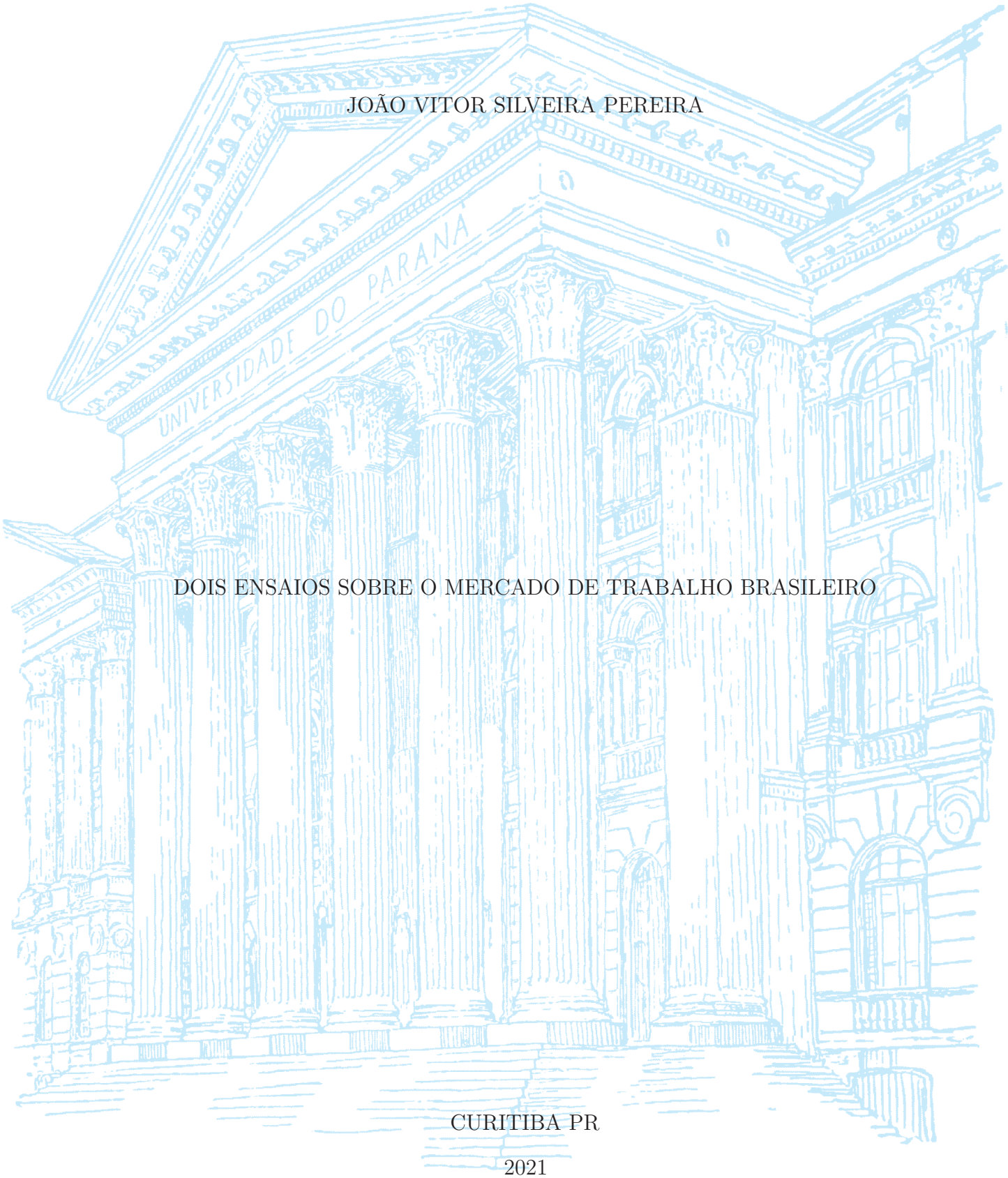
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

JOÃO VITOR SILVEIRA PEREIRA



DOIS ENSAIOS SOBRE O MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

CURITIBA PR

2021

JOÃO VITOR SILVEIRA PEREIRA

DOIS ENSAIOS SOBRE O MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Desenvolvimento Econômico no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Setor de Sociais Aplicadas, da Universidade Federal do Paraná.

Área de concentração: *Ciências Econômicas*.

Orientador: Profº. Dr. Maurício Vaz Lobo Bittencourt.

Coorientador: Profº. Dr. Paulo de Andrade Jacinto.

CURITIBA PR

2021

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – SIBI/UFPR COM DADOS FORNECIDOS PELO(A) AUTOR(A)
Bibliotecário: Eduardo Silveira – CRB 9/1921

Pereira, João Vitor Silveira
Dois ensaios sobre o mercado de trabalho brasileiro / João Vitor Silveira Pereira.- 2021.
123 p.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas.

Orientador: Maurício Vaz Lobo Bittencourt.

Coorientador: Paulo de Andrade Jacinto

Defesa: Curitiba, 2021.

1. Desenvolvimento econômico. 2. Mercado de trabalho. 3. Brasil. I. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico. II. Bittencourt, Maurício Vaz Lobo. III. Jacinto, Paulo de Andrade. IV. Título.

CDD 331.120981

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Dissertação de Mestrado de **JOÃO VITOR SILVEIRA PEREIRA** intitulada: **DOIS ENSAIOS SOBRE O MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO**, sob orientação do Prof. Dr. MAURICIO VAZ LOBO BITTENCOURT, que após terem inquirido o aluno e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de mestre está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 23 de Fevereiro de 2021.

Assinatura Eletrônica
24/02/2021 16:02:45.0
MAURICIO VAZ LOBO BITTENCOURT
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica
24/02/2021 13:18:21.0
ARMANDO VAZ SAMPAIO
Avaliador Interno (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica
24/02/2021 12:05:35.0
VICTOR RODRIGUES DE OLIVEIRA
Avaliador Externo (PROFESSOR PESQUISADOR- UFPR)

Assinatura Eletrônica
24/02/2021 15:03:24.0
MARINA SILVA DA CUNHA
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ)

Documento assinado eletronicamente de acordo com o disposto na legislação federal Decreto 8539 de 08 de outubro de 2015.
Gerado e autenticado pelo SIGA-UFPR, com a seguinte identificação única: 76805
Para autenticar este documento/assinatura, acesse https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/autenticacaoassinaturas.jsp e insira o codigo 76805

AGRADECIMENTOS

Durante o período no qual esta dissertação foi feita, o Brasil passou (e ainda passa) pelo maior desafio de sua história recente. Nos últimos treze meses, o Brasil perdeu mais de trezentas mil vidas, além de se encontrar diante de uma crise econômica que dá indícios de que irá perdurar por alguns anos. Diante desse cenário, dependemos uns dos outros, sejam pessoas próximas ou à distância, amigas ou desconhecidas: todas elas fazem parte dos nossos esforços diários para mantermos o bem-estar físico ou mental.

Por isso, meu primeiro agradecimento é a todos aqueles profissionais que vem trabalhando de forma árdua na linha de frente do combate à pandemia, colocando suas vidas em risco para manter o pais em atividade e evitar uma tragédia sanitária ou social ainda maior. Dos profissionais da saúde aos caminhoneiros, funcionários de supermercados e entregadores. Sem o trabalho dessas pessoas, não seria possível que nos mantivéssemos em casa para evitar um nível maior de contágio.

Para que este trabalho tenha sido desenvolvido nestes últimos meses, foi necessário que muitas pessoas contribuíssem de alguma forma com conselhos, comentários, ideias, apoio, e paciência para me ouvir falando várias vezes sobre o mesmo assunto. Além disso, todas as pessoas que contribuiram para tornar mais tranquilos meus dias enquanto escrevia esta dissertação também foram fundamentais nessa caminhada.

Aos professores do PPGDE e convidados que me proporcionaram uma excelente formação e tornaram possível a execução deste trabalho. Em especial, aos professores Maurício Bittencourt e Paulo Jacinto, que me orientaram durante todo o processo. Também agradeço aos professores Armando Sampaio, Victor de Oliveira e Marina da Cunha por participarem da banca examinadora e fazerem excelentes sugestões para a melhora deste trabalho, e para o desenvolvimento de pesquisas futuras.

À toda a minha família, que esteve do meu lado (de forma remota ou presencial) durante todo esse período: minha mãe, Sônia, meu pai, João Luiz, meus irmãos Daian,

Diana, Luiz Fernando e João Gabriel, minha namorada, Michelly e minha cunhada, Raiza. Agradeço também a todos os meus tios, tias, primos, primas e sobrinhos.

A todos os amigos do PPGDE, aos que fiz durante a minha estadia em Curitiba, àqueles da graduação que permaneceram ao meu lado, e aos amigos de ainda mais longa data que, mesmo depois de tanto tempo, mantiveram contato.

Sem o apoio de todas essas pessoas, o presente trabalho não poderia ser realizado, assim como toda a minha formação até aqui. A todas essas pessoas, um abraço apertado, e um muito obrigado!

DOIS ENSAIOS SOBRE O MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

RESUMO

A história recente da economia brasileira, em especial o período a primeira década do século XXI ficou conhecida como um período de ganhos sociais, no qual ocorreu uma queda considerável das desigualdades salariais e de renda, e melhora nos salários. Este trabalho conta com dois ensaios sobre o mercado de trabalho brasileiro no período entre 2002 e 2015, sendo o primeiro uma decomposição das diferenças salariais de grupos de trabalhadores, de acordo com seu nível educacional, e o segundo uma análise sobre o mercado de trabalho secundário, formado pelos trabalhadores com dois empregos.Primeiro Ensaio: Apesar dos ganhos sociais, quando se analisa os índices de desigualdade salarial de forma desagregada pelo nível educacional, pode-se constatar que a desigualdade salarial nos grupos de trabalhadores que possuem mais escolaridade não registrou queda, se mantendo num patamar semelhante ao que estava no início da década. Para entender os motivos por trás deste, e das trajetórias da desigualdade salarial em cada grupo, esta pesquisa realiza uma decomposição de Oaxaca-Blinder para cada grupo de trabalhadores. Para isso, cada grupo será separado de acordo com o segmento do mercado de trabalho, entre o setor privado formal, privado informal e setor público. Segundo Ensaio: No período em questão, o mercado de trabalho secundário brasileiro foi responsável por absorver a mão de obra de entre 2,5 e 3,5 milhões de brasileiros. Apesar desse valor expressivo, os poucos estudos que buscaram explorar seus aspectos econômicos se pautaram nos fatores responsáveis por determinar a decisão individual da busca pelo emprego, e não destinaram muito espaço para discussões sobre as características mais gerais sobre o mercado de trabalho secundário. Por conta disso, este trabalho busca fazer uma análise de caráter mais generalista, analisando as principais características do mercado de trabalho secundário brasileiro, tanto no que diz respeito a uma análise microeconômica, prestando atenção nas características dos trabalhadores que possuem dois empregos, quanto a relação do mercado de trabalho secundário com variáveis macroeconômicas, incluindo um modelo

econométrico com o objetivo de entender a influência da taxa de desemprego e da variação do PIB na decisão de buscar um segundo emprego.

Palavras-chave: Segmentação; setor informal; setor publico; oaxaca-blinder, Mercado de trabalho Secundário; Trabalhadores com dois empregos; Logit; Secondary job market; moonlighting; Logit

ABSTRACT

The recent history of the Brazilian economy, especially the period of the first decade of the 21st century, became known as a period of social gains, in which there was a considerable fall in wage and income inequalities, and an improvement in wages. This work has two essays on the Brazilian labor market in the period between 2002 and 2015, the first being a decomposition of the wage differences of groups of workers, according to their educational level, and the second an analysis on the secondary labor market. First Essay: Despite the social gains, when analyzing the inequality indices disaggregated by the educational level, we can see that the wage inequality in the groups of workers with more schooling did not register a decrease, remaining at a level similar to what was at the beginning of the decade. To understand the reasons behind it, and the trajectories of wage inequality in each group, this work will perform an Oaxaca-Blinder decomposition for each group of workers. For this, each group will be separated according to the segment of the labor market, between the formal private sector, the informal private sector, and the public sector. Second Essay: In this period, the Brazilian secondary labor market was responsible for absorbing the workforce of between 2.5 and 3.5 million Brazilians. Despite this expressive value, the few studies that sought to explore its economic aspects were based on the factors responsible for determining the individual decision to seek employment, and did not allocate much space for discussions on the more general characteristics of the secondary labor market. For that reason, this work seeks to make a more general analysis, looking at the main characteristics of the Brazilian secondary labor market, with a microeconomic analysis, focusing the attention on the characteristics of the moonlighters, and another with regard to its relationship with macroeconomic variables, as well as an econometric model that evaluates the role of GDP growth and unemployment rate over the decision to moonlight.

Keywords: Segmentation; informal sector; public sector; oaxaca-blinder; Secondary job market; moonlighting; Logit

PRESS RELEASE

O período situado entre os anos de 2002 e 2015 ficou conhecido pelos avanços sociais ocorridos no mercado de trabalho, que se traduziram em aumentos de salários, e reduções de desigualdade. Apesar disso, muitos assuntos ainda foram relativamente pouco explorados pela literatura econômica, o que motiva esta pesquisa a buscar elementos ainda pouco conhecidos neste período.

A escolha do intervalo de tempo se deu por dois motivos: primeiro, porque este período permite estudar tanto anos de crescimento econômico quanto os de recessão, e segundo, para que fosse possível utilizar como base de dados a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), que traz uma grande quantidade de informações sobre trabalhadores informais.

Esta dissertação está divida em dois ensaios: o primeiro se trata uma investigação das diferenças salariais para grupos de trabalhadores, separados de acordo com seu nível educacional. O segundo ensaio se trata de uma análise sobre o mercado de trabalho secundário, ou seja, aquele formado por trabalhadores com dois empregos.

Primeiro Ensaio: Decomposição da Diferença Salarial Para Cada Nível Educacional: Uma Análise Baseada nos Setores Privado Formal, Informal e Público.

Apesar de um dos famosos ganhos sociais do período entre 2002 e 2015 ser a queda considerável na desigualdade salarial, quando se analisa os índices de desigualdade, como o de Gini, separando de acordo com o nível educacional de cada trabalhador (ou seja entre os que não terminaram o ensino médio, os com ensino médio completo, os com ensino superior incompleto, e os que concluíram o ensino superior), se percebe que os grupos de trabalhadores que tiveram acesso ao ensino superior permaneceram apresentando salários desiguais durante todo o período. Este dado motivou uma investigação mais profunda acerca dos motivos por trás desse comportamento da desiguadade.

O primeiro ensaio, dessa forma, busca saber se a teoria da segmentação do mercado de trabalho explica essa diferença nas remunerações de trabalhadores de cada grupo educacional. Essa teoria diz que uma das razões das diferenças salariais são o setor

da economia no qual cada indivíduo trabalha. Dessa forma, a análise avalia se esse efeito é responsável pelas diferenças observadas.

Este ensaio é o primeiro trabalho a tentar entender os movimentos de índices agregados de desigualdade de grupos de trabalhadores de diferentes níveis educacionais, além de ser o primeiro a se perguntar se as teorias da segmentação tem alguma relação com esse comportamento.

Apesar dos resultados mostrarem que, de fato, existem evidências de segmentação no mercado de trabalho brasileiro, ela não parece ser o principal motivo que explicam porque o grupo de trabalhadores que tiveram acesso ao ensino superior é o que apresenta os maiores níveis de desigualdade salarial.

Segundo Ensaio: O Mercado de Trabalho Secundário no Brasil: Uma Análise de Suas Principais Características no Período Entre 2002 e 2015.

Estima-se que, no Brasil, mais de dois milhões de pessoas possuam ocupações secundárias, ou seja, trabalhe em dois empregos ao invés de apenas um. Apesar do número ser razoavelmente grande, existem poucos trabalhos que busquem entender como esta fração do mercado de trabalho brasileiro se comporta.

Por isso, neste trabalho, se optou por fazer uma análise mais abrangente, mostrando, de forma resumida, alguns aspectos microeconomicos, como a inserção feminina neste mercado, ou como se dão as diferenças entre trabalhadores urbanos e rurais, ou como o mercado de trabalho secundário se comporta em diferentes regiões do Brasil, e outros macroeconômicos, como a relação entre este mercado e o crescimento do PIB.

De modo geral, o que se pode perceber por meio da análise é o fato de que o mercado de trabalho secundário não só reproduz as características do mercado de ocupações principais, como também as amplifica, como acontece com a diferença se salários entre gêneros, ou com a correlação entre o crescimento do PIB e do mercado de trabalho secundário, que são maiores para este grupo de trabalhadores do que para o geral.

Além disso, notou-se a existência de dois grupos de trabalhadores: um mais qualificado, que aparentemente busca uma ocupação adicional porque consegue dar conta

de mais horas de trabalho, e outra bem menos qualificada, que parece buscar outro emprego porque precisa dele para compor a sua renda.

A principal contribuição desse ensaio é jogar luz sobre um assunto pouco estudado na literatura, e que pode se tornar mais relevante à medida em que aumenta a informalidade na economia brasileira, se precarizam as relações de trabalho, e se intensifica a crise econômica gerada pela pandemia da covid-19.

LISTA DE FIGURAS

I.2.1 Anos de escolaridade e renda média para determinada idade por segmento do mercado de trabalho 29

II.2.1 Maximização de utilidade entre renda e lazer com e sem restrição de horas no trabalho principal 52

II.4.1 Total de trabalhadores de acordo com o número de empregos, entre 2002 e 2015 84

II.4.2 PIB do Brasil em trilhões de R$ de 2015 (eixo da esquerda), e taxa de crescimento do PIB Real (eixo da direita). 85

II.4.3 Número de trabalhadores no mercado de trabalho secundário por setor entre 2002 e 2015 87

II.4.4 Relação entre setor do trabalho principal (eixo horizontal) e secundário (eixo vertical) no ano de 2015. 89

II.4.5 Salários por hora do trabalho principal para indivíduos com 1 e 2 empregos, e salário do trabalho secundário 90

A.1 Índice de Gini por grupo educacional, de 2002 a 2015 105

A.2 Gap salarial por grupo educacional, de 2002 a 2015 em R$ 106

LISTA DE TABELAS

I.3.1 Média salarial e composição do mercado de trabalho em cada grupo educacional em 2002, 2007 e 2015 38

I.3.2 Média salarial e composição do mercado de trabalho em cada grupo educacional em 2002, 2007 e 2015 40

II.2.1 Quatro cenários possíveis de decisão sobre emprego secundário 57

II.4.1 Estatísticas descritivas sobre a amostra para três anos selecionados: 2002, 2007 e 2015 67

II.4.2 Estatísticas descritivas sobre trabalhadores com dois empregos, de acordo com o número de horas trabalhadas semanalmente em três anos selecionados 69

II.4.3 Informações sobre a participação feminina no mercado de trabalho secundário 72

II.4.4 Características do mercado de trabalho secundário – mulheres com e sem filhos 74

II.4.5 Características do mercado de trabalho secundário – mulheres chefes de domicílio 75

II.4.6 Trabalhadores com 1 e 2 empregos por região do Brasil: 2015 77

II.4.7 Trabalhadores com dois empregos, de acordo com o número de horas trabalhadas semanalmente, 2015 79

II.4.8 Trabalhadores com dois empregos, de acordo com o número de horas trabalhadas semanalmente, 2015 81

II.4.9 Coeficientes de correlação entre mercados de trabalho principal e secundário entre 2002 e 2015 85

II.4.10 Estimativas via logit da influência do PIB estadual na decisão individual de ingresso no mercado de trabalho secundário, entre 2002 e 2015 94

II.4.11 Estimativas via logit da influência da taxa de desemprego estadual na decisão individual de ingresso no mercado de trabalho secundário, entre 2002 e 2015 95

A.1 Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho público e privado para salários de trabalhadores com o ensino médio não-concluído . . 107

A.2 Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho público e privado para salários de trabalhadores com o ensino médio concluído 108

A.3 Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho público e privado para salários de trabalhadores com o ensino superior não-concluído 109

A.4 Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho público e privado para salários de trabalhadores com o ensino médio não-concluído . . 110

A.5 Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho formal e informal para salários de trabalhadores com o ensino médio não-concluído . 111

A.6 Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho formal e informal para salários de trabalhadores com o ensino médio concluído. . . . 112

A.7 Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho formal e informal para salários de trabalhadores com o ensino superior não-concluído 113

A.8 Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho formal e informal para salários de trabalhadores com o ensino superior concluído . . 114

B.1 Descrição das variáveis do modelo 1 115

B.2 Descrição das variáveis do modelo 2 116

B.3 Informações sobre a participação feminina no mercado de trabalho secundário: ano de 2007 117

B.4 Características do mercado de trabalho secundário – mulheres chefes de domicílio: ano de 2007 118

B.5 Variáveis de controle do modelo 1: equações de I a IV. 119

B.6 Variáveis de controle do modelo 1: equações de V a VIII 120

B.7 Variáveis de controle do modelo 2: equações de I a IV. 121

B.8 Variáveis de controle do modelo 2: equações de V a VIII 122

SUMÁRIO

1 Introdução 19

I Primeiro Ensaio: Decomposição da Diferença Salarial Para Cada Nível Educacional: Uma Análise Baseada nos Setores Privado Formal, Informal e Público 21

I.1 Introdução 22

I.2 Revisão de literatura. 25

I.2.1 Retorno à Educação e Desigualdade 25

I.2.2 Segmentação do mercado de trabalho 27

I.3 Metodologia e Base de dados 34

I.3.1 Metodologia 34

I.3.1.1 Decomposição de Oaxaca-Blinder 34

I.3.1.2 Aplicação da técnica. 36

I.3.2 Dados 37

I.4 Resultados e Discussão 41

I.4.1 Diferencial entre segmentos público e privado. 41

I.4.2 Diferencial entre segmentos formal e informal 42

I.4.3 Discussão 45

I.5 Considerações finais 47

II Segundo Ensaio: O Mercado de Trabalho Secundário no Brasil: Uma Análise de Suas Principais Características no Período Entre 2002 e 2015 **49**

II.1 Introdução . . . **50**

II.2 Revisão de Literatura . . . **52**

II.2.1 Modelos sobre o mercado de trabalho secundário. . . . 52

II.2.2 Evidências para o caso brasileiro . . . 57

II.3 Metodologia e Base de dados . . . **62**

II.3.1 Dados . . . 62

II.3.2 Metodologia . . . 62

II.3.3 Modelo Econométrico . . . 63

II.4 Resultados e Discussão . . . **66**

II.4.1 Informações sobre as características individuais dos trabalhadores . . . 66

II.4.1.1 Participação feminina no mercado de trabalho secundário. . . . 70

II.4.1.2 Mercado de trabalho secundário por região do Brasil . . . 76

II.4.1.3 Mercado de trabalho secundário urbano e rural . . . 80

II.4.2 Informações gerais sobre o mercado de trabalho secundário. . . . 83

II.4.2.1 Relação entre mercado de trabalho secundário e crescimento econômico. . . . 83

II.4.2.2 Composição setorial do mercado de trabalho secundário . . . 86

II.4.3 Análise Econométrica . . . 91

II.5 Considerações finais . . . **98**

Referências . . . **101**

APÊNDICE A – APÊNDICE DO PRIMEIRO ENSAIO . . . **105**

APÊNDICE B – APÊNDICE DO SEGUNDO ENSAIO . . . **115**

1 Introdução

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o mercado de trabalho brasileiro nos anos entre 2002 e 2015 apresentou melhoras em variáveis como o pessoal empregado, escolaridade dos trabalhadores, desigualdade dos rendimentos, e aumento de salários. Essa melhora veio acompanhada de um crescimento na economia, que teve consequências, por exemplo, no salário mínimo real.

Apesar da vasta quantidade de estudos sobre os aspectos socioeconômicos das causas e consequências diretas da melhora de mercado de trabalho neste período, que serão explorados posteriormente nas seções destinadas a discutir a literatura brasileira, ainda existem lacunas na literatura a serem preenchidas. Por essa razão, a presente pesquisa consiste em dois ensaios que possuem como objetivo comum de explorar elementos ainda não estudados sobre o período entre 2002 e 2015.

O primeiro ensaio consistirá numa pesquisa a respeito do diferencial de rendimentos por nível de escolaridade, na tentativa de encontrar fatores que expliquem o comportamento da desigualdade salarial em cada grupo. Para isso, será feita uma decomposição de Oaxaca-Blinder em cada um dos grupos educacionais, de acordo com o segmento do mercado de trabalho de cada indivíduo.

O segundo ensaio, por sua vez, tem como objetivo fazer um levantamento mais geral sobre o mercado de trabalho secundário no Brasil, no mesmo período. Por se tratar de um tema razoavelmente menos estudado na literatura nacional, optou-se por fazer uma análise que busque entender características que se apresentem sem a necessidade de um estudo aprofundado. A vantagem deste tipo de análise é que se torna mais fácil de levantar questões para serem estudadas de maneira mais profunda em trabalhos posteriores.

A base de dados utilizada pelos dois ensaios é construída a partir da Pesquisa Anual por Amostra de Domicílios (Pnad), selecionando todos os anos entre 2002 e 2015, com a exceção do ano de 2010, no qual a pesquisa não foi realizada. Além disso, a amostra seleciona os trabalhadores com 25 ou mais anos de idade, seguindo o argumento de Lemieux

(2006) de que, na média, os indivíduos a partir desta idade tendem a lidar menos com o trade-off entre educação e trabalho, o que pode ser relevante, em alguma medida, para as duas análises, por se tratar de uma decisão alocativa.

A escolha do período de análise, entre 2002 e 2015, se dá pelos avanços de ordem socioeconômica que ocorreram ao longo desses anos, além da grande disponibilidade de dados para uma análise em todo o Brasil. Esta grande disponibilidade de dados, inclusive, de fontes diversas além da Pnad, pode servir para quaisquer análises auxiliares dentro desta pesquisa, ou em trabalhos futuros motivados pela mesma.

Dessa maneira, apesar de trazerem dois pontos de vista bem diferentes, pode-se dizer que os dois ensaios trabalham juntos na tentativa de trazer novas explicações para fenômenos ainda pouco explorados do mercado de trabalho brasileiro. Por se tratar de uma agenda de pesquisa que ainda segue em desenvolvimento, é possível que à medida em que novas ideias a respeito de cada tema surgirem, as mesmas sejam incorporadas no trabalho.

Parte I

Primeiro Ensaio: Decomposição da Diferença Salarial Para Cada Nível Educacional: Uma Análise Baseada nos Setores Privado Formal, Informal e Público

I.1 Introdução

Tradicionalmente, o ingresso no ensino superior é visto, pela média da população brasileira, como uma oportunidade de ingresso numa parcela do mercado de trabalho menos sujeita a instabilidade, principalmente no que diz respeito a melhores salários e empregos. Dessa maneira seria de se esperar que, no momento em que houve uma considerável queda dos índices de desigualdade salarial entre os anos de 2002 e 2015, o mercado de trabalho para os indivíduos que tinham acesso ao ensino superior respondesse de maneira equivalente, registrando também queda de desigualdade, porém, como será mostrado mais a frente, não foi isso que se observou nesse período.

A partir de análises da Pesquisa Anual por Amostra em Domicílios (PNAD)[1] , é possível ver o comportamento da desigualdade salarial no Brasil para cada nível educacional com a Figura A.1: analisando o grupo dos trabalhadores que deixaram de estudar antes de concluir o ensino médio, e o dos que deixaram logo após concluí-lo, vemos que ambos apresentaram uma tendência de queda nos índices; em 2002, os dois grupos apresentavam um índice de Gini próximo de 0,46. E em 2015, último ano da amostra, o primeiro se encontrava em 0,38, e o segundo em 0,37.

Enquanto isso, os grupos de tiveram algum acesso ao ensino superior, tanto o dos trabalhadores que ainda não o concluíram como o grupo dos que já, não apresentam o mesmo comportamento observado nos dois grupos anteriores. Além de se situarem num patamar superior em relação aos grupos de trabalhadores menos educados, a queda do índice de Gini para os dois grupos foi muito mais modesta do que para os anteriores. É essa sensível diferença na desigualdade de acordo com cada estrato educacional que motiva o trabalho a investigar como se compõe a esses indicadores dentro de cada grupo.

Como será apresentado adiante, estas informações encontradas nas análises preliminares parecem de acordo com a bibliografia estudada sobre a relação entre desigualdade salarial e escolaridade. Apesar de não se mostrar por meio dos retornos à educação como é

[1] A variável sobre a qual os índices de desigualdade foram criados é o salário de todos os trabalhos, disponível nos microdados da PNAD

o caso dos trabalhos de Martins e Pereira (2004) ou de outros apresentados, verifica-se que quanto mais elevado é o nível educacional de cada grupo, mais desigual ele tende a ser.

Na tentativa de encontrar uma resposta para as evidências apresentadas, o trabalho realizará uma decomposição da diferença salarial de cada grupo, separando subgrupos de acordo com os setores privado informal, privado formal e público, numa tentativa de avaliar em que medida se comportam a desigualdade dentro e entre cada subgrupo para cada diferente nível educacional.

O objetivo do trabalho será de entender as razões por trás do comportamento das diferenças salariais dentro de cada grupo de trabalhadores, separados por níveis educacionais, sendo eles: (i) ensino médio não-concluído ou inferior; (ii) ensino médio concluído; (iii) ensino superior não-concluído; e (iv) ensino superior concluído.

Dentro de cada grupo educacional, será feita uma decomposição das diferenças salariais por subgrupo de acordo com o setor onde o indivíduo trabalha, com uma distinção entre: setor privado formal, setor privado informal, e setor público. [2]

Como meio de alcançar este objetivo, será utilizada a técnica de decomposição Oaxaca-Blinder, apresentada inicialmente nos trabalhos de Oaxaca 1973 e Blinder 1973. Com ela, será possível verificar em que medida se dão as diferenças salariais entre trabalhadores de diferentes segmentos do mercado de trabalho. O objetivo desse procedimento será mensurar as diferenças nos salários que ocorrem entre diferentes segmentos, e em que medida, isso se dá por conta das características individuais dos trabalhadores, ou por conta do processo de segmentação do mercado de trabalho.

Para o desenvolvimento deste ensaio, foram assumidas algumas hipóteses, que são de importância fundamentais para a interpretação dos resultados. A primeira e provavelmente mais importante delas é a de que o setor informal é mais determinante para a desigualdade dentro do grupo dos trabalhadores de nível educacional mais baixo, enquanto o setor público é responsável pela maior parte da desigualdade entre os trabalhadores

[2] A distinção por setor foi feita de acordo com a variável Posição na ocupação no trabalho principal da semana de referência para pessoas de 10 anos ou mais de idade, da PNAD. No setor privado formal, foram considerados empregados com carteira, trabalhadores domésticos com carteira, e empregadores. No setor privado forma, os trabalhadores sem carteira, trabalhadores domésticos com carteira, conta própria, e trabalhadores na produção para próprio consumo e construção para próprio uso. Por fim, para o setor público foram considerados os militares e funcionários públicos estatutários.

de níveis educacionais mais elevados, em especial no que diz respeito ao grupo dos trabalhadores com nível superior concluído.

As razões que justificam essa hipótese são derivadas dos estudos apresentados na seção sobre segmentação do mercado de trabalho da revisão bibliográfica, como Souza e Medeiros (2013), ou Botelho e Ponczek 2010, principalmente no que diz respeito à relação entre a educação ou nível de renda e o emprego em cada segmento.

Outra hipótese importante que norteia o trabalho é a de que a média dos rendimentos do trabalho cresçam entre os grupos de acordo com o nível de educação de cada um. Em outras palavras, espera-se que os grupos de trabalhadores que atingiram níveis educacionais maiores receba, em média, salários maiores, de acordo com o que apresenta a teoria econômica de retornos à educação.

O presente ensaio está dividido em quatro capítulos além deste, sendo: o segundo capítulo conta com uma revisão bibliográfica, que traz tanto informações teóricas e empíricas sobre a relação entre educação e rendimentos, quanto informações sobre teorias de segmentação do mercado de trabalho; o terceiro apresenta a metodologia e os dados utilizados neste ensaio; o quarto capítulo mostra os resultados encontrados, junto com uma breve discussão sobre o que eles podem significar; por fim, no quinto e último capítulo, estão as considerações finais.

I.2 Revisão de literatura

I.2.1 Retorno à Educação e Desigualdade

Temas que relacionam a educação e o mercado de trabalho são largamente estudados pela economia desde teorias de retornos à educação como determinantes do salário como o mostrado no trabalho de Mincer (1974). Nele, pode-se ver os primeiros esforços para se incorporar nas equações de definição de salários, variáveis educacionais. Dessa forma se torna possível verificar em que medida os indivíduos são remunerados no mercado de trabalho por atingirem níveis educacionais mais elevados. O trabalho de Mincer abriu portas não só para análises mais diretas sobre a relação entre escolaridade e rendimento, mas também para discussões mais amplas que envolvessem a educação e características do mercado de trabalho de forma mais geral, relacionadas a temas como o da desigualdade salarial, como será visto.

Um bom exemplo de trabalho que verifica como se dão as relações entre escolaridade e rendimentos, e mostra as consequências diretas e indiretas disso para a desigualdade salarial é o de Martins e Pereira (2004). Os autores verificam como se deu o retorno para a educação por nível educacional para dezesseis países europeus, fazendo uso de um método de regressão quantílica. A relação entre estas duas variáveis muda de país para país, mas os autores concluem que, dentro da amostra de trabalhadores que concluíram a educação terciária, na maior parte dos casos, os retornos à educação tendem a ser maiores quanto maior é o quantil da distribuição salarial em que os indivíduos estão inseridos.

De acordo com os autores, esses resultados podem indicar que para níveis educacionais mais elevados, a desigualdade salarial tende a ser maior. Os autores revelam inclusive que as razões para isso podem ser diversas, como os diferentes graus de especializações da educação terciária podem remunerar os trabalhadores de formas diferentes, ou como a composição das habilidades (observáveis ou não) entre os trabalhadores pode causar diferentes graus de retorno à educação terciária. Apesar de não oferecerem explicações explícitas em relação a esse fenômeno, as evidências que os autores levantam são úteis

para elaborar questões sobre que razões explicam o fenômeno observado na Europa, e em que medida ele pode ser observado em outras economias.

Outros trabalhos realizados posteriormente verificaram se esse comportamento poderia ser observado analisando dados dos países individualmente e em outros períodos. O trabalho feito por Budría e Moro-Egídio (2008) verifica como se dá a relação entre educação e desigualdade salarial na Espanha, o de Machado e Mata (2005) traça um paralelo semelhante para os dados de Portugal, ou o de Tansel e Bircan (2012) para a Turquia. De modo geral, os artigos utilizam métodos semelhantes, baseados em regressão quantílica, e confirmam os achados do trabalho Martins e Pereira (2004), e outros anteriores sobre o mesmo tema: uma tendência de os retornos à educação mais altos para os trabalhadores de maior salário dos grupos de nível educacional mais elevado, e apontam para as possíveis consequências dessa heterogeneidade para índices mais agregados de desigualdade salarial.

No caso brasileiro, existem alguns trabalhos que estudam como retornos à educação se dão para diferentes níveis educacionais. Um exemplo é o trabalho de Menezes-Filho et. al (2006), que analisa o retorno à educação para os trabalhadores brasileiros ao longo do tempo, com dados da Pesquisa Anual por Amostra de Domicílio (PNAD) de 1977 a 1997. Para o período, os autores encontram evidências que apontam para a preponderância da desigualdade entre grupos educacionais (e não dentro dos grupos, como se observa para os outros países [1]), e a influência dessa desigualdade para o índice geral. Mais um trabalho que segue nessa linha é o de Rocha et. al (2010), que analisa um período mais recente, entre 1996 e 2004, estimando o retorno à educação para trabalhadores de cinco grupos educacionais: trabalhadores Ensino Fundamental I, Ensino Fundamental II, Ensino Médio, Ensino Superior e Pós-Graduação. Aqui, pode-se ver resultados que se aproximam mais de trabalhos como o de Martins e Pereira (2004) e os demais: maiores retornos à educação nos estratos superiores na distribuição salarial.

Outra conclusão importante do trabalho de Rocha et. al (2010) é sobre o papel da formalização para definir os retornos à educação, ao estimar o rendimento marginal

[1] Na prática, encontrar uma desigualdade entre grupos que se sobressai em relação à desigualdade dentro dos grupos pode indicar que a variável utilizada para separar os dois grupos, como é o caso da educação no trabalho de Menezes-Filho et al (2007), é uma possível explicação para o índice geral de desigualdade salarial.

dos trabalhadores formais. Vemos que, nos estratos superiores da distribuição salarial, como no decil superior, o rendimento marginal à formalização é negativo, o que indica que, dentre os trabalhadores com nível educacional maior, se recebe, muitas vezes, um prêmio por abrir mão dos benefícios oferecidos pelas relações formais de trabalho. Essa observação será relevante quando analisada a literatura sobre mercado de trabalho formal, mais adiante.

Apesar de não se inserir diretamente como um estudo sobre o retorno à educação propriamente dito, o este ensaio segue os elementos observados na literatura como ponto de partida para as análises que serão realizadas. Os impactos positivos do aumento da escolaridade na desigualdade servem como uma explicação primária para os fenômenos observados sobre a relação da desigualdade dentro de cada nível educacional. Dessa maneira, ao combinar elementos relacionados à interação entre educação e rendimentos com a discussão sobre segmentação, a análise proposta pelo trabalho será, diferente das abordagens tradicionalmente empregadas nessas discussões: será realizada uma decomposição da diferença salarial, tendo em vista grupos formados de acordo com o segmento do mercado de trabalho em que cada indivíduo faz parte: o privado formal, o privado informal e o público.

I.2.2 Segmentação do mercado de trabalho

Como plano de fundo para a análise, tem-se as teorias sobre segmentação no mercado de trabalho. Segundo Lima (1980), estas abordagens surgiram com o objetivo de oferecer explicações alternativas à teoria do capital humano, segunda a qual cada trabalhador receberia uma remuneração equivalente ao seu total de capital humano acumulado, expresso por meio da sua experiência e seus anos de estudo, principalmente.

Por outro lado, as dinâmicas de rendimentos, segundo as teorias do mercado de trabalho segmentado, ocorreriam de maneiras separadas de acordo com o segmento no qual o trabalhador estar inserido. Dessa forma, ao invés de assumir a existência de um grande mercado de trabalho competitivo, os autores assumiam a hipótese da existência de dois ou mais mercados de trabalhos, que apesar de serem considerados competitivos dentro

de si próprios, não competiam entre si. No caso da existência de dois diferentes segmentos do mercado de trabalho, é usual que os autores assumam que os trabalhadores integrantes a um destes mercados, considerado o primário, apresentem rendimentos maiores, e o outro segmento, chamado secundário [2], no qual os trabalhadores recebem um rendimento inferior.

Segundo o apresentado por Lima (1980) , a relação entre rendimentos e escolaridade em cada segmento do mercado e trabalho é diferente: enquanto o setor onde os rendimentos são maiores, o retorno à educação é maior, no segmento alternativo, a relação entre escolaridade e rendimentos não é tão clara assim. A Figura I.2.1 é um exercício teórico que ilustra a relação entre escolaridade e renda para trabalhadores de diferentes segmentos do mercado de trabalho, a uma dada idade.

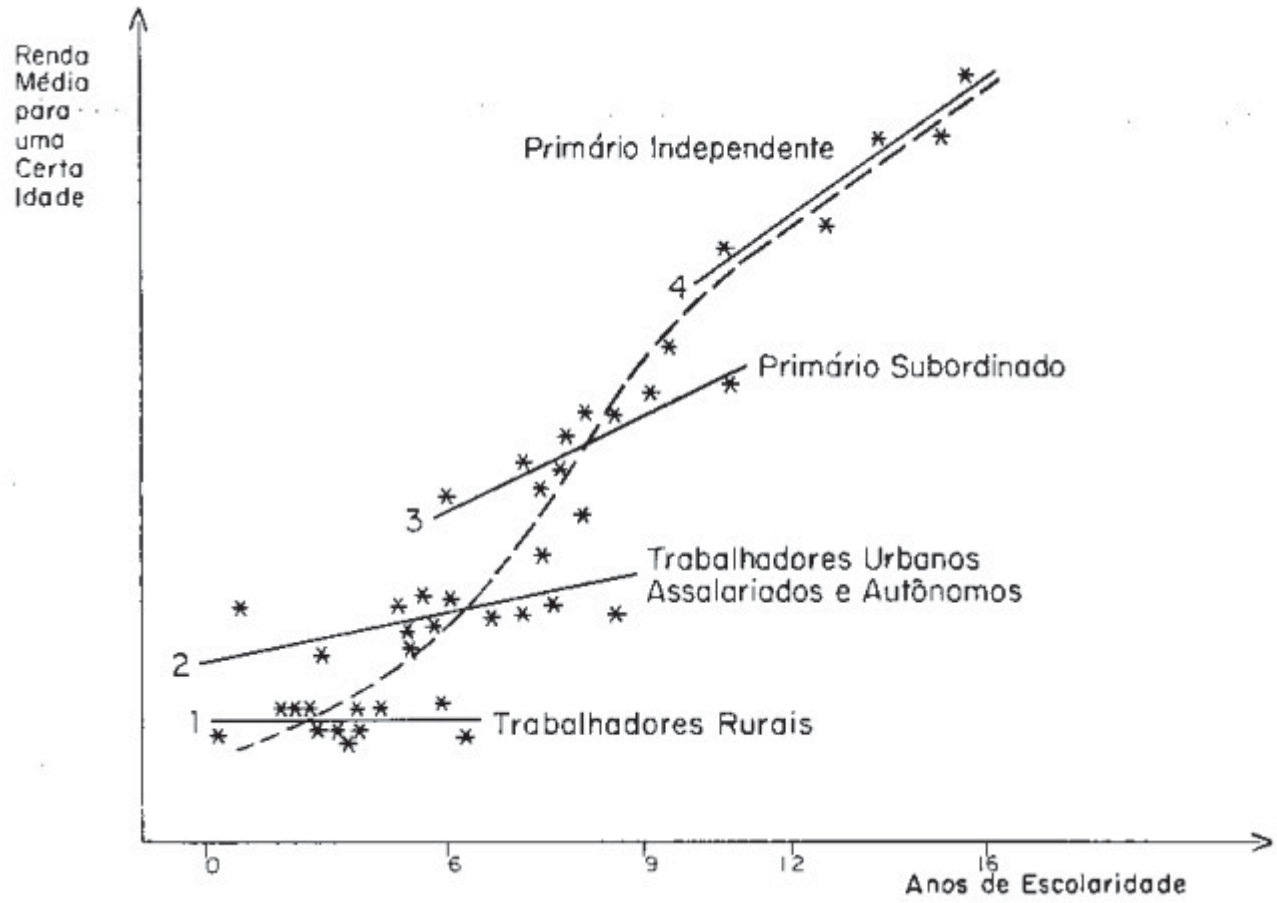
A Figura I.2.1 apresenta uma linha pontilhada, indicando uma hipotética regressão sobre o total dos trabalhadores, e quatro linhas cheias, representando quatro regressões sobre grupos específicos de trabalhadores de acordo com o tipo de ocupação e o segmento no qual cada grupo de trabalhadores está inserido. Dessa forma, o setor primário é ilustrado pelas retas (3) e (4), nas quais o retorno à educação (dado pela inclinação das retas) é maior, em especial no grupo (4), formado pelos trabalhadores autônomos do segmento principal. Por outro lado, as retas (1) e (2) representam o segmento inferior do mercado de trabalho, no qual a renda cresce bem menos conforme aumentam os anos e escolaridade. De acordo com o autor, esta é uma possível explicação teórica por trás das diferenças de rendimentos em cada segmento.

O trabalho de Lima (1980) aponta as principais teorias à época que explicam a segmentação o mercado de trabalho, e por conta disso é um bom ponto de partida para entendermos este fenômeno e suas principais teorias adjacentes. Lima, desta forma, apresenta três grupos de teorias que explicam a segmentação do mercado de trabalho, sendo elas (i) a de Doeringer e Piore (1971), (ii) a dos trabalhos de Bluestone (1973),

[2]Curiosamente, a denominação dada ao segmento do mercado e trabalho onde os salários são menores é chamada de segmento 'secundário', o que pode provocar confusões com a denominação usada no segundo ensaio sobre o mercado de trabalho secundário, que, por sua vez, é composto pelos trabalhadores com dois empregos. Apesar de, neste primeiro ensaio, se evitar em usar este termo, é importante ressaltar que nos casos em que ele for mencionado estará se referindo sempre à sua definição de acordo com a teoria da segmentação.

Harrison (1972) e Vietorisz (1970) ; e (iii) o enfoque de contribuições como as de Reich (1973)

Figura I.2.1: Anos de escolaridade e renda média para determinada idade por segmento do mercado de trabalho



Fonte: Lima (1980)

Piore (1968) e Doeringer e Piore (1971) possuem uma análise baseada no lado da oferta da mão de obra: enquanto as firmas com perfis de produção e demanda mais estáveis busquem trabalhadores que atendem a critérios mais exigentes de seleção, de modo que os melhores empregos se concentrarão nestes segmentos, o inverso ocorre com as firmas que possuem, que demandam mão de obra menos qualificada. Em resumo, esse mecanismo alocativo se solidifica é responsável por gerar a estrutura segmentada do mercado de trabalho.

As abordagens de Bluestone (1973), Harrison (1972) e Vietorisz (1970) se voltam para as estruturas produtivas das firmas de cada segmento. Segundo os autores, as dinâmicas do processo produtivo em cada segmento são responsáveis pela criação de mecanismos que reforçam a segmentação: as firmas de 'centro' adotam tecnologias poupadoras de mão de obra, que, por sua vez, reduzem a demanda por trabalhadores, e elevam os salários. O segmento 'periférico' do mercado de trabalho, por outro lado, passa pelo processo inverso, no qual adota tecnologias que dependem mais de mão de obra, gerando uma produtividade menor, e, por consequência, salários menores. Essa dinâmica divergente seria a principal responsável pela diferença persistente de salários em cada segmento do mercado de trabalho.

O terceiro grupo de abordagens apontado por Lima(1980) é o de trabalhos como Reich et. al. (1973). Os autores consideram que a estrutura de classes da sociedade, e o modelo de produção se refletem no mercado de trabalho através da segmentação. Dessa forma, a segmentação poderia ser entendida como sendo derivada de um processo majoritariamente histórico, segundo o qual haveria interesse por parte de agentes capitalistas em se separar os trabalhadores em dois ou mais grupos diferentes, o que permitiria que se mantivesse controle sobre a classe trabalhadora.

Alguns pontos que podem ser levantados em relação às três abordagens, em especial às duas primeiras, é de que, como aponta Lima (1980), inclusive, as diferentes correntes teóricas apresentadas não necessariamente concorrem entre si, apenas têm seu enfoque em diferentes aspectos, o que pode significar que todos os fenômenos explicados acontecem de fato, em algum grau.

Além disso, as teorias apresentadas aqui, e a própria noção de segmentação apresentadas até o momento, e trabalhada na literatura estrangeira, possui algumas diferenças em relação ao que se observa nos trabalhos brasileiros. Enquanto as teorias sobre segmentação tratam sobre a existência, que de certa forma, pode ser considerada espontânea, dos segmentos, a literatura brasileira trata da segmentação mais de acordo com um viés institucional, amparado principalmente pela legislação. Por isso, ao analisarmos trabalhos brasileiros que tratam sobre segmentação no mercado de trabalho, vemos estudos

focados em medir, por exemplo, os diferenciais de salário de setores formais e informais, ou entre os setores público e privado. É com essa abordagem institucional levemente diferente que será utilizada adiante na análise neste trabalho.

O diferencial entre rendimentos do setor público e privado foi mensurado pelo trabalho de Brasil (2016), que utiliza três métodos para mensurar os diferenciais de rendimento: o de Oaxaca-Blinder, o de regressão quantílica e o de Melly (2006). Além disso, a análise é feita levando em conta um enfoque regional, para verificar como se dá esse hiato dentro de cada região do Brasil. O autor faz essa análise tendo em mente a teoria de segmentação de mercado, dado que características do setor público, como o fato de ser menos dinâmico e de ingresso restrito se mostram bem diferentes do setor privado.

Os resultados do autor mostram que, em todas as regiões do país, os trabalhadores do setor público recebem um salário que é mais de 70% maior do que os trabalhadores do setor privado. Segundo o autor, a produtividade dos trabalhadores na maioria dos casos não explica as diferenças salariais entre os diferentes grupos. Apesar de não ser objetivo de seu estudo fazer um juízo de valor, ou mostrar exaustivamente as características responsáveis pela diferença no prêmio salarial mais elevado atribuído ao setor público, o autor diz que as diferenças nas características estruturais de cada setor, como as apresentadas no parágrafo anterior, podem ser responsáveis pela diferença salarial.

Souza e Medeiros (2013) estudam sobre os diferenciais salariais entre trabalhadores do setor público e privado, e os impactos que estes diferenciais possuem sobre o agregado da desigualdade. Os autores separam as diferenças salariais em dois tipos: o efeito composição e o efeito segmentação (ou preço). O efeito composição se refere às diferenças de nível educacional dos trabalhadores que fazem parte de cada setor: segundo os autores, o setor público concentra, proporcionalmente, mais trabalhadores com nível educacional mais elevado do que o privado, o que contribui para o diferencial mais alto. O efeito segmentação tem a ver com a hipótese de que o mercado de trabalho para o setor público tende a remunerar mais seus empregados, mesmo em comparação a trabalhadores com o mesmo nível de habilidade do setor privado.

Aliada a essa análise, os autores realizam uma decomposição do índice de Gini de acordo a contribuição de cada fonte de rendimento, seguindo os trabalhos de Rao (1969) e Shorrocks (1982). Esta análise consiste em decompor a contribuição de cada fonte de renda em dois coeficientes: chamados coeficiente de concentração e a participação relativa desta fonte de renda no total. Dessa maneira, a contribuição de cada fator de renda para a desigualdade é dada pelo produto destes dois coeficientes. Os fatores nos quais a renda dos funcionários públicos foi dividida foram a renda simulada, o diferencial positivo e o diferencial negativo.

Os resultados encontrados por Souza e Medeiros (2013) em relação à decomposição do diferencial salarial entre setor público e privado mostram que, apesar de existir, de fato, evidências que apontam para a segmentação do mercado de trabalho, o impacto do efeito composição é mais relevante na definição do diferencial. Além disso, na análise relacionada à decomposição do índice de Gini, os autores concluem que o impacto do diferencial salarial público-privado é relativamente baixo, se comparado com as demais fontes de rendimento.

Sobre as características do mercado de trabalho informal, o artigo de Botelho e Ponczek (2010) faz um estudo sobre a possibilidade da existência da segmentação do mercado de trabalho informal em relação ao formal, construindo um modelo de dados de painel a partir da Pesquisa Mensal de Emprego (PME). Os autores percebem que em dados agregados, os trabalhadores informais recebem em média 7,8% menos do que os trabalhadores formais, mas considerando o modelo com efeitos fixos invariantes no tempo, essa diferença cai substancialmente.

Apesar disso, os autores percebem que o grau de segmentação entre mercado de trabalho formal e informal tende a variar de acordo com qual nível o trabalhador em questão está na distribuição salarial: para os trabalhadores que recebem menores salários, o prêmio pela formalidade tende a ser grande, para os trabalhadores próximos à mediana, o grau de segmentação é menor, e para os trabalhadores no topo da distribuição, é inexistente. Este resultado específico se assemelha com o que vemos em Rocha et. al. (2010).

Curi e Menezes-Filho (2006) também analisam o mercado de trabalho brasileiro buscando entender se existem evidências de segmentação entre os setores formal e informal durante as décadas de 1980 e 1990, além de verificar as transições de trabalhadores entre os setores formal e informal. Os autores realizam, utilizando dados longitudinais da PME, um modelo de Logit Multinomial, para verificar os determinantes da decisão individual sobre permanecer ou não na formalidade. Para verificar os rendimentos dos trabalhadores de cada segmento, os autores podem verificar as variações salariais de trabalhadores que mudaram do emprego formal para o informal e vice-versa, avaliando a diferença de rendimentos entre as diferentes ocupações, e controlando também pelas características não-observáveis.

Além disso, nota-se a diminuição da formalidade ao longo do tempo, puxada pela transição de trabalhadores em direção ao mercado informal, e pela redução da taxa de saída do desemprego em direção ao setor formal. No que diz respeito à segmentação, os autores percebem que ao considerar as características não observáveis no modelo, as diferenças salariais entre trabalhadores caem ao longo do tempo, indo de 10% na década de 1980 para 5% na seguinte. Dessa forma, apesar de perceberem a existência de diferenças salariais, os autores apontam que o grau de segmentação do mercado de trabalho entre os setores formal e informal é razoavelmente pequeno no período.

As análises sobre a segmentação de mercado de trabalho servem como justificativa para a separação de subgrupos que este estudo realiza. A bibliografia mostra que existe, de fato, diferença entre os setores formal e informal, e principalmente entre o setor público e o setor privado. Por conta disso, neste ensaio, este elemento será relevante para a separação dos trabalhadores de cada grupo educacional em subgrupos, e que a composição dos mesmos será capaz de explicar, em alguma medida, o comportamento recente da desigualdade salarial.

I.3 Metodologia e Base de dados

I.3.1 Metodologia

I.3.1.1 Decomposição de Oaxaca-Blinder

A metodologia a ser aplicada é um desdobramento daquelas que foram desenvolvidas inicialmente pelos trabalhos de Oaxaca (1973) e Blinder (1973). Ela consiste em duas etapas: a estimação do diferencial de rendimentos, e a decomposição deste diferencial. A técnica de decomposição utilizada no trabalho é dividida em três componentes, como feito por Jann (2008), que aqui foram definidos como dotações (E), coeficientes (C), e interação (I). A técnica começa com a estimação de um modelo de definição do salário em log (Y_i) para dois grupos de trabalhadores A e B:

$$Y_i = X_i'\beta_i + \epsilon_i, \tag{I.3.1}$$

onde $i \in (A, B)$, X é a matriz com as variáveis explicativas e de controle, β_i é o vetor de coeficientes associados às, mesmas, e $E(\epsilon_i) = 0$. Dessa forma, o diferencial de salários pode ser escrito como sendo:

$$R = E(Y_A) - E(Y_B) = E(X_A)'\beta_A - E(X_B)'\beta_B \tag{I.3.2}$$

A última parte da equação I.3.2 é verdade porque

$$E(Y_i) = E(X_i'\beta_i + \epsilon_i) = E(X_i'\beta_i) + E(_i) = E(X_i)'\beta_i, \tag{I.3.3}$$

uma vez assumimos que $E(\epsilon_i) = 0$ e $E(\beta_i) = \beta$. Rearranjando I.3.2, podemos chegar a:

$$R = E(X_A) - E(X_B)'\beta_B + E(X_B)'(\beta_A - \beta_B) + E(X_A) - E(X_B)'(\beta_A - \beta_B) \tag{I.3.4}$$

Os três componentes que fazem parte de R podem ser escritos como:

$$R = E + C + I \tag{I.3.5}$$

Nesse caso, os componentes E, C e I da decomposição do diferencial de salários são, respectivamente, o efeito das dotações, dos coeficientes e das interações. cial de salários são respectivamente o efeito das dotações, dos coeficientes e das interações.

O primeiro componente é:

$$E = E(X_A) - E(X_B)'\beta_B \tag{I.3.6}$$

Este componente, chamado de "efeito dotação" se refere ao papel que os diferenciais entre as variáveis explicativas possuem na definição das diferenças salariais entre os grupos A e B. Em outras palavras, se o efeito dotação se sobressai na definição dos diferenciais de salários, isso significa que o principal fator responsável pelos diferenciais de salários é o fato de que os empregados pertencentes a cada grupo possuem características diferentes. O segundo componente é:

$$C = E(X_B)'(\beta_A - \beta_B) \tag{I.3.7}$$

O "efeito dos coeficientes" é a parcela que diz respeito a como o mercado de trabalho avalia as características de cada grupo. Este efeito é uma estimativa do peso que as diferenças de remuneração entre grupos (no caso da metodologia a ser aplicada neste estudo, entre segmentos do mercado de trabalho) exercem no diferencial de remuneração. Em uma decomposição de diferenças salariais na qual o principal componente é C, podemos inferir que, apesar dos trabalhadores de diferentes setores serem razoavelmente parecidos, os pertencentes a um destes grupos recebem um salário maior justamente por fazer parte deste grupo. No caso dos trabalhos de Oaxaca (1973) e de Blinder (1973), este componente está geralmente associado à discriminação, no entanto, aqui, ele pode ser entendido como o prêmio que recebe o trabalhador que faz parte de um determinado segmento no mercado de trabalho, ou como o componente responsável pela segmentação do mercado de trabalho.

O terceiro, e último, componente da equação é:

$$I = E(X_A) - E(X_B)'(\beta_A - \beta_B) \tag{I.3.8}$$

Este último componente é referente ao papel que a interação entre os dois conjuntos de variáveis exerce na definição dos diferenciais de salários. Esta parcela serve para explicar os efeitos que se dão por uma interação dos dois anteriores.

I.3.1.2 Aplicação da técnica

O modelo apresentado será aplicado para os quatro grupos educacionais apresentados: o dos trabalhadores com o ensino médio não-concluído, os trabalhadores com ensino médio concluído, os com ensino superior não-concluído, e aqueles que concluíram o ensino superior. Para cada grupo, o modelo de definição de salários será dado por:

$$Y_i = X_i'\beta_i + D_i'\gamma_i + R_i'\rho_i + \epsilon_i \tag{I.3.9}$$

Onde:

X_i é a matriz de variáveis contínuas usadas como variáveis explicativas do modelo para o grupo de indivíduos participantes do segmento i do mercado de trabalho. Estas variáveis são: (i) o número de anos de estudo do indivíduo (ii) o número de anos de estudo ao quadrado, (iii) seu número de anos de experiência, (iv) a experiência ao quadrado, e (vi) a idade ao quadrado. Estas variáveis estão associadas ao vetor de coeficientes β_i. D_i é a matriz de variáveis binárias (ou dummies) dispostas na equação. Essas variáveis são (i) uma dummy indicando que o indivíduo possui dois ou mais empregos, (ii) uma para mulheres; e (iii) uma para não brancos. A matriz acompanha o vetor de parâmetros γ_i. R_i' é a matriz de dummies regionais, sendo uma para cada região do Brasil, mantendo como variável de referência a região sudeste. O vetor que acompanha esta matriz é ρ_i. O modelo apresentado na equação I.3.9 será aplicado para realizar duas decomposições: a primeira é entre os segmentos público e privado, e a segunda entre os segmentos formal e informal. Cada grupo de decomposições será feito para os quatro subgrupos, relacionados

ao nível educacional de cada grupo de trabalhadores. Este processo será repetido para todos os anos da amostra entre 2002 e 2015, excetuando-se o ano de 2010, por se tratar de um ano censitário.

I.3.2 Dados

O trabalho usará dados da Pesquisa Anual por Amostra em Domicílios (PNAD), disponibilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Como mencionado, a pesquisa não foi realizada para o ano de 2010, portanto, ele não estará presente na análise. Para fins de simplificação, as tabelas com informações sobre a amostra, ao invés de apresentarem todos os anos disponíveis, contêm apenas três anos, sendo entre eles o primeiro, um intermediário e o último ano disponível, que, respectivamente, são os de 2002, 2007 e 2015.

A Figura I.3.1 mostra outras estatísticas descritivas, nos anos selecionados, sobre cada grupo educacional em cada segmento do mercado de trabalho: a média salarial por hora, corrigida para valores de 2015 pelo Índice Nacional de Preços do Consumidor (INPC), em seu valor original e em logaritmo, os percentuais de mulheres, e de pretos, pardos e indígenas em cada setor, além do tamanho de cada amostra.

Ao longo deste período, podemos perceber o aumento considerável de trabalhadores com nos níveis educacionais mais elevados, principalmente dentre os trabalhadores com ensino médio concluído e do ensino superior concluído. Ao mesmo tempo, vemos o aumento da participação de pretos, pardos e indígenas nos grupos educacionais associados ao ensino superior, apesar de no último ano da amostra, este grupo ser apenas 33,9% do total de trabalhadores com ensino superior concluído.

A participação feminina no mercado de trabalho também é outra característica que pode ser notada. Apesar de se manter razoavelmente estável durante todo o período, a participação de mulheres dentro de cada grupo educacional é bem diferente entre si. Enquanto, no grupo dos trabalhadores que não concluíram o ensino médio, a participação feminina é 34,3% em 2015, no grupo dos trabalhadores com ensino superior, este percentual é de 55,4%.

Tabela I.3.1: Média salarial e composição do mercado de trabalho em cada grupo educacional em 2002, 2007 e 2015

	2002	2007	2015
Ensino médio não-concluído			
Salário por hora (em ln)	1,443	1,571	1,828
Salário por hora	6,146	7,092	9,568
Percentual de mulheres	33,8%	34,6%	34,3%
Percentual de pretos, pardos e indígenas	48,1%	54,2%	60,8%
Número de trabalhadores	31.343.422	33.432.005	31.833.307
Ensino médio concluído			
salário por hora (em ln)	2,047	2,026	2,155
Salário por hora	11,383	11,055	13,988
Percentual de mulheres	46,1%	45,4%	45,2%
Percentual de pretos, pardos e indígenas	37,3%	44,1%	52,3%
Número de trabalhadores	10.502.376	15.571.265	22.670.369
Ensino superior não-concluído			
salário por hora (em ln)	2,645	2,574	2,491
Salário por hora	20,991	19,811	19,909
Percentual de mulheres	37,5%	41,3%	41,1%
Percentual de pretos, pardos e indígenas	19,6%	26,3%	36,9%
Número de trabalhadores 900.750	1.186.168	1.668.560	
Ensino superior concluído			
salário por hora (em ln)	2,997	2,884	2,939
Salário por hora	29,809	27,791	39,177
Percentual de mulheres	53,9%	55,3%	55,4%
Percentual de pretos, pardos e indígenas	19,7%	25,6%	33,9%
Número de trabalhadores	7.077.197	10.241.755	16.074.806

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Uma análise mais precisa voltada à intercessão entre grupos educacionais e segmentos está presente na Tabela I.3.2: aqui, podemos verificar com mais detalhes a média

salarial de cada segmento do mercado de trabalho. Nos grupos educacionais relacionados ao Ensino Médio, o setor público remunera melhor do que os demais segmentos, apesar de empregar relativamente menos pessoas. Por outro lado, essa relação se inverte à medida em que se analisa os grupos educacionais relacionados ao ensino superior: os trabalhadores do segmento privado formal são melhor remunerados do que nos demais, com exceção do ano de 2015.

Apesar de a Tabela I.3.2 não permitir tirar conclusões sobre as diferenças salariais entre segmentos, ela levanta algumas questões relevantes sobre as relações entre os segmentos privado formal, informal e público. A primeira característica que pode ser percebida é sobre o aumento da remuneração do segmento público em relação aos demais: enquanto em 2002 e 2007 os trabalhadores do mercado de trabalho privado formal recebiam um salário por hora maior, no último ano da amostra eles foram superados pelo setor público em todos os grupos educacionais.

Outra questão que uma análise mais detalhada dos dados pode ajudar a responder é o motivo por trás do baixo crescimento salarial dentre os trabalhadores com ensino superior empregados no mercado de trabalho informal. Em relação aos demais segmentos, eles apresentaram um crescimento salarial relativamente menor.

Tabela I.3.2: Média salarial e composição do mercado de trabalho em cada grupo educacional em 2002, 2007 e 2015

2002			
		Salário por hora	Número de trabalhadores
Ensino médio não-concluído	informal	5,29	18.533.983
	privado formal	7,31	11.747.546
	público	8,22	1.061.893
Ensino médio concluído	informal	10,05	3.527.664
	privado formal	11,82	5.580.780
	público	12,99	1.393.932
Ensino superior não-concluído	informal	19,78	309.398
	privado formal	22,46	490.241
	público	17,59	101.111
Ensino superior concluído	informal	29,16	1.752.588
	privado formal	32,14	3.369.804
	público	26,37	1.954.805
2007			
Ensino médio não-concluído	informal	6,37	19.537.255
	privado formal	7,97	12.913.355
	público	9,80	981.395
Ensino médio concluído	informal	10,10	5.190.965
	privado formal	11,17	8.782.371
público	13,50	1.597.929	
Ensino superior não-concluído	informal	19,03	383.755
	privado formal	19,27	650.406
	público	24,09	152.007
Ensino superior concluído	informal	25,44	2.508.488
	privado formal	29,13	4.898.120
	público	27,56	2.835.147
2015			
Ensino médio não-concluído	informal	8,43	18.389.741
	privado formal	11,08	12.658.854
	público	11,80	784.712
Ensino médio concluído	informal	12,83	7.805.819
	privado formal	14,12	12.989.984
	público	17,91	1.874.566
Ensino superior não-concluído	informal	18,10	594.316
	privado formal	20,72	908.604
	público	21,97	165.640
Ensino superior concluído	informal	29,38	4.022.329
	privado formal	41,27	8.001.343
	público	44,78	4.051.134

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

I.4 Resultados e Discussão

O processo de decomposição das diferenças salariais foi realizado uma vez para explorar os diferenciais entre o segmento público e o privado, e outra para explorar o diferencial entre o mercado de trabalho formal e informal. Além disso, a análise foi feita para cada grupo educacional estudado. Os resultados estão dispostos entre a Tabela A.1 e a Tabela A.8, no anexo. Nas tabelas relacionadas ao diferencial público-privado, diferenciais com o sinal positivo estão relacionados a uma maior remuneração do segmento privado do mercado de trabalho. Ao mesmo tempo, nas tabelas relacionadas aos diferenciais entre os segmentos formal e informal, sinais positivos estão relacionados a maiores salários no mercado de trabalho formal.

Cada tabela é dividida em duas partes, sendo uma superior, e uma inferior. A tabela superior mostra as estimativas para a média do salário por hora em logaritmo natural de cada segmento do mercado de trabalho. Além disso, a parte superior da tabela contém também a estimativa para a diferença entre os dois segmentos. Na parte inferior da tabela, por outro lado, se apresenta a decomposição da diferença salarial entre cada segmento. Nessa parte, estão disponíveis as estimativas para os efeitos da dotação, dos coeficientes e da interação sobre os diferenciais de salários em cada ano da amostra.

I.4.1 Diferencial entre segmentos público e privado

As tabelas relacionadas ao diferencial entre o mercado de trabalho público e privado mostram que, corrigidos os diferenciais entre os trabalhadores, aqueles empregados no setor público tendem a receber, na média, salários maiores, especialmente no que diz respeito aos trabalhadores de grupos educacionais que não chegaram ao ensino superior.

Em relação à decomposição da diferença salarial, vemos que nos dois grupos relacionados ao ensino médio, o efeito dos coeficientes costuma ser mais relevante na definição do diferencial salarial do que nos dois relacionados ao ensino superior. Na prática,

isso pode indicar que a segmentação do mercado de trabalho em favor do setor público seja mais relevante na determinação dos salários dos grupos de menor nível educacional.

Analisando os dois grupos que atingiram o ensino superior, vemos um comportamento ligeiramente diferente. Nos primeiros três anos da amostra, o diferencial de salários pesa a favor do mercado de trabalho privado. A partir de 2005, por outro lado, os diferenciais de salários tornam-se negativos, indicando maiores salários para o segmento público. No caso do grupo dos trabalhadores que concluíram o ensino superior, vale notar uma diferença entre as informações da Tabela I.3.2, apresentada anteriormente e a Tabela A.4: a primeira mostra que os trabalhadores do setor privado possuem uma média salarial superior aos do setor público, esse diferencial se inverte quando os salários são corrigidos pela decomposição de Oaxaca-Blinder, levando em conta as características dos trabalhadores.

Ainda sobre à decomposição, também vemos nestes dois grupos um comportamento que muda ao longo do tempo: enquanto nos primeiros anos, o componente de maior relevância na definição do prêmio salarial é relacionado às dotações, a partir de 2006, a parcela relacionada aos coeficientes ganha maior importância. Esta trajetória pode ser um sinal de um aumento do grau de segmentação em favor do setor público também para os grupos educacionais mais elevados.

Quando se comparam os diferenciais salariais entre os diferentes grupos educacionais, vemos que, de modo geral, o grupo dos trabalhadores com ensino médio completo tende a receber um bônus maior por trabalharem no setor público: em quase todos os anos da amostra, este grupo apresenta um diferencial maior que os demais.

I.4.2 Diferencial entre segmentos formal e informal

Em relação aos diferenciais nos salários entre o setor formal e informal, dispostos entre as tabelas A.5 a A.8, pode-se perceber um comportamento diferente em relação ao anterior: os diferenciais, sempre em favor do mercado de trabalho formal, tendem a diminuir à medida que aumenta o nível educacional do trabalhador, além de também possuírem uma tendência negativa ao longo do tempo.

Começando pelo grupo dos trabalhadores que não concluíram o ensino médio, vemos um diferencial que vai entre 0,297 pontos do logaritmo natural do salário por hora, até 0,445 pontos, seguindo uma tendência de queda entre os anos de 2002 e 2015. Em relação à decomposição desse diferencial, as estimativas indicam que, apesar dos efeitos das dotações e coeficientes serem positivos, o segundo sempre possui um peso maior na definição do diferencial. Apesar de o valor do componente responsável pelas interações entre os dois efeitos ser negativo, seu valor em módulo é bem menor, o que pode ser responsável por pouco impacto no diferencial como um todo. Esses resultados podem indicar que, mais importante do que as características individuais, a remuneração que o mercado de trabalho formal às confere é o essencial para definir o salário dos trabalhadores.

Analisando o mercado de trabalho para os trabalhadores que concluíram o ensino médio, vemos um comportamento semelhante: um diferencial salarial em favor do mercado de trabalho formal, mas menor que o do grupo anterior. O diferencial estimado varia entre 0,119 e 0,251 pontos, também apresentando uma tendência de queda ao longo do tempo. Quando voltamos nossas atenções à decomposição do diferencial, verificamos que, assim como no caso do grupo anterior, o papel das dotações no diferencial é bem menor do que o dos coeficientes, apesar de ambos terem os mesmos sinais.

Em relação aos dois grupos relacionados ao ensino superior, vemos um comportamento bem diferente em relação aos anteriores: além de apresentarem diferenciais menores relacionados ao segmento formal do mercado de trabalho, vemos também que a decomposição destes diferenciais segue outro padrão. Diferente dos casos anteriores, aqui os efeitos das dotações e dos coeficientes possuem sinais diferentes: a parcela relacionada às dotações e à interação possuem um sinal negativo, se situando em favor do mercado informal, enquanto a parcela relacionada aos coeficientes possui um sinal positivo, porém, com um valor que, em módulo, é maior que os dois anteriores. Isso pode indicar que, os trabalhadores que atingiram o ensino superior empregados no segmento informal do mercado de trabalho, podem possuir qualidades ligeiramente melhores do que os do segmento formal, mas o prêmio relacionado à formalização é tamanho que cobre este diferencial de características entre os trabalhadores.

Comparando os dois grupos de decomposição do diferencial de salários, percebemos que, para o grupo daqueles trabalhadores que não concluíram o ensino médio, a diferença entre mercado de trabalho formal e informal é mais acentuada do que a entre os segmentos público e privado em todos os anos da amostra. Este é o único grupo no qual esse padrão ocorre igualmente para todos os anos nos quais a análise foi realizada.

Observando o grupo dos trabalhadores com ensino médio completo, percebemos que as estimativas para o impacto do diferencial de salários dos trabalhadores entre os segmentos formal e informal é mais relevante do que o público e privado nos três primeiros anos da amostra. De 2005 em diante, essa relação se inverte, e os diferenciais entre os segmentos público e privado se tornam maiores.

No caso dos dois grupos de trabalhadores relacionados ao ensino superior, a análise deve ser feita com um pouco mais de cautela por conta da inversão de sinal ocorrida no diferencial de salários entre os segmentos público e privado, ocorrida a partir de 2005. Apesar dessa inversão de sinais, os valores, em módulo, do diferencial entre os segmentos formal e informal é maior do que o diferencial público e privado até certo ponto da amostra, e a partir deste ponto, este valor superado pelo diferencial entre público e privado.

O ponto no qual a relação entre as duas decomposições se inverte, para os trabalhadores com o ensino superior não-concluído, é o mesmo daquele grupo dos trabalhadores com o ensino médio concluído: o ano de 2005. Para os trabalhadores com o ensino superior concluído, esta inversão ocorre apenas no ano de 2011, mas ainda se encontra presente.

De modo geral, verifica-se que as tendências entre as decomposições são de fato diferentes. Por um lado, os diferenciais entre os segmentos público e privado tende a crescer com em favor do emprego no segmento público. O diferencial entre os segmentos formal e informal, no entanto, apesar de sempre indicar um prêmio ao mercado de trabalho formal, vem possui uma tendência de queda, que se perpetuada, poderia levar a uma homogeneização dos rendimentos, em especial nos grupos de trabalhadores que atingira um nível educacional maior.

Algo que é interessante de ser notado é que, apesar de ter sido constatada uma relação positiva entre os grupos educacionais mais elevados e sua desigualdade de renda,

essa relação não é observada quando se analisam dos diferenciais de rendimentos dentro de cada grupo. Como ficou claro durante a análise dos resultados, exposto entre as tabelas e A1 e A8, em quase todos os casos observamos que os diferenciais eram maiores nos grupos educacionais relacionados ao ensino médio. Isso pode indicar que a resposta para a desigualdade nos retornos à educação não estaria diretamente relacionada com os segmentos do mercado de trabalho no qual cada grupo de trabalhadores está inserido, seja entre público e privado, ou entre o formal e informal.

I.4.3 Discussão

No Capítulo II.2, foram apresentados alguns trabalhos que discutiam a segmentação no mercado de trabalho brasileiro, e agora, com os resultados, é possível fazer uma comparação entre os resultados encontrados por esses autores, e os apresentados neste ensaio.

Souza e Medeiros (2013) e Brasil (2016) mostram como os salários do setor público superam o do privado, devido à segmentação, sendo o segundo trabalho aquele que apontou um papel maior à segmentação. Neste ensaio, os resultados apresentados também indicam a existência de segmentação, estão de acordo com essa afirmação: em todos os grupos (sendo aqueles relacionadas ao ensino superior apenas após 2005) os trabalhadores do setor público ganhavam um salário maior. Diferente dos resultados encontrados por Brasil (2016), pode-se, neste ensaio, ver como alguns grupos estão sujeitos à segmentação de maneiras distintas. Um bom exemplo disso é a já citada mudança no sinal da segmentação para os trabalhadores associados ao ensino superior ocorrida a partir de 2005, e o fato de que estes grupos estão sujeitos a um efeito segmentação menor (em módulo) do que o dos trabalhadores associados ao ensino médio.

Em relação à segmentação entre setores formais e informais também encontram evidências de segmentação, ainda que relativamente menos relevante na determinação no diferencial de salários, principalmente no trabalho de Menezes-Filho et. al (2006). Por outro lado, os resultados encontrados neste ensaio indicam que os efeitos da segmentação em direção ao setor formal são mais relevantes do que os dos coeficientes, o que significaria que

o papel da segmentação na determinação dos diferenciais seria mais relevante. Novamente, aqui é possível ver que, à medida em que o nível educacional aumenta, o papel da segmentação na determinação das diferenças salariais também diminui.

Se a contribuição deste ensaio em relação aos demais trabalhos é perceber que o grau de segmentação varia de acordo com o nível educacional dos trabalhadores, é porque os estudos que relacionam educação e diferenças salariais indicaram esse caminho. O trabalho de Rocha et. al. (2010), por exemplo, mostra como os prêmios salariais por fazer parte do mercado de trabalho formal diminuíam à medida em que se aumentava o nível educacional dos indivíduos, um resultado parecido com o encontrado aqui. Dessa maneira, é possível dizer que os resultados de Rocha et. al. (2010) são reforçados pelos encontrados aqui, especialmente no que diz respeito à diferença entre setores formal e informal.

A principal questão que este ensaio se propunha a responder era em que medida a segmentação do mercado de trabalho poderia ajuda a explicar o comportamento dos índices de desigualdade salarial dos trabalhadores de cada grupo educacional. Segundo à hipótese assumida, se o grau de segmentação aumentasse à medida em que se estudassem os grupos e trabalhadores com nível educacional mais alto, então poderíamos afirmar que a segmentação tinha um papel fundamental nos índices de desigualdade, porém, não foi isso que se observou.

De fato, é possível que a segmentação não seja o fato mais importante na definição dos diferenciais de salários, no entanto, este trabalho chegou a resultados interessantes, como a já mencionada tendência de queda no grau de segmentação à medida em que aumentam o nível educacional, ou também a tendência no mesmo sentido ao longo do tempo, o que poderia ser um sinal de que, mantida a tendência, pode-se esperar, nos anos seguintes, menores graus de segmentação.

I.5 Considerações finais

Neste ensaio, buscou-se verificar em que medida a segmentação no mercado de trabalho era responsável pelas diferenças salariais em cada nível educacional. De acordo com a hipótese assumida, para que a segmentação fosse o principal elemento que explicasse essa diferença de rendimentos, o grau de segmentação aumentaria de acordo com o nível educacional, tal como acontece com os índices de desigualdade. Um passo anterior a este, no entanto, era o de verificar se existia de fato segmentação no mercado de trabalho entre servidores públicos e privados, e entre trabalhadores formais e informais, e seu comportamento ao longo do tempo.

Após a decomposição de Oaxaca-Blinder, foi possível constatar que de fato havia segmentação tanto entre os setores público e privado quanto entre formal e informal, e ao longo de todo o período. A existência de segmentação indica que, de fato, trabalhadores com o mesmo nível educacional, e outras características recebem um prêmio por fazerem parte de determinado segmento do mercado de trabalho, o que nos permite dizer que a escolha do setor onde o indivíduo aloca seu trabalho afeta no seu rendimento.

Ao se analisar o grau de segmentação de acordo com o nível educacional, o que não havia sido feito por outros trabalhos brasileiros, pode-se perceber mudanças que o sentido da segmentação muda de acordo com o nível educacional dos trabalhadores, como é o caso da segmentação em direção ao setor público. Ao mesmo tempo, a análise feita considerando uma tendência temporal, outra inovação deste ensaio, mostra como o grau de segmentação, de maneira geral, caiu com o tempo, de modo, que, se mantida a tendência, pode-se se esperar que nos anos seguintes sejam observados graus ainda menores de segmentação.

Sobre o fato de os resultados indicarem uma resposta negativa à principal pergunta que este trabalho se propunha a responder, é importante ressaltar duas implicações. A primeira é que esse resultado não invalida a existência de qualquer tipo de influência da segmentação nos índices de desigualdade, apenas indica que outros fatores podem ser os responsáveis por esse fenômeno em uma magnitude mais relevante. A segunda é um

desdobramento da anterior, que é sobre o fato de que estes resultados indicam um espaço grande para ser estudado sobre um tema que ainda não recebeu atenção considerável na literatura.

Parte II

Segundo Ensaio: O Mercado de Trabalho Secundário no Brasil: Uma Análise de Suas Principais Características no Período Entre 2002 e 2015

II.1 Introdução

De acordo com dados da Pesquisa Nacional por Amostra em Domicílio (Pnad), o mercado de trabalho secundário brasileiro, isto é, o mercado formado pelos trabalhadores que assumem duas ocupações, foi responsável por empregar algo entre 2,5 e 3,5 milhões de trabalhadores com mais de 25 anos de idade no período entre 2002 e 2015, percentual que variou entre 3,9% a 6% da amostra neste mesmo intervalo de tempo.

Apesar de o mercado de trabalho secundário ser responsável por empregar uma grande quantidade de pessoas, e de possuir características bem diferentes do mercado de trabalho visto como um todo, o número de estudos que se debruça sobre o tema ainda é pequeno, e tem seu foco principal nos determinantes da decisão individual da busca por um segundo emprego. As análises empíricas apresentam resultados condizentes com os principais modelos microeconômicos desenvolvidos para explicar o fenômeno, mas infelizmente, não possuem espaço para explorar aspectos mais gerais sobre este fenômeno.

O tema do mercado de trabalho secundário no Brasil ainda possui um grande espaço para ser explorado, para além dos modelos de escolha individual. Não existem muitos trabalhos acadêmicos que forneçam e discutam informações mais gerais sobre o mercado de trabalho secundário, como quais setores da economia absorvem mais mão de obra, ou como esse mercado se comporta de acordo com as flutuações econômicas. Da mesma forma, faltam informações sobre os diferentes perfis de trabalhadores que resolvem buscar um segundo emprego, ou sobre as suas características e motivações.

Por conta disso, um primeiro passo para a realização de uma agenda de pesquisa sobre o tema pode ser a realização de uma pesquisa que vise explorar as principais características do mercado de trabalho secundário brasileiro, tanto em termos macroeconômicos quanto microeconômicos, que possa fornecer informações e ideias relevantes para análises mais aprofundadas futuramente.

Este ensaio tem como objetivo principal apresentar e discutir brevemente informações que ajudem a entender o mercado de trabalho secundário brasileiro. Para isso, o

mesmo irá mostrar um conjunto de informações, que pode se dividir em dois grupos: (i) um conjunto de informações específicas sobre os trabalhadores que possuem dois empregos, tal como as suas principais características; e (ii) um grupo que se trata de aspectos gerais e fazendo o uso de estatísticas agregadas das principais características do mercado de trabalho secundário, como o emprego em cada setor da economia, ou com a relação entre variáveis macroeconômicas, como a taxa de crescimento do PIB. Nesta seção, será feito um modelo econométrico verificando em que medida variáveis macroeconômicas como taxa de desemprego e crescimento percentual do PIB afetam na decisão de se ingressar o mercado de trabalho secundário.

Como objetivo secundário do estudo, está a possibilidade de se abrir questionamentos sobre as características do mercado de trabalho nos dois aspectos mencionados. Apesar do estudo não poder apresentar resultados definitivos sobre os questionamentos levantados, seu objetivo é apresentar tópicos que poderão ser melhor explorados no futuro.

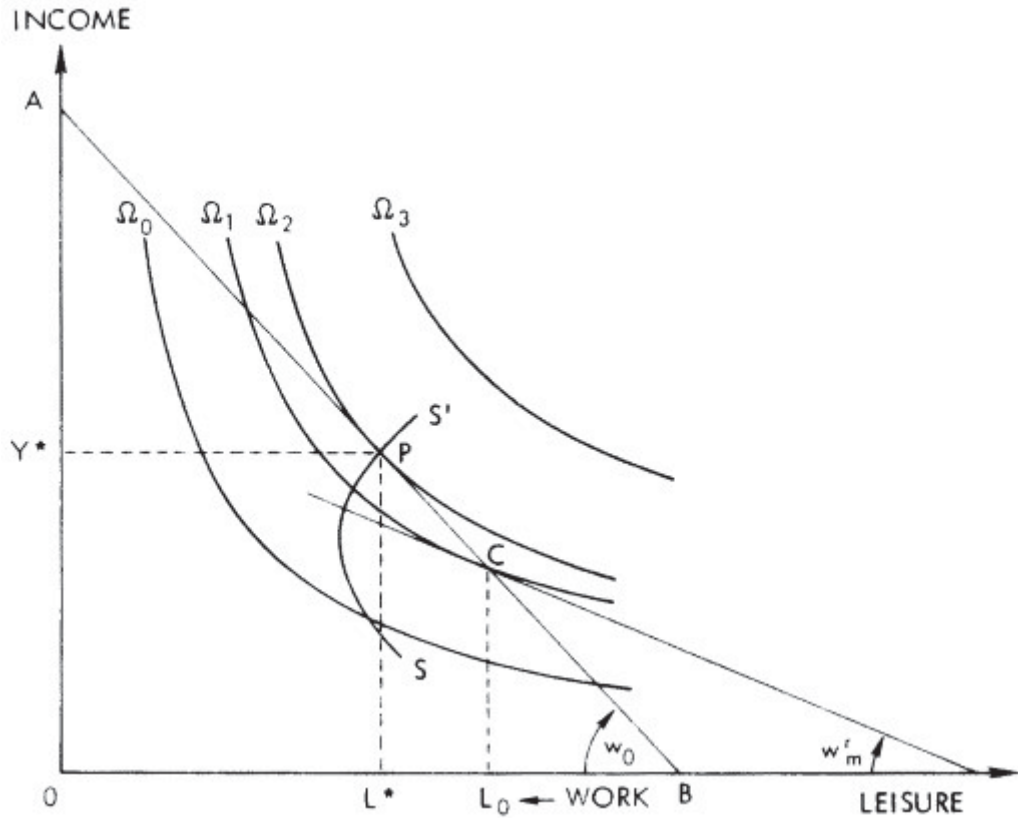
Este ensaio se divide em 4 capítulos, além deste: (a) a revisão de literatura, mostrando teorias sobre o mercado de trabalho secundário, além de uma exposição de trabalhos sobre o mercado de trabalho brasileiro; (b) o de metodologia descrição da metodologia que será utilizada, além de apresentar o modelo que foi elaborado; (c) o capítulo que apresenta todos os resultados encontrados; e (d) capítulo que conclui o ensaio, com as considerações finais.

II.2 Revisão de Literatura

II.2.1 Modelos sobre o mercado de trabalho secundário

O modelo de Shishko e Rostker (1976) é considerado seminal para entender o mercado de trabalho secundário. Em linhas gerais, os autores apontam como principal motivo para busca de um segundo emprego a limitação de horas de trabalho no emprego principal. Partindo de um cenário hipotético, representado pela Figura II.2.1, no qual um agente estaria disposto a trabalhar L^* horas por dia, para dessa forma se situar no ponto de equilíbrio P, onde a reta AB, cuja inclinação é dada pela taxa marginal de substituição entre renda e lazer, se torna tangente à curva de indiferença ilustrada por Ω_2.

Figura II.2.1: Maximização de utilidade entre renda e lazer com e sem restrição de horas no trabalho principal



Fonte: Shishko e Rostker (1976)

No entanto, este indivíduo enfrenta uma restrição de horas de trabalho em seu emprego principal. Apenas lhe é permitido trabalhar por L_0 horas nesta ocupação, o que o leva a um ponto C, que não lhe é ótimo. Este indivíduo tentaria, portanto, trabalhar por L_m horas em seu emprego secundário para complementar sua renda, onde $L_m = L^* - L_0$. Representando esta situação matematicamente, considere que este indivíduo deseja maximizar uma função utilidade dada por $U(x, l)$, onde x e l denotam, respectivamente, um bem de consumo genérico e lazer. O processo de maximização condicionada estaria contaria com três restrições, sendo elas:

$$A + \omega_0 L_0 + \omega_m L_m - x \geq 0 \tag{II.2.1}$$

$$N - L_0 - L_m - l \geq 0 \tag{II.2.2}$$

$$x, l, L_m \geq 0 \tag{II.2.3}$$

Sendo um tomador de preços, este indivíduo em questão está sujeito a um salário de ω_0 em seu trabalho principal, e ω_m no trabalho secundário, e o preço de x é tido como numerário. Além disso, possui uma renda não relacionada ao trabalho dada por A, e dispõe de um total de N horas por dia para alocar entre trabalho principal, secundário e lazer.

O processo de maximização da utilidade segue, a partir deste ponto, o rito usual dos problemas de maximização condicionada, que pode ser representado por:

$$\psi(\omega_m; Y_0) = maxU(x, l) \tag{II.2.4}$$

sujeito a:

$$Y_0 - x + \omega_m l \geq 0; x, l \geq 0 \tag{II.2.5}$$

Neste caso, $\psi(\omega_m; Y_0)$ representa a função de utilidade indireta, e Y_0 o total de rendimentos dos indivíduos, dado por:

$$Y_0 = A + \omega_0 L_0 + \omega_m (N - L_0) \tag{II.2.6}$$

Resolvendo o problema para L_m, temos a seguinte função de oferta trabalho a nível individual:

$$L_m = \psi_l + \frac{\psi_m}{\psi_Y} \tag{II.2.7}$$

onde:

$$\psi_l = \frac{\partial \psi}{} = N - L_0 \tag{II.2.8}$$

$$\psi_m = \frac{\partial \psi}{\partial \omega_m} \tag{II.2.9}$$

$$\psi_l = \frac{\partial \psi}{\partial Y_0} \tag{II.2.10}$$

Dessa forma, pode-se extrair algumas informações sobre os fatores que influenciam o número de horas que o indivíduo dedica ao trabalho secundário. O total de horas disponíveis no dia, N, tende a não variar muito entre trabalhadores, por isso, ele não exerce influência considerável entre os indivíduos. O número máximo de horas no qual o indivíduo está permitido a trabalhar, L_0, possui influência negativa no número de horas que o indivíduo está disposto a trabalhar no emprego secundário. O segundo componente da equação II.2.7 pode ser entendido como o negativo da quantidade ótima de lazer que o indivíduo deseja demandar. Essa quantidade será influenciada pela derivada parcial da função indireta de utilidade em relação ao salário do emprego secundário, além da derivada parcial da mesma função em relação ao total de rendimentos do indivíduo.

Conway e Kimmel (1998) também elaboram um modelo sobre o mercado de trabalho secundário, seguindo as contribuições de Shishko e Rostker (1976). Os autores

adicionam um elemento ao modelo: a possibilidade de os trabalhadores envolverem, no processo de alocação ótima de trabalho e lazer, fontes de utilidade ou desutilidade de origens não pecuniárias. O componente responsável por originar estes interesses não-pecuniários foi chamado pelos autores de heterogeneidade.

Os autores enfatizam que a possibilidade de haver heterogeneidade implicaria que os trabalhadores também busquem um emprego secundário motivados pelo prazer de exercer uma atividade diferente, e não apenas considerando sua restrição de horas no trabalho principal. Este cenário ajudaria, portanto, a explicar as decisões de busca pelo emprego secundário quando relaxada a hipótese de limitação de horas no trabalho principal.

Dessa forma, considera-se a partir de agora que L_0 representa o total de horas empregadas no trabalho principal, que pode ou não estar atrelado a um limite. Nos casos em que existir restrição do total de horas trabalhadas, esta será representada por $(\bar{L_0})$. Por outro lado, nos casos em que o número de horas alocadas no mercado secundário for necessariamente não-vinculado a uma restrição, esta será representada por L_0^u, e L_m^u para o trabalho secundário.

De volta ao problema de maximização de utilidade, Conway e Kimmel (1998) argumentam que as condições de primeira ordem do problema implicam que:

$$\frac{\psi_m - \psi_l}{\psi_Y} = -\omega_m, \tag{II.2.11}$$

$$\frac{\psi_0 - \psi_l}{\psi_Y} = -\omega_0, \tag{II.2.12}$$

Este par de equações sugere que, neste cenário, o indivíduo irá ofertar trabalho em cada emprego até que a desutilidade marginal de se trabalhar uma hora adicional, dividida pela utilidade marginal da renda se igualar ao negativo do salário naquele emprego. Isto indica que, sob uma situação na qual os trabalhos são idênticos (no sentido de não haver

heterogeneidade), e nenhum dos dois possui restrição do número de horas, as equações II.2.11 e II.2.12 se resumem a:

$$\frac{\psi_l - \psi_l}{\psi_Y} = -\omega_m, \tag{II.2.13}$$

$$\frac{\psi_l}{\psi_Y} = -\omega_0, \tag{II.2.14}$$

Neste cenário, o indivíduo não tem razões para trabalhar em dois empregos. Pelo contrário, ele irá se manter no trabalho que cuja remuneração é superior. Por outro lado, se existir heterogeneidade entre os empregos, mesmo mantida a hipótese de que o número de horas não está associado a um limite, as equações II.2.11 e II.2.12 irão levar a duas equações de oferta de trabalho:

$$L_m = L_m^u(\omega_m, \omega_0, A) \tag{II.2.15}$$

$$L_0 = L_0^u(\omega_m, \omega_0, A) \tag{II.2.16}$$

Este par de equações ilustra uma situação hipotética na qual o indivíduo não possui restrição em relação ao número de horas que pode trabalhar, e mesmo assim busca uma ocupação secundária. Desse modo, Conway e Kimmel (1998) elaboram um arcabouço teórico que suporta quatro cenários distintos, formados por todas as combinações onde o trabalho principal conta ou não com uma restrição de horas, e onde o indivíduo resolve ou não adotar um trabalho secundário. Estes quatro cenários podem ser representados de forma resumida na Tabela II.2.1.

Tabela II.2.1: Quatro cenários possíveis de decisão sobre emprego secundário

Emprego principal	Sem restrição de horas	Com restrição de horas
Dois empregos	I: $L_0^u; L_m^u > 0$	II: $(L_0); \bar{L}_m > 0$
Um emprego	III: $L_0^u; L_m^u = 0$	IV: $(L_0); \bar{L}_m = 0$

Fonte: Conway e Kimmel (1998), adaptado

De acordo com os autores, os cenários II e IV eram aqueles que o modelo de Shishko e Rostker (1976) assumiam como possíveis: uma situação onde todos os trabalhadores contavam com algum grau de restrição no trabalho principal, mas um dos grupos possuía interesse em trabalhar um número maior de horas, portanto, buscava uma ocupação no mercado de trabalho secundário. Ainda segundo Conway e Kimmel (1998), esta hipótese, inclusive, justificaria o uso do número de horas trabalhadas na ocupação principal como uma variável explicativa para o número de horas trabalhadas no mercado secundário.

O arcabouço teórico que comporta estes quatro diferentes cenários pode ser considerado, portanto, um caso geral do modelo de Shishko e Rostker (1976), especialmente por conta do cenário I, no qual os indivíduos poderiam trabalhar integralmente em sua ocupação principal, mas escolheram, por conta da heterogeneidade, integrar o mercado de trabalho secundário.

II.2.2 Evidências para o caso brasileiro

O primeiro trabalho a investigar o mercado de trabalho secundário com dados que se referiam ao Brasil como um todo foi o de Casari e Bacha (2011). No texto, os autores analisam o perfil dos trabalhadores que possuem um segundo emprego, na tentativa de estimar quais são os fatores que determinam a oferta de trabalho no mercado secundário. Para isso, utilizam dados da PNAD entre 2004 e 2009, focando nos trabalhadores que possuem um ou dois empregos. Como parte de sua metodologia, o trabalho desenvolve também uma estimação do componente da heterogeneidade como uma possível explicação

para o fenômeno do trabalho secundário, seguindo a contribuição de Conway e Kimmel (1998).

A metodologia utilizada por Casari e Bacha (2011) começa pela estimação de um contrafactual de duas características para o grupo dos trabalhadores que possuem apenas um emprego: o salário do trabalho secundário e a heterogeneidade. O primeiro componente é estimado por meio de um método de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) aplicado aos trabalhadores com dois empregos, e depois projetado para os trabalhadores com apenas um emprego, a partir de suas características. O segundo passa por um processo semelhante, mas como a heterogeneidade se trata de uma variável binária, os autores tomam dois cuidados: o primeiro é o uso de um modelo logit para a estimação da probabilidade de o indivíduo assumir um emprego heterogêneo, e a segunda é a definição de um ponto de corte a partir de qual valor a estimativa poderá ser considerada como igual a 1. No caso, o valor escolhido como ponto de referência foi o de 0,71005.

Os resultados do estudo de Casari e Bacha (2011) trazem elementos interessantes para a discussão sobre o mercado de trabalho secundário brasileiro. O primeiro deles diz respeito às características que diferem os trabalhadores com dois empregos daqueles que possuem apenas um: no geral, os trabalhadores que possuem um emprego adicional trabalham menos horas por semana em suas ocupações princpais, mas possuem um salário por hora maior. Além disso, eles possuem maior estabilidade no emprego principal e maior rendimento de fontes não-relacionadas ao trabalho. Além disso, os autores chegam a outros resultados interessantes no que diz respeito às características socioeconômicas de cada grupo de trabalhadores, e os grupos ocupacionais nos quais os trabalhadores ofertam sua mão de obra no mercado secundário.

O segundo grupo de resultados se refere à estimação da oferta de mão de obra no mercado secundário por parte dos trabalhadores. Os resultados dessa parte seguem de acordo com os modelos sobre o mercado de trabalho secundário de Shishko e Rostker (1976) e Conway e Kimmel (1998), pois descobrem que a limitação de horas de trabalho possui papel fundamental na oferta de trabalho no mercado secundário, assim como o

fator relacionado à heterogeneidade também é um determinante do número de horas de trabalho secundário ofertadas.

O mercado de trabalho secundário no Brasil também é abordado pelo trabalho de Pereira et al.(2018), que possui um enfoque especial nos trabalhadores que buscam um segundo emprego no mercado de trabalho informal. Os autores mostram que a importância deste enfoque específico se dá por conta do fato de que setor informal é responsável por absorver grande parte dos trabalhadores que buscam um segundo emprego: em todo o período da amostra que o trabalho compreende, mais de 80% dos trabalhadores que tinham dois empregos buscavam seu emprego secundário no setor informal.

Com dados da Pnad contínua entre 2012 e 2015 dispostos em painel, os autores elaboraram um modelo de logit com efeitos aleatórios, para verificar os determinantes da decisão individual de se buscar emprego no mercado de trabalho secundário, separando os efeitos entre o mercado de trabalho formal e informal. Os resultados apresentados indicam algumas evidências sobre as características dos trabalhadores que optaram pela busca do segundo emprego.

Os autores ressaltam as diferenças de escolaridade e rendimento do trabalho principal entre os trabalhadores com um e dois empregos: aqueles que optaram pela busca de uma forma alternativa de renda do trabalho possuem um salário maior no trabalho principal, além de terem alcançado um nível educacional mais elevado. Ao mesmo tempo, os autores enfatizam que os setores nos quais o trabalho secundário informal predomina não estão relacionados a uma predominância de algum gênero, indicando que os diferenciais de gênero se refletem em menor grau no mercado de trabalho secundário. Os autores também mostram que as probabilidades de inserção no mercado de trabalho secundário formal são maiores para não brancos em quase todos os anos da amostra, indicando uma tendência menor de segregação racial.

Outro estudo que trata sobre o mercado de trabalho secundário é o de Frota et al. (2019), que possui um enfoque baseado no trabalhador agrícola brasileiro. Os autores têm o objetivo de verificar a decisão de um trabalhador em ofertar mão de obra no mercado secundário, e o número de horas a serem ofertadas. Para isso, eles usam os dados da Pnad

referente ao ano de 2014, e focam nos trabalhadores rurais que possuem entre 16 e 65 anos de idade.

A metodologia empregada pelos autores consiste em três etapas diversas: a primeira gira em torno de estimar um modelo de escolha binária, mais especificamente um probit, para definir os determinantes da decisão de se ofertar mão de obra. Para se verificar o total de horas ofertadas no mercado secundário, os autores optaram pelo uso do tobit, uma vez que estavam trabalhando com uma variável que possuía um limite. A terceira e última etapa da metodologia consistiu num modelo Double-Hurdle, uma técnica de dois estágios que considera tanto a decisão de se entrar no mercado secundário, quanto o número de horas ofertadas.

A restrição do número de horas no trabalho principal também é apontada aqui como sendo determinante na decisão do indivíduo de se inserir no mercado de trabalho secundário, além de também possuir relação negativa com o número de horas de trabalho ofertadas, uma vez que se decidiu ingressar em uma atividade secundária. Outro resultado que chama atenção é sobre a estabilidade no trabalho principal ser um fator importante na decisão dos trabalhadores do setor agrícola em ofertar um segundo emprego, assim como nas horas de trabalho ofertadas neste mercado. Este resultado se assemelha ao encontrado por Casari e Bacha (2011), mas os autores enfatizam que são diferentes da literatura internacional sobre o assunto. De modo geral, outras características do perfil do trabalhador com dois empregos é a prevalência de homens, de idade e experiência profissional mais elevada, e um maior salário por hora no trabalho principal.

Os trabalhos apresentados exploram bem as questões sobre o mercado de trabalho secundário no Brasil, e de realizarem análises de diferentes ângulos, porém, no geral, eles focam sobre o mesmo objeto: as diferenças entre os trabalhadores com um e dois empregos, numa tentativa de analisar os determinantes da busca por um trabalho secundário no Brasil. Apesar de alguns destes trabalhos apresentarem boas discussões aliadas a outros temas como o da informalidade, no caso de Pereira et al. pereira2018, ou de terem preocupações em relação à construção de uma curva de oferta de trabalho secundário e em uma discussão que envolvesse o elemento da heterogeneidade, como o estudo de Casari e Bacha (2011),

um fio condutor une todas estas análises, que é o foco em estudar as características que diferenciam os trabalhadores que possuem uma e duas ocupações.

Por conta disso, é possível afirmar que existe uma grande lacuna nessa área, uma vez que ainda não foram feitos estudos que se interessasse em temas como a inserção feminina no mercado de trabalho, ou o trabalho secundário em cada região, ou em temas macroeconômicos como a composição setorial do mercado de trabalho secundário, ou a relação deste mercado com outras variáveis de ordem macroeconômica como a taxa de crescimento do PIB ou a taxa de desemprego.

II.3 Metodologia e Base de dados

II.3.1 Dados

Para realizar a análise, o trabalho usará dados da Pesquisa Anual por Amostra de Domicílios (Pnad), conduzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre os anos de 2002 e 2015. A variável utilizada como base para fazer a distinção entre trabalhadores pelo número de empregos é a variável V9005, que informa o número de empregos na semana de referência. Por conta do baixo número de informação disponível sobre os trabalhadores que possuem três ou mais empregos, foram considerados apenas os trabalhadores com um ou dois empregos. Além disso, o estudo se concentra sobre os trabalhadores com 25 ou mais anos, seguindo a mesma amostra feita pelo primeiro ensaio.

Dada a extensão do período, em alguns momentos, em especial no que diz respeito às estatísticas descritivas, optou-se por selecionar apenas três anos para representar a amostra, sendo eles os anos de 2002, 2007 e 2015. A escolha dos três anos, como será enfatizado novamente adiante, se deu por dois motivos: primeiro, por se tratarem do primeiro ano, um intermediário, e o último ano da amostra, respectivamente, e, em segundo lugar, por se tratarem de três anos bem diferentes do ponto de vista da economia brasileira à época.

II.3.2 Metodologia

O trabalho contará com o levantamento de estatísticas descritivas sobre diferentes aspectos do mercado de trabalho. A decisão de fazer um estudo com este caráter se dá para que seja possível realizar análises com um recorte mais abrangente do que ocorreria caso fossem feitas análises mais detalhadas. Apesar dessa decisão provocar uma perda em algum grau da capacidade de se obter resultados conclusivos, ela irá permitir que se mostrem pontos de partida para análises mais profundas.

Como mencionado anteriormente, a metodologia do trabalho, portanto, se dividirá inicialmente em duas partes: uma relacionada aos aspectos macroeconômicos do mercado de trabalho secundário, e outro relacionado às características individuais dos trabalhadores, ao nível microeconômico.

O primeiro grupo de informações, com dados agregados, busca entender em que medida o mercado de trabalho secundário pode ser comparado com o total de trabalhadores da economia, e como as variáveis de ordem macroeconômica podem estar relacionadas com a decisão individual de buscar um segundo emprego. Nesta seção, poderão ser analisadas variáveis como o número de trabalhadores em cada setor, a média salarial nos mesmos setores, e a relação entre quais setores cada grupo de indivíduos mantém suas ocupações principal e secundária.

A segunda parte busca entender as principais características individuais dos trabalhadores que decidem pela busca de uma segunda ocupação. Este tipo de informação já foi explorado em alguma medida pelos trabalhos apresentados aqui, principalmente no que diz respeito à relação entre o grupo de trabalhadores com um e dois empregos. Por isso, ideia deste trabalho é testar em que medida estes trabalhadores com dois empregos podem ser considerados como parte de um grupo homogêneo. Um bom exemplo desse tipo de análise comparativa é em relação ao número de trabalhadores que, mesmo possuindo uma ocupação secundária, dedica mais de 44 horas semanais à sua ocupação principal, e as suas semelhanças e diferenças com aqueles trabalhadores que dedicam 44 horas ou menos ao trabalho principal, como será mostrado adiante.

II.3.3 Modelo Econométrico

Como parte da metodologia deste ensaio, elaborou-se também dois modelos econométricos: o primeiro busca avaliar o impacto da taxa de crescimento do PIB na decisão de ingressar no mercado de trabalho secundário, e o segundo mede os efeitos da taxa de desemprego estadual sobre a mesma variável. Além disso, cada modelo conta com

um conjunto de variáveis de interação entre a principal variável de interesse e dummies que identificam determinados grupos, como está apresentado nas tabelas B.1 e B.2.

A equação que ilustra o primeiro modelo é:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 R_i + \beta_2 M_i + \gamma A_i + \phi X_i + u_i \tag{II.3.1}$$

onde:

Y_i: é a variável binária, que assume o valor de 1 se o indivíduo i possui um emprego secundário e 0 caso contrário;

R_i: a taxa de crescimento do PIB do estado do qual o indivíduo i faz parte;

M_i: é a matriz de variáveis multiplicativas que relacionam o PIB estadual com dummies que identificam grupos de indivíduos.

A_i: representa a matriz com as dummies anuais, entre 2002 e 2015;

X_i: é um vetor de informações sobre educação, região de moradia, ou gênero para o indivíduo i, que servem no modelo como variáveis de controle para a regressão.

No caso dos modelos que avaliam o impacto da variável de desemprego sobre a decisão de ingresso no mercado de trabalho secundário, a equação é:

$$Y_i = \alpha + \delta_1 D_i + \delta_2 N_i + \gamma A_i + \phi X_i + u_i \tag{II.3.2}$$

D_i: é a taxa de desemprego no estado no qual o indivíduo i vive;

N_i: é a matriz de variáveis multiplicativas que relacionam as dummies com a taxa estadual de desemprego;

E as matrizes de variáveis A_i e X_i são as mesmas da equação II.3.1

Um ponto importante é a forma como os dados estão dispostos: uma vez que a PNAD anual não permite acompanhar o mesmo indivíduo ao longo do tempo, a única forma de trabalhar com dados em painel é agregando os indivíduos em coortes. No entanto, para realizar esse procedimento, se torna necessário agregar indivíduos de acordo com uma ou mais variáveis, o que acabaria por remover o caráter relacionado à decisão individual de ingressar no mercado de trabalho, que é a variável de interesse deste modelo.

Dessa forma, a base de dados engloba indivíduos de diferentes anos entre 2002 e 2015, porém, apesar das informações sobre o ano no qual a observação foi coletada estar disponível, os dados não estão dispostos em painel, e, ao invés disso, a variável relativa ao ano foi inclusa no modelo para verificar uma possível tendência temporal.

II.4 Resultados e Discussão

Os resultados alcançados até aqui se dividem de acordo com as duas partes da metodologia proposta. Junto com cada grupo de resultados, serão apresentados breves comentários a respeito do que os mesmos podem significar, além de apresentar brevemente ideias sobre temas que podem ser melhor discutidos à medida em que mais estudos forem realizados.

II.4.1 Informações sobre as características individuais dos trabalhadores

A Tabela II.4.1 apresenta algumas informações sobre a amostra, para os anos selecionados de 2002, 2007 e 2015. A média de horas de trabalho na ocupação principal, assim como o mostrado pelos estudos empíricos para o Brasil, é maior para os trabalhadores que possuem apenas um emprego do que para aqueles que possuem dois. Ao mesmo tempo, o percentual feminino que integra o mercado de trabalho secundário é ligeiramente maior do que aquelas com apenas uma ocupação. É possível ver que este percentual cresceu ao longo do tempo em ambos grupos. Outra variável que mostrou tendência de crescimento foi o percentual de pretos, pardos e indígenas em cada grupo, ainda que no grupo dos trabalhadores com apenas um emprego sua prevalência seja maior durante todo o período.

Uma variável pouco explorada pela literatura brasileira é apresentada na Tabela II.4.1: o percentual de trabalhadores que dedicam mais de 44 horas semanais no trabalho principal. Este número de horas foi escolhido por se tratar do limite para a jornada de trabalho por semana no mercado de trabalho formal, estabelecido pela CLT, no Decreto-Lei nº 5.452, de 1943. Apesar da tendência de queda, ao se analisar o percentual de trabalhadores em cada grupo, é possível ver que, como o esperado, o percentual dos trabalhadores que se inclui na categoria é muito maior para aqueles com apenas um emprego do que para os trabalhadores com dois. No entanto, o percentual de trabalhadores com dois empregos, e que ainda assim possuem uma jornada de trabalho superior a 44 horas semanais em seu trabalho principal se situa em torno dos 20% da amostra.

Tabela II.4.1: Estatísticas descritivas sobre a amostra para três anos selecionados: 2002, 2007 e 2015

		2002	
Número de empregos	1	2	Diferença
Horas no trabalho principal	43,42	34,78	-8,64***
Mulheres	39,22	40,44	1,21***
Pretos, pardos e indígenas	41,39	39,59	-1,80***
Idade	39,80	39,94	0,13***
Média de anos de estudo	8,53	10,25	1,73***
Salário do trabalho principal	10,43	18,22	7,79***
44+ horas no trabalho principal	42,78	20,94	-21,85
Tamanho da amostra	46.944.131	2.879.614	
		2007	
Número de empregos	1	2	Diferença
Horas no trabalho principal	42,12	34,27	-7,85***
Mulheres	40,90	43,39	2,50***
Pretos, pardos e indígenas	46,42	42,47	-3,942***
Idade	40,18	40,44	0,27***
Média de anos de estudo	9,22	10,85	1,62***
Salário do trabalho principal	11,38	19,93	8,55***
44+ horas no trabalho principal	36,39	19,02	-17,36
Tamanho da amostra	56.973.068	3.458.125	
		2015	
Número de empregos	1	2	Diferença
Horas no trabalho principal	39,79	33,59	-6,20***
Mulheres	42,45	46,03	3,58***
Pretos, pardos e indígenas	51,73	47,94	-3,79***
Idade	41,68	41,69	0,01
Média de anos de estudo	10,36	12,19	1,83***
Salário do trabalho principal	17,51	25,03	7,52***
44+ horas no trabalho principal	24,20	15,96	-8,25***
Tamanho da amostra	69.674.017	2.573.025	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Não se pode fazer afirmações sobre o que este percentual significa apenas com os dados apresentados até o momento, no entanto, não parece incorreto assumir que pelo menos parte deste percentual de trabalhadores que integra o mercado secundário não está sujeito a um limite de horas semanais, como sugere a teoria de Shishko e Rostker (1976).

A Tabela II.4.2 contém informações sobre os dois grupos de trabalhadores, de acordo com o número de horas que cada um passa no mercado secundário, numa tentativa de verificar se existem diferenças consideráveis entre cada grupo. A primeira característica que chama atenção, não pela diferença entre os grupos, mas sim pelo fato da mesma não ser tão grande, é em relação à média de horas semanais no trabalho secundário: é possível

ver que o grupo que passa mais horas na ocupação principal, possui uma média de horas dedicadas ao trabalho secundário que não é muito inferior do que o outro grupo.

A diferença de anos de estudo entre os dois grupos é outro ponto que chama atenção: enquanto aqueles que trabalham até 44 horas semanais na ocupação principal possuem uma média de anos de estudo superior a 10 anos para todo o período da amostra, aqueles que trabalham acima de 44 horas por semana só superam esta média depois de 2007. Uma boa notícia apresentada pela variável de educação que não pode ser ignorada é o fato de que a média de anos de estudo para todos os grupos cresceu com o tempo, e a diferença entre os dois grupos apresentou uma tendência de queda durante o período.

Em relação aos rendimentos, a Tabela II.4.2 mostra que os trabalhadores que dedicam até 44 horas no mercado de trabalho principal possuem um rendimento por hora superior nestas ocupações, no entanto, esta relação se inverte quando se analisa os salários por hora no mercado de trabalho secundário. Ao contrário do que se percebe em relação às horas trabalhadas, a tendência do diferencial das médias de rendimentos não parece apresentar uma tendência de queda, especialmente quando se trata dos rendimentos do mercado de trabalho secundário. Os diferenciais salariais de cada setor se refletem no percentual de trabalhadores que recebe um rendimento por hora no mercado secundário maior do que o do trabalho principal, que aparenta ser mais comum dentre os trabalhadores que dedicam mais de 44 horas à primeira ocupação.

As estatísticas apresentadas na Tabela II.4.2 também indicam que a participação feminina em cada grupo parece ser bem distinta. Enquanto o grupo de trabalhadores que dedica 44 horas ou menos no trabalho principal possui um percentual de mão de obra feminina sempre acima dos 45%, o grupo dos trabalhadores que passa mais de 44 horas no trabalho principal é majoritariamente masculino, e apesar de este diferencial cair com o tempo, a participação feminina entre este grupo de trabalhadores não chega aos 30% no ano de 2015. No que diz respeito à composição racial de cada grupo, as diferenças são menores, mas indicam que durante todo o período, o grupo de trabalhadores que dedica mais de 44 horas no mercado principal possui um percentual de pretos, pardos e indígenas ligeiramente maior.

Tabela II.4.2: Estatísticas descritivas sobre trabalhadores com dois empregos, de acordo com o número de horas trabalhadas semanalmente em três anos selecionados

		2002	
Total de horas trabalhadas por semana	≤ 44	>44	Diferença
Horas no trabalho principal	29,76	53,72	23,96***
Horas no trabalho secundário	20,11	18,99	-1,12***
Mulheres	45,81	20,13	-25,69***
Pretos, pardos e indígenas	38,74	42,80	4,06***
Idade	39,94	39,93	-0,01
Média de anos de estudo	10,64	8,79	-1,85***
Salário do trabalho principal	20,19	10,79	-9,39***
Salário do trabalho secundário	22,35	26,90	4,55***
Trabalhadores no mesmo setor	42,19	29,17	-13,02***
Salário maior no trabalho principal	51,16	73,90	22,73***
Tamanho da amostra	2.276.707	602.907	
		2007	
Total de horas trabalhadas por semana	≤ 44	>44	Diferença
Horas no trabalho principal	29,67	53,85	24,18***
Horas no trabalho secundário	20,18	18,83	-1,35***
Mulheres	47,69	25,10	-22,59***
Pretos, pardos e indígenas	42,51	42,32	-0,19***
Idade	40,46	40,36	-0,10***
Média de anos de estudo	11,12	9,71	-1,41***
Salário do trabalho principal	21,76	12,13	-9,63***
Salário do trabalho secundário	23,99	29,25	5,26***
Trabalhadores no mesmo setor	42,27	30,29	-11,97***
Salário maior no trabalho principal	50,91	69,68	18,76***
Tamanho da amostra	2.800.218	657.907	
		2015	
Total de horas trabalhadas por semana	≤ 44	>44	Diferença
Horas no trabalho principal	29,92	52,96	23,04***
Horas no trabalho secundário	19,60	18,45	-1,15***
Mulheres	49,53	27,60	-21,93***
Pretos, pardos e indígenas	47,67	49,34	1,67***
Idade	41,81	41,05	-0,76***
Média de anos de estudo	12,34	11,44	-0,89***
Salário do trabalho principal	27,03	14,51	-12,52***
Salário do trabalho secundário	26,99	43,66	16,66***
Trabalhadores no mesmo setor	42,03	32,10	-9,94***
Salário maior no trabalho principal	50,37	71,15	20,77***
Tamanho da amostra	2.162.450	410.575	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Por fim, no que diz respeito ao setor no qual cada indivíduo busca uma ocupação secundária, pode-se perceber que o percentual de trabalhadores que busca emprego num setor da economia semelhante ao que se está empregado no trabalho principal é perceptivelmente maior para os trabalhadores que dedicam 44 horas ou menos em seu trabalho principal: durante todo o período da amostra, cerca de 42% dos trabalhadores deste grupo buscavam ocupações no mesmo setor da economia. Enquanto isso, menos de 33% daqueles que dedicavam mais de 44 horas semanalmente ao trabalho principal trabalhavam no mesmo setor. Esta diferença de médias pode indicar que o fator da heterogeneidade é uma motivação mais influente no grupo de trabalhadores que dedica mais horas ao trabalho principal, mas esta afirmação precisa de mais estudos para ser confirmada ou descartada.

II.4.1.1 Participação feminina no mercado de trabalho secundário

A participação feminina no mercado de trabalho é um assunto largamente discutido, em especial por conta das diferenças de rendimentos entre gêneros. Um resultado que se encontra em praticamente todos os estudos é o fato de os homens receberem rendimentos maiores que as mulheres. Estes resultados se mantêm mesmo quando são utilizados métodos que focam em mensurar o peso da discriminação na diferença de rendimentos.

Estudos como o de Carvalho et. al. (2006), De Souza et. al. (2014), Paschoalino (2017), da Costa et. al. (2020) buscam mensurar as diferenças salariais no trabalho principal entre homens e mulheres, ambos para diferentes períodos entre os anos de 2002 e 2015. Todos eles realizam decomposições de Oaxaca-Blinder na tentativa de estimar a parcela das diferenças salariais que se deve ao componente relacionado à discriminação. Todos os estudos mostram que, de fato, mulheres recebem rendimentos menores do que homens, em seus trabalhos principais. Além disso, os estudos de De Souza et. al. (2014) e da Costa et. al. (2020) mostram uma possível tendência de queda nas diferenças de rendimento entre gêneros ao longo dos anos. Esta seção se dedica a abrir uma discussão sobre a possibilidade de estes diferenciais serem percebidos no que diz respeito ao mercado de trabalho secundário.

As Tabelas II.4.3, B.3, II.4.4, II.4.5, e B.4 tratam sobre outro aspecto do mercado de trabalho secundário, relacionadas às características das mulheres que fazem parte do grupo. As Tabelas II.4.3, B.3 apresenta as diferenças de gênero no mercado de trabalho secundário, com a primeira delas referentes ao primeiro e último ano da amostra, e a segunda, no anexo, com o ano de 2007. Nelas podemos ver que, durante todo o período, os homens apresentaram uma média de horas no trabalho principal mais alta que as mulheres, ainda que esta diferença de médias salariais tenha apresentado uma tendência de queda. A diferença de horas no trabalho secundário aparentemente é mais sutil, apesar de não apresentar uma tendência clara ao longo do tempo.

Sobre a relação entre escolaridade e rendimentos, é possível perceber, que, assim como evidências empíricas para o Brasil apontam, a média feminina de anos de estudo é superior à masculina durante todo o período, e o inverso acontece em relação aos rendimentos de cada grupo. Ao se verificar as diferenças de gêneros no mercado de trabalho secundário, a diferença de rendimentos é ainda superior, além de apresentar uma tendência de crescimento ao longo do período. Apesar de a técnica de comparação e testes de diferença médias não permitir uma conclusão definitiva, os resultados podem indicar que as desigualdades salariais entre gêneros se dá de maneira mais acentuada no mercado de trabalho secundário, o que ainda não havia sido constatado na literatura nacional.

Tabela II.4.3: Informações sobre a participação feminina no mercado de trabalho secundário

2002	Homens	Mulheres	Diferença
Horas no trabalho principal	38,12	29,85	-8,27***
Horas no trabalho secundário	20,46	19,02	-1,44***
Pretos, pardos e indígenas	41,81	36,32	-0,05***
Idade	40,73	38,76	-1,96***
Média de anos de estudo	9,16	11,87	2,70***
Salário do trabalho principal	19,18	16,81	-2,37***
Salário do trabalho secundário	26,39	18,69	-7,70***
Trabalhadores no mesmo setor	34,97	46,07	11,10***
Salário maior no trabalho principal	58,94	51,48	-7,46***
44+ horas no trabalho principal	28,08	10,42	-17,66***
Tamanho da amostra	1.715.228	1.164.386	
2015	Homens	Mulheres	Diferença
Horas no trabalho principal	36,42	30,28	-6,14***
Horas no trabalho secundário	20,17	18,53	-1,64***
Pretos, pardos e indígenas	49,21	46,45	-2,76***
Idade	41,72	41,64	-0,08***
Média de anos de estudo	11,46	13,05	1,59***
Salário do trabalho principal	28,47	21,00	-7,47***
Salário do trabalho secundário	34,80	23,44	-11,36***
Trabalhadores no mesmo setor	35,21	46,59	11,38
Salário maior no trabalho principal	57,48	49,25	-8,23***
44+ horas no trabalho principal	21,41	9,57	-11,84***
Tamanho da amostra	1.388.726	1.184.299	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Voltando a análise agora para apenas o grupo das mulheres, na Tabela II.4.4 são apresentadas estatísticas descritivas das mulheres que possuem filhos, comparadas às que não possuem. Apesar de serem estatisticamente diferentes, as diferenças das médias de

horas dedicadas ao trabalho principal para cada grupo de trabalhadoras não ultrapassam o valor de 1 hora, além de possuir um sinal oscilante ao longo do tempo. O mesmo pode ser dito sobre as horas dedicadas ao trabalho secundário.

No que diz respeito a outras características de cada grupo de mulheres, vemos que as mulheres com filhos no mercado de trabalho secundário são, na média, mais velhas do que as sem filhos, além, de na média, apresentarem um percentual maior de mulheres autodeclaradas de pretas, pardas e indígenas. Pode-se perceber um crescimento deste percentual nos dois grupos, além de uma tendência de crescimento na diferença entre eles.

Em relação às características relacionadas à educação e rendimento, pode-se notar que a presença de filhos parece estar relacionada a uma menor média de anos de estudo e do salário por hora, tanto no mercado secundário quanto no principal. Pode-se perceber que, além do rendimento por hora ser maior no mercado secundário, as diferenças entre estas médias também é consideravelmente maior, além de apresentar uma tendência de crescimento ao longo do tempo. Outro ponto interessante em relação a estes dois grupos de mulheres se dá em relação às decisões setoriais de busca do emprego secundário. Pode-se notar que o percentual de mulheres sem filhos que buscam uma ocupação secundária no mesmo setor é cerca de 15 pontos percentuais maior do que aquelas que possuem filho.

As Tabelas II.4.5, e B.4, sendo a segunda referente ao ano de 2007, disposta no anexo, comparam as mulheres que chefiam domicílios com aquelas que não chefiam, na tentativa de ver como se dá a inserção no mercado de trabalho secundário de cada grupo de trabalhadoras. As médias de horas de trabalho, tanto no mercado de trabalho principal quanto no secundário, são ligeiramente maiores para as trabalhadoras que chefiam domicílios. Além disso, este segundo grupo contém mais pretas, pardas e indígenas (com exceção do último ano), e possui uma média de idade maior.

Em relação às variáveis relacionadas à educação e aos rendimentos, a média de anos de estudo, a das chefes de domicílio é ligeiramente inferior, no entanto, as diferenças de médias salariais não são estatisticamente diferentes de zero, com exceção dos rendimentos do trabalho principal no ano de 2002. A decisão de setores para o trabalho secundário

Tabela II.4.4: Características do mercado de trabalho secundário – mulheres com e sem filhos

		2002	
Tem filho vivo?	Não	Sim	Diferença
Horas no trabalho principal	29,54	29,96	0,42***
Horas no trabalho secundário	19,66	18,81	-0,84***
Pretas, pardas e indígenas	31,00	38,02	7,02***
Idade	34,09	40,26	6,18***
Média de anos de estudo	13,82	11,24	-2,58***
Salário do trabalho principal	21,57	15,28	-6,28***
Salário do trabalho secundário	21,46	17,78	-3,68***
Trabalhadores no mesmo setor	58,38	42,13	-16,25***
Salário maior no trabalho principal	50,43	51,81	1,39***
44+ horas no trabalho principal	9,75	10,64	0,89***
Tamanho da amostra	282.374	882.012	
		2007	
Tem filho vivo?	Não	Sim	Diferença
Horas no trabalho principal	30,43	30,26	-0,17***
Horas no trabalho secundário	19,49	18,98	-0,52***
Pretas, pardas e indígenas	34,69	42,84	8,15***
Idade	34,68	41,31	6,62***
Média de anos de estudo	14,11	11,55	-2,55***
Salário do trabalho principal	19,69	18,20	-1,5***
Salário do trabalho secundário	22,54	18,62	-3,93***
Trabalhadores no mesmo setor	55,27	40,58	-14,69***
Salário maior no trabalho principal	50,91	52,14	1,22***
44+ horas no trabalho principal	9,86	11,40	1,54***
Tamanho da amostra	385.417	1.115.089	
		2015	
Tem filho vivo?	Não	Sim	Diferença
Horas no trabalho principal	30,22	30,30	0,08***
Horas no trabalho secundário	18,35	18,59	0,24***
Pretas, pardas e indígenas	37,64	49,32	11,68***
Idade	36,87	43,19	6,32***
Média de anos de estudo	14,60	12,55	-2,06***
Salário do trabalho principal	26,31	19,27	-7,04***
Salário do trabalho secundário	32,40	20,39	-12,0***
Trabalhadores no mesmo setor	58,14	42,83	-15,31***
Salário maior no trabalho principal	48,98	49,34	0,36***
44+ horas no trabalho principal	7,21	10,33	3,12***
Tamanho da amostra	291.055	893.244	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad
* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Tabela II.4.5: Características do mercado de trabalho secundário – mulheres chefes de domicílio

		2002	
É chefe do domicílio?	Não	Sim	Diferença
Horas no trabalho principal	29,19	31,27	2,08***
Horas no trabalho secundário	18,97	19,12	0,16
Pretas, pardas e indígenas	34,50	40,22	5,73***
Idade	37,35	41,80	4,45***
Média de anos de estudo	12,04	11,49	-0,55***
Salário do trabalho principal	16,47	17,53	1,06***
Salário do trabalho secundário	18,28	19,50	1,22
Trabalhadores no mesmo setor	47,64	42,69	-4,95***
Salário maior no trabalho principal	52,24	49,83	-2,41***
44+ horas no trabalho principal	9,41	12,59	3,18***
Tamanho da amostra	794.727	369.659	
		2015	
É chefe do domicílio?	Não	Sim	Diferença
Horas no trabalho principal	29,67	31,10	1,44***
Horas no trabalho secundário	18,16	19,04	0,89***
Pretas, pardas e indígenas	46,89	45,86	-1,03***
Idade	39,99	43,85	3,87***
Média de anos de estudo	13,26	12,77	-0,49***
Salário do trabalho principal	18,31	24,59	6,28
Salário do trabalho secundário	21,99	25,26	3,27
Trabalhadores no mesmo setor	46,93	46,13	-0,81***
Salário maior no trabalho principal	51,96	45,61	-6,35***
44+ horas no trabalho principal	8,87	10,50	1,64***
Tamanho da amostra	678.332	505.967	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad
* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

parece ser influenciada pela chefia de domicílios, com as mulheres chefe de domicílio possuindo uma média ligeiramente menor.

A separação relacionada à presença de filhos parece ser mais relevante nas discussões sobre o mercado de trabalho secundário do que chefiar domicílios, em especial na definição dos rendimentos. Enquanto as diferenças de médias das mulheres com e sem filhos são expressivas para todo o período da amostra, o mesmo não acontece para estes dois grupos de trabalhadoras.

Muito ainda precisa ser estudado sobre o assunto, para que seja possível chegar a conclusões sólidas sobre como se dá a participação feminina no mercado de trabalho secundário, no entanto, os resultados mostrados brevemente aqui podem indicar que as dificuldades enfrentadas pelas mulheres no mercado de trabalho principal se refletem no mercado de trabalho secundário também, inclusive possivelmente num grau maior.

Seria interessante se trabalhos futuros se voltassem para este tema, para confirmar estas impressões, e buscar explicações para o fenômeno, por meio de estudos mais aprofundados.

II.4.1.2 Mercado de trabalho secundário por região do Brasil

Analisando brevemente o mercado de trabalho secundário com um enfoque regional, tem-se as Tabelas II.4.6 e II.4.7, para o ano de 2015, por se tratar do ponto mais recente da amostra. As tabelas relacionadas aos anos de 2002 e 2007 estão disponíveis no anexo.

A Tabela II.4.6 faz uma separação do mercado de trabalho de acordo com o número de ocupações de cada trabalhador, de forma semelhante ao que foi realizado na Tabela II.4.1, separando cada uma das cinco regiões do Brasil no ano de 2015, o que nos permite analisar como as diferenças regionais se refletem nos trabalhadores com duas ou mais ocupações no Brasil.

Outra característica que se mantém é que a participação relativa de pretos, pardos e indígenas é relativamente menor dentre aqueles trabalhadores que possuem dois empregos. Ainda que nas regiões Norte e Nordeste o percentual de trabalhadores não brancos ultrapasse os 60% nos dois grupos, eles são relativamente menos presentes nos grupos dos trabalhadores com dois empregos.

Em relação às variáveis de rendimentos e de escolaridade, percebemos também que, em todas as regiões, os trabalhadores com um emprego adicional possuem uma média maior de anos de estudo, e um rendimento por hora do trabalho principal que também supera aqueles com apenas uma ocupação. A região sul é aquela na qual a diferença de médias relacionada aos anos de estudo para os dois grupos é maior. Nela, os trabalhadores com uma ocupação secundária possuem uma média de anos de estudo de 2,24 anos maior do que aqueles com apenas um emprego. Por outro lado, no que diz respeito ao salário por hora, a região onde a diferença foi maior para o ano de 2015 é a região Norte, na qual os trabalhadores com dois empregos possuem uma média salarial, por hora, R$ 14,36 maior do que aqueles com apenas um.

Como se esperava, em todas as regiões, o percentual de trabalhadores que dedicam mais de 44 horas por semana no trabalho principal é inferior para o grupo de trabalhadores

Tabela II.4.6: Trabalhadores com 1 e 2 empregos por região do Brasil: 2015

	Centro Oeste		
Número de empregos	1	2	Diferença
Horas no trabalho principal	40,22	35,85	-4,36***
Mulheres	42,80	44,85	2,05***
Pretos, pardos e indígenas	58,83	52,20	-6,62***
Idade	41,27	41,91	0,64***
Média de anos de estudo	10,68	12,15	1,47***
Salário do trabalho principal	25,97	26,73	0,75***
44+ horas no trabalho principal	23,56	19,24	-4,32***
Tamanho da amostra	5.818.456	177.891	
	Nordeste		
Número de empregos	1	2	Diferença
Horas no trabalho principal	38,02	32,23	-5,79***
Mulheres	41,64	43,20	1,56***
Pretos, pardos e indígenas	73,27	66,86	-6,41***
Idade	40,84	41,34	0,50***
Média de anos de estudo	9,46	11,13	1,67***
Salário do trabalho principal	9,91	15,61	5,69***
44+ horas no trabalho principal	21,58	14,11	-7,48***
Tamanho da amostra	15.829.490	764.895	
	Norte		
Número de empregos	1	2	Diferença
Horas no trabalho principal	38,91	32,93	-5,98***
Mulheres	37,14	42,67	5,53***
Pretos, pardos e indígenas	78,16	72,25	-5,90***
Idade	40,55	41,32	0,77***
Média de anos de estudo	9,82	11,83	2,02***
Salário do trabalho principal	12,68	27,04	14,36***
44+ horas no trabalho principal	22,59	14,17	-8,42***
Tamanho da amostra	5.187.784	154.705	
	Sudeste		
Número de empregos	1	2	Diferença
Horas no trabalho principal	40,32	34,11	-6,21***
Mulheres	43,62	46,88	3,26***
Pretos, pardos e indígenas	45,88	41,64	-4,24***
Idade	42,11	41,72	-0,39***
Média de anos de estudo	10,81	12,82	2,01***
Salário do trabalho principal	21,17	31,04	9,87***
44+ horas no trabalho principal	26,09	16,47	-9,61***
Tamanho da amostra	31.667.950	1.060.293	
	Sul		
Número de empregos	1	2	Diferença
Horas no trabalho principal	41,02	34,07	-6,94***
Mulheres	42,56	50,82	8,26***
Pretos, pardos e indígenas	21,82	18,28	-3,54***
Idade	42,37	42,28	-0,09***
Média de anos de estudo	10,47	12,72	2,24***
Salário do trabalho principal	15,76	25,57	9,82***
44+ horas no trabalho principal	23,66	17,31	-6,35***
Tamanho da amostra	11.170.337	415.241	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

com uma ocupação adicional: a região onde esta diferença é a menor é o Centro Oeste, enquanto a região na qual ela é mais expressiva é o Sudeste. Apesar disso, um percentual considerável dos trabalhadores com duas ocupações pode ser considerado, a princípio, livres de restrição de horas no trabalho principal: este percentual vai de 14,11 no Nordeste a 19,34 no Centro Oeste.

A Tabela II.4.7 apresenta a divisão dos trabalhadores com dois empregos de acordo com o número de horas dedicadas à ocupação principal, destacando aqueles trabalhadores que dedicam mais de 44 horas a esta ocupação, de acordo com a hipótese de que este grupo não está sujeito a restrição do número de horas apontadas nos modelos teóricos.

O número médio de horas dedicadas ao trabalho secundário varia consideravelmente entre as regiões: os trabalhadores da região Norte que dedicam mais de 44 horas no trabalho principal passam mais horas no trabalho secundário do que os demais. Nas regiões Centro Oeste e Sul, a diferença na média é inferior a uma hora semanal, e nas demais, a diferença é superior a uma hora.

Outra característica que se mantém em todas as regiões é relacionada ao percentual de mulheres em cada grupo: o grupo dos trabalhadores que dedicam mais de 44 horas à ocupação principal é relativamente menos feminino do que os demais. O percentual feminino neste grupo de trabalhadores varia entre 22,64 na região Norte até 27,87 no Sul.

O mesmo padrão não pode ser observado em relação ao percentual de pretos, pardos e indígenas dentre os trabalhadores que dedicam mais de 44 horas no trabalho principal. Em regiões como Nordeste e Sul, o percentual de pretos pardos e indígenas é menor dentre os trabalhadores que não enfrentam restrição de horas em suas ocupações principais, ainda que os mercados de trabalho nestas regiões sejam bem diferentes. Por outro lado, no Centro Oeste, Norte e Sudeste, os trabalhadores sem restrições possuem um percentual de não brancos relativamente mais alto.

Em relação às variáveis de educação e rendimentos, percebe-se também a existência de um padrão comum a quase todas as regiões para o ano de 2015: os trabalhadores que, por hipótese, não enfrentam restrição de horas no mercado de trabalho principal possuem uma média de anos de estudo menor do que os demais trabalhadores, assim como recebem

Tabela II.4.7: Trabalhadores com dois empregos, de acordo com o número de horas trabalhadas semanalmente, 2015

	Centro Oeste		
Horas no trabalho principal	≤ 44	> 44	Diferença
Horas no trabalho secundário	20,65	20,26	-0,39***
Mulheres	48,00	31,66	-16,34***
Pretos, pardos e indígenas	49,77	62,41	12,64***
Idade	42,33	40,11	-2,22***
Média de anos de estudo	12,39	11,17	-1,22***
Salário do trabalho principal	29,83	13,70	-16,13***
Salário do trabalho secundário	34,38	43,63	9,25***
Tamanho da amostra	143.669	34.222	
	Nordeste		
Horas no trabalho principal	≤ 44	> 44	Diferença
Horas no trabalho secundário	19,70	18,45	-1,25***
Mulheres	46,00	26,12	-19,88***
Pretos, pardos e indígenas	67,05	65,72	-1,33***
Idade	41,45	40,67	-0,78***
Média de anos de estudo	11,26	10,32	-0,95***
Salário do trabalho principal	16,53	9,99	-6,54***
Salário do trabalho secundário	18,21	24,52	6,32***
Tamanho da amostra	657.005	10.7890	
	Norte		
Horas no trabalho principal	≤ 44	> 44	Diferença
Horas no trabalho secundário	21,19	24,11	2,92***
Mulheres	45,98	22,64	-23,34***
Pretos, pardos e indígenas	71,03	79,66	8,62***
Idade	41,35	41,12	-0,23***
Média de anos de estudo	11,99	10,91	-1,07***
Salário do trabalho principal	29,95	9,38	-20,57***
Salário do trabalho secundário	25,24	19,23	-6,01***
Tamanho da amostra	132.790	21.915	
	Sudeste		
Horas no trabalho principal	≤ 44	> 44	Diferença
Horas no trabalho secundário	19,61	17,44	-2,17***
Mulheres	50,56	28,22	-22,34***
Pretos, pardos e indígenas	40,80	45,87	5,07***
Idade	41,88	40,91	-0,97***
Média de anos de estudo	12,96	12,08	-0,89***
Salário do trabalho principal	33,94	16,35	-17,59***
Salário do trabalho secundário	31,70	63,29	31,59***
Tamanho da amostra	885.617	174.676	
	Sul		
Horas no trabalho principal	≤ 44	> 44	Diferença
Horas no trabalho secundário	18,34	18,34	-0,01
Mulheres	55,63	27,87	-27,76***
Pretos, pardos e indígenas	18,39	17,73	-0,66***
Idade	42,26	42,38	0,13***
Média de anos de estudo	12,89	11,89	-1,00***
Salário do trabalho principal	27,00	18,77	-8,23***
Salário do trabalho secundário	28,28	30,96	2,68***
Tamanho da amostra	34.3369	71.872	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

um salário inferior na ocupação principal. Ao mesmo tempo, estes trabalhadores em todas as regiões, com exceção da região Norte, recebem um salário por hora no trabalho secundário que, na média, é maior do que os demais.

As impressões encontradas fazendo esta análise regional indicam que, apesar de os mercados de trabalho secundários de cada região possuírem características distintas, as comparações realizadas até o momento resultam, na maior parte dos casos, em diferenças de médias de mesmos sinais, o que pode indicar que as diferenças entre mercados de trabalho se sobressaem às diferenças regionais.

II.4.1.3 Mercado de trabalho secundário urbano e rural

Trabalhando agora um recorte alternativo, prestando atenção nos mercados de trabalho secundários entre os trabalhadores urbanos e rurais, pode-se verificar, que existem diferenças consideráveis entre as características dos trabalhadores de cada situação censitária.

A Tabela II.4.8 é dividida em duas seções: a primeira se refere às características dos trabalhadores de acordo com o número de empregos, e a segunda faz uma separação de acordo com o total de horas trabalhadas por semana, na tentativa de verificar diferenças entre os trabalhadores que, por hipótese, não estão sujeitos às restrições de horas de trabalho dos demais.

Analisando a primeira parte da tabela, podemos verificar as principais diferenças nos mercados de trabalho de cada grupo de trabalhadores. Em relação à diferença de médias de horas trabalhadas por semana na ocupação principal, percebemos padrões semelhantes entre os diferentes grupos de trabalhadores: as duas diferenças de médias se situam em 6,16 pontos percentuais.

Sobre a participação relativa das mulheres, vemos que o mercado de trabalho rural emprega relativamente menos mulheres do que as áreas urbanas: nas áreas urbanas, o mercado secundário emprega relativamente mais mulheres do que o principal, mas nas áreas rurais isso se inverte, com o percentual de mulheres empregadas sobre o total de trabalhadores é ligeiramente menor.

Tabela II.4.8: Trabalhadores com dois empregos, de acordo com o número de horas trabalhadas semanalmente, 2015

		Urbano			Rural	
Número de Empregos	1	2	Diferença	1	2	Diferença
Horas no trabalho principal	39,92	33,76	-6,16***	38,79	32,62	-6,16***
Mulheres	44,18	49,16	4,98***	28,87	27,43	-1,44***
Pretos, pardos e indígenas	50,60	45,41	-5,19***	60,55	62,94	2,39***
Idade	41,60	41,51	-0,09***	42,25	42,72	0,48***
Média de anos de estudo	10,75	12,90	2,15***	7,31	8,00	0,69***
Salário do trabalho principal	18,75	27,74	9,00***	7,84	8,93	1,10***
44+ horas no trabalho principal	23,80	15,82	-7,98***	27,34	16,75	-10,59***
Tamanho da amostra	61.790.783	2.202.156		7.883.234	370.869	

		Urbano			Rural	
Horas trabalhadas por semana	≤ 44	>44	Diferença	≤ 44	>44	Diferença
Horas no trabalho principal	30,15	52,97	22,82***	28,54	52,90	24,36***
Horas no trabalho secundário	19,65	18,66	-0,99***	19,31	17,29	-2,03***
Mulheres	52,67	30,47	-22,20***	30,64	11,45	-19,19***
Pretos, pardos e indígenas	44,78	48,75	3,97***	65,01	52,67	-12,34***
Idade	41,68	40,61	-1,07***	42,57	43,49	0,91***
Média de anos de estudo	13,05	12,09	-0,96***	8,04	7,80	-0,24***
Salário do trabalho principal	29,96	15,96	-14,00***	9,45	6,38	-3,07***
Salário do trabalho secundário	29,22	47,80	18,58***	12,10	18,29	6,19***
Trabalhadores no mesmo setor	42,57	31,66	-10,91***	38,80	34,54	-4,26***
Salário maior no trabalho principal	48,78	70,62	21,85***	59,97	74,10	14,13***
Tamanho da amostra	1.853.714	348.442		308.736	62.133	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Outra variável que apresenta uma diferença sensível entre as áreas urbanas e rurais do Brasil em 2015 é referente ao percentual de pretos, pardos e indígenas atuando nos mercados de trabalho principal e secundário: este percentual é menor no mercado de trabalho secundário urbano, com uma diferença de -5,19 pontos percentuais (pp), além de em ambas parcelas do mercado de trabalho possuírem um percentual de não brancos que não ultrapassa 50% em 2015. No entanto, as zonas rurais do Brasil possuíam um percentual relativo de pretos, pardos e indígenas acima dos 60% em 2015, além de empregarem uma parcela de não brancos ligeiramente superior no mercado de trabalho secundário.

No que diz respeito às variáveis de rendimentos e de escolaridade, percebemos que as diferenças de níveis de variáveis diferem bastante entre os mercados de trabalho das regiões urbana e rural, indicando mais anos de escolaridade, e rendimentos maiores para os trabalhadores urbanos. Apesar disso, as diferenças de médias apresentam os mesmos sinais nas duas regiões, indicando que as tendências observadas no mercado de trabalho tendem a se manter, sendo elas maior média de anos de estudo, e maior salário por hora no trabalho principal para aqueles trabalhadores com uma ocupação secundária.

Ainda na Tabela II.4.8, desta vez analisando a metade inferior, temos uma comparação entre os trabalhadores de acordo com o número de horas semanais na ocupação principal. Pode-se perceber que as características relacionadas à média de horas de trabalho semanais se mantêm semelhantes aos outros recortes analisados até então: além de dedicarem, em média, mais de 20 horas em suas ocupações principais, os trabalhadores que, por hipótese, não estão sujeitos a restrições de horas trabalham em suas ocupações secundárias uma média de horas que se aproxima do grupo que trabalha até 44 horas.

Sobre as características demográficas, percebemos a participação relativa das mulheres bem menores para os grupos de trabalhadores que dedicam mais de 44 horas no trabalho principal, e essa tendência é comum tanto para trabalhadores rurais quanto urbanos. Ao mesmo tempo, percebe-se que o percentual de pretos, pardos e indígenas empregados possui tendências opostas em cada zona censitária: nas áreas urbanas, a parcela de pretos pardos e indígenas que não lidam com restrições no mercado de trabalho principal é maior, enquanto nas áreas rurais, é menor.

As variáveis de educação e rendimentos também seguem os padrões já observados em outros recortes, que são, uma média de anos de estudo ligeiramente inferior para os trabalhadores que não enfrentam restrições de horas na ocupação principal, acompanhada de menores salários por hora no trabalho principal, e maiores rendimentos no trabalho secundário, o que se refere na estatística que diz respeito ao percentual de trabalhadores que recebe um salário por hora superior em suas ocupações secundárias: o percentual de pessoas que recebe um salário maior na ocupação secundária, no grupo dos trabalhadores que dedica mais horas à ocupação principal, supera os 70%, tanto nas áreas urbanas quanto rurais.

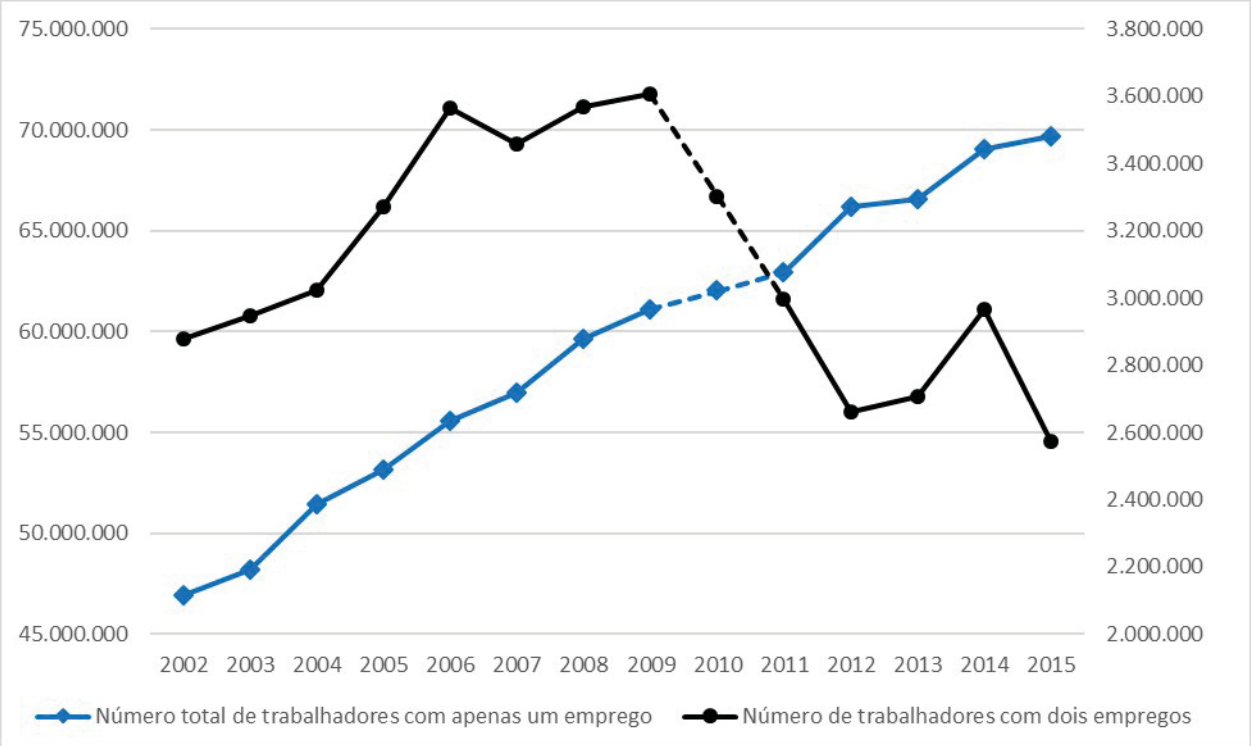
II.4.2 Informações gerais sobre o mercado de trabalho secundário

II.4.2.1 Relação entre mercado de trabalho secundário e crescimento econômico

Muito já foi explorado em relação ao mercado de trabalho das ocupações principais e os ciclos econômicos, como em Saboia (2014) ou Baltar (2015), no entanto os aspectos relacionados ao mercado de trabalho secundário com o crescimento econômico ainda precisam ser explorados mais profundamente.

As relações entre os mercados de trabalho das ocupações principais e secundárias com os ciclos econômicos parecem ser bem diferentes, pelo menos no período analisado. A Figura II.4.1 representa o total de trabalhadores com um (eixo da esquerda) e dois (eixo da direita) empregos. É possível ver que até o ano de 2009, ambas séries apresentam tendências semelhantes, no entanto, a partir do próximo ano disponível, 2011, a tendência do mercado de trabalho secundário é de queda, enquanto o total de trabalhadores com apenas uma ocupação permanece crescendo durante todo o período.

Figura II.4.1: Total de trabalhadores de acordo com o número de empregos, entre 2002 e 2015



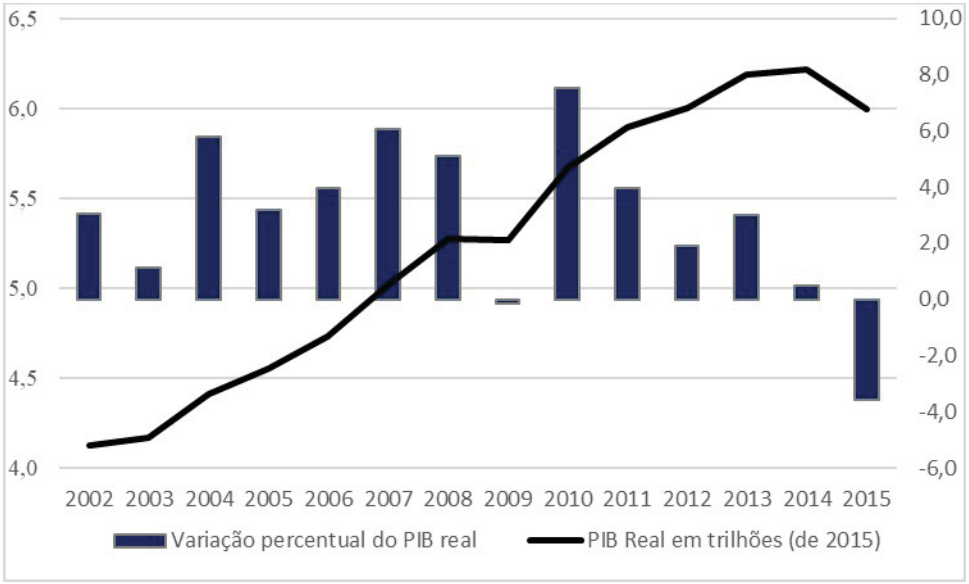
Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

A partir das informações apresentadas aqui, pode-se perceber que o desempenho do mercado de trabalho secundário parece mais volátil do que o do mercado de trabalho de ocupações principais, especialmente no que diz respeito à queda apresentada a partir de 2009. Pode-se notar que a partir de 2012, ainda há um breve período de crescimento no emprego, mas logo esse crescimento se reverte novamente.

A Figura II.4.2 apresenta brevemente o caminho seguido pelo nível de atividade econômica do Brasil neste período entre 2002 e 2015. É possível notar que até o ano de 2008, o PIB brasileiro vinha mostrando taxas de crescimento positivas ano após ano, porém, a crise de 2009 interrompe este movimento. Os anos seguintes são marcados por um breve período de retomada do crescimento do PIB, e um novo período de crise em 2014.

Para auxiliar na análise, a Tabela II.4.9 mostra uma comparação dos coeficientes de correlação entre o PIB real do Brasil com o número de empregados em cada mercado de trabalho distinto. Para facilitar a análise, foi feita uma separação no período de acordo com aquilo que foi observado nas figuras anteriores: a mudança de comportamento ocorrida

Figura II.4.2: PIB do Brasil em trilhões de R$ de 2015 (eixo da esquerda), e taxa de crescimento do PIB Real (eixo da direita)



fonte: Banco Central do Brasil

após 2009 no mercado de trabalho secundário. Os coeficientes se referem (i) à relação entre o número de trabalhadores do mercado de trabalho principal e o PIB brasileiro, (ii) o número de trabalhadores do mercado de trabalho secundário brasileiro e o PIB brasileiro, e (iii) o total de empregados de cada mercado de trabalho.

Tabela II.4.9: Coeficientes de correlação entre mercados de trabalho principal e secundário entre 2002 e 2015

	2002-2009	2011-2015	2002-2015
(i) Mercado de trabalho principal x PIB	0,989	0,560	0,981
(ii) Mercado de trabalho secundário x PIB	0,928	0,037	-0,363
(iii) Mercados de trabalho principal x secundário	0,954	-0,445	-0,314

fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad e do Banco Central do Brasil

A partir da Tabela II.4.9, é possível notar que o comportamento de cada mercado de trabalho muda muito de acordo com o período ao qual as informações se referem. No período situado entre 2002 e 2009, vemos que os coeficientes de correlação se aproximam bastante de 1, o que indica o altíssimo grau de correlação entre as variáveis, sendo

ligeiramente maior para a correlação entre o mercado de trabalho principal e o PIB brasileiro.

O período seguinte foi marcado por uma queda na correlação entre as variáveis, além da inversão de sinal da correlação entre os dois mercados de trabalho. A correlação entre o mercado principal e o nível de atividade econômica caiu para 0,56; a correlação entre o mercado secundário e o PIB se aproximou bastante de zero, enquanto a correlação entre os mercados principal e secundário se situou em -0,445, reforçando como este período se caracteriza como um ponto de virada para o mercado de trabalho secundário.

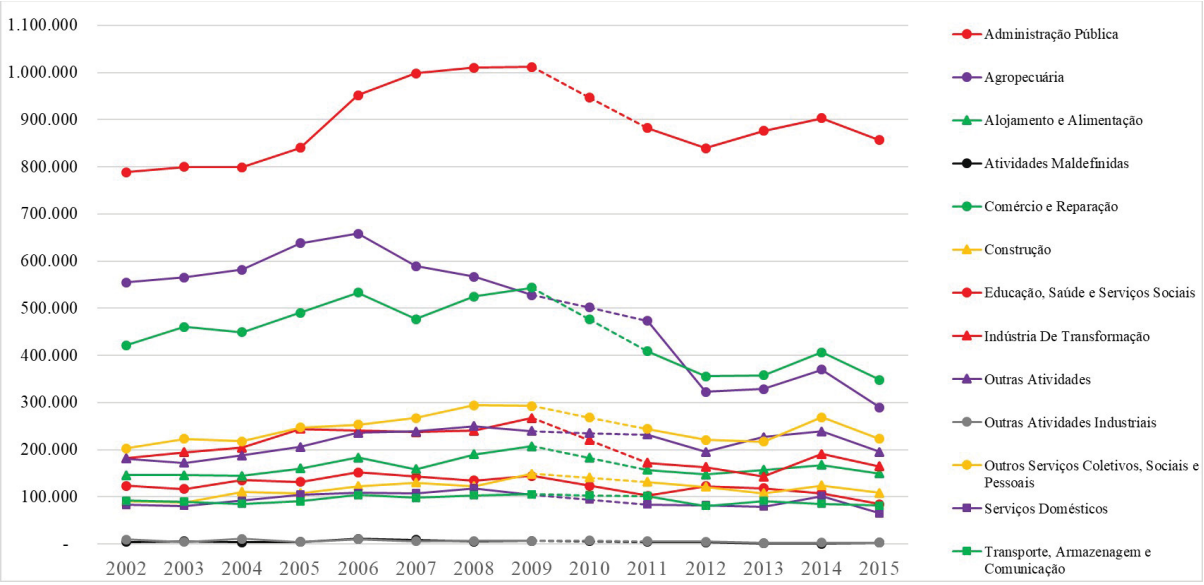
Ainda na Tabela II.4.9, vemos como esta mudança de comportamento do mercado de trabalho secundário a partir de 2009 causa um impacto na correlação geral entre as variáveis: enquanto a correlação geral entre o mercado de trabalho principal e o PIB permanece alta, acima de 0,98, quando se compara este valor com as correlações envolvendo o mercado de trabalho secundário, vemos uma correlação negativa, tanto com a economia, quanto com o mercado principal.

Apesar de análises baseadas em coeficientes de correlação serem consideradas geralmente auxiliares a análises mais detalhadas dentro dos objetivos deste trabalho, o método ajuda a levantar questões sobre como a crise de 2009 pode ter afetado os mercados de trabalho principal e secundários de modo diferente, causando impactos no segundo que não se recuperaram plenamente até o último ano disponível da amostra.

II.4.2.2 Composição setorial do mercado de trabalho secundário

A Figura II.4.3 apresenta, em um panorama mais geral, como se dá a composição setorial do mercado de trabalho secundário, mostrando o número de trabalhadores que possui sua ocupação secundária em cada setor. A princípio, pode-se perceber que o segmento que mais atrai trabalhadores para o mercado secundário é o de educação, saúde e serviços sociais, ultrapassando inclusive, o número de um milhão de trabalhadores nos anos de 2008 e 2009. Outros setores responsáveis por absorver um grande número de trabalhadores no mercado secundário são a agropecuária, e o de comércio e reparação. Além

Figura II.4.3: Número de trabalhadores no mercado de trabalho secundário por setor entre 2002 e 2015



Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

deles, setores como o de serviços coletivos, sociais e pessoais, indústria de transformação, e outras atividades [1], apesar de não serem tão expressivos quanto os anteriores, também são responsáveis pelo emprego de algo entre 150 e 300 mil trabalhadores durante o período da amostra.

Sobre a trajetória do emprego nestes setores, pode-se perceber a perda de importância relativa da agropecuária ao longo do tempo: desde 2006, o setor vem apresentando uma tendência de queda do número de trabalhadores empregados [2]. Alguns setores também apresentam um movimento de queda a partir de 2009, que foi o ano em que o PIB real brasileiro atingiu uma taxa de variação negativa pela primeira vez no período, como é possível ver na Figura II.4.3. Os setores que apresentaram um movimento mais expressivo de queda no período foram o de educação, saúde e serviços sociais, o de comércio

[1] De acordo com a CNAE Domiciliar, o setor 'outras atividades' consiste de atividades relacionadas a: intermediação financeira, seguros e previdência privada, atividades auxiliares da intermediação financeira, atividades imobiliárias, aluguel de veículos, máquinas e equipamentos, pesquisa e desenvolvimento, e serviços prestados às empresas

[2] Sobre essa tendência de queda no emprego, é importante ressaltar que ela apenas repdroduz algo que vem sendo mostrado também para o mercado de trabalho principal por artigos como Mattei (2015), que apresentam uma queda considerável da atividade agropecuária ao longo dessa década, além de apresentar justificarivas na incorporação de tecnologias poupadoras de mão de obra no setor, além das quedas nas exportações ocorridas a partir do final da década de 2000

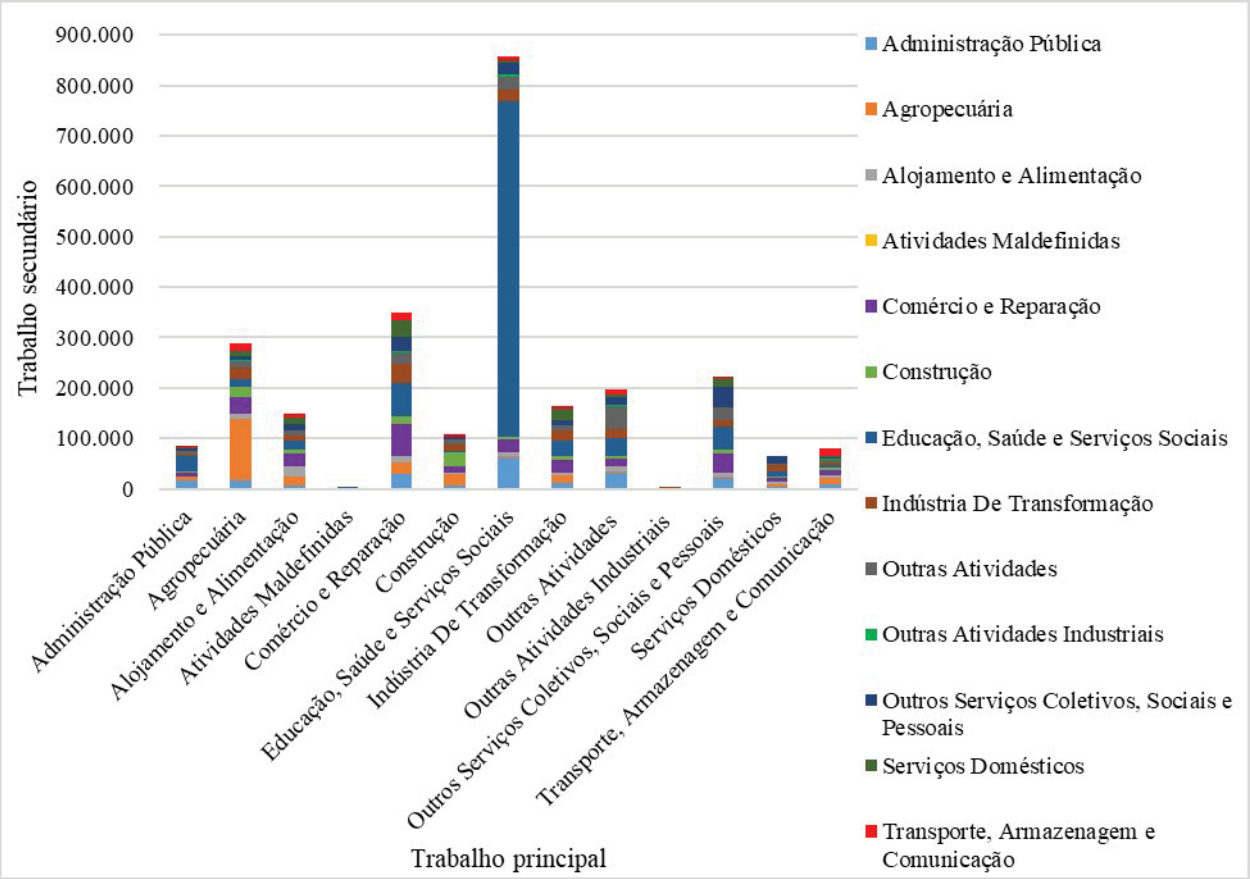
e reparação, o da indústria de transformação, e o de alojamento e alimentação, ainda que quase todos os setores também tenham sofrido algum impacto com a recessão.

Nos anos que se seguiram entre 2011 e 2014, a maior parte dos setores (incluindo todos os sete responsáveis por absorverem mais trabalhadores) tiveram um período no qual voltaram a ser o destino de novos trabalhadores no mercado secundário. Este movimento veio acompanhando o período que apresentou taxas de crescimento positivas do PIB. No entanto, no mesmo ano do início da crise, em 2015, todos os setores (com a exceção do setor de transporte, armazenagem e correios) voltaram a perder trabalhadores. Apesar de os dados da Pnad anual, descontinuada em 2015, não permitirem uma análise mais profunda sobre o efeito da crise que teve início após 2014 no mercado de trabalho secundário, dados da Pnad contínua podem oferecer informações para análises mais aprofundadas.

Sobre o fato de o setor de transporte, armazenagem e correio ter sido o único que não apresentou perda do número de empregados no mercado de trabalho secundário, não é possível tirar conclusões se esse comportamento permaneceu dessa maneira pelos anos que se seguiram apenas fazendo uso da Pnad anual. No entanto, assim como dito anteriormente, a Pnad contínua pode oferecer mais informações sobre como esse setor se comportou nos anos seguintes.

Ainda sobre o setor no qual cada grupo de trabalhadores aloca seu trabalho secundário, a Figura II.4.4 apresenta uma relação entre o setor onde cada indivíduo está empregado em suas atividades principal, e secundária. O eixo horizontal separa os trabalhadores pelo grupo no qual cada um aloca seu trabalho principal. O eixo vertical mostra a quantidade de trabalhadores em seu trabalho secundário por setor. Como o padrão apresentado na figura se manteve estável ao longo do período que a amostra compreende, sem apresentar mudança considerável, foi escolhido apenas o ano mais recente para ser apresentado. As figuras A1 e A2 do anexo mostram, respectivamente, os gráficos referentes aos anos de 2002 e 2007.

Figura II.4.4: Relação entre setor do trabalho principal (eixo horizontal) e secundário (eixo vertical) no ano de 2015.

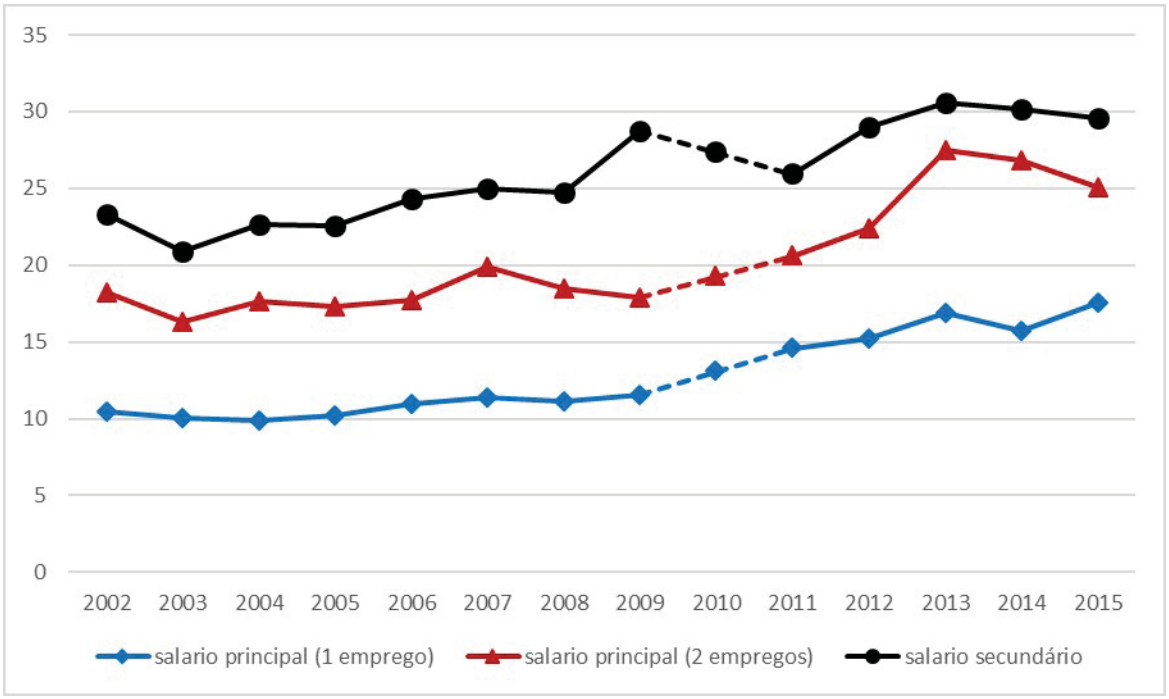


Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

É interessante notar que alguns grupos de trabalhadores de alguns setores estão mais propensos a buscar um emprego secundário no mesmo setor. Os setores que são melhores exemplos disso são os de educação, saúde e serviços sociais, e o da agropecuária: mais de 71% trabalhadores que se situam no setor da educação, saúde e serviços sociais buscam empregos no mesmo setor no qual exercem sua ocupação principal. No caso dos trabalhadores da agropecuária, este percentual se situa próximo a 51%.

Em outros setores, no entanto, apresentam um comportamento inverso a esse, como é o caso da administração pública. A maior parte das pessoas que possuem a administração pública como sua ocupação principal, exercem sua atividade secundária em outros setores, e o oposto também é verdade: a maior parte dos trabalhadores que buscaram emprego secundário na administração pública vem de outros setores. É possível que estas informações sirvam como ponto de partida para análises mais profundas, que

Figura II.4.5: Salários por hora do trabalho principal para indivíduos com 1 e 2 empregos, e salário do trabalho secundário



Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

visem explicar as razões por trás da decisão individual de buscar um emprego secundário no mesmo setor, e em que medida esta decisão pode ser relacionada a variáveis como o grau de especialização necessária para se ingressar no setor, como é o caso do setor de educação, saúde e serviços sociais, ou com a legislação, como parece ser o caso da administração pública.

Em relação aos salários, a Figura II.4.5 mostra a evolução do salário médio dos trabalhadores de acordo com o número de empregos, além dos salários médios dos trabalhadores do mercado secundário. Além da tendência de crescimento comum aos salários nos três mercados, é possível notar como os salários por hora do mercado de trabalho secundário é maior do que os demais durante todo o período, assim como o salário no trabalho principal dos indivíduos com dois empregos era superior ao daqueles com apenas um.

Sobre a tendência de crescimento ao longo do período ilustrado na Figura II.4.5, vemos que, apesar desta tendência comum, o comportamento do salário em cada mercado apresentou um comportamento distinto. Enquanto os trabalhadores que optaram por se inserir no mercado de trabalho secundário apresentaram variações salariais mais voláteis,

o salário médio daqueles que se mantinham em apenas uma ocupação cresceu de forma estável durante todo o período, registrando breve queda apenas em 2014. Enquanto isso, os rendimentos dos trabalhadores com dois empregos, principalmente no trabalho principal, registraram quedas a partir de 2013.

Em resumo, assim como acontece com o número de trabalhadores em cada mercado, podemos ver que, enquanto o mercado de trabalho de ocupações principais possui salários mais estáveis, as remunerações do mercado de trabalho secundário são mais influenciadas pelas flutuações da economia, apesar de ainda conservarem a tendência de crescimento.

Já foi mostrado como a média salarial dos trabalhadores com uma ocupação secundária é superior à média daqueles com apenas um. O que vale a pena ser ressaltado pela Figura II.4.5 é o fato de que este padrão se manteve durante todo o período: no início do período, o salário por hora médio no trabalho secundário era (em valores de 2015) aproximadamente R$ 15 acima da média salarial dos indivíduos com apenas uma ocupação, e se manteve acima de R$ 10 até o fim da amostra.

De modo geral, podemos perceber, a partir do conjunto de informações apresentadas sobre o mercado de trabalho secundário, que o mesmo possui uma maior propensão de se influenciar pelas flutuações do ciclo econômico no período entre 2002 e 2015, principalmente no que diz respeito aos anos de crise. Esta tendência pode ser observada tanto no total de empregos em diferentes setores, quanto nos salários.

II.4.3 Análise Econométrica

Para poder afirmar se variáveis de ordem macroeconômica possuem influência na decisão individual de ingressar no mercado de trabalho secundário, esta seção apresenta uma tentativa de estimar em que medida o ciclo econômico pode agir sobre o mercado de trabalho secundário. Os resultados dos modelos apresentado nas equações II.3.1 e II.3.2 estão dispostos nas tabelas II.4.10 e II.4.11[3], que apresentam, respectivamente, os impactos das taxas de crescimento do PIB e da taxa de desemprego sobre a decisão de ingressar

[3]É importante chamar atenção para o fato de o número de observações diferir entre as tabelas. Isso aconteceu porque as equações relacionadas ao modelo 1 não consideram o ano de 2002, por uma vez que os dados de crescimento do PIB não estão disponíveis para o primeiro ano

no mercado de trabalho secundário. As tabelas apresentam um total de oito equações, começando pela regressão apenas com a variável de interesse principal, e adicionando as interações até a equação VIII, que dispõe de todas as variáveis disponíveis. Além disso, as duas tabelas apresentam apenas os resultados das variáveis de maior interesse, enquanto os coeficientes das variáveis de controle estão disponíveis nas tabelas entre B.5 e B.8.

A começar pela tabela II.4.10, se apresentam os resultados do modelo relacionado ao nível de atividade econômica. Além da variável em si, estão contidos na tabela também os coeficientes relacionados às variáveis multiplicativas, que tem como objetivo verificarem a influência da variável de interesse sobre grupos específicos de trabalhadores.

A variável relacionada à taxa de crescimento da economia indica uma relação positiva entre a economia e o mercado de trabalho secundário em todos os modelos, indicando como a decisão de buscar um segundo emprego responde em algum grau às variações no crescimento econômico. No entanto, este impacto varia à medida em que se observa o impacto sobre grupos específicos de pessoas por meio das variáveis multiplicativas, mostrando diferenças interessantes.

com relação à variável de interação entre o crescimento do PIB e a dummy relacionada ao sexo feminino, pode-se perceber, nas equações II, III, IV e VIII, que seu coeficiente é negativo, o que indica é que a inserção feminina no mercado secundário pode se dar de maneiras diferentes da masculina, mais relacionada à necessidade de complementar a renda familiar diante de um cenário de incerteza econômica.

Por outro lado, entre as equações V e VII, percebe-se a inversão do sinal do coeficiente relacionado ao grupo de mulheres. Esta inversão ocorre a partir do momento no qual a variável de interação entre trabalhadores rurais e a variação do PIB é inserida, e se mantém até a inclusão da variável relacionada aos trabalhadores que dedicam mais de 44 horas ao mercado de trabalho secundário. A razão por trás disso pode estar relacionada à presença de interseções entre o mercado de trabalho feminino e o mercado de trabalho visto sob outras perspectivas, ou então às diferentes razões que explicam a inseração das mulheres da mercado de trabalho. No entanto, para entender o comportamento dessse

grupo específico frente às variações do ciclo econômico, seria necessária uma análise focada apenas nele.

As variáveis de interação relacionadas aos trabalhadores que exercem seus empregos principais nos setores público e informal apresentam um sinal negativo, o que indica que estes trabalhadores são mais inclinados a buscar ocupações secundárias em períodos de decrescimento econômico e vice-versa. Em relação aos trabalhadores que exercem a sua atividade principal em zonas rurais, também é possível notar a influência dos períodos de crescimento para esses grupos: o coeficiente relacionado à interação entre o mercado de trabalho rural e o pib estadual é consideravelmente maior do que a variável original.

Por fim, o grupo de trabalhadores que dedica mais de 44 horas na ocupação principal apresenta resultados que também diferem do padrão pró-cíclico dos coeficientes encontrados associados a maior parte das variáveis. Esse grupo de trabalhadores parece buscar empregos nos momentos de crise. As razões por trás disso podem estar relacionadas a uma tentativa de recompor a renda familiar em tempos de recessão.

Agora, voltando atenções para a tabela II.4.11, a qual avalia o papel da taxa de desemprego na busca por uma ocupação secundária, em geral, observa-se um comportamento inverso do observado no caso da tabela anterior. Pode-se ver, em todas as equações, que a busca por uma ocupação secundária estaria relacionada a maiores taxas de desemprego, e apresenta um coeficiente bem maior do que das variáveis relacionadas ao PIB, o que de certa forma se assemelha ao encontrado na tabela II.4.9.

A variável de interação entre a taxa de desemprego e a dummy para as mulheres apresenta coeficientes de sinais diferentes daqueles das variáveis originais, um padrão semelhante ao observado na tabela II.4.10. De acordo com os coeficientes, a inserção feminina no mercado secundário se daria no sentido oposto que flutua a taxa de desemprego. Mais uma vez, os resultados aqui parecem mostrar que a inserção feminina no mercado de trabalho secundário se dá de uma forma diferente da masculina.

Os trabalhadores que assumem suas ocupações principais nos setores informal e público também parecem seguir tendências diferentes dos demais, visto que as variáveis de interção da taxa de desemprego com as variáveis binárias que os identificam também

Tabela II.4.10: Estimativas via logit da influência do PIB estadual na decisão individual de ingresso no mercado de trabalho secundário, entre 2002 e 2015

	I	II	III	IV
PIB	0,0127***	0,0152***	0,0113***	0,0131***
	-256,98	-261,32	-165,82	-170,53
pib_x_mulher		-0,00588***	-0,00526***	-0,00469***
		(-83,60)	(-74,77)	(-65,90)
pib_x_informal			0,00764***	0,00567***
			-108,3	-70,57
pib_x_publico				-0,00513***
				(-52,84)
constante	-3,745***	-3,762***	-3,750***	-3,757***
Tamanho da Amostra	757.781.404	757.781.404	757.781.404	757.781.404

	V	VI	VII	VIII
PIB	0,00139***	0,00575***	0,00595***	0,0271***
	-18,15	-61,64	-63,03	-286,27
pib_x_mulher	0,00192***	0,000804***	0,000766***	-0,00911***
	-27,29	-11,27	-10,73	(-128,02)
pib_x_informal	-0,00585***	-0,00412***	-0,00411***	-0,00754***
	(-74,21)	(-51,29)	(-51,16)	(-93,85)
pib_x_publico	-0,00543***	-0,00754***	-0,00762***	-0,0188***
	(-55,88)	(-75,16)	(-75,84)	(-187,70)
pib_x_rural	0,0744***	0,0757***	0,0757***	0,0756***
	-1191,55	-1185,62	-1185,5	-1171,53
pib_x_med_inc		-0,00880***	-0,00899***	-0,000477***
		(-98,73)	(-99,52)	(-5,30)
pib_x_med_conc		-0,00344***	-0,00362***	0,00217***
		(-36,02)	(-37,50)	-22,69
pib_x_sup_inc			-0,00314***	0,000865***
			(-12,41)	-3,47
pib_x_horas_44				-0,0733***
				(-1207,42)
constante	-3,982***	-3,993***	-3,979***	-4,020***
	(-1976,74)	(-1970,44)	(-1728,23)	(-1749,23)
Tamanho da Amostra	757.781.404	757.781.404	757.781.404	757.781.404

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad
* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Tabela II.4.11: Estimativas via logit da influência da taxa de desemprego estadual na decisão individual de ingresso no mercado de trabalho secundário, entre 2002 e 2015

	I	II	III	IV
desemprego no estado	2,327***	2,933***	3,184***	3,087***
	(191,38)	(208,9)	(198,22)	(173,73)
desemprego_x_mulher		-1,393***	-1,433***	-1,468***
		(-86,27)	(-88,47)	(-89,59)
desemprego_x_informal			-0,521***	-0,414***
			(-32,13)	(-22,76)
desemprego_x_publico				6,226***
				(1555,7)
constante	-4,109***	-4,179***	-4,205***	-4,194***
	(-1693,86)	(-1634,64)	(-1565,19)	(-1492,44)
Tamanho da Amostra	807.605.149	807.605.149	807.605.149	807.605.149

	V	VI	VII	VIII
desemprego no estado	1,950***	4,728***	4,929***	6,396***
	(109,47)	(220,06)	(226,14)	(296,08)
desemprego_x_mulher	-0,810***	-1,395***	-1,431***	-2,137***
	(-49,21)	(-83,31)	(-85,39)	(-127,76)
desemprego_x_informal	-1,674***	-0,889***	-0,879***	-1,563***
	(-92,17)	(-47,53)	(-46,98)	(-83,04)
desemprego_x_publico	0,0789***	-1,190***	-1,265***	-2,212***
	(3,47)	(-50,58)	(-53,66)	(-93,96)
desemprego_x_rural	6,226***	6,289***	6,290***	6,279***
	(1555,7)	(1560,08)	(1560,01)	(1547,42)
desemprego_x_med_inc		-4,458***	-4,653***	-3,924***
		(-218,25)	(-224,30)	(-189,63)
desemprego_x_med_conc		-3,994***	-4,172***	-3,698***
		(-179,32)	(-185,25)	(-164,38)
desemprego_x_sup_inc			-3,172***	-2,897***
			(-54,12)	(-49,26)
desemprego_x_horas_44				-5,811***
				(-1492,26)
constante	-4,424***	-4,728***	-4,402***	-4,474***
	(-1570,24)	(-1512,98)	(-653,78)	(-662,57)
Tamanho da Amostra	807.605.149	807.605.149	807.605.149	807.605.149

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad
* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

apresentam sinais negativos. O mercado de trabalho nas áreas rurais, mais uma vez, apresentou altos coeficientes, no mesmo sentido da variável principal, o que reforça as impressões de que este grupo de trabalhadores é especialmente sensivel às flutuações na economia e no mercado de trabalho de modo geral.

Em relação à variável que identifica os trabalhadores de áreas rurais, vemos altos coeficientes positivos, indicando um movimento anticílico, tal como a variável principal de referência. O que chama atenção em relação a esse coeficiente é o fato de que os coeficientes são os mais altos de toda a tabela, o que mostra a influência dos trabalhadores rurais sofrem pelas variáveis macroeconômicas.

Observando os grupos educacionais, pode-se notar que todos apresentam coeficientes de sinais negativos, mantendo como variável de referência o grupo dos trabalhadores com ensino superior concluído. Isso mostra que, assim como na maioria dos demais coeficientes, esses grupos respondem aos aumentos das taxas de desemprego estaduais diminuindo a sua probabilidade de se buscar uma ocupação secundária. O mesmo sinal também está presente no coeficiente da variável relacionada aos trabalhadores que dedicam mais de 44 horas no mercado de trabalho secundário.

Assim como apresentado na tabela II.4.10, ao observar grupos específicos, tem-se que nem sempre os coeficientes apresentam o mesmo comportamento apresentado pela variável livre de interações. Análises mais atentas como esta permitem verificar as nuances as quais o mercado de trabalho secundário está sujeito, em especial no que diz respeito à decisão de entrar no mercado de trabalho secundário, que pode se dar, por exemplo, por necessidade de compensar diminuição da renda, ou porque o trabalhador possui um grau de qualificação mais alto, que o permite buscar um segundo emprego.

Finalmente, analisando brevemente as variáveis de controle, dispostas entre as tabelas B.5 e B.8: o primeiro ponto que se pode perceber, em todas as tabelas, é a relativa estabilidade nos coeficientes das variáveis de controle, com raras exceções. Duas dessas exceções são: (i) dummies a partir de 2012 nas tabelas B.5 e B.6, e (ii) a dummy que identifica mulheres, que além de apresentar mudanças sutis em seu valor ao longo das

equações, também mostra uma mudança de sinal e perda de significância estatísticas nas tabelas B.7 e B.8, respectivamente.

Em relação às demais variáveis, pode-se dizer que a maior parte delas é acompanhada de coeficientes semelhantes aos da literatura sobre trabalhadores com dois empregos, como é o caso do aumento do fato de um maior nível de educação aumentar a probabilidade de se buscar uma ocupação secundária, além de maiores salários na ocupação principal também.

Os resultados apresentados até aqui mostram a alta complexidade do mercado de trabalho secundário, e a necessidade de se realizarem estudos que se aprofundem nos diferentes grupos que o compõem. A partir deste estudo, pode-se partir para a busca de explicações para fenômenos específicos relacionados ao mercado.

II.5 Considerações finais

Este ensaio realizou uma abordagem sobre o mercado de trabalho, secundário partindo de diferentes pontos de vista acerca do mesmo. A divisão proposta na metodologia, entre características macro e microeconômicas, tinha como objetivo ajudar a entender tanto como eram os trabalhadores do mercado de trabalho secundário, quanto como este grupo era potencialmente influenciado pela economia.

Dentre os principais aspectos microeconômicos estudados, estão presentes a inserção feminina no mercado de trabalho secundário, as características dos trabalhadores com um e dois empregos em diferentes regiões, e as diferenças entre trabalhadores urbanos e rurais. Do ponto de vista macroeconômico, verificou-se principalmente a composição setorial do mercado de trabalho secundário, e sua relação com o nível de atividade econômica.

Em relação às características microeconômicas, os principais resultados encontrados foram: (i) a existência de trabalhadores que dedicam mais de 44 horas semanais ao trabalho principal, e ainda assim buscam um segundo emprego; (ii) as diferenças de médias de salários masculinos e femininos foram maiores na ocupação secundária do que na principal, o que pode significar que, apesar da sua inserção no mercado de trabalho secundário ser relativamente fácil, as mulheres sofrem com diferenças salariais de ainda maior magnitude em seus segundos empregos; (iii) o fato de características do mercado de trabalho secundário em relação ao principal, especialmente no que diz respeito a escolaridade e salários, se manterem razoavelmente estáveis entre regiões, e entre áreas urbanas e rurais.

Do ponto de vista macroeconômico, os principais resultados foram: (i) o grande número de trabalhadores que exerciam sua atividade principal no setor de educação, saúde e serviços sociais, e busca sua ocupação secundária no mesmo setor; e (ii) a sensibilidade do mercado secundário aos períodos de crise ter sido muito maior do que a do mercado principal, que se manteve mais ou menos estável até 2015, mesmo com os primeiros anos de queda no PIB.

O modelo econométrico ajuda a trazer evidências sobre o grau de heterogeneidade sobre a qual o mercado de trabalho secundário está sujeito. Os resultados presentes nas tabelas II.4.10 e II.4.11 mostram que, de fato, diferentes grupos reagem de formas distintas aos movimentos da economia. Na prática, o fato de que alguns grupos de trabalhadores tem mais incentivos a buscar uma ocupação secundária em períodos de crescimento econômico e outros em períodos de crise pode ser um indicativo de que, de fato, existe um grupo de trabalhadores que busca uma ocupação secundária porque seu nível de educação assim os permite, e outro que o faz diante da necessidade de complementar a renda. Essa hipótese pode ser melhor explorada por trabalho futuros, uma vez que, se confirmada, ela pode abrir discussões acerca da aplicabilidade de modelos teóricos para o caso brasileiro.

Apesar da variedade de assuntos discutidos, uma característica que se encontra presente em todos eles, e pode servir como síntese para as discussões apresentadas acerca do mercado de trabalho secundário, é o fato de que as principais características encontradas no mercado de trabalho principal brasileiro são acentuadas no secundário. Em outras palavras, o mercado de trabalho secundário não só reproduz os mais importantes traços do mercado de trabalho principal, como também os amplifica.

Uma limitação deste ensaio pode ser o fato de que, por conta da grande variedade de tópicos abordados, não se tornou viável a realização de análises mais aprofundadas, com o objetivo de inferir relações causais sobre todos eles. Apesar disso, as informações apresentadas neste trabalho podem servir para abrir novos caminhos para ser melhor exploradas no futuro.

Outra limitação é decorrente do motivo pelo qual este trabalho foi desenvolvido: como existem poucos trabalhos no Brasil que avaliam o mercado de trabalho secundário, faltam casos para comparar os resultados apresentados aqui. Dessa forma, era esperado que essa limitação existisse. À medida em que novos estudos que visem entender as características do mercado de trabalho secundário brasileiro forem desenvolvidos, haverá a possibilidade de se comparar novos resultados com outros já realizados, incluindo os presentes neste ensaio.

Diante de tudo isso, é possível dizer que este ensaio serviu ao seu principal propósito, que era o de levantar questionamentos sobre temas relacionados ao mercado de trabalho secundário, ao invés de buscar respostas definitivas. É por isso que, apesar de todas as limitações metodológicas encontradas, os questionamentos levantados trazem o valor presente neste ensaio.

REFERÊNCIAS

Baltar, P. (2015). Crescimento da economia e mercado de trabalho no brasil. Relatório técnico, Texto para Discussão.

Blinder, A. S. (1973). Wage discrimination: reduced form and structural estimates. *Journal of Human resources*, 8:436–455.

Bluestone, B., Murphy, W., of Labor, W. S. U. I., Relations, I. e Stevenson, M. (1973). *Low Wages and the Working Poor*. Policy papers in human resources and industrial relations. Institute of Labor and Industrial Relations, University of Michigan–Wayne State University.

Botelho, F. e Ponczek, V. (2010). Segmentation in the Brazilian labor market. *Economic Development and Cultural Change*, 59(2):437–463.

Brasil, R. G. (2016). Hiato de rendimentos público-privado: decomposição quantílica inter-regional, 2004-2013. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

Budría, S. e Moro-Egido, A. I. (2008). Education, educational mismatch, and wage inequality: Evidence for spain. *Economics of education review*, 27(3):332–341.

Carvalho, A. D., Néri, M. C. e Silva, D. D. N. (2006). Diferenciais de salários por raça e gênero no brasil: aplicação dos procedimentos de oaxaca e heckman em pesquisas amostrais complexas. *Rio de Janeiro, Brazil: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mimeographed document*.

Casari, P. e Bacha, C. J. C. (2011). Oferta de trabalho no brasil: uma análise do segundo emprego. *ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA ANPEC*, 39.

Conway, K. S. e Kimmel, J. (1998). Male labor supply estimates and the decision to moonlight. *Labour Economics*, 5(2):135–166.

Curi, A. Z. e Menezes-Filho, N. A. (2006). O mercado de trabalho brasileiro é segmentado? alterações no perfil da informalidade e nos diferenciais de salários nas décadas de 1980 e 1990. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 36(4):867–899.

da Costa, M. V., Carrasco-Gutierrez, C. E. e Reis, C. V. S. (2020). Diferencial de salários por cor e sexo no brasil: Uma análise por grandes regiões. *Revista Economia Ensaios*, 35(1).

De Souza, P. F. L., Salvato, M. A., De Franç, J. M. S. et al. (2014). Ser mulher e negro no brasil ainda leva a menores salários? uma análise de discriminação para brasil e regiões: 2001 e 2011. Em *Anais do XLI Encontro Nacional de Economia [Proceedings of the 41st Brazilian Economics Meeting]*, número 238. ANPEC-AssociaÃ §.

Doeringer, P. (1971). *Internal Labor Market And Manpower Analysis*.

Frota, M. G. d., Araujo, J. A., Barbosa, R. B., Tabosa, F. J. S. e Almeida, A. N. d. (2019). Participação e oferta de trabalho para o segundo emprego: Uma análise para o setor agrícola brasileiro. *Revista de Economia Contemporânea*, 23(3).

Harrison, B. (1972). Education and underemployment in the urban ghetto. *The American Economic Review*, 62(5):796–812.

Jann, B. (2008). The Blinder–Oaxaca decomposition for linear regression models. *The Stata Journal*, 8(4).

Lima, R. (1980). Mercado de trabalho : o capital humano e a teoria da segmentação.

Martins, P. S. e Pereira, P. T. (2004). Does education reduce wage inequality? quantile regression evidence from 16 countries. *Labour economics*, 11(3):355–371.

Mata, J. e Machado, J. (2005). Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression. *Journal of Applied Econometrics*, 20:445–465.

Mattei, L. (2015). Emprego agrícola: cenários e tendências. *Estudos avançados*, 29(85):35–52.

Melly, B. (2006). Estimation of counterfactual distributions using quantile regression. *University of St.Gallen*, 68.

Menezes-Filho, N. A., Fernandes, R. e Picchetti, P. (2006). Rising human capital but constant inequality: the education composition effect in Brazil. *Revista Brasileira de Economia*, 60:407 – 424.

Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic Research, Inc.

Oaxaca, R. (1973). Male-female wage differentials in urban labor markets. *International Economic Review*, 14(3):693–709.

Paschoalino, P. A. T., Plassa, W. e dos Santos, M. P. (2017). Discriminação de gênero no mercado de trabalho brasileiro: uma análise para o ano 2015. *Revista Econômica Do Nordeste*, 48(3):43–54.

Pereira, R. M., Galvão, M. C. e Maxir, H. d. S. (2018). Determinantes do emprego secundário e informalidade: evidências adicionais para o mercado de trabalho brasileiro. *Revista Brasileira de Estudos de População*, 35(3).

Piore, M. J. (1968). Public and Private Responsibilities in On-the Job Training of Disadvantaged Workers. Working papers 23, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Department of Economics.

Rao, V. M. (1969). Two decompositions of concentration ratio. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 132(3):418–425.

Reich, M., Gordon, D. M. e Edwards, R. C. (1973). A theory of labor market segmentation. *American Economic Review*, páginas 217–272.

Rocha, M., Campos, M. d. F. S. d. S. e Bittencourt, M. V. L. (2010). A evolução das desigualdades por categorias de escolaridade entre 1996 e 2004: uma análise com regressões quantílicas. *Revista de Economia Contemporânea*, 14:141 – 166.

Saboia, J. (2014). Baixo crescimento econômico e melhora do mercado de trabalho-como entender a aparente contradição? *estudos avançados*, 28(81):115–125.

Shishko, R. e Rostker, B. (1976). The economics of multiple job holding. *The American Economic Review*, 66(3):298–308.

Shorrocks, A. F. (1982). Inequality decomposition by factor components. *Econometrica*, 50(1):193–211.

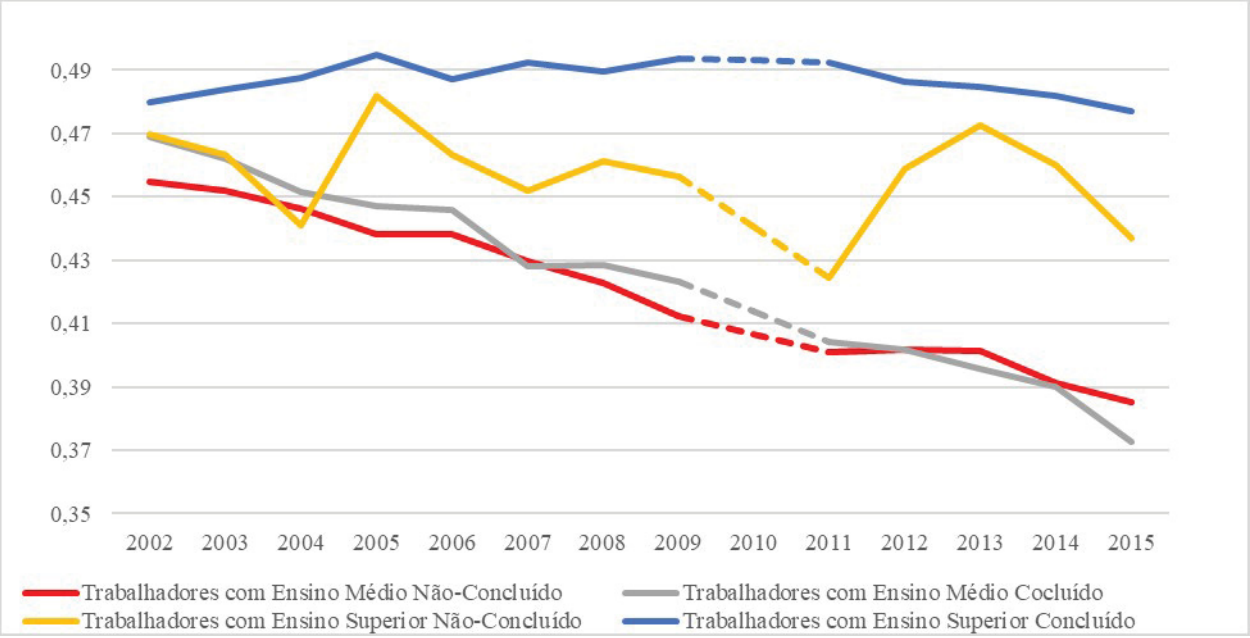
Souza, P. e Medeiros, M. (2013). Diferencial salarial público-privado e desigualdade de renda per capita no brasil. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 43:05–28.

Tansel, A. e Bircan, F. (2012). Wage inequality and returns to education in turkey: A quantile regression analysis. *Review of Development Economics*, 16:107 – 121.

Vietorisz, T. e Harrison, B. (1970). *The Economic Development of Harlem*. Praeger special studies in U.S. economic and social development. Praeger.

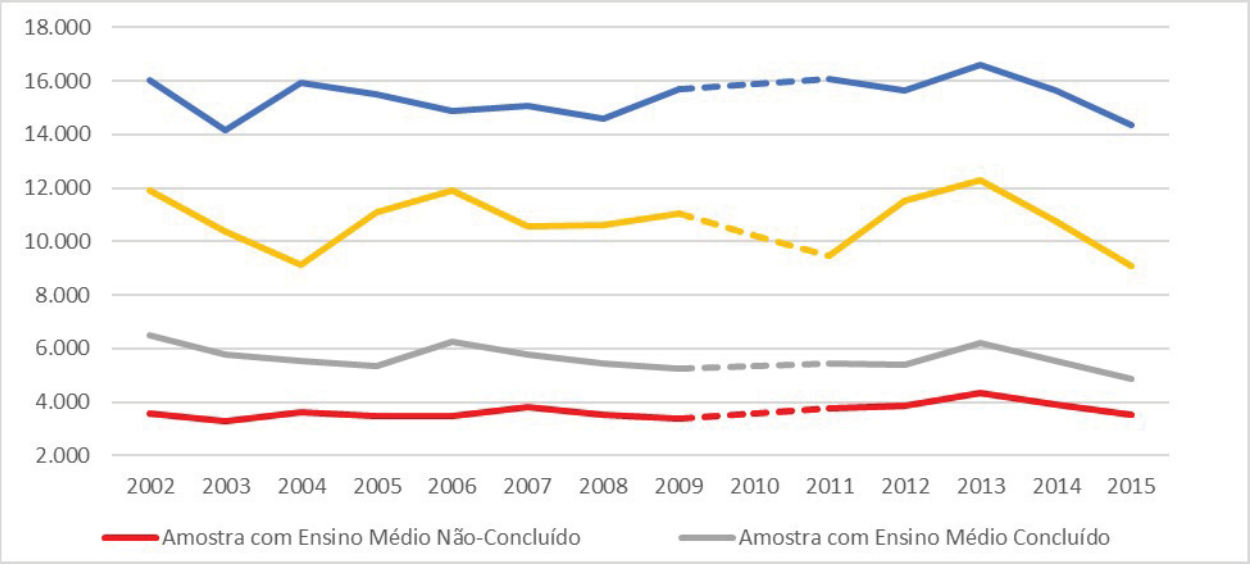
APÊNDICE A – APÊNDICE DO PRIMEIRO ENSAIO

Figura A.1: Índice de Gini por grupo educacional, de 2002 a 2015



Fonte: elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Figura A.2: Gap salarial por grupo educacional, de 2002 a 2015 em R$



Fonte: elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Tabela A.1: Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho público e privado para salários de trabalhadores com o ensino médio não-concluído

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Diferencial						
Estimação_priv	1,685***	1,637***	1,654***	1,694***	1,759***	1,786***
	(0,000190)	(0,000192)	(0,000181)	(0,000173)	(0,000171)	(0,000165)
Estimação_pub	1,842***	1,798***	1,780***	1,865***	1,901***	1,988***
	(0,000622)	(0,000593)	(0,000579)	(0,000598)	(0,000578)	(0,000622)
Diferença	-0,157***	-0,161***	-0,126***	-0,171***	-0,142***	-0,202***
	(0,000651)	(0,000623)	(0,000607)	(0,000623)	(0,000603)	(0,000643)
Decomposição						
Dotações	-0,119***	-0,132***	-0,156***	-0,162***	-0,0758***	-0,0525***
	(0,00164)	(0,00214)	(0,00216)	(0,00287)	(0,000585)	(0,000623)
Coeficientes	-0,134***	-0,128***	-0,115***	-0,148***	-0,118***	-0,174***
	(0,000602)	(0,000587)	(0,000571)	(0,000597)	(0,000582)	(0,000612)
Interação	0,0961***	0,0990***	0,145***	0,139***	0,0518***	0,0247***
	(0,00162)	(0,00213)	(0,00215)	(0,00287)	(0,000564)	(0,000592)
Trabalhadores	27.285	26.904	28.000	28.474	28.776	28.163

(continuação)

2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diferencial						
1,809***	1,838***	1,924***	1,974***	2,021***	2,027***	2,015***
(0,000160)	(0,000154)	(0,000170)	(0,000163)	(0,000167)	(0,000154)	(0,000169)
1,934***	1,965***	2,002***	2,052***	2,069***	2,090***	2,109***
(0,000548)	(0,000534)	(0,000649)	(0,000599)	(0,000606)	(0,000597)	(0,000691)
-0,125***	-0,127***	-0,0785***	-0,0777***	-0,0486***	-0,0634***	-0,0938***
(0,000571)	(0,000556)	(0,000671)	(0,000621)	(0,000629)	(0,000617)	(0,000712)
Decomposição						
-0,0921***	-0,0765***	-0,0607***	-0,0641***	-0,0303***	-0,0491***	-0,0515***
(0,000571)	(0,000565)	(0,000700)	(0,000605)	(0,000558)	(0,000637)	(0,000758)
-0,100***	-0,108***	-0,0789***	-0,0758***	-0,0458***	-0,0705***	-0,0869***
(0,000549)	(0,000538)	(0,000666)	(0,000613)	(0,000616)	(0,000606)	(0,000685)
0,0675***	0,0578***	0,0612***	0,0622***	0,0275***	0,0562***	0,0446***
(0,000551)	(0,000548)	(0,000696)	(0,000598)	(0,000545)	(0,000628)	(0,000734)
28.341	28.256	24.458	25.310	24.530	25.097	22,826

Erro padrão entre parênteses; * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Tabela A.2: Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho público e privado para salários de trabalhadores com o ensino médio concluído

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Diferencial						
Estimação_priv	2.100***	2.002***	2.002***	2.007***	2.046***	2.055***
	(0.000323)	(0.000301)	(0.000279)	(0.000256)	(0.000237)	(0.000227)
Estimação_pub	2.317***	2.208***	2.226***	2.254***	2.355***	2.348***
	(0.000564)	(0.000537)	(0.000543)	(0.000528)	(0.000527)	(0.000512)
Diferença	-0.217***	-0.206***	-0.224***	-0.246***	-0.309***	-0.293***
	(0.000650)	(0.000615)	(0.000610)	(0.000587)	(0.000578)	(0.000560)
Decomposição						
Dotações	-0.0343***	0.0113***	-0.0379***	-0.0337***	-0.0583***	-0.0728***
	(0.00144)	(0.000412)	(0.000750)	(0.000439)	(0.000470)	(0.000460)
Coeficientes	-0.187***	-0.178***	-0.189***	-0.188***	-0.243***	-0.216***
	(0.000619)	(0.000595)	(0.000593)	(0.000575)	(0.000558)	(0.000548)
Interação	0.00418**	-0.0387***	0.00229**	-0.0244***	-0.00795***	-0.00359***
	(0.00143)	(0.000393)	(0.000739)	(0.000429)	(0.000449)	(0.000449)
Trabalhadores	15.498	16.229	18.095	19.946	21.519	21.651

(continuação)

2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diferencial						
2.082***	2.127***	2.177***	2.210***	2.209***	2.179***	
(0.000205)	(0.000196)	(0.000200)	(0.000187)	(0.000190)	(0.000176)	(0.000184)
2.321***	2.329***	2.356***	2.388***	2.427***	2.460***	2.419***
(0.000493)	(0.000494)	(0.000561)	(0.000510)	(0.000559)	(0.000534)	(0.000525)
-0.266***	-0.247***	-0.229***	-0.210***	-0.216***	-0.251***	-0.240***
(0.000534)	(0.000532)	(0.000596)	(0.000543)	(0.000590)	(0.000563)	(0.000556)
Decomposição						
-0.0608***	-0.0469***	-0.0225***	-0.0559***	-0.0298***	-0.0332***	-0.0449***
(0.000454)	(0.000456)	(0.000475)	(0.000444)	(0.000473)	(0.000458)	(0.000454)
-0.212***	-0.203***	-0.196***	-0.183***	-0.184***	-0.223***	-0.218***
(0.000507)	(0.000509)	(0.000576)	(0.000529)	(0.000568)	(0.000542)	(0.000532)
0.00688***	0.00197***	-0.0108***	0.0288***	-0.00292***	0.00495***	0.0232***
(0.000422)	(0.000430)	(0.000449)	(0.000426)	(0.000443)	(0.000432)	(0.000422)
23.345	24.601	23.778	25.455	25.921	25.957	25.643

Erro padrão entre parênteses; * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Tabela A.3: Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho público e privado para salários de trabalhadores com o ensino superior não-concluído

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Diferencial						
Estimação_priv	2.710***	2.612***	2.614***	2.601***	2.637***	2.586***
	(0.00119)	(0.00124)	(0.00112)	(0.00108)	(0.00104)	(0.000977)
Estimação_pub	2.664***	2.592***	2.609***	2.673***	2.739***	2.744***
	(0.00196)	(0.00185)	(0.00193)	(0.00204)	(0.00182)	(0.00191)
Diferença	0.0467***	0.0200***	0.00493*	-0.0720***	-0.102***	-0.158***
	(0.00230)	(0.00223)	(0.00224)	(0.00231)	(0.00210)	(0.00215)
Decomposição						
Dotações	-0.0355***	-0.648***	-0.0281***	0.263***	-0.0305***	0.0154***
	(0.00164)	(0.0352)	(0.00144)	(0.0167)	(0.00146)	(0.00129)
Coeficientes	0.0201***	-0.00678**	0.0167***	-0.115***	-0.0719***	-0.188***
	(0.00241)	(0.00224)	(0.00217)	(0.00232)	(0.00203)	(0.00207)
Interação	0.0622***	0.675***	0.0164***	-0.219***	0.0000350	0.0140***
	(0.00186)	(0.0352)	(0.00134)	(0.0167)	(0.00139)	(0.00118)
Trabalhadores	1.271	1.319	1.444	1.652	1.656	1.671

(continuação)

2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diferencial						
2.522***	2.528***	2.565***	2.600***	2.570***	2.599***	2.497***
(0.000986)	(0.000876)	(0.000941)	(0.000922)	(0.000891)	(0.000834)	(0.000810)
2.778***	2.710***	2.767***	2.839***	2.817***	2.767***	2.780***
(0.00159)	(0.00168)	(0.00189)	(0.00217)	(0.00212)	(0.00176)	(0.00175)
-0.256***	-0.182***	-0.202***	-0.238***	-0.248***	-0.167***	-0.283***
(0.00187)	(0.00189)	(0.00211)	(0.00236)	(0.00230)	(0.00195)	(0.00193)
Decomposição						
-0.0901***	-0.112***	-0.0483***	-0.0574***	0.00507**	-0.0215***	-0.0462***
(0.00124)	(0.00127)	(0.00154)	(0.00165)	(0.00169)	(0.00139)	(0.00144)
-0.203***	-0.0926***	-0.162***	-0.182***	-0.242***	-0.100***	-0.241***
(0.00178)	(0.00185)	(0.00197)	(0.00232)	(0.00227)	(0.00199)	(0.00187)
0.0367***	0.0223***	0.00781***	0.00106	-0.0104***	-0.0457***	0.00419**
(0.00113)	(0.00122)	(0.00134)	(0.00159)	(0.00166)	(0.00149)	(0.00138)
1.714	1.922	1.620	1.832	1.766	2.063	1.883

Erro padrão entre parênteses; * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Tabela A.4: Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho público e privado para salários de trabalhadores com o ensino médio não-concluído

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Diferencial						
Estimação_priv	3.076***	2.926***	2.914***	2.912***	2.924***	2.901***
	(0.000476)	(0.000467)	(0.000447)	(0.000433)	(0.000399)	(0.000391)
Estimação_pub	2.974***	2.881***	2.872***	2.919***	2.989***	2.968***
	(0.000534)	(0.000520)	(0.000512)	(0.000498)	(0.000470)	(0.000455)
Diferença	0.103***	0.0453***	0.0422***	-0.00678***	-0.0652***	-0.0668***
	(0.000716)	(0.000699)	(0.000679)	(0.000660)	(0.000617)	(0.000600)
Decomposição						
Dotações	0.0840***	0.0632***	0.0272***	-0.167***	-0.000142	-0.0150***
	(0.000463)	(0.000459)	(0.000491)	(0.00435)	(0.000461)	(0.000447)
Coeficientes	-0.0645***	0.0309***	0.0732***	0.0486***	0.00337***	-0.00800***
	(0.00600)	(0.000683)	(0.000675)	(0.000652)	(0.000613)	(0.000589)
Interação	0.0831***	-0.0488***	-0.0583***	0.112***	-0.0684***	-0.0438***
	(0.00598)	(0.000466)	(0.000506)	(0.00435)	(0.000476)	(0.000449)
Trabalhadores	11.678	12.271	13.231	14.135	15.699	16.060

(continuação)

2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diferencial						
2.885***	2.851***	2.890***	2.923***	2.955***	2.942***	2.917***
(0.000364)	(0.000351)	(0.000355)	(0.000338)	(0.000328)	(0.000314)	(0.000333)
2.974***	3.004***	3.068***	3.096***	3.120***	3.138***	3.144***
(0.000442)	(0.000422)	(0.000448)	(0.000416)	(0.000408)	(0.000394)	(0.000417)
-0.0892***	-0.153***	-0.178***	-0.173***	-0.165***	-0.196***	-0.227***
(0.000573)	(0.000549)	(0.000571)	(0.000536)	(0.000523)	(0.000504)	(0.000534)
-0.0103***	-0.0342***	-0.0438***	-0.0491***	-0.0371***	-0.0379***	-0.0325***
(0.000440)	(0.000410)	(0.000426)	(0.000391)	(0.000364)	(0.000366)	(0.000380)
-0.0349***	-0.0717***	-0.109***	-0.111***	-0.102***	-0.146***	-0.180***
(0.000571)	(0.000546)	(0.000579)	(0.000544)	(0.000532)	(0.000509)	(0.000552)
-0.0440***	-0.0469***	-0.0257***	-0.0130***	-0.0266***	-0.0125***	-0.0150***
(0.000448)	(0.000416)	(0.000444)	(0.000409)	(0.000388)	(0.000381)	(0.000416)
17.379	18.745	17.592	19.078	19.884	20.835	20.997

Erro padrão entre parênteses; * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Tabela A.5: Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho formal e informal para salários de trabalhadores com o ensino médio não-concluído

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Diferencial						
Estimação_form	1.685***	1.637***	1.654***	1.694***	1.759***	1.786***
	(0.000190)	(0.000192)	(0.000181)	(0.000173)	(0.000171)	(0.000165)
Estimação_inf	1.266***	1.199***	1.210***	1.255***	1.320***	1.408***
	(0.000200)	(0.000201)	(0.000193)	(0.000194)	(0.000193)	(0.000199)
Diferença	0.419***	0.438***	0.445***	0.439***	0.439***	0.378***
	(0.000276)	(0.000278)	(0.000265)	(0.000260)	(0.000258)	(0.000258)
Decomposição						
Dotações	0.158***	0.160***	0.0876***	0.158***	0.166***	0.164***
	(0.000160)	(0.000161)	(0.00133)	(0.000157)	(0.000157)	(0.000162)
Coeficientes	0.326***	0.347***	0.349***	0.356***	0.357***	0.316***
(0.000272)	(0.000273)	(0.000264)	(0.000259)	(0.000260)	(0.000262)	
Interação	-0.0646***	-0.0685***	.00835***	-0.0741***	-0.0834***	-0.101***
	(0.000154)	(0.000154)	(0.00133)	(0.000154)	(0.000159)	(0.000165)
Trabalhadores	65.514	64.375	67.937	68.961	69.695	67.453

(continuação)

2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diferencial						
1.809***	1.838***	1.924***	1.974***	2.021***	2.027***	2.015***
(0.000160)	(0.000154)	(0.000170)	(0.000163)	(0.000167)	(0.000154)	(0.000169)
1.409***	1.428***	1.597***	1.649***	1.686***	1.730***	1.687***
(0.000193)	(0.000188)	(0.000202)	(0.000199)	(0.000213)	(0.000197)	(0.000199)
0.400***	0.410***	0.327***	0.325***	0.335***	0.297***	0.328***
(0.000250)	(0.000243)	(0.000264)	(0.000258)	(0.000271)	(0.000250)	(0.000261)
Decomposição						
0.162***	0.165***	0.150***	0.158***	0.159***	0.150***	0.161***
(0.000157)	(0.000158)	(0.000156)	(0.000157)	(0.000166)	(0.000152)	(0.000157)
0.325***	0.343***	0.260***	0.262***	0.294***	0.248***	0.266***
(0.000254)	(0.000245)	(0.000273)	(0.000265)	(0.000280)	(0.000254)	(0.000271)
-0.0873***	-0.0976***	-0.0838***	-0.0957***	-0.118***	-0.102***	-0.0985***
(0.000160)	(0.000159)	(0.000167)	(0.000164)	(0.000177)	(0.000156)	(0.000169)
65.779	66.017	56.030	57.375	55.286	56.830	53.795 height

Erro padrão entre parênteses; * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Tabela A.6: Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho formal e informal para salários de trabalhadores com o ensino médio concluído

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Diferencial						
Estimação_form	2.100***	2.002***	2.002***	2.007***	2.046***	2.055***
	(0.000323)	(0.000301)	(0.000279)	(0.000256)	(0.000237)	(0.000227)
Estimação_inf	1.857***	1.752***	1.767***	1.791***	1.832***	1.878***
	(0.000474)	(0.000454)	(0.000413)	(0.000396)	(0.000381)	(0.000375)
Diferença	0.243***	0.251***	0.235***	0.216***	0.214***	0.177***
	(0.000573)	(0.000544)	(0.000498)	(0.000472)	(0.000449)	(0.000438)
Decomposição						
Dotações	-0.0236***	0.0226***	0.0236***	0.0294***	0.0376***	0.0330***
	(0.00208)	(0.000263)	(0.000247)	(0.000240)	(0.000227)	(0.000238)
Coeficientes	0.250***	0.255***	0.239***	0.220***	0.207***	0.179***
	(0.000537)	(0.000505)	(0.000465)	(0.000445)	(0.000429)	(0.000413)
Interação	0.0165***	-0.0265***	-0.0276***	-0.0334***	-0.0299***	-0.0352***
	(0.00207)	(0.000185)	(0.000184)	(0.000194)	(0.000197)	(0.000190)
Trabalhadores	20.429	21.496	24.403	27.032	29.180	29.299

(continuação)

2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diferencial						
2.055***	2.082***	2.127***	2.177***	2.210***	2.209***	2.179***
(0.000205)	(0.000196)	(0.000200)	(0.000187)	(0.000190)	(0.000176)	(0.000184)
1.848***	1.862***	2.001***	2.052***	2.090***	2.090***	2.053***
(0.000358)	(0.000336)	(0.000341)	(0.000330)	(0.000336)	(0.000305)	(0.000291)
0.207***	0.220***	0.126***	0.125***	0.120***	0.119***	0.126***
(0.000412)	(0.000389)	(0.000395)	(0.000379)	(0.000386)	(0.000352)	(0.000344)
Decomposição						
0.0499***	0.0544***	0.0383***	0.0391***	0.0448***	0.0464***	0.0437***
(0.000233)	(0.000219)	(0.000209)	(0.000193)	(0.000201)	(0.000189)	(0.000168)
0.197***	0.210***	0.120***	0.121***	0.117***	0.113***	0.111***
(0.000392)	(0.000369)	(0.000379)	(0.000365)	(0.000374)	(0.000339)	(0.000332)
-0.0390***	-0.0449***	-0.0319***	-0.0347***	-0.0410***	-0.0401***	-0.0286***
(0.000197)	(0.000184)	(0.000173)	(0.000163)	(0.000176)	(0.000162)	(0.000138)
31.406	33.563	32.552	34.413	34.945	36.188	36.159

Erro padrão entre parênteses; * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Tabela A.7: Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho formal e informal para salários de trabalhadores com o ensino superior não-concluído

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Diferencial						
Estimação_form	2.710***	2.612***	2.614***	2.601***	2.637***	2.586***
	(0.00119)	(0.00124)	(0.00112)	(0.00108)	(0.00104)	(0.000977)
Estimação_inf	2.536***	2.384***	2.347***	2.413***	2.472***	2.485***
	(0.00169)	(0.00168)	(0.00158)	(0.00148)	(0.00151)	(0.00150)
Diferença	0.174***	0.228***	0.267***	0.188***	0.165***	0.101***
	(0.00206)	(0.00208)	(0.00194)	(0.00183)	(0.00184)	(0.00179)
Decomposição						
Dotações	-0.0464***	-0.459***	-0.00646***	-0.269***	-0.000779	-0.0263***
	(0.000988)	(0.0219)	(0.000752)	(0.0154)	(0.000743)	(0.000827)
Coeficientes	0.231***	0.303***	0.306***	0.291***	0.219***	0.163***
	(0.00196)	(0.00203)	(0.00189)	(0.00176)	(0.00184)	(0.00175)
Interação	-0.0102***	0.385***	-0.0328***	0.167***	-0.0535***	-0.0364***
	(0.000801)	(0.0219)	(0.000696)	(0.0153)	(0.000870)	(0.000808)
Trabalhadores	1.709	1.707	1.831	2.117	2.108	2.143

(continuação)

2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diferencial						
2.522***	2.528***	2.565***	2.600***	2.570***	2.599***	2.497***
(0.000986)	(0.000876)	(0.000941)	(0.000922)	(0.000891)	(0.000834)	(0.000810)
2.448***	2.343***	2.474***	2.531***	2.521***	2.542***	2.401***
(0.00141)	(0.00140)	(0.00146)	(0.00144)	(0.00129)	(0.00118)	(0.00109)
0.0741***	0.185***	0.0913***	0.0693***	0.0486***	0.0574***	0.0957***
(0.00172)	(0.00165)	(0.00173)	(0.00171)	(0.00157)	(0.00144)	(0.00136)
Decomposição						
-0.0182***	0.0141***	-0.0178***	-0.0399***	-0.0124***	-0.00122	-0.00244***
(0.000747)	(0.000852)	(0.000747)	(0.000833)	(0.000692)	(0.000739)	(0.000726)
0.155***	0.265***	0.135***	0.147***	0.117***	0.140***	0.159***
(0.00166)	(0.00166)	(0.00177)	(0.00168)	(0.00154)	(0.00143)	(0.00132)
-0.0631***	-0.0936***	-0.0257***	0.0379***	-0.0563***	-0.0818***	-0.0605***
(0.000749)	(0.000926)	(0.000925)	(0.000786)	(0.000706)	(0.000753)	(0.000698)
2.175	2.421	2.079	2.347	2.379	2.773	2.649

Erro padrão entre parênteses; * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

Tabela A.8: Decomposição de Oaxaca-Blinder entre o mercado de trabalho formal e informal para salários de trabalhadores com o ensino superior concluído

	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Diferencial						
Estimação$_p riv$	3.076***	2.926***	2.914***	2.912***	2.924***	2.901***
	(0.000476)	(0.000467)	(0.000447)	(0.000433)	(0.000399)	(0.000391)
Estimação$_p ub$	2.873***	2.736***	2.722***	2.735***	2.757***	2.758***
	(0.000726)	(0.000693)	(0.000661)	(0.000630)	(0.000600)	(0.000593)
Diferença	0.204***	0.190***	0.192***	0.177***	0.166***	0.144***
	(0.000869)	(0.000836)	(0.000798)	(0.000764)	(0.000721)	(0.000710)
Decomposição						
Dotações	-0.00974***	-0.0318***	-0.0163***	-0.0342***	-0.0175***	-0.0322***
(0.000418)	(0.000394)	(0.000403)	(0.000366)	(0.000373)	(0.000376)	
Coeficientes	0.217***	0.239***	0.216***	0.231***	0.195***	0.176***
	(0.000789)	(0.000754)	(0.000717)	(0.000692)	(0.000649)	(0.000636)
Interação	-0.00310***	-0.0174***	-0.00772***	-0.0193***	-0.0110***	-0.000220
	(0.000251)	(0.000227)	(0.000230)	(0.000238)	(0.000232)	(0.000235)
Trabalhadores	10.882	11.464	12.242	13.478	14.857	14.987

(continuação)

2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015
Diferencial						
2.885***	2.851***	2.890***	2.923***	2.955***	2.942***	2.917***
(0.000364)	(0.000351)	(0.000355)	(0.000338)	(0.000328)	(0.000314)	(0.000333)
2.680***	2.681***	2.776***	2.819***	2.870***	2.831***	2.778***
(0.000579)	(0.000556)	(0.000541)	(0.000541)	(0.000522)	(0.000481)	(0.000458)
0.205***	0.170***	0.114***	0.104***	0.0844***	0.110***	0.139***
(0.000684)	(0.000657)	(0.000647)	(0.000638)	(0.000616)	(0.000574)	(0.000566)
Decomposição						
-0.00963***	-0.0177***	-0.0236***	-0.0329***	-0.0218***	-0.00560***	0.00135***
(0.000323)	(0.000318)	(0.000313)	(0.000320)	(0.000296)	(0.000271)	(0.000258)
0.236***	0.216***	0.171***	0.160***	0.126***	0.138***	0.154***
(0.000629)	(0.000613)	(0.000605)	(0.000601)	(0.000575)	(0.000538)	(0.000532)
-0.0214***	-0.0281***	-0.0333***	-0.0229***	-0.0194***	-0.0221***	-0.0167***
(0.000222)	(0.000244)	(0.000238)	(0.000257)	(0.000213)	(0.000208)	(0.000199)
16.303	17.407	16.665	18.140	18.977	20.287	20.485

Erro padrão entre parênteses; * p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da PNAD

APÊNDICE B – APÊNDICE DO SEGUNDO ENSAIO

Tabela B.1: Descrição das variáveis do modelo 1

Nome da Variável	Descrição
pib_x_mulher	PIB estadual e a dummy para mulheres
pib_x_informal	PIB estadual e a dummy que identifica trabalhadores com ocupação principal no mercado de trabalho informal
pib_x_publico	PIB estadual e a dummy que identifica trabalhadores com ocupação principal no setor público
pib_x_rural	PIB estadual e a dummy de residentes em áreas rurais
pib_x_med_inc	PIB estadual e a dummy que indica trabalhadores com ensino médio não-concluído
pib_x_med_conc	PIB estadual e a dummy que indica trabalhadores com ensino médio concluído
pib_x_sup_inc	PIB estadual e a dummy que indica trabalhadores com ensino superior não-concluído
pib_x_horas_44	PIB estadual e a dummy que identifica trabalhadores que dedicam mais de 44 horas semanais na ocupação principal

Fonte: Elaboração própria

Tabela B.2: Descrição das variáveis do modelo 2

Nome da Variável	Descrição
desemprego_x_mulher	Taxa de desemprego estadual e a dummy para mulheres
desemprego_x_informal	Taxa de desemprego estadual e a dummy que identifica trabalhadores com ocupação principal no mercado de trabalho informal
desemprego_x_publico	Taxa de desemprego estadual e a dummy que identifica trabalhadores com ocupação principal no setor público
desemprego_x_rural	Taxa de desemprego estadual e a dummy de residentes em áreas rurais
desemprego_x_med_inc	Taxa de desemprego estadual e a dummy que indica trabalhadores com ensino médio não-concluído
desemprego_x_med_conc	Taxa de desemprego estadual e a dummy que indica trabalhadores com ensino médio concluído
desemprego_x_sup_inc	Taxa de desemprego estadual e a dummy que indica trabalhadores com ensino superior não-concluído
desemprego_x_horas_44	Taxa de desemprego estadual e a dummy que identifica trabalhadores que dedicam mais de 44 horas semanais na ocupação principal

Fonte: Elaboração própria

Tabela B.3: Informações sobre a participação feminina no mercado de trabalho secundário: ano de 2007

2007	Homens	Mulheres	Diferença
Horas no trabalho principal	37,31	30,31	-7,00***
Horas no trabalho secundário	20,55	19,11	-1,44**
Pretos, pardos e indígenas	43,80	40,74	-0,03***
Idade	41,08	39,61	-1,48***
Média de anos de estudo	9,80	12,21	2,40***
Salário do trabalho principal	20,96	18,58	-2,37***
Salário do trabalho secundário	29,07	19,67	-9,40***
Trabalhadores no mesmo setor	36,64	44,35	7,71***
Salário maior no trabalho principal	56,52	51,82	-4,70***
44+ horas no trabalho principal	25,17	11,00	-14,17***
Tamanho da amostra	1.957.619	1.500.506	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001

;

Tabela B.4: Características do mercado de trabalho secundário – mulheres chefes de domicílio: ano de 2007

	2007		
É chefe do domicílio?	Não	Sim	Diferença
Horas no trabalho principal	29,63	31,52	1,88***
Horas no trabalho secundário	19,04	19,23	0,19***
Pretas, pardas e indígenas	39,17	43,58	4,42***
Idade	37,93	42,63	4,70***
Média de anos de estudo	12,36	11,94	-0,41***
Salário do trabalho principal	18,26	19,16	0,90
Salário do trabalho secundário	19,94	19,22	-0,72
Trabalhadores no mesmo setor	45,23	42,77	-2,46***
Salário maior no trabalho principal	54,47	47,05	-7,42***
44+ horas no trabalho principal	9,93	12,93	3,00***
Tamanho da amostra	965.062	535.444	

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da Pnad

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Tabela B.5: Variáveis de controle do modelo 1: equações de I a IV

	I	II	III	IV
mulher	-0,117***	-0,0874***	-0,0907***	-0,0936***
idade	0,00168***	0,00168***	0,00169***	0,00169***
norte	0,165***	0,165***	0,166***	0,166***
nordeste	0,563***	0,563***	0,563***	0,563***
sul	0,280***	0,280***	0,281***	0,281***
centro_oeste	-0,113***	-0,113***	-0,113***	-0,113***
estudo	0,00106***	0,00114***	0,00138***	0,00138***
publico	0,851***	0,851***	0,851***	0,876***
informal	0,425***	0,425***	0,386***	0,396***
salario_princ_def	0,000595***	0,000595***	0,000594***	0,000594***
d2003	0,466***	0,469***	0,473***	0,472***
d2004	0,424***	0,427***	0,431***	0,430***
d2005	0,489***	0,491***	0,496***	0,495***
d2006	0,471***	0,473***	0,477***	0,476***
d2007	0,406***	0,409***	0,415***	0,413***
d2008	0,380***	0,383***	0,388***	0,387***
d2009	0,417***	0,419***	0,422***	0,422***
d2011	0,159***	0,162***	0,167***	0,166***
d2012	-0,00424***	-0,00197	0,00227*	0,00156
d2013	-0,0157***	-0,0133***	-0,00849***	-0,00950***
d2014	0,0661***	0,0679***	0,0711***	0,0707***
med_concluido	-0,312***	-0,312***	-0,312***	-0,312***
med_incompleto	-0,441***	-0,441***	-0,441***	-0,441***
sup_concluido	0,732***	0,732***	0,731***	0,731***

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da PNAD

Tabela B.6: Variáveis de controle do modelo 1: equações de V a VIII

	V	VI	VII	VIII
mulher	-0,107***	-0,101***	-0,101***	-0,0977***
idade	0,00185***	0,00184***	0,00184***	0,00172***
norte	0,125***	0,125***	0,124***	0,115***
nordeste	0,537***	0,536***	0,536***	0,518***
sul	0,260***	0,259***	0,258***	0,255***
centro_oeste	-0,124***	-0,125***	-0,125***	-0,127***
estudo	0,0162***	0,0161***	0,0161***	0,0180***
publico	0,862***	0,872***	0,872***	0,876***
informal	0,425***	0,417***	0,417***	0,423***
salario_princ_def	0,000591***	0,000592***	0,000592***	0,000528***
d2003	0,545***	0,537***	0,537***	0,576***
d2004	0,507***	0,499***	0,499***	0,532***
d2005	0,574***	0,565***	0,565***	0,586***
d2006	0,555***	0,546***	0,546***	0,561***
d2007	0,495***	0,486***	0,486***	0,503***
d2008	0,462***	0,452***	0,452***	0,457***
d2009	0,481***	0,472***	0,472***	0,478***
d2011	0,237***	0,227***	0,227***	0,229***
d2012	0,0691***	0,0605***	0,0605***	0,0633***
d2013	0,0561***	0,0468***	0,0467***	0,0446***
d2014	0,121***	0,114***	0,114***	0,112***
med_concluido	-0,292***	-0,276***	-0,290***	-0,279***
med_incompleto	-0,398***	-0,356***	-0,370***	-0,345***
sup_concluido	0,709***	0,708***	0,694***	0,692***

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da PNAD

Tabela B.7: Variáveis de controle do modelo 2: equações de I a IV

	I	II	III	IV
mulher	-0,122***	0,0328***	0,0374***	0,0412***
idade	0,00164***	0,00164***	0,00163***	0,00164***
norte	0,187***	0,188***	0,187***	0,187***
nordeste	0,567***	0,567***	0,567***	0,567***
sul	0,330***	0,330***	0,331***	0,330***
centro_oeste	-0,0442***	-0,0441***	-0,0443***	-0,0442***
estudo	0,000678***	0,000814***	0,000719***	0,000719***
publico	0,839***	0,839***	0,839***	0,806***
informal	0,418***	0,418***	0,476***	0,464***
salario_princ_def	0,000638***	0,000638***	0,000638***	0,000638***
d2002	0,653***	0,653***	0,653***	0,653***
d2003	0,624***	0,624***	0,624***	0,624***
d2004	0,601***	0,601***	0,601***	0,601***
d2005	0,627***	0,627***	0,627***	0,627***
d2006	0,666***	0,665***	0,665***	0,665***
d2007	0,622***	0,622***	0,622***	0,622***
d2008	0,615***	0,615***	0,615***	0,615***
d2009	0,576***	0,576***	0,576***	0,576***
d2011	0,386***	0,386***	0,386***	0,386***
d2012	0,211***	0,210***	0,211***	0,211***
d2013	0,189***	0,188***	0,189***	0,189***
d2014	0,226***	0,225***	0,225***	0,225***
med_concluido	-0,319***	-0,318***	-0,319***	-0,319***
med_incompleto	-0,457***	-0,457***	-0,457***	-0,457***
sup_concluido	0,734***	0,734***	0,734***	0,734***

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da PNAD

Tabela B.8: Variáveis de controle do modelo 2: equações de V a VIII

	V	VI	VII	VIII
mulher	0,000333	0,0652***	0,0691***	0,0710***
idade	0,00189***	0,00185***	0,00185***	0,00165***
norte	0,125***	0,120***	0,120***	0,108***
nordeste	0,507***	0,508***	0,508***	0,483***
sul	0,275***	0,275***	0,275***	0,269***
centro_oeste	-0,0690***	-0,0709***	-0,0710***	-0,0756***
estudo	0,0243***	0,0239***	0,0239***	0,0263***
publico	0,800***	0,940***	0,949***	0,967***
informal	0,555***	0,469***	0,467***	0,530***
salario_princ_def	0,000635***	0,000634***	0,000634***	0,000481***
d2002	0,694***	0,698***	0,698***	0,793***
d2003	0,663***	0,668***	0,668***	0,763***
d2004	0,629***	0,634***	0,634***	0,715***
d2005	0,654***	0,659***	0,659***	0,736***
d2006	0,688***	0,692***	0,692***	0,765***
d2007	0,640***	0,644***	0,644***	0,705***
d2008	0,625***	0,629***	0,629***	0,680***
d2009	0,585***	0,589***	0,589***	0,635***
d2011	0,386***	0,393***	0,393***	0,429***
d2012	0,207***	0,215***	0,215***	0,246***
d2013	0,181***	0,189***	0,189***	0,215***
d2014	0,219***	0,227***	0,227***	0,243***
med_concluido	-0,288***	0,150***	-0,178***	-0,172***
med_incompleto	-0,395***	0,0944***	-0,232***	-0,214***
sup_concluido	0,700***	0,700***	0,353***	0,342***

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da PNAD