos negros, de ambos os sexos, na determinação salarial e que as mulheres recebem remunerações pela sua educação maiores ou iguais às dos homens em boa parte da distribuição salarial, sofrendo algum tipo de discriminação no que diz respeito à educação apenas nos níveis salariais mais elevados. Estes resultados reforçam a importância do investimento em qualidade da educação, além de sua universalização.

O impacto de garantir aos homens negros acesso a níveis de escolaridade semelhantes aos homens brancos proporcionaria um aumento salarial de 10% a 25% para aqueles, e este aumento seria maior conforme se avança na distribuição salarial. Isto com certeza melhoraria

a condição de vida dessa parcela da população, ainda que ampliando a desigualdade intra-grupo. Para as mulheres negras o aumento salarial seria menor, cerca de 5% para a maior parte da distribuição com ganhos ligeiramente superiores entre os 7º e 8º decis. Mesmo sendo menor do que os valores calculados para os homens negros, esses percentuais são bastante expressivos e salientam a necessidade da expansão educacional no país como mecanismo de melhoria de renda e ascensão social, especialmente para as pessoas negras.

A menor remuneração da experiência, medida pela idade, recebida pelas mulheres pode ser fruto, em parte, às intermitências destas no mercado de trabalho devido a suas atribuições no ciclo reprodutivo e dinâmica familiar. Os resultados do modelo completo indicam que as mulheres no topo da distribuição salarial teriam remunerações da experiência mais semelhantes aos homens, suscitando a hipótese de que estas estariam menos sujeitas a longas e constantes saídas do mercado de trabalho.

Ao considerarmos a inserção no mercado de trabalho temos que o setor industrial oferece maiores remunerações relativamente ao setor de serviços ao longo de praticamente toda a distribuição salarial para os homens, enquanto esse diferencial só é positivo para os primeiros decis da renda para as mulheres. Vale notar que os homens brancos recebem diferenciais substantivamente maiores neste setor do que os negros, exceto entre os 5% mais ricos. A relativa vantagem dos negros nesta faixa salarial pode estar associada não a uma preferência por estes em posições melhor remuneradas e sim por uma menor discriminação relativa no setor industrial em relação à presente no setor de serviços em alocar negros para estas posições.

Também é claro o efeito deletério da informalidade sobre a renda da população mais pobre, ampliando a pobreza e a desigualdade: o efeito da informalidade é claramente mais forte entre os mais pobres de qualquer sexo ou cor. O aumento da formalização entre os grupos não-padrão de tal sorte que experimentassem o nível de formalização dos homens brancos, que pode ser considerado relativamente baixo, teria efeitos muito positivos nos rendimentos destes grupos, especialmente para as mulheres negras e para a parcela mais pobre da população. Os ganhos próximos à mediana seriam de 14,5% para mulheres negras e 6% para mulheres brancas e homens negros. Isto reforça a importância do aumento da formalização como foco dos esforços de política pública tanto no sentido de reduzir a desigualdade salarial entre pessoas de gêneros e cores diferentes, assim como na redução das diferenças intra-grupos, colaborando para a queda da desigualdade de renda como um todo. A tendência à queda nos benefícios da maior formalização conforme avançamos para parcelas da população com salários mais elevados indica que a importância relativa da formalização é

maior entre os mais pobres, provavelmente fruto das diferenças de perfil sócio-ocupacional de indivíduos sem carteira assinada em cada faixa de renda, além da importância do salário mínimo nos primeiros decis da distribuição salarial.

O setor público discrimina menos do que o privado, as regras de contratação e a isonomia por cargo previnem tanto a discriminação por cor como por sexo, sendo as mulheres negras as mais beneficiadas. Para os homens brancos no topo da distribuição a uma redução significativa do prêmio com relação ao setor privado. A análise, portanto, confirma estudos anteriores (CAMPANTE; CRESPO; LEITE, 2004, LEITE, 2005) sobre a importância do funcionalismo público como “refúgio” contra discriminação para negros e mulheres.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBRECHT, J.; VUUREN, A. Van; VROMAN, S. *Decomposing the Gender Gap in the Netherlands with Sample Selection Adjustments*. IZA, 2004. (Discussion Paper, n. 1400)
Disponível em <http://opus.zbw-kiel.de/volltexte/2005/3133/pdf/dp1400.pdf> Acesso em 12 set. 2005

ALBRECHT, J.; BJORKLUND, A.; VROMAN, S. Is there a glass ceiling in Sweden? *Journal of Labor Economics*, v. 21, p. 145-177, 2003.

ANDRADE, E.; VELOSO, F.; MADALOZZO, R.; FERREIRA, S. *Do borrowing constraints decrease intergenerational mobility in Brazil? A test using quantile regression*. São Paulo: IBMEC, 2003. (IBMEC Working Paper, n.3)

Disponível em <http://www.ibmecsp.edu.br/pesquisa/download.php?recid=2544> . Acesso em 12 set. 2005.

ARIAS, O.; HALLOCK, K.; SOSA-ESCUADERO, W. Individual heterogeneity in the returns to schooling: instrumental variables quantile regression using twins data. *Empirical Economics*, n. 26, p. 7-40 2001

BECKER, G. Effective discrimination. In: BECKER, G. *The economic approach to human behavior*. Chicago: The university of Chicago press, 1976, p.17-30.

BECKER, G. *Economics of discrimination*. Chicago: The university of Chicago press, 1957.

BIDERMAN, C.; GUIMARÃES, N. A. Na Ante-sala da Discriminação: O Preço dos Atributos de Sexo e Cor no Brasil dos anos 90. *Revista de Estudos Feministas*, Dossiê Mulher e Trabalho, 2004.

BROWN, R.; MOON, M.; ZOLOTH, B. Incorporating occupational attainment in studies of male-female earnings differentials. *Journal of Human Resources*, v. 15, n.1, p.3-28.,1980.

BUCHINSKY, M. Recent advances in quantile regression models: a practical guideline for empirical research. *The Journal of Human Resources*, n. 33(1), p. 88-126, 1998.

BUCHINSKY, M. Quantile regression with sample selection: estimating women's return to education in the U.S. *Empirical Economics*, n. 26, p. 87-113, 2001.

CAMPANTE, F.; CRESPO, A.; LEITE, P. Desigualdade salarial entre raças no mercado de trabalho urbano brasileiro: aspectos regionais. *Revista Brasileira de Economia*, v. 58, n. 2, p. 185-210, 2004.

Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402004000200003&lng=en&nrm=iso Acesso em 06 fev. 2007

CHADAREVIAN, P. *Para medir as desigualdades raciais no mercado de trabalho*. São Paulo: Seminários de Pesquisa da EESP/FGV, 2007.

GONZÁLES, X.; MILES, D. Wage inequality in a developing country: decrease in minimum wage or increase in education returns. *Empirical Economics*, n. 26, p. 135-148, 2001.

GUIMARÃES, J. Quantile regression and the gender wage gap over time: are all women swimming upstream? In: *XXIV Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Econometria, 2002, Nova Friburgo*. XXIV Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Econometria, v 2, 2002.

HAMILTON, J. *Time Series Analysis*. Princeton: Princeton University Press, 1994, Apêndice A.

HECKMAN, J. Policies to foster human capital. *Research in Economics*. v. 54 n. 1, p. 3-56, 2000.

KASSOUF, A. Wage gender discrimination and segmentation in the Brazilian labor market. *Revista de Economia Aplicada*, v.2, n.2, abr./jun.,1998.

KOENKER, R. *Quantile Regression*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

KOENKER, R.; BASSETT, G. Regression quantiles. *Econometrica*, n. 46, p. 33-50, 1978.

KOENKER, R.; HALLOCK, G. *Quantile regression: an introduction*. 2000.

Disponível em http://www.economics.ox.ac.uk/members/s.bandyopadhyay/KoenkerHallock_QR_JEP2001.pdf . Acesso em 18 set. 2005

KOENKER, R.; MACHADO, J. Goodness of fit and related inference processes for quantile regression. *Journal of the American Statistical Association*, v. 94, n. 448, p. 1296-1310, 1999.

LANGONI, C. *Distribuição de renda e desenvolvimento econômico no Brasil*. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

LEME, M. C.; WAJNMAN, S. Diferenciais de rendimentos por gênero. In: MENEZES-FILHO, N. e LISBOA, M. *Microeconomia e sociedade no Brasil*. Rio de Janeiro: EPGE-FGV, 2001, p.79-116.

MACHADO, J.; MATA, J. Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression. *Journal of Applied Econometrics*, 2004.

MENEZES-FILHO, N. Educação e desigualdade. In: MENEZES-FILHO, N. e LISBOA, M. *Microeconomia e sociedade no Brasil*. Rio de Janeiro: EPGE-FGV, 2001, p.13-49.

NIELSEN, H.; ROSHOLM, M. The public-private sector wage gap in Zambia in the 1990s: A quantile regression approach. *Empirical Economics*, n. 26, p. 169-182, 2001.

NOGUEIRA, J.; MARINHO, E. Discriminação salarial por raça e gênero no mercado de trabalho das regiões Nordeste e Sudeste: uma aplicação de simulações contrafactuais e regressão quantílica. In: *XXXIV Encontro Nacional de Economia, 2006, Salvador*. XXXIV Encontro Nacional de Economia, n. 37, 2006.

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

REIS, M.; CRESPO, A. *Race discrimination in Brazil: an analysis of the age, period and cohort effects*. Rio de Janeiro: IPEA, 2005. (Texto para discussão, n.1114)

RIBEIRO, E. Asymmetric labor supply. *Empirical Economics*, n. 26, p. 183-197, 2001.

RICA, S.; DOLADO, J.; LLORENS, V. *Ceiling and floors: Gender wage gaps by education in Spain*. IZA, 2005. (Discussion Paper, n. 1483)

Disponível em http://www.ehu.es/SaradelaRica/docs/iza_dp1483.pdf . Acesso em 12 set. 2005

SOARES, S. *O perfil da discriminação no mercado de trabalho - homens negros, mulheres brancas e mulheres negras*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. (Texto para discussão, n. 769)

WOOD, C. H.; LOVELL, P. Racial Inequality and Child Mortality in Brazil. *Social Forces*, V. 70, n. 3, p. 703-724, 1992.

APÊNDICE A – Obtenção das amostras simuladas e contrafactuais

Para obter a f.d.m. consistente com a distribuição condicional seguiremos o algoritmo proposto pelos autores portugueses:

1. Gere uma amostra aleatória de tamanho m de uma variável aleatória de distribuição uniforme $U [0,1]$: u_1, \dots, u_m ;
2. Para a base de dados com a característica x (neste caso cor e sexo) que se objetiva estimar a f.d.m. (denotada $Z(x)$, uma matriz $n_x \times k$ de dados das covariadas) e para cada $\{u_i\}$ estimar:

$$Q_{ui}(\omega|z; x)$$

Resultando em m estimativas dos coeficientes $\hat{\beta}_x(u_i)$ de regressões quantílicas;

3. Gerar uma amostra aleatória de tamanho m , com reposição, das linhas de $Z(x)$, denotada $\{z_i^*(x)\}$, $i = 1, \dots, m$.
4. Temos,

$$\{\omega_i^*(x) \equiv z_i^*(x)' \hat{\beta}_x(u_i)\}_{i=1}^m$$

a amostra aleatória de tamanho m da distribuição desejada.

Após isto, realiza-se o exercício contrafactual de duas maneiras distintas. Primeiramente, estima-se a função de densidade de salários para os homens brancos caso tivessem a mesma distribuição de covariadas que os homens negros, por exemplo. Similarmente, obtemos a densidade de salários dos homens brancos caso apenas uma das variáveis fosse distribuída como para os homens negros.

Para calcular a amostra aleatória da distribuição marginal de salários dos negros caso obtivessem a mesma remuneração que os brancos (primeiro caso), é necessário repetir o algoritmo acima, mas extraíndo uma amostra aleatória da matriz $Z(\text{homens negros})$, ao invés de $Z(\text{homens brancos})$ no terceiro passo.

Para o segundo caso, digamos que a variável de interesse seja $y(x)$. Para simular a distribuição salarial marginal utiliza-se outro algoritmo, descrito abaixo. Machado e Mata (2004) destacam a conveniência de se dividir os valores de $y(x)$ em J classes $C_1(x), \dots, C_J(x)$. Considere $f_j(x)$, $j = 1, \dots, J$ a frequência relativa de $C_j(x)$.

1. Siga os passos de 1 a 4 acima para calcular $\{\omega_i^*(x)\}_{i=1}^m$, a amostra aleatória de tamanho m da densidade salarial de determinado x ; por exemplo, homens brancos.

2. Escolha uma classe de $y(x)$, $C_1(x)$.

(a) Considere $I_x = \{i = 1, \dots, m | y_i(x) \in C_1(x)\}$; selecione o subconjunto da amostra aleatória gerada no passo 1 correspondente a I_x i.e. $\{\omega_i^*(x)\}_{i \in I_x}$.

(b) Gere uma amostra aleatória com reposição de tamanho $m \times f_i(x')$ de $\{\omega_i^*(x)\}_{i \in I_x}$, onde $x' \neq x$;

3. Repita o passo 2 para $j = 2, \dots, J$.

Este procedimento equivale a reponderar as amostras de cada um dos grupos de forma que tenham a mesma composição da distribuição do grupo padrão, no caso homens brancos, para a variável de interesse.

Para decompor as alterações nas densidades salariais seguiremos o seguinte método. Denote $f(\omega(x))$ o estimador da densidade de ω (log dos salários) para determinado grupo baseado na amostra observada $\{\omega_i(x)\}$ e, por $f^*(\omega(x))$ o estimador da densidade de ω baseado na amostra $\{\omega_i^*(x)\}$. Além disso, considere $f^*(\omega(x); Z(x'))$ a densidade dos salários dos homens brancos (x), caso as covariadas tivessem a distribuição observada nos homens negros (x'); e $f^*(\omega(x); y(x'))$ para a densidade dos salários dos homens brancos, caso um único fator fosse distribuído como para os negros.

As mudanças de $f(\omega(x))$ para $f(\omega(x'))$ são analisadas comparando-se:

- a) $f^*(\omega(x); Z(x'))$ com $f^*(\omega(x'))$, que nos fornece a contribuição dos coeficientes **QR** para a mudança total e;
- b) $f^*(\omega(x))$ com $f^*(\omega(x); Z(x'))$, que nos fornece a contribuição das covariadas para as mudanças na densidade salarial.

Para isso Machado e Mata (2004) recorrem à utilização de alguma estatística da distribuição como, por exemplo, os quantis. Desta forma, temos:

$$\alpha(f(\omega(x))) - \alpha(f(\omega(x'))) = \alpha(f^*(\omega(x); Z(x'))) - \alpha(f^*(\omega(x'))) + \\ + \alpha(f^*(\omega(x))) - \alpha(f^*(\omega(x); Z(x'))) + \text{resíduo}$$

Onde o primeiro termo do lado direito da equação corresponde à contribuição dos coeficientes, ou seja, a diferença de remuneração de um mesmo quesito entre homens brancos e negros; e o segundo termo à contribuição das covariadas, a diferença na dotação de atributos entre as cores, na desigualdade total nas distribuições salariais.

Para se observar o caso da mudança de apenas um fator determinante dos salários observamos a indicadores como:

$$\alpha(f^*(\omega(x'); y(x))) - \alpha(f^*(\omega(x')))$$

Ou seja, por exemplo, o salário dos homens negros se estes tivessem uma das variáveis distribuídas como os homens brancos menos o salário dos homens negros de fato.

APÊNDICE B – Análise dos efeitos parciais para variáveis sócio-regionais e interceptos

B.1 – Modelo Base

No modelo base resta a análise dos interceptos estimados que fornecem uma medida do salário esperado em cada quantil condicional para os quais os valores das variáveis explicativas são igualados a zero. Os coeficientes estimados para percentis selecionados são apresentados na Tabela 13.

Tabela 13: Coeficientes estimados para o intercepto – Modelo Base

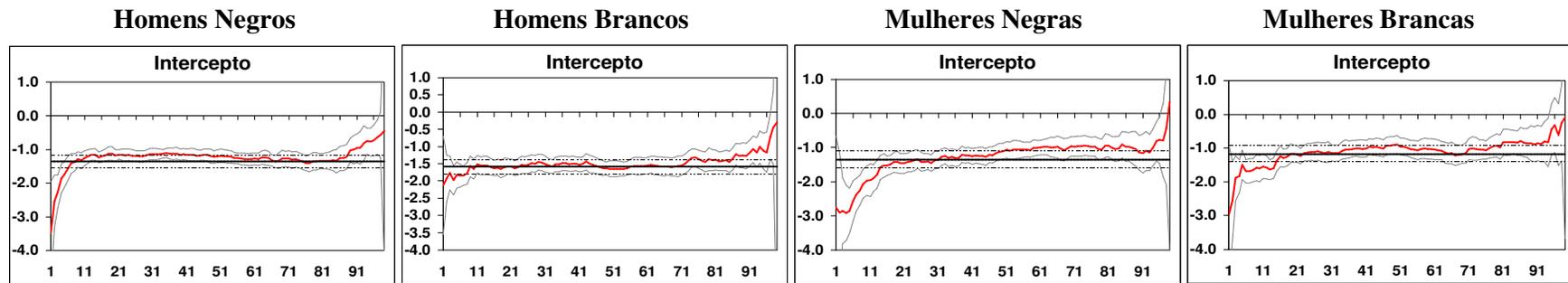
Intercepto Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	-1.65	-1.60	-1.33	-1.97
25 ^o	-1.55	-1.11	-1.19	-1.34
50 ^o	-1.65	-0.90	-1.20	-1.11
75 ^o	-1.33	-1.05	-1.36	-0.96
90 ^o	-1.28	-0.89	-1.01	-1.15

Fonte: Elaboração própria

Os quatro estratos apresentam padrões semelhantes para o intercepto estimado ao longo da distribuição com valores mais baixos para os percentis mais pobres da distribuição, seguidos de relativa estabilidade entre os 85% ou 90% intermediários. Para homens e mulheres brancas alguns sensíveis aumentos são notados a partir do 75^o percentil, e valores elevados para indivíduos no topo da distribuição salarial. Entre as mulheres negras observam-se pequenos incrementos no intercepto mesmo na região intermediária, mas muito inferiores aos acréscimos observados nas caudas.

É interessante notar que no modelo base os homens negros apresentam interceptos maiores que os homens brancos para quase toda a região intermediária da distribuição e até o 98^o quantil, enquanto os 5% mais pobres entre os homens negros têm uma clara desvantagem em relação aos 5% mais pobres entre os homens brancos. Isto aponta na direção de que as diferenças de remuneração observadas estão conectadas com a remuneração e obtenção de atributos que ampliam produtividade, como educação neste modelo básico.

Gráfico 52 a 55: Efeitos Parciais – Modelo Base - Fonte: Elaboração própria



B.2 Modelo Completo

Os resultados para a *dummy* que indica se um indivíduo vive em alguma região metropolitana indicam ganhos salariais para os habitantes destas regiões em todos os grupos como pode ser visto nos gráficos e Tabela 14. É importante lembrar que isso significa que indivíduos que moram em regiões metropolitanas e *conseguem obter um posto de trabalho* recebem maiores salários. Todavia, o maior custo de vida e o grande desemprego nestas regiões observados nas últimas décadas torna a decisão de migrar para os centros urbanos sensivelmente menos atrativa.

Tabela 14: Coeficientes estimados para região metropolitana – Modelo Completo

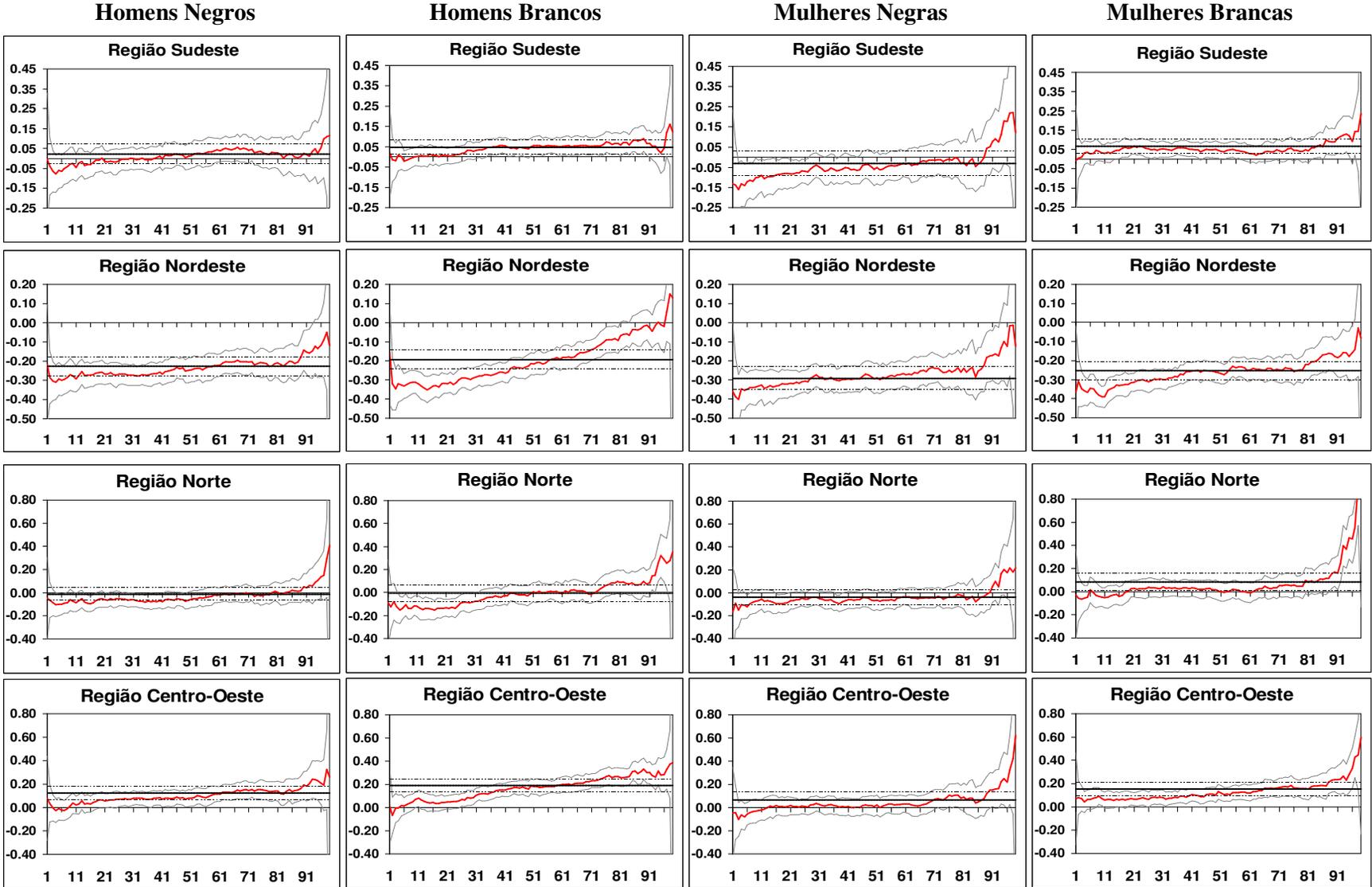
Região Metropolitana Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	10.0%	13.7%	8.0%	17.0%
25 ^o	11.1%	14.8%	8.9%	14.9%
50 ^o	17.7%	23.7%	12.1%	15.3%
75 ^o	22.5%	25.5%	12.3%	20.6%
90 ^o	19.8%	31.2%	10.4%	30.0%

Fonte: Elaboração própria

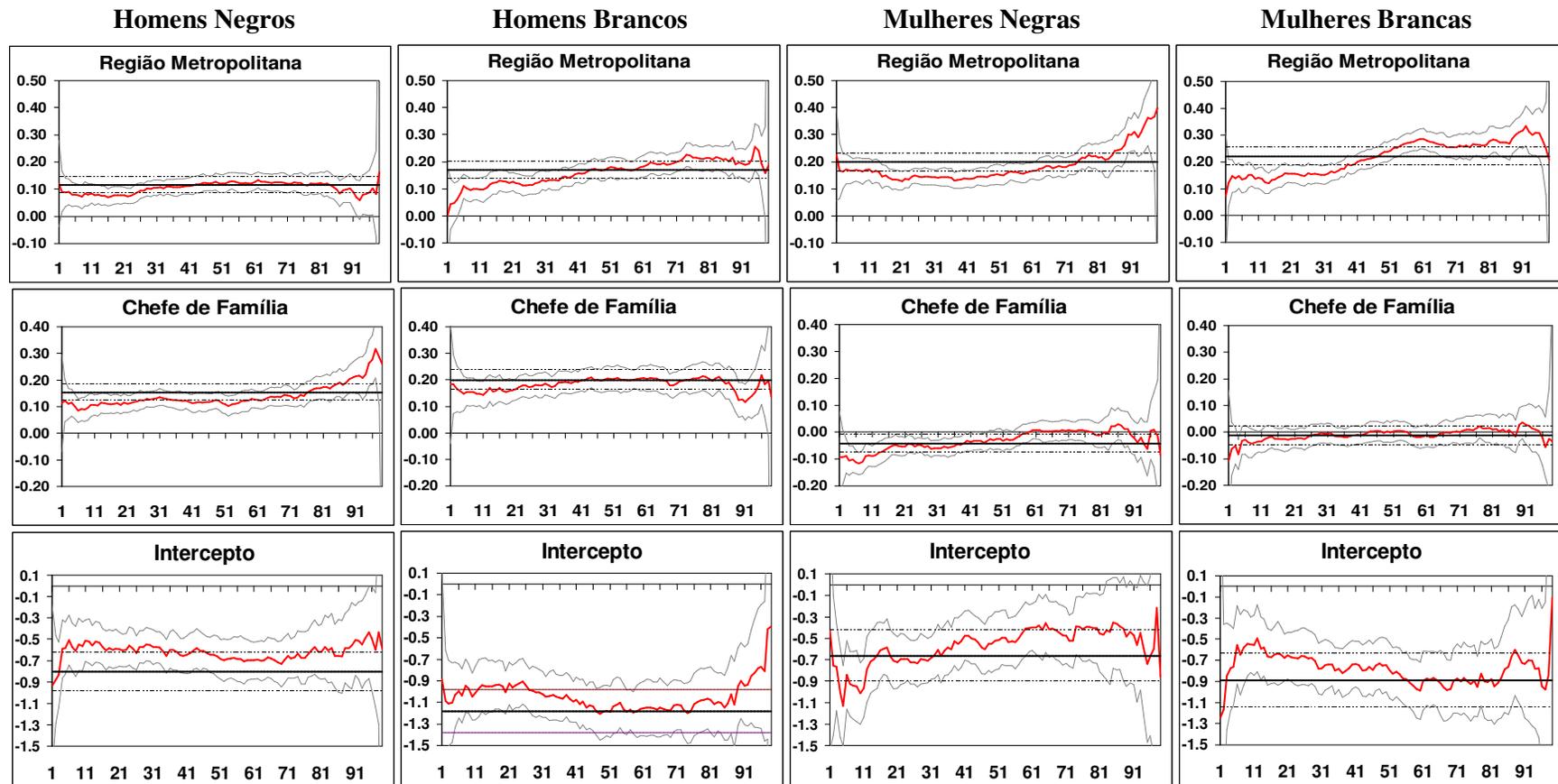
O padrão aparente nos gráficos sugere que os ganhos de viver numa região metropolitana são maiores para as mulheres que para os homens, o que pode ser fruto da menor variedade de posições de trabalho disponíveis para as mulheres fora das metrópoles, especialmente no setor de serviços, reduzindo as possibilidades de trabalhos bem remunerados. Este efeito não seria tão grande para os homens, para os quais os trabalhos em outras atividades fora dos grandes centros urbanos não são tão mal remunerados em relação aos empregos equivalentes nas metrópoles. Não se pode descartar, ainda, o efeito da maior discriminação contra a mulher no interior do país onde a visão do papel da mulher na família e na sociedade é mais conservadora do que nas regiões metropolitanas.

Entre os homens e mulheres brancos e no quartil superior da distribuição salarial das mulheres negras nota-se uma tendência de ampliação dos benefícios salariais de se morar numa região metropolitana quanto mais alta sua posição em sua distribuição. Especialmente entre os brancos isto pode ser atribuído ao maior leque de empregos disponíveis para indivíduos melhor qualificados e/ou melhor relacionados nesses centros relativamente a posições no interior do país. Naturalmente, pessoas que ocupam posições mais altas na distribuição salarial tendem a ser mais bem qualificadas e relacionadas, facilitando sua boa colocação no mercado de trabalho mais dinâmico e melhor remunerado dos centros urbanos.

Gráficos 56 a 71: Efeitos Parciais – Modelo Completo - Fonte: Elaboração própria



Gráficos 72 a 83: Efeitos Parciais – Modelo Completo - Fonte: Elaboração própria



Estranhamente, para os homens negros e para as mulheres negras nos 3 quartis inferiores da sua distribuição salarial, os coeficientes estimados apontam para uma certa estabilidade nesse ganho, indicando que os negros sofreriam algum tipo de discriminação no momento de se alocar no mercado de trabalho dos centros urbanos, não conseguindo usufruir completamente do maior leque de possibilidades oferecido a homens brancos em situação equivalente.

Na análise dos diferenciais salariais estimados entre as regiões do país deve-se ter em mente que a região escolhida como base para comparação foi a região sul do Brasil. Sendo assim, os coeficientes indicam quanto um trabalhador com as mesmas características de educação, idade, setor, situação na família e formalidade ganharia a mais ou a menos na região em análise em relação à região sul. Como se pode ver nos gráficos e Tabelas 15 a 18, o padrão do diferencial salarial ao longo da distribuição salarial varia substantivamente entre as regiões do país.

Tabela 15: Coeficientes estimados para região sudeste – Modelo Completo

Sudeste Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^º	0.2%	3.2%	-2.6%	-9.8%
25 ^º	1.2%	5.5%	-1.8%	-6.8%
50 ^º	4.9%	4.6%	1.2%	-6.0%
75 ^º	6.1%	5.6%	3.5%	-1.2%
90 ^º	6.7%	8.9%	2.7%	5.1%

Fonte: Elaboração própria

O mercado de trabalho na região sudeste é caracterizado pelo maior peso relativo do setor de serviços com os dois maiores centros urbanos do Brasil e a maior parte do PIB do país. Isto se reflete no maior número de oportunidades de emprego de alta qualificação e em maiores salários para os indivíduos que conseguem se inserir adequadamente neste mercado. Para as quatro categorias, os coeficientes estimados não são estatisticamente diferentes de zero em boa parte dos percentis estimados; todavia, podemos fazer algumas análises baseadas no seu padrão ao longo da distribuição. Para os homens brancos posicionados no primeiro quartil de sua distribuição salarial viver na região sudeste não propicia expectativas de rendimentos superiores aos da região sul. Entretanto, para os 50% intermediários na distribuição, o ganho fica próximo a 5%, com valores ainda mais altos para os 25% mais ricos. Para as mulheres brancas vemos um padrão semelhante, com retornos mais baixos na cauda inferior, acompanhados de estabilidade ao longo de quase toda a região central da distribuição e ganhos vantajosos no último quintil.

Para homens e mulheres negros a situação muda drasticamente, com perdas salariais na região sudeste em relação ao mesmo trabalhador na região sul para os homens até o quarto decil e mulheres até o nono decil, aproximadamente. Para os homens, a partir deste ponto os diferenciais ficam positivos oscilando até um máximo de aproximadamente 5,0% entre o sexto e sétimo decil, uma queda até o 95º percentil e ganhos muito expressivos apenas entre os 5% mais ricos. Para as mulheres negras, o padrão é de aumentos conforme avançamos na distribuição salarial, partindo de salários muito inferiores aos observados por seus pares na região sul e alcançando grandes ganhos em relação aos mesmos no decil mais rico da população. Este padrão demonstra a maior dificuldade de inserção dos negros no mercado de trabalho da região sudeste em relação aos brancos. Sua inserção usualmente está relacionada a menores ganhos percentuais sobre uma base que usualmente é menor.

Na região nordeste, todos os grupos recebem salários significativamente menores do que os trabalhadores da região sul. Os níveis percentuais de diferença salarial entre as cores para ambos os gêneros é bastante semelhante para as pessoas mais pobres das distribuições salariais. Na verdade, os brancos sofrem reduções maiores nessa faixa da distribuição, sobre uma base salarial maior, indicando uma menor diferença salarial entre brancos e negros pobres na região nordeste relativamente à região sul.

Tabela 16: Coeficientes estimados para região nordeste – Modelo Completo

Nordeste Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10º	-31.1%	-39.0%	-27.8%	-33.2%
25º	-29.8%	-30.5%	-27.3%	-30.9%
50º	-21.3%	-26.2%	-24.7%	-29.4%
75º	-10.3%	-24.2%	-20.9%	-26.0%
90º	-1.2%	-17.8%	-14.4%	-17.3%

Fonte: Elaboração própria

Para todas as categorias, grosso modo, o diferencial salarial se reduz conforme avançamos na distribuição salarial. Todavia, o diferencial se reduz mais acentuadamente com este avanço para os indivíduos brancos de ambos os gêneros do que para os negros, rapidamente compensando o efeito do menor diferencial entre brancos e negros observado entre os mais pobres. Nos níveis salariais mais altos fica claro o privilégio salarial dos homens brancos em relação aos homens negros em posição equivalente na sua distribuição. Vale lembrar que isso acentua o efeito da diferença salarial já presente entre brancos e negros na região sul, favorecendo a desigualdade entre indivíduos de cores diferentes no nordeste.

As regiões norte e centro-oeste apresentam padrões parecidos; a região centro-oeste oferece uma remuneração sistematicamente maior, como se houvesse um deslocamento para cima da curva salarial em relação à região sul. Para os quatro estratos da população a diferença de remuneração em relação à região sul apresenta uma tendência de aumento conforme avançamos na distribuição salarial, partindo de diferenciais negativos na região norte que permanecem na maior parte da distribuição, especialmente para os negros.

Tabela 17: Coeficientes estimados para região norte – Modelo Completo

Norte Percentis	Branços		Negros	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^º	-11.4%	-4.7%	-7.5%	-7.2%
25 ^º	-11.9%	2.3%	-5.5%	-4.9%
50 ^º	-1.3%	0.7%	-6.6%	-7.2%
75 ^º	4.6%	4.8%	-2.5%	-4.3%
90 ^º	7.7%	17.0%	5.2%	0.2%

Fonte: Elaboração própria

Tabela 18: Coeficientes estimados para região centro-oeste – Modelo Completo

Centro-Oeste Percentis	Branços		Negros	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^º	6.7%	7.3%	3.6%	-2.7%
25 ^º	5.4%	7.2%	6.8%	1.2%
50 ^º	18.6%	13.0%	8.1%	0.9%
75 ^º	25.5%	18.1%	15.5%	8.5%
90 ^º	30.0%	23.2%	19.0%	14.9%

Fonte: Elaboração própria

O efeito mais interessante ocorre na cauda superior da distribuição salarial, onde nota-se um acentuado aumento na remuneração em relação à região sul, que pode chegar a mais de 30% para o decil mais rico da distribuição, especialmente entre os indivíduos brancos. Estas duas regiões do país são menos habitadas e sua urbanização e mesmo colonização é relativamente recente quando comparada com as outras três regiões geográficas brasileiras, com escassez de diversos serviços e comodidades presentes na região sudeste e grandes centros urbanos, por exemplo. Por conta disso, estas são regiões menos atrativas para profissionais qualificados como médicos, engenheiros etc. Dessa forma, firmas e governos dessas regiões que precisam de mão-de-obra qualificada para exercer adequadamente suas funções enfrentam uma baixa oferta desse tipo de trabalhador e são obrigados a oferecer salários extremamente atraentes para convencer estes profissionais a atuar nessas áreas. Isto se reflete nos imensos diferenciais para o topo da distribuição mesmo após controlarmos para educação e setor da economia. Vale lembrar que a não inclusão da variável qualidade da educação pode estar associada a este efeito, uma vez que, seguindo-se a análise do impacto

desta omissão sobre os retornos à educação, a parcela mais rica da população teria melhor qualificação por conta de sua maior possibilidade em “adquirir” educação de qualidade.

A diferença entre as duas regiões pode ser explicada pela pujança econômica e desenvolvimento que o centro-oeste viveu nas últimas décadas com a expansão do agro-negócio na região, que não encontra paralelo na região norte. Quando comparadas à região nordeste vemos que esta tem salários muito inferiores para os indivíduos mais pobres, o que indica uma oferta relativa maior de trabalhadores não-qualificados na região nordeste²³.

A variável de controle chefe de família traz resultados interessantes, ainda que de difícil interpretação. Claramente homens que ocupam posições de chefe de família recebem mais do que os que não o são. O diferencial fica em torno de 20% para homens brancos em boa parte da sua distribuição de renda. Para os negros o diferencial é menor, indicando algum tipo de discriminação contra chefes de família negros no mercado de trabalho. Todavia, no último quartil o diferencial estimado para chefes de família negros cresce bastante, superando o observado para os brancos entre os 10% mais ricos da população. Ainda mais intrigante que isto é o fato das mulheres de ambas as cores não apresentarem nenhuma espécie de acréscimo salarial quando são as principais responsáveis na manutenção de uma família e, ainda pior, em alguns casos receberem salários menores do que mulheres com as mesmas características que elas mas que são cônjuges ou filhas. De forma geral isto sinaliza para a presença de algum tipo de discriminação contra mulheres que chefiam famílias.

Tabela 19: Coeficientes estimados para chefe de família – Modelo Completo

Chefe de Família Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	14.8%	-3.6%	10.6%	-8.6%
25 ^o	17.4%	-1.7%	12.4%	-4.8%
50 ^o	20.3%	-0.1%	11.3%	-2.5%
75 ^o	20.4%	0.8%	14.1%	0.6%
90 ^o	12.6%	3.6%	21.1%	-1.3%

Fonte: Elaboração própria

Algumas respostas parciais plausíveis para este resultado, além da discriminação contra as mulheres, são a de que para se tornar um chefe-de-família, ou seja, ser independente financeiramente ou conseguir construir uma família e mantê-la, o homem tem que estar mais preparado ou ser mais produtivo. Desta forma, ao observarmos homens chefiando famílias

²³ Uma pergunta interessante que surge dos padrões de remuneração aqui notados é até que ponto a melhor remuneração relativa para trabalhadores não qualificados na região centro-oeste relativamente à região sudeste e sul poderia alterar o padrão de migração no Brasil, que no último século tem sido majoritariamente no sentido Nordeste-Sul.

estariamos observando os que tiveram competência em obter condições de criar uma família, ou seja, os mais produtivos de alguma maneira.

No caso das mulheres ocorre uma situação diferente que une dois efeitos. O primeiro diz respeito ao fato de que uma mulher liderando uma família teria um salário de reserva mais baixo que a de mulheres que não o são e podem se apoiar nos proventos de outro responsável, evitando desta forma empregos com pior remuneração. Este efeito deveria ser ainda mais forte para mulheres nos quantis inferiores da distribuição de renda, como sugere o gráfico. O segundo é que muitas vezes a mulher se torna chefe de família não por opção, mas por contingências da vida, como morte do cônjuge, abandono do lar pelo marido ou gravidez não planejada. Desta forma, ela não teria se preparado previamente para essa posição, além de ser mais fortemente pressionada pela dupla jornada dona-de-casa/mãe e trabalhadora, enfrentando assim maiores dificuldades para exercer completamente seu potencial no mercado de trabalho. Apesar dos argumentos acima, a diferença entre os coeficientes estimados para homens e mulheres é grande demais para descartarmos a presença de forte discriminação contra mulheres que chefiam famílias na determinação de seu salário.

Os interceptos estimados colocam os homens brancos em pior posição relativamente aos outros três grupos, exceto no topo da distribuição, indicando que a diferença salarial observada a favor destes é determinada na distribuição dos atributos e na remuneração diferenciada deles no mercado de trabalho.

Tabela 20: Coeficientes estimados para o intercepto – Modelo Completo

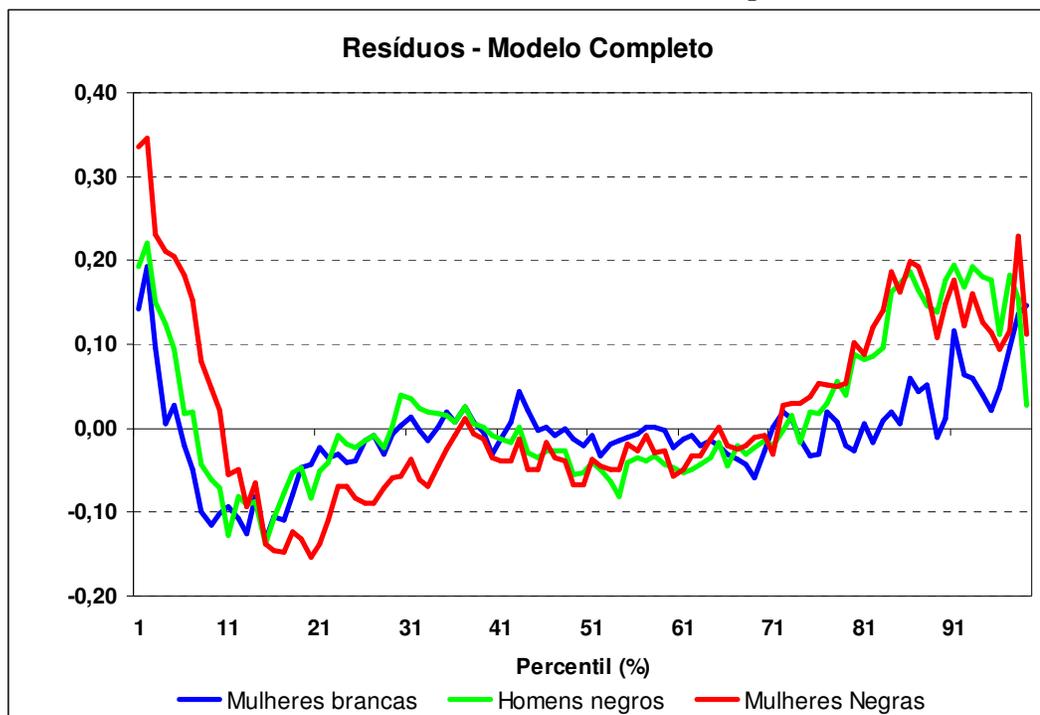
Intercepto Percentis	Branco		Negro	
	Homens	Mulheres	Homens	Mulheres
10 ^o	-1.05	-0.55	-0.57	-1.01
25 ^o	-0.90	-0.66	-0.59	-0.72
50 ^o	-1.18	-0.75	-0.66	-0.53
75 ^o	-1.19	-0.92	-0.68	-0.39
90 ^o	-0.90	-0.72	-0.56	-0.44

Fonte: Elaboração própria

APÊNDICE C – Análise dos resíduos do diferencial salarial no modelo completo

Como visto na seção 4 a decomposição contrafactual proposta por Machado e Mata (2004) não identifica completamente o diferencial salarial, sendo a soma das partes atribuídas às diferenças atributos e de coeficientes diferente do diferencial salarial total observado entre os grupos de interesse. O gráfico 84 mostra o resíduo estimado para cada um dos grupos não-padrão.

Gráfico 84: Resíduos do diferencial salarial – Modelo Completo



Fonte: Elaboração própria

Como pode ser visto, para todos os grupos os resíduos são positivos no início da distribuição, sofrendo uma grande queda ainda no primeiro decil, atingindo valores negativos. Os resíduos são próximos a zero para os quantis intermediários voltando a subir no quartil final para homens e mulheres negras e no último decil para mulheres brancas.

Estes resultados mostram que o modelo proposto não consegue explicar uma parcela substantiva do diferencial salarial para essas regiões, subestimando o efeito dos atributos ou coeficientes na determinação do diferencial salarial até o quinto percentil e após sétimo decil. Entre o quinto e o septuagésimo percentis os resíduos são negativos, indicando uma

superestimação destes componentes da desigualdade salarial, ainda que na maior parte dos casos os valores sejam próximos a zero.

Os maiores resíduos nas caudas podem ser fruto da menor precisão dos estimadores de regressões quantílicas para quantis extremos, ou da ausência no modelo de algum fator relevante para a determinação salarial destas regiões da distribuição.