

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

Otávio Florentino Detoni

**Ensaio Sobre Desigualdade de Renda:
Mercado de Trabalho, Heterogeneidade Setorial e Escolha Eleitoral**

SÃO PAULO
2023

Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dra. Maria Dolores Montoya Diaz
Diretora da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária

Prof. Dr. Claudio Ribeiro de Lucinda
Chefe do Departamento de Economia

Prof. Dr. Renata Del Tedesco Narita
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Economia

Otávio Florentino Detoni

**Ensaio Sobre Desigualdade de Renda:
Mercado de Trabalho, Heterogeneidade Setorial e Escolha Eleitoral**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia do Departamento de Economia da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária da Universidade de São Paulo, como requisito parcial para a obtenção do Título de Doutor em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Fernando Monteiro Rugistky

Versão Corrigida (versão original disponível na Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade)

SÃO PAULO
2023

Catálogo na Publicação (CIP)
Ficha Catalográfica com dados inseridos pelo autor

Detoni, Otávio Florentino.

Ensaio Sobre Desigualdade de Renda: Mercado de Trabalho, Heterogeneidade Setorial e Escolha Eleitoral / Otávio Florentino Detoni. - São Paulo, 2023. 118 p.

Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, 2023. Orientador: Fernando Monteiro Rugitsky.

1. Distribuição de Renda. 2. Tarefas. 3. Heterogeneidade Setorial. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária. II. Título.

AGRADECIMENTOS

Primeiro, gostaria de agradecer a Deus. A Ele que está sempre comigo, cuida de mim, me abençoa e me ilumina. Toda honra, glória e louvor!

Gostaria de agradecer a minha família. Em especial aos meus pais, Rosemary e Nilton, sempre estiveram comigo, me dando forças e confiando em mim. Gostaria de agradecer a minha irmã, Rayanne, e a minha prima, Cristina, grandes companheiras e incentivadoras. Também, a minha namorada, Laura, obrigado por todo o carinho e companheirismo.

Ao meu orientador, Fernando Rugitsky, obrigado por cada conversa e ensinamento, por ter sido fundamental na elaboração da tese. Aprendi muito com você.

Ao Giba, à Laura e ao André, grato pelos valiosos comentários que, ao longo das avaliações de progresso, tanto contribuíram com o avanço do trabalho.

A todos os professores que tive ao longo do Programa de Pós-graduação em Economia da FEA-USP. Todos me proporcionaram bastante conhecimento, contribuindo para o trabalho e para toda minha vida pessoal e profissional.

A CAPES que financiou meus estudos de doutorado e a elaboração desta tese.

Por fim, gostaria de agradecer a todos os meus amigos que diretamente ou indiretamente contribuíram para a realização desta tese.

“Data, I think, is one of the most powerful mechanisms for telling stories. I take a huge pile of data and I try to get it to tell stories.”
(Steven Levitt).

RESUMO

Ao longo do início do século XXI, em especial, durante a primeira década, o Brasil vivenciou um período que combinou crescimento econômico acelerado com declínio da desigualdade salarial. O estudo tem como objetivo central verificar quais fatores foram relevantes para explicar a queda da desigualdade de rendimentos do período. Primeiro, a partir da estimação de equações mincerianas da renda, são abordadas as transformações da composição oferta e demanda do mercado de trabalho brasileiro. Pelo lado da oferta, as evidências apontam que a abundância de trabalhadores mais escolarizados acarretou significativa queda do prêmio salarial da educação (medido em anos de estudo), algo que funcionou em favor da redução das desigualdades. Para estudar a demanda por trabalho, utilizou-se a abordagem baseada em tarefas. As evidências apontaram que ocupações intensivas em tarefas analíticas e interativas ganham destaque em termos dos substanciais aumentos de seus prêmios salariais. Por serem ocupações que demandam, em média, mão de obra qualificada, essas mudanças podem ter funcionado em favor do aumento da desigualdade de renda. Além disso, a desconcentração de renda do período também foi avaliada através da dinâmica setorial. As políticas de valorização real do salário-mínimo e os programas de transferência de renda lograram sucesso em aumentar a renda dos mais pobres, inserindo-os como consumidores de bens antes exclusivos à determinada parcela da população. Dessa forma, foi verificado que setores de atividade intensivos em trabalho pouco qualificado, como: construção civil; comércio e reparação de veículos e objetos; alojamento e alimentação; e transporte, armazenagem e comunicações, foram beneficiados por essa maior demanda e aumentaram relativamente suas participações no nível de emprego nacional. Essa mudança na estrutura setorial acarretou um mecanismo causativo circular que potencializou a redistribuição de renda. Por fim, o estudo procura explorar como a redução das desigualdades salariais ajuda a explicar o afastamento da classe média da base eleitoral petista. Com base no arcabouço teórico vebleniano, essas variações na renda relativa podem explicar a gradativa diminuição média do voto da classe média no Partido dos Trabalhadores (PT). Em suma, a redistribuição de renda ocorrida, principalmente entre “o meio” e as camadas populares, gerou perda de utilidade para os indivíduos que observaram queda relativa em suas parcelas de renda apropriada.

Palavras-chave: Distribuição de renda; Tarefas; Heterogeneidade setorial.

ABSTRACT

Throughout the beginning of the 21st century, especially during the first decade, Brazil experienced a period that combined accelerated economic growth with a decline in wage inequality. The main objective of the study is to verify which factors were relevant to explain the fall in income inequality in the period. First, based on the estimation of Mincer's income equations, transformations in the supply and demand composition of the Brazilian labor market are addressed. On the supply side, the evidence points out that the abundance of workers with more schooling led to a significant drop in the wage premium for education (measured in years of study), something that worked in favor of reducing inequalities. To study the demand for work, the task-based approach was used. Evidence has shown that occupations intensive in analytical and interactive tasks gain prominence in terms of substantial increases in their wage premiums. As they are occupations that demand, on average, skilled labor, these changes may have worked in favor of increasing income inequality. In addition, the deconcentration of income in the period was also evaluated using sectoral dynamics. Policies to value the real minimum wage and income transfer programs were successful in increasing the income of the poorest, inserting them as consumers of goods previously exclusive to a certain portion of the population. Thus, it was verified that sectors of activity are intensive in low-skilled work, such as: civil construction; trade and repair of vehicles and objects; accommodation and food; and transport, storage and communications benefited from this greater demand and relatively increased their participation in the national employment level. This change in the sectoral structure resulted in a circular causative mechanism that boosted income redistribution. Finally, the study seeks to explore how the reduction of wage inequalities helps to explain the distancing of the middle class from the PT's electoral base. Based on the veblenian theoretical framework, these variations in relative income can explain the gradual average decrease in the middle class vote for the Workers' Party (PT). In short, the redistribution of income that occurred, mainly between "the middle class" and the popular classes, generated a loss of utility for individuals who observed a relative drop in their appropriated income shares.

Keywords: Income distribution; Tasks; Sectoral heterogeneity.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Amostra Seleccionada.....	28
Tabela 2 - Grau de Instrução e Competências.....	32
Tabela 3 - Coeficientes da Dummy de Nível Educacional (Sem o Controle de Habilidades) .	36
Tabela 4 - Coeficientes da Dummy de Nível Educacional (Com o Controle de Habilidades)	37
Tabela 5 - Coeficientes da <i>Dummy</i> de Habilidades.....	39
Tabela 6 - Coeficientes da <i>Dummy</i> de Nível Educacional (Efeitos Fixos)	41
Tabela 7 - Coeficientes da <i>Dummy</i> de Habilidades na EF das Firmas	42
Tabela 8 - Coeficientes da <i>Dummy</i> de Habilidades na EF dos Indivíduos.....	42
Tabela 9 - Setores de Atividade Econômica.....	49
Tabela 10 - Mão de Obra Empregada por Setor.....	51
Tabela 11 - Evolução Percentual da Mão de Obra	52
Tabela 12 - <i>Shift Share</i> (Cálculo do Componente Estrutural).....	54
Tabela 13 - Média do Salário Real por Hora Trabalhada.....	55
Tabela 14 - Evolução do Percentual Salarial.....	56
Tabela 15 - Índice de Intensidade da Demanda por Tarefas	65
Tabela 16 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2006.....	70
Tabela 17 - Classes Sociais e Distribuição da População	85
Tabela 18 - Frequência de Estrato de Renda (Amostra Datafolha).....	86
Tabela 19 - Classificação - Estrato de Renda x Classe Social.....	86
Tabela 20 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2002 (%).....	87
Tabela 21 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2006 (%).....	88
Tabela 22 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2010 (%).....	88
Tabela 23 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2014 (%).....	89
Tabela 24 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2018 (%).....	90
Tabela 25 - Participação na Renda Apropriada por décimo da população (2002 - 2014).....	91
Tabela 26 - Participação na Renda por décimo da população (Entre as Eleições).....	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Grandes Grupos Ocupacionais	29
Quadro 2 - Habilidades e Tarefas	30
Quadro 3 - Composição de Competências Analíticas.....	58
Quadro 4 - Composição de Competências Interativas	59
Quadro 5 - Composição de Competências Rotineiras Cognitivas	61
Quadro 6 - Composição de Competências Rotineiras Manual	62
Quadro 7 - Composição de Competências Rotineiras Não Manual.....	63

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Evolução do Índice de Gini no Brasil (1990-2013)	17
FIGURA 2 – Voto do PT por Classe de Renda	83

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	DEMANDA POR TAREFAS E DESIGUALDADE SALARIAL	17
2.1	Introdução	17
2.2	Task Based Approach	20
2.2.1	A Máquina é Complementar ou Substituta?.....	25
2.3	Base de Dados e Estratégia Empírica	27
2.3.1	Base de Dados	27
2.3.2	Variáveis Ocupacionais e as Medidas de Habilidade.....	28
2.3.3	Estratégia Empírica	31
2.3.4	Evidências Iniciais.....	31
2.3.5	Estimações Econométricas	32
2.3.5.1	Estimações por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).....	32
2.3.5.2	Estimações de Efeitos Fixos.....	33
2.4	Resultados	35
2.4.1	Prêmio Salarial da Educação	35
2.4.2	Tarefas e Retorno Salarial	38
2.5	Considerações Finais.....	43
3	HETEROGENEIDADE SETORIAL E O DECLÍNIO DA DESIGUALDADE SALARIAL	45
3.1	Introdução.....	45
3.2	Crescimento Econômico e Distribuição de Renda.....	46
3.3	Dados e Métodos.....	48
3.4	Variações no Emprego e na Composição Setorial Brasileira	50
3.4.1	Emprego e Salário Setorial.....	50
3.4.2	Composição do Emprego Setorial.....	57
3.4.2.1	Evolução da Intensidade da Demanda por Tarefas no Mercado de Trabalho Brasileiro (2003-2018).....	63
3.5	Considerações Finais.....	65
4	RENDA RELATIVA E VOTO: O CASO BRASILEIRO	67
4.1	Introdução.....	67

4.2	O Lulismo nas raízes da polarização eleitoral.....	69
4.2.1	As contradições do Lulismo	72
4.2.2	A vitória de Bolsonaro – Ideologia e reativação da direita?.....	73
4.2.3	Um adendo no debate – o quanto caiu a desigualdade de renda no lulismo?.....	74
4.3	Veblen e Duesenberry – Quanto ganha meu vizinho?.....	75
4.3.1	Veblen e o Consumo Conspícuo.....	76
4.3.2	Duesenberry e o Efeito Demonstração	77
4.3.3	Crescimento Econômico Redistributivo e Transformações na Estrutura de Demanda das Famílias.....	79
4.4	Renda e Voto – Um panorama das eleições presidenciais brasileiras desde a redemocratização	81
4.4.1	WPID – Dados para a análise	81
4.4.1.1	Renda e Voto	82
4.4.2	Microdados do Datafolha.....	84
4.4.2.1	Delimitação de Classes	84
4.4.2.2	Renda e Voto II.....	87
4.5	Considerações Finais – Renda Relativa e a Ponte Eleitoral.....	93
5	CONCLUSÃO.....	97
	REFERÊNCIAS.....	99
	ANEXO 1 - ESTIMAÇÃO EM NÍVEL I (2003-2018).....	105
	ANEXO 2 - ESTIMAÇÃO EM NÍVEL II (2003-2018)	108
	ANEXO 3 - ESTIMAÇÃO EM NÍVEL III (2003-2018).....	111
	ANEXO 4 – EFEITOS FIXOS (FIRMA).....	115
	ANEXO 5 – EFEITOS FIXOS (INDIVÍDUOS)	116
	APÊNDICE A – PERFIL EDUCACIONAL DOS SETORES.....	118

1 INTRODUÇÃO

Na década de 2000, a desigualdade de renda brasileira diminuiu e diferenças salariais entre trabalhadores se estreitou. Dessa forma, se coloca uma importante questão – quais fatores explicam essa redução? Durante este período, são notáveis as políticas que conferiram sucessivas valorizações reais no salário mínimo e o aumento dos programas de transferências de renda. Entretanto, essas medidas institucionais são suficientes para explicar a dinâmica da distribuição de renda ocorrida no período? Quais outros fatores são relevantes? Em especial, o que explica a queda da desigualdade salarial observada para o mercado de trabalho no período? O tema tem sido foco de diversos esforços intelectuais que buscam responder a questão. (HOFFMANN *et al.* 2007; BARROS *et al.* 2010; LUSTIG *et al.* 2013).

Lustig *et al.* (2013) avaliam que a explicação para a queda da desigualdade de rendimentos no Brasil passa por uma mudança ocorrida na composição oferta e demanda no mercado de trabalho. Os autores destacam que a maior oferta de indivíduos com maiores níveis de escolaridade funcionou em favor da redução na desigualdade salarial. Partindo dessa consideração, o capítulo 1, com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), além de testar empiricamente a mudança na oferta do perfil de trabalhadores, vide queda do prêmio escolar, procura avaliar a questão pelo lado da demanda por trabalho para um amplo período de dezesseis anos (2003-2018).

Para estudar as mudanças na demanda por trabalho foi utilizada a abordagem baseada em tarefas ocupacionais. A partir da descrição detalhada de cada ocupação na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), seguimos Guanzioli (2017) e utilizamos a metodologia proposta originalmente por Spitz-Oener (2006). Dessa forma, foi construído um “score” que mede a intensidade de cada tipo de tarefa (analítica, interativa, rotineira cognitiva, rotineira manual e não manual) em cada ocupação. Por meio de uma análise dos diferenciais salariais dos indivíduos, com especial atenção para a desigualdade dos prêmios salariais por tarefas exercidas nas ocupações foi possível observar que a estrutura da demanda por trabalho pode ter funcionado como um mecanismo que agiu em favor do aumento da desigualdade de renda – vide os significativos aumentos dos prêmios salariais para indivíduos lotados em ocupações intensivas em atividades analíticas e interativas, que, em média, exigem maior qualificação profissional.

O capítulo 1 conclui que, de fato, ocorreram significativas mudanças na composição oferta e demanda no mercado de trabalho brasileiro. Se pelo lado da oferta, a maior disponibilidade de trabalhadores qualificados ocasionou significativa queda do prêmio escolar e funcionou em favor do declínio da desigualdade salarial, pelo lado da demanda por trabalho, a maior necessidade de trabalhadores para exercer ocupações que exigem a execução de tarefas analíticas e interativas foi um fator que funcionou em sentido contrário à queda da desigualdade.

A desconcentração de renda do período também é avaliada, por diversos autores, através da dinâmica entre demanda e distribuição de renda. Em suma, para o período, em especial, até 2011, o aumento da participação dos salários na renda, resultado das valorizações do salário mínimo e dos programas de transferência de renda, teve impacto relevante na estrutura produtiva da economia brasileira. O aumento de renda dos indivíduos relativamente mais pobres foi capaz de inseri-los no consumo de bens antes restrito a indivíduos mais ricos. Consequentemente esse fenômeno teve reflexos no mercado de trabalho, em especial, acarretando alterações na estrutura de emprego setorial. A inserção das camadas mais pobres na demanda por bens e consumo duráveis e serviços fez com que aumentasse a demanda por trabalho em setores intensivos em mão de obra pouco qualificada. Como resultado, o processo gerou uma dinâmica setorial que culminou em redução da desigualdade salarial (RUGITSKY; 2017; CARVALHO e RUGITSKY, 2015).

Partindo dessas considerações, o capítulo 2, com base nos dados da RAIS, avalia a dinâmica setorial. Com o objetivo de verificar as eventuais mudanças na estrutura de emprego setorial foram encontradas evidências que corroboram a avaliação de que o mecanismo de causalidade circular e cumulativa da dinâmica setorial é relevante para explicar o declínio da desigualdade salarial. Foi identificado, em especial entre 2003 e 2015, em termos de parcela da população empregada, um substancial aumento do tamanho de setores como: construção civil; alojamento e alimentação; transporte, armazenagem e comunicações; e comércio e reparação de veículos e objetos. Setores que, por sua vez, demandam mão de obra pouco qualificada (a nível de escolaridade).

Para além das destacadas evidências de transformação da estrutura produtiva brasileira, o capítulo 2, com base na abordagem baseada em tarefas, procurou-se testar modificações na estrutura ocupacional do emprego setorial. Em suma, foi verificado se ocorreram significativas mudanças na intensidade de demanda por tarefas para cada setor de atividade. As estatísticas indicaram que não. Ou seja, embora tenha ocorrido mudanças na estrutura setorial nacional, as evidências mostraram que, proporcionalmente, a estrutura ocupacional de cada setor se manteve estável para o período estudado.

Em conjunto, os capítulos 1 e 2 avaliam a queda da desigualdade salarial vivenciada pela economia brasileira por três óticas – maior oferta de trabalhadores com maior nível educacional, mudanças na estrutura de demanda por trabalho e dinâmica setorial. É curioso que algumas evidências se contrapõem. Enquanto os aumentos no prêmio salarial de ocupações intensivas em tarefas analíticas e interativas indicam um aumento relativo na demanda por trabalho qualificado, as estatísticas setoriais indicam algo no sentido inverso, aumento relativo por trabalho não qualificado. Fato que levanta novas e pertinentes questões acerca dos canais que explicam a queda da desigualdade de renda para a economia brasileira.

Dito isto, é interessante explorar como a queda da desigualdade de renda, que em grande parte é fruto de políticas institucionais, pode ser relevante para o entendimento de diversos aspectos sociais da população brasileira, entre eles, o voto. Dessa forma, o capítulo 3, com base nos microdados de pesquisas eleitorais do instituto Datafolha explora o perfil do voto presidencial dos brasileiros distribuídos em distintas faixas de renda familiar para as eleições presidenciais de 2002 a 2018.

A análise confirma que para a eleição presidencial de 2002 o voto não estava atrelado a nenhum estrato de renda específico. Já para a eleição de 2006, as evidências confirmam que as políticas (valorização salário mínimo e transferência de renda) voltadas a beneficiar camadas populares calharam no realinhamento eleitoral (SINGER, 2009), onde os mais pobres, em oposição aos mais ricos, passaram a formar a base eleitoral do Partido dos Trabalhadores (PT). Nasce, em 2006, a polarização eleitoral por renda na política brasileira. Uma análise mais profunda dos dados mostra ainda um afastamento gradual do apoio da classe média ao governo do PT. Mas o que explica esse distanciamento? O capítulo 3 busca responder essa questão, algo que complementa a proposta do realinhamento eleitoral.

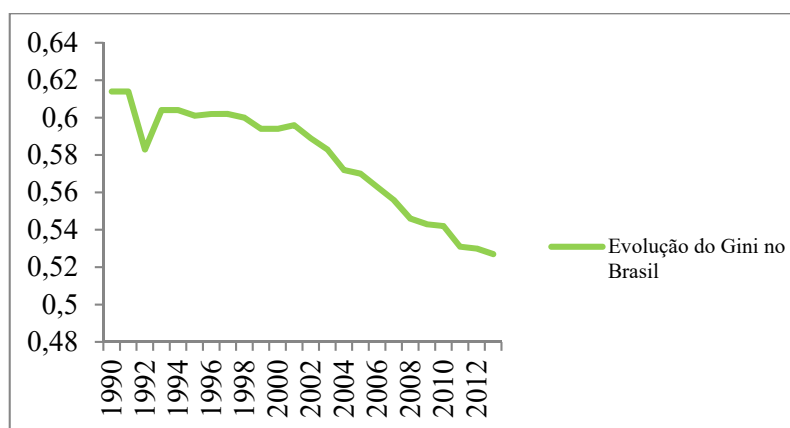
Questões religiosas, desempenho da economia, segurança, denúncias de envolvimento em corrupção e outros aspectos que são relevantes no trato de escolha eleitoral são deixados de fora do debate. Com amparo nas elaborações de Veblen (1899) e Duesenberry (1949) de que renda relativa importa para a utilidade dos indivíduos, a contribuição do esforço está criação de elo que liga a perda de renda relativa da classe média – fruto de uma redistribuição de renda, em especial, entre ela e a classe trabalhadora, com seu afastamento à base eleitoral petista.

2 DEMANDA POR TAREFAS E DESIGUALDADE SALARIAL

2.1 Introdução

O Brasil é um país conhecido por ter um dos maiores índices de desigualdade do mundo. Houve um período em que o coeficiente de Gini do Brasil foi igual a 0,630, quase um recorde histórico e mundial. Depois de aumentar nas décadas de 1970 e 1980 e uma década em que quase não houve mudança na década de 1990, o coeficiente de Gini para a distribuição da renda familiar per capita diminuiu continuamente a partir de 1998 e especialmente a partir de 2002. Durante 1998-2013, no Brasil o coeficiente de Gini diminuiu 12,3 pontos percentuais de 0,600 para 0,527, conforme mostra a Figura 1. Tomando como exemplo, no período, 2002-2009, os dados mostram que a renda dos 10% mais pobres cresceu cerca de 7% ao ano, quase três vezes a média nacional (2,5%), enquanto os 10% mais ricos verificaram o crescimento na casa dos 1,1% ao ano (LUSTIG *et al.* 2013).

FIGURA 1 – Evolução do Índice de Gini no Brasil (1990-2013)



Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados do IPEA.

Fato é, na década de 2000, a desigualdade de renda brasileira diminuiu e diferenças salariais entre trabalhadores de diferentes habilidades, vivendo em diferentes locais, e trabalhando em diferentes setores se estreitou. Também durante este período, o salário mínimo real aumentou e os programas de transferências de renda aumentaram, vide o Programa Bolsa Família (PBF). (HOFFMANN *et al.* 2007; BARROS *et al.* 2010; LUSTIG *et al.* 2013).

Barros *et al.* (2010) busca responder a seguinte questão, o quão importantes foram esses fatores para explicar o declínio na desigualdade? - Através de uma decomposição não paramétrica das mudanças no coeficiente de Gini na década de 2000, os autores descobriram

que as mudanças na distribuição da renda familiar do trabalho foram responsáveis por 51% do declínio da desigualdade durante 2001-2006, devido a um crescimento significativo na renda média por adulto trabalhador, ou seja, de acordo com os autores mudanças salariais figuraram como importante agente para o declínio da desigualdade. No entanto, qual a explicação para as mudanças na estrutura salarial dos brasileiros?

De acordo com Cruces *et al.* 2011, as décadas de 1990 e 2000 foram marcadas por uma acelerada expansão da educação básica no Brasil. Essa expansão modificou a composição da força de trabalho, tornando menos abundantes os indivíduos com menor nível educacional. Por pura lei de oferta e demanda por trabalhadores, era de se esperar que o prêmio salarial educacional, ou por anos de escolaridade, sofresse uma queda, e foi justamente o que aconteceu, os retornos relativos à educação, especialmente para ensino médio e superior caíram em relação aos trabalhadores sem escolaridade ou primário incompleto. Retomando os resultados de decomposição de Barros *et al.* (2010), eles sugerem que metade do declínio na desigualdade dos rendimentos do trabalho é explicada pelo efeito de uma queda na desigualdade de educação, ou seja, pela crescente oferta de mão de obra qualificada. Os autores ainda citam a possibilidade de uma redução na segmentação setorial do mercado de trabalho brasileiro, em suma, menores discrepâncias salariais entre trabalhadores rurais e urbanos, de pequenas cidades e grandes centros urbanos, e até mesmo de diferentes setores econômicos.

A análise de decomposição não paramétrica de Barros *et al.* (2010) ainda indica que cerca da outra metade (49%) da queda na desigualdade de renda brasileira foi advinda de mudanças na distribuição da renda não laboral. Quais os determinantes desse declínio? De acordo com os autores, as mudanças na distribuição de renda financeira de ativos (aluguéis, juros e dividendos) e transferências privadas eram de baixa relevância. No entanto, o grande responsável pelo declínio dessa distribuição foram as transferências governamentais. Segundo Bergolo *et al.* (2011) as transferências tiveram magnitude significativa. Os autores citam os casos do Benefício de Prestação Continuada (BPC), uma transferência aos idosos e deficientes e o PBF, como os grandes responsáveis pela queda da desigualdade oriunda da renda não proveniente do trabalho.

A partir dos anos 2000, o PBF teve considerável expansão, sua cobertura aumentou cerca de 10% durante o período de 2001-2007, chegando a 17% das famílias. De acordo com os resultados de decomposição apresentados por Barros *et al.* (2010), mudanças na cobertura de BPC e Bolsa Família explicam cada um cerca de 10% da queda na desigualdade de renda familiar. Ainda de acordo com os pesquisadores, o grande fator de impacto se deveu pouco à aumentos nos montantes transferidos e muito à expansão da cobertura de beneficiários.

Lustig *et al.* (2013) resumem que o declínio da desigualdade no Brasil na década de 2000 é consequência de uma combinação na queda na desigualdade de renda do trabalho e não-trabalho. Partindo dessa questão, os autores colocam que a queda na desigualdade de renda salarial é forte resultado de um menor prêmio de qualificação (por nível educacional), visto a crescente abundância de trabalhadores mais escolarizados no período, que tornou a distribuição de capital humano mais igualitária. No entanto, Lustig *et al.* (2013) ponderam que a queda no prêmio educacional parece ser causada não apenas pela composição oferta e demanda do mercado de trabalho, mas também por fatores institucionais, entre eles, os aumentos reais nos salários mínimos.

Dessa forma, temos que os estudos sugerem dois fenômenos subjacentes para explicar a queda na desigualdade de renda brasileira: (i) uma queda no prêmio salarial à mão de obra qualificada e (ii) maior e mais progressivas transferências governamentais. No entanto, a questão ainda carece de esforços para que seja compreendida de maneira mais sólida. Nesse sentido, o presente estudo se debruça sobre a questão com a inclusão de traz um elemento novo no locus de análise, o estudo da demanda por tarefas ocupacionais (“task based approach”). O estudo se propõe a avaliar a dinâmica da estrutura econômica, por meio de uma análise dos diferenciais salariais dos indivíduos nesse período, com especial atenção para a desigualdade dos prêmios salariais por competências exercidas nas ocupações.

Para estudar o retorno à qualificação de uma forma mais ampla, foram utilizados os dados provenientes da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), coletados pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Nela se encontram informações a respeito das características dos trabalhadores brasileiros empregados no setor formal, tal como, idade, gênero, raça, salário e outras. A variável chave para o nosso estudo é a ocupação do trabalhador que é registrada na RAIS de acordo com a codificação da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). É através dessa variável que inferiremos as diferentes tarefas e a intensidade relativa com que são desempenhadas por cada trabalhador. Para o mapeamento das tarefas e respectivas intensidades em cada código ocupacional, recorreremos a dois elementos. Primeiro, recorreremos às informações detalhadas na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), que compõem um livro. A partir da descrição detalhada de cada ocupação na CBO, seguimos Guanziroli (2017) e utilizamos a metodologia proposta originalmente por Spitz-Oener (2006), a qual busca e conta a frequência com que certas palavras-chaves aparecem na descrição das ocupações para inferir a intensidade de cada tipo de tarefa em cada ocupação.

As frentes de investigação incorporaram em suas análises medidas de nível de competências exigidos por tarefas demandadas nas ocupações individuais. Dessa forma, as

investigações são capazes de elucidar novas hipóteses interpretativas relevantes, capazes de complementar a análise acerca das recentes transformações no mercado de trabalho brasileiro. É possível compreender a trajetória de queda das desigualdades salariais, tal como avaliar as mudanças na estrutura do emprego brasileiro. O estudo permite comparações do mercado de trabalho brasileiro com o mundial, verificando se há defasagem ou acompanhamento das transformações internacionais, em particular no âmbito da incorporação de tecnologia e automação nos processos industriais, visto que, de acordo com Deming (2017), a crescente demanda por habilidades interativas advém da incorporação da automação industrial nos processos de emprego.

Além desta presente introdução, o capítulo está dividido em demais cinco seções. A segunda seção apresenta uma breve discussão a respeito das mudanças recentes do mercado de trabalho mundial e brasileiro, com especial ênfase na abordagem baseada em tarefas (“task based approach”, no original). O intuito é melhor enquadrar o estudo proposto na literatura nacional e internacional e motivar o uso da abordagem baseada em tarefas em análises do mercado de trabalho. Para tanto, são levantadas algumas evidências de destaque na literatura a respeito dos diferenciais salariais para a economia brasileira e mundial, destacando a importância de caracterizar e incorporar nas formas funcionais dos modelos econométricos variáveis que medem o grau de utilização de tarefas demandadas nas ocupações. Por sua vez, a terceira seção apresenta a descrição da base de dados e a estratégia empírica utilizada. A quarta seção traz os principais resultados encontrados e uma breve discussão a respeito das evidências preliminares encontradas, em especial, traçando a relação habilidades e mudanças na heterogeneidade setorial. Por fim, a quinta seção traz breves considerações acerca das evidências encontradas.

2.2 Task Based Approach

Desde a publicação do trabalho seminal de Carlos Langoni (1973) sobre as relações entre desigualdade de renda e os prêmios dados à escolaridade no Brasil, no início dos anos 70, a pesquisa sobre distribuição de renda no país dá compreensível ênfase aos aspectos da oferta de trabalhadores com diferentes níveis educacionais para a evolução da desigualdade na sociedade brasileira. Langoni (1973) correlacionou a elevação da desigualdade da renda do trabalho no Brasil, no período compreendido entre 1960 e 1970, com o acelerado crescimento econômico verificado. De acordo com o autor, o crescimento econômico nacional, puxado pelo aumento do investimento e uso de capital, gerou uma demanda por mão de obra qualificada acima da

oferta de trabalho. Além disso, existia uma pressão relativa (ou estabilidade) para baixo na demanda por mão de obra não qualificada, causada pelo grande fluxo migratório de trabalhadores não qualificados do campo para a cidade. Esses movimentos culminaram na expansão salarial dos trabalhadores mais qualificados em detrimento dos demais.

Já neste século, quando um fenômeno de sinal inverso ao estudado por Langoni (1973) foi constatado (queda da desigualdade de renda, em oposição ao seu aumento, nos anos 60), os principais trabalhos na área continuaram a se concentrar na oferta de trabalho e a se valer dessa mesma variável explicativa. A escolha é compreensível: de acordo com Barros *et al.* (2010), mudanças no perfil educacional dos trabalhadores explicaram cerca de metade da queda na desigualdade de renda entre 2001 e 2007.

Trabalhos mais recentes, contudo, como o de Ferreira *et al.* (2017), apresentam o impacto da educação no mercado de trabalho de maneira um pouco mais complexa. Ao decompor o efeito das mudanças educacionais sobre a desigualdade, apontam para um efeito ambíguo do inequívoco avanço escolar observado entre 1995 e 2012, quando os anos médios de escolaridade dos brasileiros saltaram de 6,31 para 8,92. De um lado, a maior oferta de profissionais qualificados diminuiu o retorno para anos extras nos bancos escolares. Mas como o incremento nos salários não é linear, aumentando mais do que proporcionalmente à medida que se aumenta a escolaridade média, o movimento de todos os trabalhadores para a “parte mais íngreme da curva de retornos” contribuiu para o aumento da desigualdade (FIRPO E PORTELLA, 2019). Seja como for, Firpo e Portella (2019), no recente levantamento da literatura sobre desigualdade, argumentaram que o efeito líquido do processo foi positivo.

Firpo e Portella (2019) também destacam a existência de uma lacuna nas pesquisas sobre desigualdade no Brasil: uma ausência de trabalhos que investiguem o lado da demanda por trabalho feita pelas firmas; trabalhos que levem em consideração, em particular, o provável impacto nas últimas três décadas de mudanças tecnológicas sobre a procura por trabalhadores. A crescente informatização do trabalho, com o crescente uso de computadores no exercício das funções ocupacionais é algo que não pode ser deixado “de fora” dos esforços de pesquisa. A existência dessa lacuna na literatura se torna ainda mais notável quando se verifica a agenda de pesquisa que relaciona mudanças tecnológicas e desigualdade salarial nos países ricos, em particular nos Estados Unidos, nas últimas décadas.

Para os EUA, o que precisava ser explicado era um fenômeno inverso ao brasileiro: desde os anos 1980, a desigualdade de renda só aumentou. Por algum tempo, os índices de Gini, embora partindo de patamares completamente diferentes, se moveram em direções opostas na América Latina, de um lado (decrecendo), e nos Estados Unidos, de outro (aumentando).

Pesquisadores norte-americanos procuraram observar as interações entre mudanças na oferta de trabalho e na sua demanda, notando que as diferenças educacionais e suas variações ao longo do tempo não eram suficientes para explicar a taxa de crescimento da desigualdade: as diferenças salariais entre profissionais com ensino superior completo e outros, com apenas o ensino médio cursado, aumentavam constantemente, embora o número de alunos graduados nas universidades americanas, e sua fração no total da força de trabalho, também crescessem. A resposta, sugeriram, tinha que vir então do lado da demanda. Algo fazia com que a procura por esse tipo de trabalhador com alta competência crescesse numa velocidade ainda maior do que a sua oferta, impactando nos salários e nas diferenças salariais.

A literatura internacional começou a questionar a validade de usar o nível de escolaridade como uma estatística suficiente sobre a qualificação do trabalhador. Esse questionamento tem sido motivado justamente por uma incapacidade de se explicar alterações recentes na distribuição de rendimentos do trabalho em países desenvolvidos, sobretudo os EUA (URZUA *et al*, 2017).

Como alternativa, ganhou força a abordagem baseada em tarefas. Essa abordagem preconiza que variações na distribuição de salários podem refletir variações na demanda relativa por tarefas específicas, que não necessariamente são realizadas por trabalhadores de um único nível educacional. Autor, Levy e Murnane (2003) colocam essa abordagem em evidência ao ligar variações na demanda relativa por tarefas a mudanças tecnológicas nos EUA. Em seguida, Autor, Katz e Kearney (2006) documentam como essas mudanças na demanda relativa por tarefas fizeram com que a distribuição de emprego se alterasse de forma a comprimir aqueles associados a níveis intermediários de salários, gerando uma polarização no emprego.

O modelo mais recente e mais aceito para tentar explicar esse fenômeno tem sido desenvolvido por David Autor e coautores (ACEMOGLU E AUTOR, 2011; AUTOR E DORN, 2013; AUTOR E HANDEL, 2013). Daron Acemoglu e David Autor (2011) observaram que não apenas o impacto da tecnologia sobre a demanda de trabalho deveria ser levada em consideração, mas que era preciso atentar para o impacto específico dessas mudanças tecnológicas sobre tarefas específicas, substituídas ou complementadas pelas novas técnicas, e, portanto, sobre a sua demanda. A demanda maior ou menor das firmas se daria em relação às tarefas – não exatamente em relação às capacidades específicas dos trabalhadores –, tarefas que poderiam ser desempenhadas por trabalhadores de diferentes perfis educacionais.

Assim, tarefas não-rotineiras e não-manuais, de tipo analítico e interativo, desempenhadas em geral pelo extrato de maior escolaridade, são complementares às novas tecnologias introduzidas nas últimas décadas – o que ajuda a explicar a demanda numa taxa

ainda maior do que o crescimento da oferta de possíveis candidatos para essas vagas. Em contrapartida, boa parte dessas novas tecnologias são substitutas das tarefas cognitivas repetitivas – rotineiras não-manuais –, o que no caso dos dados americanos ajuda a explicar a diminuição nas vagas e nos salários de funções intermediárias – administrativas e burocráticas, por exemplo. Por fim, há um terceiro grupo, composto por tarefas manuais não-rotineiras, em geral serviços prestados por trabalhadores de baixa escolaridade, como segurança, limpeza, cuidado de idosos, servir à mesa: essas tarefas são classificadas por Autor e David Dorn (AUTOR E DORN, 2013) como nem complementares nem substitutas às novas tecnologias.

Demais pesquisadores também vinham analisando a questão de como a demanda por tarefas é capaz de explicar a aceleração da desigualdade de renda do trabalho para a economia americana. Ingram e Neumann (2006), por exemplo, argumentaram que a educação, por si só, não mede a qualificação adequadamente, e sugeriram uma medida alternativa baseada nas tarefas realizadas no trabalho pelos indivíduos. Os autores encontraram resultados que indicavam que variações em medidas de intensidade de tarefas ou de intensidade de habilidades exigidas explicam uma fração substancial do aumento da dispersão na renda entre os que possuem e os que não possuem ensino superior nos Estados Unidos.

Os autores, Ingram e Neumann (2006), complementaram a literatura de prêmios salariais, encontrando resultados que indicam retornos positivos e fortemente crescentes para habilidade matemática e verbal, além de retornos positivos, porém menores, para tarefas perigosas ou que exigem muito fisicamente. Já para tarefas manuais, foram encontrados retornos também positivos, porém declinantes.

Quando se observa a evolução das vagas e salários no mercado de trabalho norteamericano nas últimas décadas, desde pelo menos os anos 1980, observa-se um fato curioso: embora a desigualdade tenha crescido sempre, ela não acompanhou monotonicamente as diferenças de escolaridade dos trabalhadores. O que vale dizer, o impacto tecnológico não foi uniformemente pró-qualificação. O que aconteceu é melhor compreendido quando se observa a interação entre tecnologia e tarefas, tal como descrito no parágrafo anterior. Houve por isso uma crise, um sumiço dos “trabalhos do meio”, aqueles que tradicionalmente compuseram a classe média americana, de tipo rotineiro cognitivo, sejam eles industriais ou administrativos. As tarefas mais altas foram premiadas em termos de salário, como se esperava, mas houve também outro fenômeno, menos óbvio: o crescimento das vagas e dos salários dos empregos antes destinados à fração menos escolarizada da força de trabalho, as tarefas manuais não-rotineiras, os serviços em que a interação importa mais do que a repetição. No caso dos Estados

Unidos, essa polarização de tarefas, empregos e salários contribuiu para o aumento da desigualdade.

Apesar do destaque que essa abordagem vem tendo para explicar mudanças recentes na distribuição de salários em países desenvolvidos, sua aplicação para entender mudanças na distribuição de salários no Brasil ainda não deslanchou. Vale acrescentar que a distribuição de salários no Brasil vem apresentando mudanças importantes, e que não há ainda uma sólida compreensão sobre os determinantes dessas mudanças. A queda nos retornos tanto à educação como à experiência são fenômenos recentes destacados por Ferreira *et al.* (2017). Firpo e Portela (2019) relatam estudos mais recentes que tentam interpretar essa queda nos retornos à qualificação (principalmente os retornos à educação), considerando que isso pode ter relação com mudanças na alocação de tarefas aos trabalhadores (Jaume, 2018; e Haanwinkcel, 2018). Os estudos não chegam a um consenso para explicar a queda nos retornos à qualificação, e Firpo e Portela (2019) creditam essa falta de consenso à forma restritiva de como as tarefas são consideradas. Basicamente considerou-se que as tarefas se diferenciam em uma única dimensão, denotada por complexidade.

Nesse sentido, o estudo realiza uma análise da evolução dos diferenciais salariais no Brasil através de uma abordagem baseada em tarefas multidimensionais, de forma semelhante àquela empregada em Ingram e Neumann (2006). Em particular, é proposta uma estimação, de como evoluíram entre 2003 e 2016, os retornos a grupos de tarefas distintos, rotineiras (manuais, não manuais e cognitivas) e não rotineiras (analíticas e interativas). O exercício permite que possamos avaliar os retornos salariais dos diferentes pacotes de tarefa, a fim de que se trace uma interpretação a respeito da trajetória da desigualdade de renda do trabalho entre os brasileiros para o período.

Resultados de três outros estudos recentes para o Brasil complementam a nossa motivação para uma análise pela abordagem baseada em tarefas multidimensionais. Em primeiro lugar, destacamos o resultado de Machado (2018), que reporta evidências de polarização do emprego no Brasil entre 1990 e 2010. A autora ainda mostra que a intensidade desse fenômeno no Brasil é similar àquela reportada para os EUA, onde se atribui essa polarização às mudanças na demanda relativa por tipos de tarefas. De forma complementar, Almeida *et al.* (2017) mostram que a expansão da cobertura da internet no Brasil entre 1996 e 2006 favoreceu o emprego em ocupações intensivas em tarefas não rotineiras relativamente às intensivas em tarefas rotineiras. Ou seja, parece que o exercício de certas tarefas tem sido valorizado no mercado de trabalho brasileiro, mas isso não fica aparente em análises sobre a evolução do retorno à qualificação que considera essa característica como unidimensional e a aproxima empiricamente pela

educação ou pela experiência. Por fim, Gonzaga e Guanziroli (2017) investigaram se os retornos à experiência variam de acordo com o tipo de tarefa executada pelos trabalhadores nas diferentes ocupações. Os autores usaram o mesmo agrupamento de tarefas que estamos propondo e encontraram evidências de que os retornos à experiência são de fato heterogêneos entre os grupos de tarefas. Em particular, os retornos à experiência em trabalhos intensos em tarefas não rotineiras, de cunho analítico, são maiores que em trabalhos que demandam tarefas de rotina.

2.2.1 A Máquina é Complementar ou Substituta?

Os economistas cada vez mais concentram esforços para compreender a importância das chamadas “soft skills” - "habilidades sociais" - para explicar o sucesso dos indivíduos no mercado de trabalho. A evidência é de que essas habilidades - também chamadas de "habilidades não cognitivas" - são impulsionadores importantes do sucesso na escola e na vida adulta (DEMING; 2018).

Por que as habilidades sociais estão sendo tão valorizadas no mercado de trabalho e por que se tornaram mais importante nos últimos anos? Um possível canal de explicação é a mudança tecnológica. David Autor (2015) argumenta que as novas tecnologias geralmente aumentam a importância das habilidades e tarefas para as quais ainda não há bom substituto. Para desempenhar tarefas de rotina, por exemplo, tarefas codificáveis, as máquinas são geralmente mais eficientes do que os humanos. Entretanto, as pessoas ainda são muito melhores em tarefas que exigem flexibilidade, criatividade e julgamento. Deming (2018) salienta que, em especial na economia moderna, a interação social é importante e necessária tarefa no exercício de diversas ocupações que as máquinas ainda não são capazes de executar. O autor cita, por exemplo, que as máquinas são eficientes para realizar cálculos de grande complexidade, no entanto, ainda são ineficientes em certos aspectos, têm, por exemplo, se mostrado difícil programar uma máquina para uma conversa, até mesmo, curta e não estruturada com um ser humano.

De acordo com Deming (2018), a automação é um fator a ser considerado em análises de mudanças recentes no mercado de trabalho americano e mundial. Em resumo, segundo o autor, o crescente progresso tecnológico destrói empregos ao redor do mundo, no entanto, ainda está longe de substituir trabalhadores que combinem diversas habilidades complementares entre si - em especial habilidades sociais (“soft skills”), como a capacidade de liderança e trabalho eficientemente em equipe. Deming (2018), a partir de uma compilação de dados do mercado de

trabalho americano, entre 1980 e 2012, observa um aumento na oferta de empregos para funções que requerem alto grau de interação humana, como gerentes, professores, enfermeiros, médicos e advogados. Por outro lado, empregos puramente técnicos e de baixa interação humana, representam vêm representando uma parcela menor do total da mão de obra americana.

Além da automação modificar a estrutura do mercado de trabalho, quais seus efeitos em termos de salários e nível geral de emprego? De acordo com Acemoglu e Restrepo (2019), a automação aumenta a produtividade, substitui parte da mão de obra empregada, reduzindo a parcela do trabalho no valor adicionado e aumentando o valor adicionado por trabalhador no processo. Dessa forma, a maior produtividade da automação tende a aumentar a demanda de trabalho, no entanto, seu efeito de deslocamento da mão de obra pode superar o impacto positivo e levar a um declínio geral no nível de emprego e salários. Acemoglu e Restrepo (2020) estudaram o impacto da adoção de robôs em firmas francesas, para o período de 2010 à 2015. As evidências encontradas pelos autores corroboraram suas hipóteses de que a crescente automatização do trabalho coincide com declínios da participação do capital trabalho, aumento do valor agregado e da produtividade, e redução da parcela de trabalhadores empregados na produção, em especial, trabalhos manufatureiros.

Além dos efeitos esperados, Acemoglu e Restrepo (2020) explicaram que as empresas que investem nas tecnologias de automação, ou seja, adotam robôs para seus processos de produção, conseguem drástica redução de custos e consequente expansão via tomada da parcela de mercado de seus concorrentes. Como resultado, via expansão, o efeito nos empregos a nível empresa é positivo. No entanto, de acordo com os autores, o efeito geral líquido é negativo, dado que a demanda por trabalho via expansão da firma é mais do que compensada pela significativa redução de empregos das concorrentes.

Estudar o impacto da automação no nível geral de empregos e salários para a economia brasileira não é foco do presente estudo. No entanto, é um dos objetivos estimar o quanto o prêmio das habilidades de cunho interativo variou ao longo do início do século XXI na economia brasileira. Evidências de um aumento nos prêmios de tal dimensão de habilidades são capazes de contribuir para a discussão acerca do crescimento da importância dessas habilidades no mercado de trabalho, tendo como possível canal causal a modernização do processo produtivo via introdução de robôs nas fábricas, automatização dos processos produtivos.

2.3 Base de Dados e Estratégia Empírica

O trabalho propõe que a queda da desigualdade de renda na economia brasileira do início do século XXI seja analisada e medida pela ótica das ocupações. Tendo como principal elemento de análise o uso da abordagem. Nesse sentido, a presente seção apresenta as bases de dados e a estratégia de execução da pesquisa para que os objetivos propostos sejam alcançados. A princípio foram geradas estatísticas e estimações para o período de 2003 até 2018, em virtude dos dados disponíveis.

Em um primeiro momento, serão brevemente descritas as principais fontes de dados a serem utilizadas, tal como as variáveis chaves a serem analisadas no estudo para investigações dos diferenciais salariais e dinâmica setorial. Nesse sentido, a seção apresenta inicialmente uma breve descrição da RAIS e da CBO. O intuito é apresentar os dados a serem utilizados e a metodologia proposta para construção dos “scores de habilidades” que permite uma abordagem analítica baseada em tarefas. Por fim, a seção trará a estratégia empírica preliminar utilizada para gerar as evidências para estudo da desigualdade salarial brasileira, com enfoque para a demanda por tarefas ocupacionais.

2.3.1 Base de Dados

Foi utilizado o amplo painel da RAIS para cobrir o período da análise (2003 – 2018). Tal opção tem a vantagem da disposição dos dados na forma longitudinal, onde é possível o acompanhamento dos indivíduos ao longo do tempo. O estudo abarcou as seguintes variáveis: salário real por hora dos indivíduos, unidade federativa, setor industrial, faixa etária, grau de instrução, tamanho do estabelecimento e as medidas de habilidade dos trabalhadores calculadas de acordo com o pacote de tarefas a ser executado por cada ocupação. A identificação da firma e do trabalhador é feita por meio do número do CNPJ – Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – e do CPF – Cadastro de Pessoas Físicas –, respectivamente. Para o estudo, foi extraída uma amostra representativa de 5% da população, obtendo-se 27.629.418 observações.

Tabela 1 - Amostra Selecionada

Ano	Observações
2003	1280499
2004	1375470
2005	1438973
2006	1518247
2007	1599756
2008	1655104
2009	1717905
2010	1800962
2011	1807604
2012	1853213
2013	1936389
2014	1950363
2015	2034426
2016	1897205
2017	1884194
2018	1879108
Total	27629418

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003-2018).

A RAIS é uma das principais fontes de informações sobre o mercado de trabalho brasileiro. Entretanto, é importante destacar sua principal limitação: a cobertura apenas do mercado de trabalho formal. Isso significa que todas as atividades informais não são capturadas por este instrumento. Ignorar a economia informal é negligenciar uma vasta gama de atividades e trabalhadores que, muitas vezes, operam à margem das regulações e benefícios formais. Dessa forma, é válido ressaltar que em virtude dos dados disponíveis as evidências e análises presentes no estudo abarcam apenas o mercado de trabalho formal da economia brasileira.

2.3.2 Variáveis Ocupacionais e as Medidas de Habilidade

A Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) de 2002 é o documento normalizador do reconhecimento da nomeação e da codificação dos títulos e conteúdo das ocupações do mercado de trabalho brasileiro. Trata-se de uma classificação enumerativa e descritiva. Enumerativa, pois codifica empregos para fins estatísticos de registros administrativos. Inclui códigos, títulos ocupacionais e a descrição sumária. E descritiva, pois detalha as atividades realizadas no trabalho, os requisitos de formação e experiência profissionais e as condições de trabalho.

A CBO define ocupações como a agregação de empregos ou situações de trabalho similares quanto às atividades realizadas. A estrutura adotada na CBO 2002 agrega os empregos por habilidades cognitivas comuns exigidas no exercício de um campo de trabalho mais elástico, composto por um conjunto de empregos similares. Ou seja, a metodologia de

construção da CBO para fins classificatórios de ocupações é baseada nas habilidades demandadas dos trabalhadores para exercício do pacote de tarefas que compõe cada ocupação. Vale ressaltar que tal metodologia segue quase que diretamente o padrão internacional de classificação de ocupações, tornando as classificações semelhantes, permitindo melhores comparações de resultados e adaptações metodológicas com solidez teórica.

A CBO é um excelente instrumento para categorizar e entender as diversas ocupações no mercado de trabalho brasileiro. No entanto, é imperativo salientar sua principal limitação: sua data de elaboração. Tendo sido definida em 2002, muitas das atividades e profissões emergentes do século XXI podem não estar adequadamente representadas ou mesmo ausentes. Dessa forma, embora o estudo utilize a classificação da CBO é válido reconhecer sua limitação.

A estrutura CBO divide as ocupações em grandes grupos ocupacionais, subgrupos principais, subgrupos e grupos de base. Os grandes grupos são divididos de acordo com os cargos que se assemelham quanto à natureza de trabalho e o nível de complexidade das tarefas a serem desempenhadas. Segue abaixo um quadro que apresenta como são divididos tais grandes grupos. Conforme mostra o quadro 1, são dez os grandes grupos ocupacionais, porém apenas nove foram considerados para o estudo empírico desta pesquisa, onde se verifica a omissão do grupo referente aos membros das Forças Armadas, Polícias e Bombeiros Militares. Isto ocorre devido ao fato de tais ocupações possuírem especificidades, são elas consideradas legalmente (de acordo com a lei 6.880/80), uma classe especial de funcionários públicos, sendo regidos por estatutos próprios.

Quadro 1 - Grandes Grupos Ocupacionais

COD	Descrição do Código
0	Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares
1	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes
2	Profissionais das ciências e das artes
3	Técnicos de nível médio
4	Trabalhadores de serviços administrativos
5	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados
6	Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca
7	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais
8	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais
9	Trabalhadores de manutenção e reparação

Fonte: Classificação Brasileira de Ocupações (CBO)

Para classificação das habilidades requeridas pelo pacote de tarefas a ser executado no exercício de cada ocupação, foi utilizada a metodologia proposta por Spitz-Oener (2006). Trata-se de uma metodologia que utiliza a busca por palavras chaves que descrevem a ocupação,

obtendo assim uma relação de habilidade necessária para exercício do pacote de tarefas de acordo com as palavras que são encontradas nas descrições ocupacionais. Tal metodologia foi empregada para dados do Brasil de forma pioneira por Funchal e Soares (2013) e posteriormente adaptada para a CBO 2002 por Guanziroli (2017). A base de dados constitui a composição do uso de tarefas de 275 ocupações de quatro dígitos, algo que representa cerca de 87% das observações de trabalhadores. O presente estudo faz uso de tal base de dados, logo, tem como limitação a não abrangência de todas as ocupações de quatro dígitos da CBO.

As ocupações foram classificadas de acordo com seus pacotes de tarefas, divididos em tarefas rotineiras (cognitivo e manual) e não rotineiras (analíticas, interativas e manuais). Tais pacotes foram combinados com as ocupações na base de dados, tornando possível a realização de estimações capazes de captar o efeito das habilidades na distribuição salarial.

Quadro 2 - Habilidades e Tarefas

Proposto por Spitz-Oener (2006)	Correspondência na CBO
Análítica Não Rotineira	Pesquisando, Investigando, Analisando, Examinando, Estudando, Avaliando, Planejando, Orçando, Fazendo Diagnósticos, Julgando.
Interativa Não Rotineira	Negociando, Praticando a Lei, Coordenando, Liderando, Treinando, Ensinando, Instruindo, Vendendo, Marketing.
Cognitiva Rotineira	Calculando, Programando, Transformando, Escriturando, Registrando, Mensurando, Verificando.
Manual Rotineira	Operando, Distribuindo, Transportando, Montando.
Manual Não Rotineira	Reparando, Renovando, Servindo, Acomodando, Limpando.

Fonte: Guanziroli (2017)

O procedimento conta com o uso de um “score” para medida de o quanto uma determinada ocupação faz uso de cada uma das cinco dimensões de habilidades propostas no estudo. Por exemplo, a ocupação economista tem como uma de suas atividades analisar o ambiente econômico, sendo essa uma tarefa analítica por demandar a competência de análise. Ao calcular a razão entre o número de atividades que demandam tal competência e o total de atividades na ocupação, é adquirido o “score” de tal tarefa para exercício daquela ocupação. No caso do economista, são atribuídas a ele o exercício de sete tarefas analíticas, em um pacote de dez tarefas a serem desempenhadas. Estipula-se então que o economista gasta 70% do seu tempo realizando tarefas de cunho analítico (GUANZIROLI; 2017). No entanto, a CBO não traz em sua metodologia uma estimativa do percentual do tempo gasto em cada atividade. Assim, é necessário ressaltar que o método de média simples é apenas uma aproximação.

2.3.3 Estratégia Empírica

O primeiro objetivo deste trabalho é a obtenção de evidências empíricas dos determinantes dos diferenciais salariais para trabalhadores brasileiros, com ênfase na análise de como medidas de habilidades dos indivíduos, calculadas a partir da observação das tarefas realizadas nas ocupações, impactam seus retornos. A análise possibilita a obtenção de evidências a respeito de qual conjunto de competências geram maior prêmio salarial. Portanto, as estimações foram realizadas com o intuito de traçar a amplitude e a significância dos diferenciais salariais para as distintas competências demandadas pelos pacotes de tarefas das ocupações.

Para o tratamento da questão, foram estimadas equações mincerianas (Mincer, 1974) dos rendimentos reais dos indivíduos. O modelo salarial de Jacob Mincer (1974) é arcabouço e base teórica de grande parte da literatura econômica que dedica esforços a estimar retornos de variáveis observáveis nos rendimentos dos indivíduos. Utilizando dados em painel (longitudinal) da RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego foram estimadas regressões, primeiro por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) e em seguida controlando efeitos fixos dos indivíduos e das firmas. A análise também permite o estudo de o quanto a estrutura de emprego brasileira foi modificada via incorporação de tecnologia e automação. Essa verificação foi testada de acordo com a hipótese elaborada pelo trabalho de Deming (2017). O pesquisador advoga que a crescente demanda por habilidades do tipo “soft skills”, ou socioemocionais, advêm da crescente automação dos processos de trabalho. A metodologia proposta pelo presente trabalho, no tocante ao uso das medidas de intensidade do uso de tarefas, traz consigo a variável que mede o coeficiente do uso de tarefas de cunho interativas. Tal dimensão de competência é capaz de captar as habilidades socioemocionais dos indivíduos.

2.3.4 Evidências Iniciais

A tabela 2 descreve a composição média dos pacotes de tarefas ocupacionais para os diferentes níveis educacionais dos trabalhadores brasileiros. É possível observar que os trabalhadores com maiores níveis educacionais (superior completo, mestres e doutores) estão lotados em ocupações que demandam relativamente mais atividades analíticas e interativas. Por outro lado, trabalhadores com menor nível educacional, estão alocados em ocupações que demandam relativamente, em média, maior intensidade na execução de tarefas rotineiras.

Tabela 2 - Grau de Instrução e Competências

	Analíticas	Interativas	Rotineiras Cognitivas	Rotineiras Manual	Rotineiras Não Manual
Analfabetos	1,4	3,8	38	51,9	4,9
5º ano do Fundamental Incompleto	3,2	7,3	36	47,1	6,4
5º ano do Fundamental Incompleto	4,1	9,4	36	42,9	7,6
9º ano do Fundamental Incompleto	4,2	9,9	36,2	41,9	7,8
Fundamental Completo	4,8	13,5	39	35,7	7
Ensino Médio Incompleto	4,4	14,9	39,7	34,6	6,4
Ensino Médio Completo	6,2	19,2	44,8	25,3	4,5
Superior Incompleto	10,7	23,4	48,7	15,7	1,5
Superior Completo	22	34	34,5	9,4	0,1
Mestrado	24,8	36,7	27,7	9,9	0,9
Doutorado	29,8	38,8	22	9,2	0,2

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003-2018).

É válido destacar a considerável homogeneidade ocupacional entre trabalhadores menos qualificados, em especial, entre os que possuem ensino fundamental incompleto. Também se verifica grande homogeneidade quanto a intensidade da execução de tarefas entre os indivíduos mais escolarizados (superior completo, mestrado e doutorado).

De acordo com a teoria do capital humano, a estatística preliminar que relaciona o nível educacional com tarefas no exercício ocupacional dá indícios de que ocupações intensivas em tarefas analíticas e interativas geram melhores retornos salariais do que ocupações intensivas em tarefas rotineiras.

2.3.5 Estimações Econométricas

A presente subseção descreve os principais métodos a serem utilizados no estudo para o alcance dos objetivos dos três esforços centrais enumerados acima. Será descrita a metodologia econométrica para obtenção dos diferenciais salariais dos indivíduos e estudo da trajetória dos rendimentos salariais dos trabalhadores brasileiros para o período considerado (2003-2018).

2.3.5.1 Estimações por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)

Com o objetivo de estimar os diferenciais salariais dos trabalhadores brasileiros o período que compreende os anos de 2003 à 2018, as primeiras estimações econométricas realizadas no trabalho foram as regressões por MQO. O objetivo é a descrição dos diferenciais salariais com

a identificação dos seus padrões explicativos exibidos em diversas variáveis, entre elas, habilidade, níveis educacionais e unidades da federação. Ou seja, verificar a relevância de características observáveis dos indivíduos na explicação dos diferenciais salariais. Para melhor apresentação e acompanhamento da evolução dos diferenciais salariais no tempo, foram feitos recortes temporais para cada três anos (2003, 2006, 2009, 2012, 2015 e 2018). A forma funcional de tais regressões segue descrita pela equação minceriana (Mincer, 1974).

$$\ln(W_{ijt}) = \alpha + \beta X_i + \gamma J_{jt} + \delta E_i + \varepsilon_{ijt} \quad (1)$$

Nesse sentido, a variável dependente a ser utilizada é o logaritmo natural do salário real $\ln(W_{ijt})$. Como variáveis explicativas foram introduzidas variáveis de controle individual, tais como: idade, idade ao quadrado e *dummies* de grau de instrução – estas estão representadas na equação (1) pelo vetor de características individuais observáveis (X_i). Também foram incluídas variáveis que expressam o vetor de características do emprego do trabalhador (J_{jt}), composto por *dummies* para unidade federativa, tamanho do estabelecimento e setor industrial. Além disso, foram incluídas as variáveis de maior interesse da pesquisa, os “scores” que identificam as competências dos trabalhadores de acordo com o pacote de tarefas que necessitam utilizar em suas respectivas ocupações (E_i), e em segundo momento as variáveis que indicam a posição de classe dos indivíduos. Por fim, α é a constante da equação, β , γ e δ são os parâmetros a serem estimados e ε_{ijt} é o termo de erro aleatório.

Com relação à variável idade ao quadrado, esta foi inserida com o intuito de captar o efeito convexo na relação de tal variável com o rendimento, indicando que maiores crescimentos dos níveis salariais ocorrem no início da vida de trabalho e com o passar do tempo tende a decrescer (SILVA, 2014). Também vale salientar que para melhorar a precisão da obtenção dos erros padrões estimados, todas as estimações tiveram a inserção do *cluster* de município em suas especificações.

2.3.5.2 Estimações de Efeitos Fixos

Efeitos Fixos dos Indivíduos

É importante considerar que existem características inobserváveis nos trabalhadores que se mantêm fixas ao longo do tempo, tais como motivação, capacidade de adaptação, criatividade

e comprometimento, que estão correlacionadas com variáveis essenciais para explicar os rendimentos reais dos indivíduos, como o nível de instrução.

Ou seja, é possível a ocorrência do problema de endogeneidade causado pela correlação de ε_i com variáveis explicativas, fato que leva os parâmetros estimados a serem viesados e inconsistentes. Dessa forma, foram utilizadas estimações de efeitos fixos para controlar parcialmente o problema. No caso das estimações por efeitos fixos as características individuais não observadas constantes no tempo são contempladas pelo efeito fixo (C_i) (2).

$$\ln(W_{ijt}) = \alpha + \beta X_i + \gamma J_{jt} + \delta E_{ijt} + C_i + u_{ijt} \quad (2)$$

O objetivo é que o termo explicativo C_i , que não varia ao longo dos anos, capture a correlação das outras variáveis explicativas com o resíduo ε_i . Tal termo é eliminado a partir da diferença dos valores individuais de cada variável com seus respectivos valores médios, assim é obtido como resultado o estimador de efeitos fixos, tornando possivelmente os parâmetros consistentes e eficientes. Tal método é conhecido como transformação de efeitos fixos. É válido ressaltar que pode ocorrer endogeneidade mesmo com a estimação de efeitos fixos, dada a possibilidade da ocorrência de choques aleatórios que alterem o salário do indivíduo.

Efeitos Fixos das Firmas

Dispersões de produtividade são encontradas em firmas semelhantes à luz de características observáveis. É possível que duas firmas inseridas no mesmo setor de atividade, na mesma região e com demais características observáveis semelhantes, tenham um nível de produtividade desigual. Ao fim, ao cabo, uma firma pode se utilizar de alguma tecnologia diferenciada que afeta a estrutura ocupacional e lhe garante maior nível de produtividade, conferindo aos indivíduos que nela trabalham retornos salariais maiores. Dessa forma, características não observáveis ou difíceis de serem mensuradas das firmas podem causar o problema de endogeneidade, levando parâmetros estimados a serem viesados e inconsistentes.

Em suma, os efeitos fixos de firma referem-se às características inobserváveis e fixas que são específicas de cada empresa. Esses efeitos capturam as diferenças sistemáticas entre as empresas que não variam ao longo do tempo. Ao incluir os efeitos fixos de firma nos modelos de regressão, é possível controlar essas diferenças não observáveis que podem influenciar as

relações entre as variáveis de interesse, permitindo uma análise mais precisa dos efeitos das variáveis explicativas sobre a variável dependente.

Buscando controlar o problema, foram utilizadas estimações de efeitos fixos das firmas. A estimação é de certa forma análoga à de efeitos fixos dos indivíduos. Porém, nela são as características não observáveis e constantes no tempo das firmas (denotadas pelo índice j) que são contempladas pelo efeito fixo (C_j) (3).

$$\ln(W_{ijt}) = \alpha + \beta X_{ji} + \gamma J_{jt} + \delta E_{jt} + C_j + u_{jt} \quad (3)$$

A estimação dos coeficientes utilizando o método de controle de efeitos fixos da firma, complementa a análise dos diferenciais salariais. Possibilita a geração de resultados mais robustos acerca dos prêmios salariais e melhora a discussão em especial acerca dos retornos das competências dos indivíduos, foco do presente estudo. É importante ressaltar que tal estimação não é capaz de contemplar a geração de evidências para os prêmios salariais dos setores de atividade da economia, porém, nos ajuda de toda a forma a verificar o melhor ajuste dos dados e a consequente melhor interpretação das evidências gerais.

2.4 Resultados

A presente seção se encarrega de trazer as evidências preliminares da pesquisa. Dividida em duas subseções, a primeira trata das evidências encontradas a respeito da trajetória dos retornos educacionais, a segunda, por sua vez, enfoca nos resultados dos diferentes prêmios salariais das diferentes dimensões de tarefas exercidas pelos indivíduos em suas ocupações individuais.

2.4.1 Prêmio Salarial da Educação

Prêmio Salarial Educacional

A relevância do uso de “scores” de habilidade (dividindo as ocupações pelo tipo de tarefa desempenhada) a fim de explicar a evolução salarial entre 2003 e 2018 fica evidente quando se faz a seguinte comparação: em primeiro lugar, considera-se o comportamento das rendas dos

indivíduos nesse período levando em conta apenas seus níveis de instrução; em seguida, avalia-se esse mesmo impacto dos graus de escolaridade sobre os salários, mas dessa vez controlando pelos “scores” de habilidade. Em ambos os casos, como esperado, quanto maior a escolaridade de cada trabalhador, maior o seu salário. Porém quando são incluídos os controles por habilidade específica do indivíduo, o tamanho do impacto da educação se reduz. De um caso para o outro, o impacto da escolaridade sobre os salários cai significativamente, como se pode constatar nas tabelas 3 e 4 a seguir.

Tabela 3 - Coeficientes da Dummy de Nível Educacional (Sem o Controle de Habilidades)

	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Log do Salário Real por Hora	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh
Base - (Analfabetos - Fundamental Incompleto)						
Fundamental Completo - Médio Incompleto	0.1237*** (0.0013)	0.1183*** (0.0012)	0.1206*** (0.0012)	0.1062*** (0.0011)	0.1291*** (0.0012)	0.0752*** (0.0013)
Médio Completo - Superior Incompleto	0.4681*** (0.0014)	0.4092*** (0.0013)	0.3530*** (0.0012)	0.2904*** (0.0011)	0.2405*** (0.0011)	0.2253*** (0.0012)
Superior Completo - Doutorado	1.3321*** (0.0024)	1.2716*** (0.0023)	1.2485*** (0.0021)	1.1142*** (0.0019)	1.0288*** (0.0018)	0.9941*** (0.0018)
Observações	1,280,499	1,518,247	1,650,906	1,848,126	2,031,007	1,875,555
R-quadrado	0.513	0.502	0.500	0.466	0.453	0.447

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Nota: A tabela mostra os resultados dos coeficientes das *dummies* de nível educacional dos indivíduos encontrados pela regressão em quatro recortes temporais. Os erros padrão robustos se encontram em parêntesis. E os asteriscos acima dos coeficientes indicam a significância dos coeficientes estimados (***) p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1). Além das *dummies* de educação, foram utilizadas como variáveis de controle, gênero, a idade e idade ao quadrado dos indivíduos, o setor de atividade e a UF da firma na qual estão empregados. Os resultados completos estão Anexo 1.

Tabela 4 - Coeficientes da Dummy de Nível Educacional (Com o Controle de Habilidades)

	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Log do Salário Real por Hora	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh
Grupo Base - Analfabetos - Fundamental Incompleto						
Fundamental Completo - Médio Incompleto	0.0818*** (0.0013)	0.0728*** (0.0012)	0.0804*** (0.0011)	0.0711*** (0.0011)	0.0991*** (0.0012)	0.0462*** (0.0013)
Médio Completo - Superior Incompleto	0.3606*** (0.0015)	0.2995*** (0.0013)	0.2518*** (0.0012)	0.1963*** (0.0011)	0.1591*** (0.0011)	0.1481*** (0.0011)
Superior Completo - Doutorado	1.0413*** (0.0027)	0.9738*** (0.0025)	0.9241*** (0.0023)	0.8149*** (0.0021)	0.7365*** (0.0020)	0.6831*** (0.0019)
Observações	1,280,499	1,518,247	1,650,906	1,848,126	2,031,007	1,875,555
R-quadrado	0.540	0.533	0.538	0.511	0.491	0.494

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Nota: A tabela mostra os resultados dos coeficientes das *dummies* de nível educacional dos indivíduos encontrados pela regressão em quatro recortes temporais. Os erros padrão robustos se encontram em parêntesis. E os asteriscos acima dos coeficientes indicam a significância dos coeficientes estimados (*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1). Além das *dummies* de educação, foram utilizadas como variáveis de controle, gênero, a idade e idade ao quadrado dos indivíduos, o *score* de habilidade ocupacional, o setor de atividade e a UF da firma na qual estão empregados. Os resultados completos estão Anexo 2.

Ao longo do tempo, o prêmio obtido para anos extras nos bancos escolares tende a cair nas duas especificações, o que evidencia o impacto da mudança na oferta de trabalhadores (que com o tempo passou a contar com indivíduos de maior escolaridade média) sobre a desigualdade de renda, atuando no sentido de diminuí-la. Para o primeiro período considerado (2003), um trabalhador com nível educacional superior completo tendia a ganhar em média 134% a mais do que um trabalhador com ensino fundamental incompleto. Já a partir de 2012, por sua vez, esse mesmo trabalhador com título universitário ganhava em média 111% a mais do que aquele com menor nível de escolaridade (ambas as comparações sem levar em consideração o impacto das habilidades específicas sobre os salários). Quando, todavia, se incluem na estimação os impactos das habilidades específicas dos trabalhadores, os prêmios observados são da ordem de cerca de 104% (entre 2003-2005) e de 81% (entre 2012-2014).

É importante destacar que indivíduos com ensino médio completo também viram seus retornos salariais declinarem ao longo dos anos. Enquanto, no ano de 2003, tendiam ganhar em média 36% a mais do que os trabalhadores do grupo de base (até fundamental incompleto), a partir de 2012 esse diferencial caiu para menos de 20%. Em contrapartida, com exceção do período pós 2015, trabalhadores com ensino fundamental completo mantiveram relativa estabilidade dos seus prêmios salariais.

Os resultados encontrados corroboram com as interpretações de Barros *et al.* (2010) e Lustig *et al.* (2013), de fato, a melhor distribuição de capital humano devida à crescente escolarização brasileira, foi fator importante para explicar a queda da desigualdade da renda salarial entre os trabalhadores brasileiros. Em suma, a maior abundância de mão de obra qualificada colaborou para uma melhor equalização dos retornos salariais entre os indivíduos de elevada heterogeneidade educacional.

2.4.2 Tarefas e Retorno Salarial

Entre 2003 e 2018, os prêmios associados a cada tipo de atividade também variaram, em conformidade com o previsto na teoria sobre prêmios salariais e impacto tecnológico na demanda por tipos de trabalhadores (num movimento em sentido inverso ao constatado do lado da oferta, ou seja, trabalhando a favor do aumento da desigualdade de renda). O prêmio salarial para ocupações analíticas e interativas em relação a ocupações manuais e rotineiras (serviços como os de garçom ou limpeza, por exemplo) tendeu a aumentar, como se comprova na tabela 5 abaixo. Em contrapartida, no mesmo período, atividades intermediárias na distribuição de tarefas, de tipo rotineira cognitiva (funções burocráticas e administrativas, por exemplo) e de tipo rotineira manual (empregos industriais), tiveram descontos decrescentes nos primeiros períodos e exibiram maiores prêmios nos períodos posteriores em relação às atividades tomadas como base, de tipo não-rotineira manual.

Tabela 5 - Coeficientes da *Dummy* de Habilidades

	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Log do Salário Real por Hora	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh
Grupo Base - Não Rotineira Manual						
Não Rotineira Analítica	0.3336*** (0.0082)	0.4453*** (0.0073)	0.6218*** (0.0064)	0.7167*** (0.0058)	0.7149*** (0.0057)	0.7562*** (0.0059)
Não Rotineira Interativa	0.0277*** (0.0076)	0.2404*** (0.0069)	0.4355*** (0.0059)	0.5297*** (0.0053)	0.5001*** (0.0051)	0.3915*** (0.0052)
Rotineira Cognitiva	-0.3414*** (0.0066)	-0.2569*** (0.0059)	-0.1236*** (0.0054)	-0.0272*** (0.0048)	-0.0067 (0.0047)	-0.1547*** (0.0049)
Rotineira Manual	-0.6790*** (0.0079)	-0.5430*** (0.0070)	-0.3673*** (0.0062)	-0.2486*** (0.0056)	-0.2177*** (0.0054)	-0.3036*** (0.0056)
Observações	1,280,499	1,518,247	1,650,906	1,848,126	2,031,007	1,875,555
R-quadrado	0.560	0.557	0.562	0.538	0.516	0.515

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Nota: A tabela mostra os resultados dos coeficientes das dummies de nível educacional dos indivíduos encontrados pela regressão em quatro recortes temporais. Os erros padrão robustos se encontram em parêntesis. E os asteriscos acima dos coeficientes indicam a significância dos coeficientes estimados (*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1). Além dos scores de habilidade ocupacional, foram utilizadas como variáveis de controle, gênero, a idade e idade ao quadrado dos indivíduos, escolaridade, o setor de atividade, a UF da firma na qual estão empregados e o tamanho do estabelecimento no qual estão empregados. Os resultados completos estão Anexo 3.

Para o período entre 2012 e 2015 as evidências indicam certa estabilidade na evolução dos prêmios salariais para tarefas analíticas e interativas – observa-se grande estabilidade no prêmio de ocupações intensivas em tarefas de cunho analítico, enquanto inicia-se um processo de queda do prêmio atribuído à ocupações interativas.

Os “scores” se mostraram significativos para a explicação do salário real dos indivíduos, com exceção para a variável que mede o “score” das habilidades rotineiras cognitivas do ano de 2015 na estimação mostrada na tabela 5. As ocupações que demandam tarefas não-rotineiras ganham destaque por serem as que geram maiores retornos salariais. Destaque para a capacidade de o indivíduo realizar tarefas de cunho analítico, sendo a que aufero o melhor retorno salarial. É possível também destacar as habilidades interativas, sendo na média a segunda que melhor remunera os indivíduos.

Os resultados ainda indicam que o prêmio salarial de ocupações que demandam tarefas analíticas e interativas vem aumentando ao longo dos anos. Uma detalhada análise do motivo desse aumento pode ser objeto de estudo futuro, porém, no momento, vale conjecturar que um aumento de tais prêmios salariais advém de um aumento na demanda por mão de obra qualificada para realizar trabalhos analíticos, que pode ser explicada pelo aumento na informatização dos processos de trabalho. Esse fator trabalha contra o declínio da desigualdade

de renda, é um indicativo de que no mercado de trabalho brasileiro ocorre um fenômeno similar ao norte americano, onde a concentração de tarefas ocupacionais vem requerendo cada vez mais trabalhadores qualificados.

Efeitos Fixos

As estimações abaixo respectivamente, os resultados do impacto da escolaridade e das habilidades sobre os salários reais encontrados nas regressões feitas utilizando o método de controle dos efeitos fixos das firmas e dos indivíduos. Para o controle dos efeitos fixos das firmas, foram estimadas quatro regressões, uma para cada recorte temporal de quatro anos (2003-2006, 2007- 2010, 2011-2014, 2015-2018). Além das *dummies* de escolaridade e dos “scores” de habilidade, foram utilizadas as seguintes variáveis explicativas: gênero, idade e idade ao quadrado. Por sua vez, para o controle dos efeitos fixos de indivíduos, foram estimadas foram estimadas regressões para os mesmos quatro períodos (2003-2006, 2007- 2010, 2011-2014, 2015-2018). Além dos “scores” de habilidade, foram utilizadas variáveis de controle como: setor de atividade e tamanho do estabelecimento.

A estimação abaixo (tabela 6) mostra o resultado do prêmio salarial escolar para com o controle de efeitos fixos da firma. Novamente, os resultados estão de acordo com a teoria do capital humano. Indivíduos mais escolarizados, em média, auferem maiores retornos salariais. Primeiro é válido observar a queda na magnitude dos coeficientes estimados, em relação às estimações ano a ano, isto demonstra a importância da estimação com o controle dos efeitos fixos. Além disso, ao longo do período estudado, de fato, ocorreu gradativa queda dos prêmios salariais de indivíduos com ensino médio completo e formação superior completa em relação aos indivíduos com os mais baixos níveis de escolaridade.

Tabela 6 - Coeficientes da *Dummy* de Nível Educacional (Efeitos Fixos)

	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018
Log do Salário Real por Hora	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh
Grupo Base - Analfabetos - Fundamental Incompleto				
Fundamental Completo - Médio Incompleto	0.0599*** (0.0006)	0.0556*** (0.0006)	0.0731*** (0.0006)	0.0647*** (0.0006)
Médio Completo - Superior Incompleto	0.1932*** (0.0006)	0.1517*** (0.0006)	0.1286*** (0.0006)	0.0964*** (0.0006)
Superior Completo - Doutorado	0.6494*** (0.0009)	0.6031*** (0.0008)	0.5112*** (0.0008)	0.4024*** (0.0008)
Observações	5,613,189	5,933,883	7,547,569	7,681,981
R-quadrado	0.335	0.342	0.304	0.302

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Nota: A tabela mostra os resultados dos prêmios salariais das competências dos indivíduos encontrados pela regressão de efeitos fixos da firma em quatro recortes temporais. Os erros padrão robustos se encontram em parêntesis. E os asteriscos acima dos coeficientes indicam a significância dos coeficientes estimados (*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1). Além das *dummies* de nível educacional, foram utilizadas como variáveis de controle, o gênero, a idade e idade ao quadrado e os “scores” das habilidades ocupacionais dos indivíduos. Os resultados completos estão no Anexo 4.

Por exemplo, enquanto ao longo do período 2003 a 2006, o ensino médio completo exibia retorno salarial, em média, cerca de 19,5% a mais do que o grupo base (fundamental incompleto), este diferencial passou a ser de aproximadamente 9,6% no período de 2015 a 2018. No caso do diferencial salarial para o ensino superior, o diferencial entre este nível educacional e o de base, entre os períodos (2003-2006 – 2015-2018) passou de aproximadamente 65% para 40%. Dessa forma, novamente é verificado a queda do prêmio escolar para os indivíduos mais escolarizados. A expansão do número de trabalhadores com maiores níveis educacionais, de fato, fez declinar o diferencial salarial da qualificação.

Voltando para a análise dos prêmios salariais relativos aos pacotes de tarefas, as tabelas 7 e 8 apresentam, respectivamente o resultado destes coeficientes para a estimação com o controle e efeitos fixos de firmas e indivíduos. Os resultados novamente indicam que as ocupações que demandam atividades que requerem as competências analíticas e interativas dos indivíduos são as que geram maiores retornos salariais.

Tabela 7 - Coeficientes da *Dummy* de Habilidades na EF das Firms

	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018
Log do Salário Real por Hora	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh
Grupo Base - Não Rotineira Manual				
Não Rotineira Analítica	0.4848*** (0.0035)	0.5944*** (0.0031)	0.6547*** (0.0027)	0.7046*** (0.0027)
Não Rotineira Interativa	0.2630*** (0.0033)	0.3511*** (0.0029)	0.4045*** (0.0025)	0.3417*** (0.0025)
Rotineira Cognitiva	-0.3772*** (0.0030)	-0.2910*** (0.0027)	-0.1901*** (0.0024)	-0.2860*** (0.0024)
Rotineira Manual	-0.5686*** (0.0036)	-0.4259*** (0.0031)	-0.3183*** (0.0028)	-0.3747*** (0.0027)
Observações	5,613,189	5,933,883	7,547,569	7,681,981
R ²	0.335	0.342	0.304	0.302

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Nota: A tabela mostra os resultados dos prêmios salariais das competências dos indivíduos encontrados pela regressão de efeitos fixos da firma em quatro recortes temporais. Os erros padrão robustos se encontram em parêntesis. E os asteriscos acima dos coeficientes indicam a significância dos coeficientes estimados (***) p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1). Além dos “scores” das habilidades foram utilizadas como variáveis de controle, o gênero, a idade e idade ao quadrado e o nível educacional dos indivíduos. Os resultados completos estão no Anexo 4.

Tabela 8 - Coeficientes da *Dummy* de Habilidades na EF dos Indivíduos

	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018
Log do Salário Real por Hora	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh
Grupo Base - Não Rotineira Manual				
Não Rotineira Analítica	0.6050*** (0.0065)	0.6326*** (0.0064)	0.6787*** (0.0053)	0.6944*** (0.0050)
Não Rotineira Interativa	0.3026*** (0.0063)	0.3632*** (0.0057)	0.5517*** (0.0050)	0.4285*** (0.0047)
Rotineira Cognitiva	-0.1326*** (0.0055)	-0.0732*** (0.0053)	-0.098*** (0.0047)	-0.0226*** (0.0044)
Rotineira Manual	-0.2928*** (0.0066)	-0.2961*** (0.0060)	-0.0520*** (0.0055)	-0.1271*** (0.0051)
Observações	5,613,189	5,933,883	7,527,822	7,681,981
R ²	0.084	0.157	0.119	0.121

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003 – 2018).

Nota: A tabela mostra os resultados dos prêmios salariais das competências dos indivíduos encontrados pela regressão de efeitos fixos do indivíduo em quatro recortes temporais. Os erros padrão robustos se encontram em parêntesis. E os asteriscos acima dos coeficientes indicam a significância dos coeficientes estimados (***) p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1). Além dos “scores” das habilidades foram utilizadas como variáveis de controle, o setor de atividade, a UF e o tamanho do estabelecimento no qual estão empregados. Os resultados completos estão no Anexo 5.

Em média, os resultados das estimações com o controle de efeitos fixos da firma indicam retornos das competências analíticas crescendo cerca de 50% para 70% maiores do que os retornos das competências não-rotineiras manuais. Já o retorno das competências interativas é cerca de 30% maior, aumentando ao longo tempo (até 2014), algo que está de acordo com a literatura internacional (Deming, 2018), indicando que o aumento da demanda por esse tipo de competência vem crescendo recentemente no Brasil, assim como no restante do mundo. Vale ressaltar que todos os coeficientes se mostraram significativos ao nível de significância de 1%.

Diante dos resultados apresentados, temos que mesmo com os controles de efeitos fixos (firmas e indivíduos) a interpretação das trajetórias dos prêmios salariais permanece semelhante. A verificação dos prêmios salariais das competências para realização de um conjunto específico de tarefas ocupacionais segue indicando um aprofundamento da desigualdade de rendimentos em favor daqueles que exercem ocupações concentradas em tarefas que não são rotineiras (analíticas e interativas). Dessa forma, podemos argumentar que a transformação da estrutura ocupacional brasileira trabalhou em favor de um aprofundamento da desigualdade de renda, no entanto, dado o considerável declínio dessa desigualdade, aparentemente a abundância da mão de obra qualificada, com a crescente escolarização da população foi suficiente para mais do que compensar o aprofundamento da desigualdade de renda que poderia ter ocorrido.

2.5 Considerações Finais

O estudo procurou explorar a dinâmica da queda da desigualdade de renda para a economia brasileira a partir da implementação do locus de análise das demandas por tarefas ocupacionais. Baseado na classificação proposta por Spitz-Oener (2006), o estudo abordou a composição ocupacional, utilizando como variável chave o “score” de intensidade do uso de cinco dimensões de competências (analíticas, interativas, rotineiras cognitivas, rotineiras manual e rotineiras não manuais) derivadas da posição ocupacional do trabalhador. A partir dessa consideração foram estimadas equações salariais de cunho mincerianas para estudarmos a trajetória da renda do trabalho dos indivíduos no período.

Os resultados encontrados corroboram a interpretação de que um dos principais fatores que explicam a queda da desigualdade de renda do trabalho na economia brasileira se deveu ao considerável aumento da escolarização dos trabalhadores. Fato que trouxe relativa abundância de mão de obra qualificada para o mercado de trabalho brasileiro, equalizando parte dos rendimentos salariais e contribuindo para o declínio da desigualdade econômica no país. Em

contrapartida, os resultados de diferenciais para o conjunto de tarefas indicam que a estrutura ocupacional agiu em sentido contrário (contribuiu em favor da desigualdade de renda).

Os resultados mostraram que competências de cunho analítico e interativo, lideram a hierarquia salarial, como as que melhor auferem retornos aos indivíduos. Já as competências rotineiras estão como as que geram relativo menor retorno em termos de salário. Além disso, é verificável um aumento dos prêmios salariais dessas ocupações (interativas e analíticas). Via lei de oferta e demanda por trabalhadores, fica evidente o aumento da demanda por trabalhadores mais qualificados. Por exemplo, o caso dos saltos positivos nos prêmios das habilidades interativas, é uma forte evidência de uma crescente automatização empresarial (DEMING; 2018).

Vale destacar que os resultados se mostraram robustos em meio à diferentes especificações. Os coeficientes dos prêmios salariais e ocupacionais (tarefas) se mostraram significativos para explicar a variação salarial dos trabalhadores brasileiros. Além disso, o estudo demonstrou a importância de se considerar uma medida de habilidades para tratar os retornos educacionais de maneira mais produtiva, dado que a não consideração de uma medida de habilidade incorre em uma “supervalorização” do prêmio escolar.

Ao fim e ao cabo, o mercado de trabalho brasileiro foi impactado por dois distintos fenômenos que trabalharam em sentidos opostos no que tange a desigualdade de rendimentos. No entanto, dado que o resultado líquido foi o de um considerável declínio da desigualdade de renda. Podemos então afirmar que a maior oferta de trabalhadores qualificados mais do que compensou o movimento da demanda por “tarefas qualificadas”? Essa é uma questão que ainda carece de esforços. Cabe ainda destacar a questão institucional, os sucessivos aumentos reais nos salários mínimos, que contribuíram para a queda da desigualdade de renda salarial entre os brasileiros.

3 HETEROGENEIDADE SETORIAL E O DECLÍNIO DA DESIGUALDADE SALARIAL

3.1 Introdução

O início do século XXI tem sido turbulento para a sociedade brasileira. Após considerável euforia econômica e grandes transformações sociais, estamos submersos num período de recessão e crise política, que indicam o esgotamento do modelo anterior. A história econômica brasileira recente pode ser descrita a partir da divisão desses dois momentos opostos; uma importante expansão, que ficou caracterizada como o período do “boom” de commodities, entre 2004 e 2011, onde o crescimento se acelerou em relação à tendência observada desde os anos 1980 e a desigualdade salarial declinou; seguido de um momento de desaceleração e crise política a partir de 2012 (RUGITSKY; 2016; CARVALHO e RUGITSKY; 2015; BRENCK; 2019).

As políticas econômicas e sociais implementadas pelo governo Lula, em especial, políticas de valorização do salário mínimo, programas de transferência de renda e facilidade de acesso ao crédito, foram em grande parte responsável pelo período de euforia econômica brasileira. Porém, seus desdobramentos dividem opiniões. De um lado, existem os que argumentam que a desaceleração, que começou em 2012 e se estende até os dias atuais, nada mais é do que fruto do desajuste fiscal dos governos petistas, responsável por uma ilusão de crescimento sustentável. De outro lado, existem os que apontam limites ao modelo implementado, porém, argumentam que o período trouxe uma série de transformações estruturais relevantes para a economia brasileira, sobretudo, a respeito da redução das desigualdades (RUGITSKY; 2016).

Na linha dos autores que apontam para transformações estruturais relevantes do período, Rugitsky (2017) argumenta que as mudanças na distribuição de renda, ocasionadas, principalmente, pelas políticas de valorização real do salário mínimo e pelos programas de transferência de renda, alteraram o padrão de consumo da sociedade brasileira, fazendo com que os indivíduos mais desfavorecidos passassem a consumir bens de elasticidade renda mais elevada. Tais mudanças no padrão de consumo repercutiram em mudanças na estrutura de emprego da economia que também agiu em favor dos mais pobres. Isso ocorreu, pelo fato de que o emprego e os salários aumentam nos setores que foram beneficiados pela inclusão desses indivíduos na demanda por seus bens ou serviços, setores estes, intensivos em mão de obra não

qualificada, acarretando um mecanismo que funcionou em favor do crescimento econômico e redução da desigualdade de renda.

Dessa forma, o entendimento do significado da combinação de crescimento econômico acelerado e melhor distribuição de renda passa pela necessidade de estudar a dinâmica e as transformações setoriais do mercado de trabalho. Nesse sentido, o estudo objetiva verificar transformações setoriais, em termos de empregos, salários e especial, demanda por qualificações, da economia brasileira para o período (2003 – 2018). Em suma, com base nos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), para o período mencionado o estudo, além de testar empiricamente a dinâmica setorial que contribuiu para a redução da desigualdade de rendimentos, com base na abordagem baseada em tarefas (“task based approach”) contribui no sentido de ilustrar as transformações do mercado de trabalho brasileiro a nível mais desagregado.

Além desta breve introdução, o estudo segue dividido em demais quatro seções. A segunda seção traz a discussão a respeito das eventuais transformações da estrutura produtiva no período, que funcionaram como um acelerador no processo que culminou em crescimento econômico e distribuição de renda. Por sua vez, a terceira seção descreve a base de dados e a estratégia estatística empregada no estudo. A quarta seção, descreve e analisa os principais resultados encontrados. Por fim, a quinta seção traz as considerações, balanceando e ponderando as evidências encontradas.

3.2 Crescimento Econômico e Distribuição de Renda

A desigualdade de renda, devido ao seu alto nível e persistência, é uma característica distintiva do Brasil e de demais países da América Latina. No entanto, depois de crescer na década de 1990, para a maior parte dos países latino americanos, entre eles o Brasil, foi observado considerável declínio no início dos anos 2000. No caso brasileiro, o índice de Gini passou de 0,60 para 0,52 durante o período que compreende 1998-2014, isso combinado a uma aceleração da taxa de crescimento do PIB real, que durante as décadas de 1980 e 1990, apresentou uma média de 2,1% ao ano para 3,4% em meados dos anos 2000. Entretanto, a partir de 2014 o país mergulhou em uma grave crise política e econômica, onde possivelmente se reverteram alguns ganhos distributivos conquistados.

O crescimento econômico brasileiro, em especial, o período 2004-2011, usualmente é atribuído ao favorável cenário externo que viabilizou um aumento das exportações, o conhecido como o “boom” de commodities. O índice geral do Fundo Monetário Internacional (FMI)

mostra que, entre dezembro de 2001 e abril de 2011, os preços das commodities exibiram um crescimento de 326%, fato que combinado ao crescimento das economias externas, em especial, a da China, puxou a demanda por esses produtos e contribuiu para a aceleração do crescimento no período. De acordo com Borges (2015), o cenário externo foi responsável por até 45% da desaceleração do crescimento da economia brasileira verificada entre 2011-2014. Por outro lado, embora reconheçam a parcela de contribuição da economia externa no que tange os níveis de crescimento alcançados, Carvalho e Rugitsky (2015) destacam que as políticas de incentivo ao consumo e aumentos do investimento público também tiveram responsabilidade e agiram como motores aceleradores da economia, em especial, para o período 2006-2010. (BRENCK; 2019).

Rugitsky (2017) destrincha o período de crescimento econômico com redução das desigualdades, concebendo-o como uma espécie de antimilagre econômico. O termo faz alusão ao período do conhecido milagre econômico brasileiro, que ocorreu entre os anos 1969 e 1973, onde o elevado nível de crescimento foi combinado com considerável concentração de renda. O autor desenha um mecanismo cumulativo de causalidade para explicar o período do antimilagre. De acordo com ele, as políticas de valorização do salário mínimo e de transferência de renda, como o Programa Bolsa Família (PBF), aumentaram a renda das camadas inferiores da população, elevando a demanda por bens de consumo produzidos por setores intensivos em mão de obra e trabalho que exigem baixa qualificação. Como consequência, ocorreu um aquecimento do mercado de trabalho nesses setores, aumentando a demanda por trabalhadores não qualificados e por consequência os salários nessas ocupações. Ao fim, ao cabo, as políticas de aumento de renda alteraram os padrões de consumo, fato que estimulou uma série de mecanismos de mercado que acarretaram em redistribuição e redução da desigualdade.

A forma como se deu o antimilagre na economia brasileira foi responsável por reforçar restrições de crescimento em médio prazo. O autor aponta que o período acarretou em uma mudança estrutural regressiva na economia brasileira, devido ao aumento do peso dos setores de menor produtividade. O fato diminuiu a competitividade da economia brasileira, pois impediu o desenvolvimento dos setores de exportação. O resultado foi, então, uma pauta de exportação de primários precária e estática, combinada a uma pauta de importações de bens intermediários para manter a produção interna, constituindo uma receita para problemas no equilíbrio da balança comercial. Unido a essa questão, o autor destaca que os aumentos salariais das camadas inferiores pressionaram a inflação, tornando o processo de crescimento inflacionário e de difícil sustentação. Em suma, a redução da desigualdade esgotou-se não em seus próprios termos, mas através de um mecanismo que criou barreiras inflacionárias e

problemas de inserção internacional. Quando a bonança externa terminou, dando fim ao virtuoso boom de commodities, a equalização das contas externas se tornou debilitada e como consequência deste e demais fatores o processo encerrou seu ciclo (RUGITSKY; 2017; BRENCK; 2019; LOUREIRO e SAAD-FILHO; 2019).

Utilizando dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Medeiros (2015) mostra que o número de empregos formais no Brasil, entre 2001 e 2011, cresceu 63,3%. Além disso, as evidências encontradas para o período analisado apontam que a maior formalização do emprego se deu, principalmente, no setor de serviços e construção civil. Com base nos dados do Sistema de Contas Nacionais (SCN), Brenck (2017) mostra que, para setores selecionados (vestuário, calçados e têxteis, construção civil, móveis e produtos de diversas industriais, serviços de manutenção e reparo, serviços prestados a famílias e associações, serviços de alojamento e alimentação; e serviços domésticos), houve um movimento de crescimento no emprego e valorização salarial em relação à média dos demais.

As evidências encontradas são úteis para lançar luz à interpretação de Rugitsky (2017) sobre os elementos que contribuíram para potencializar a queda da desigualdade. Os setores que aumentaram sua participação no emprego e no produto, em virtude do aumento na demanda, são setores característicos trabalho-intensivo e que demandam, em geral, mão de obra pouco qualificada. Dessa forma, os indivíduos mais desfavorecidos, além de serem beneficiados pelas políticas de valorização real do salário mínimo e programas de transferência de renda, galgaram de maior demanda por seus esforços no mercado de trabalho.

Partindo dessas formulações, o presente estudo visa trazer para o lócus da análise as mudanças da estrutura produtiva da economia brasileira do período. O uso da abordagem “task based approach” se mostra interessante para que se avaliem a fundo as mudanças de estrutura setorial da economia brasileira no período. Incorporar na análise as medidas dos “scores de habilidade”, desenhadas por Guanzioli (2017) em cada ocupação dentro de ótica setorial, permite estimar o quanto a estrutura de empregos variou em cada ramo de atividade da economia brasileira. Nesse sentido, o esforço é capaz de contribuir na verificação da tese do antimilagre e iluminar novas hipóteses interpretativas tangentes à dinâmica setorial brasileira.

3.3 Dados e Métodos

O trabalho propõe que a queda da desigualdade de renda na economia brasileira do início do século XXI seja analisada através da dinâmica setorial. O primeiro esforço foi identificar as variações relativas dos tamanhos setoriais, medidos pela parcela da mão de obra empregada, e

as variações salariais médias de cada setor. Além disso, o principal esforço é avaliar as variações da estrutura ocupacional setorial da economia brasileira para o período (2003-2013).

Em resumo, o objetivo principal é avaliar o quanto a estrutura ocupacional variou dentro de cada setor de atividade da economia brasileira. Para tanto, com base nas variáveis que medem a intensidade do uso de tarefas, foi realizada uma análise da composição do emprego setorial que permitiu o cálculo de o quanto a estrutura do emprego variou nos setores. A abordagem é capaz de gerar evidências que indiquem o quanto as ocupações variaram dentro de cada setor de atividade. Evidências que permitem uma rica análise dos movimentos setoriais estruturais da economia brasileira. Em suma, foi possível tecer considerações acerca de o quanto das transformações do mercado de trabalho brasileiro no período foi determinado por uma questão de dinâmica setorial.

Para a consecução dos objetivos, foi utilizado a amostra de 5% da população do amplo painel da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para cobrir o período da análise (2003 – 2018). Os setores no qual os indivíduos estão alocados foram classificados de acordo com a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), conforme mostra a tabela 9. Para a classificação das habilidades requeridas pelo pacote de tarefas a ser executado no exercício de cada ocupação, foi utilizada a metodologia proposta por Spitz-Oener (2006).

Tabela 9 - Setores de Atividade Econômica

Setores (CNAE)
Agri, Pec, Sil e Mineral
Pesca
Indústrias Extrativas
Indústrias de Transformação
Eletricidade, Gás e Água
Construção
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos
Alojamento e Alimentação
Transporte, Armazenagem e Comunicações
Intermediação Financeira
Atividades Imobiliárias
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social
Educação
Saúde e Serviços Sociais
Outros Serviços
Serviços Domésticos
Organismos Internacionais e Inst. Extraterritoriais

Fonte: CNAE

3.4 Variações no Emprego e na Composição Setorial Brasileira

A presente seção traz os resultados encontrados pelo estudo para o intervalo dos dezesseis anos (2003-2018) que o trabalho abrange. Para facilitar a análise, o período foi dividido em seis intervalos de três anos (2003, 2006, 2009, 2012, 2015, 2018). A primeira subseção apresenta estatísticas descritivas para o número de trabalhadores empregados, e para as médias salariais por setor de atividade da CNAE. O objetivo é verificar o crescimento relativo do número de empregos e salários por setor. A seguir, a segunda subseção apresenta as estatísticas de intensidade média da demanda por tarefas por setor, assim como a construção e os resultados de um indicador para cálculo, ponderado por tamanho dos setores, da demanda pelos distintos pacotes de tarefas (analíticas, interativas, rotineiras cognitivas, rotineiras manual e não manual) no mercado de trabalho brasileiro.

3.4.1 Emprego e Salário Setorial

A presente subseção apresenta estatísticas de tamanho e evolução do número de empregados por setor de atividade na economia brasileira. Além disso, apresenta magnitude e variação dos salários reais por hora trabalhada para cada setor. O objetivo é, além de descrever a distribuição e a representatividade dos setores para o período considerado, verificar variações relativas no salário e emprego.

A tabela 10 mostra o número de empregados por setor para cada ano selecionado. A tabela 11, por sua vez, mostra a evolução percentual da mão de obra entre os intervalos considerados.

Tabela 10 - Mão de Obra Empregada por Setor

Setores (CNAE)	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Agri, Pec, Sil e Mineral	49756	53655	56094	55498	59064	55465
Pesca	924	1038	904	932	1075	762
Indústrias Extrativas	8649	11117	12380	14518	13032	10868
Indústrias de Transformação	214580	261582	291047	298383	308433	278757
Eletricidade, Gás e Água	4673	4764	5314	5178	5776	5425
Construção	49068	62192	90679	116272	113184	82797
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	232654	293762	351691	414070	451924	417282
Alojamento e Alimentação	49305	65481	79315	80545	93846	83529
Transporte, Armazenagem e Comunicações	66945	73298	87987	101984	118638	109182
Intermediação Financeira	22826	24847	27518	29578	31515	29679
Atividades Imobiliárias	141857	159914	184555	217140	247837	256324
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	313026	364383	360003	338995	382749	335409
Educação	27189	34119	41088	43740	53006	56625
Saúde e Serviços Sociais	54447	59041	67519	73910	87163	96942
Outros Serviços	44416	46141	56870	57037	63200	56133
Serviços Domésticos	86	114	110	167	172	125
Organismos Internacionais e Inst. Extraterritoriais	98	799	420	179	393	251

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003-2018).

As informações apresentadas pela tabela 10 com base na amostra utilizada mostra, em termos do número de empregados, o tamanho relativo de cada setor de atividade na economia brasileira. Os destaques ficam por conta dos setores de administração pública, defesa e seguridade social; indústrias de transformação; comércio e reparação de veículos e objetos; transporte, armazenagem e comunicações; e construção civil. Sendo estes os mais representativos em termos de parcela da população empregada. Por outro lado, setores como, pesca; serviços domésticos; e organismos internacionais e instituições extraterritoriais, apresentam baixa representatividade em termos do número de empregos.

Tabela 11 - Evolução Percentual da Mão de Obra

Setores (CNAE)	2003 - 2006	2006 - 2009	2009 - 2012	2012 - 2015	2015 - 2018
Agri, Pec, Sil e Mineral	8%	5%	-1%	6%	-6%
Pesca	12%	-13%	3%	15%	-29%
Indústrias Extrativas	29%	11%	17%	-10%	-17%
Indústrias de Transformação	22%	11%	3%	3%	-10%
Eletricidade, Gás e Água	2%	12%	-3%	12%	-6%
Construção	27%	46%	28%	-3%	-27%
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	26%	20%	18%	9%	-8%
Alojamento e Alimentação	33%	21%	2%	17%	-11%
Transporte, Armazenagem e Comunicações	9%	20%	16%	16%	-8%
Intermediação Financeira	9%	11%	7%	7%	-6%
Atividades Imobiliárias	13%	15%	18%	14%	3%
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	16%	-1%	-6%	13%	-12%
Educação	25%	20%	6%	21%	7%
Saúde e Serviços Sociais	8%	14%	9%	18%	11%
Outros Serviços	4%	23%	0%	11%	-11%
Serviços Domésticos	33%	-4%	52%	3%	-27%
Organismos Internacionais e Inst. Extraterritoriais	715%	-47%	-57%	120%	-36%
Média	16%	14%	8%	10%	-9%

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Nota: Por apresentarem poucas observações, foram excluídos do cálculo das médias os setores de serviços domésticos e o de organismos internacionais e instituições extraterritoriais.

As evidências apresentadas na tabela 11 indicam que, em relação as variações setoriais da parcela da população empregada no mercado de trabalho formal brasileiro, os números de alguns setores se destacam. Cabe aqui enfatizar, entre o ano de 2003 e 2006, o crescimento de 33% do emprego no setor de alojamento e alimentação, 17% acima da média nacional. Além do setor mencionado, setores como o de construção civil, comércio e reparação de veículos e objetos; e indústrias extrativas, apresentaram considerável aumento na participação do emprego nacional. Os dados indicam que, entre 2003 e 2006, os três exibiram aumento no número de empregos acima de 25%, ou seja, de magnitude maior do que 9% a mais da média nacional do período (16%).

Para as variações apresentadas para o período que compreende os anos de 2006 à 2009, novamente, destaca-se o setor de construção civil, alojamento e alimentação; e comércio e reparação de veículos e objetos, com variações positivas no emprego acima da média nacional

(14%), respectivamente de 34%, 21% e 20%. Também, destaca-se o considerável crescimento de 20% do setor de transporte, armazenagem e comunicação, que no período anterior havia crescido abaixo da média nacional.

Para os resultados a partir de 2009, nota-se um declínio no crescimento do emprego setorial, no entanto, é válido mencionar que os setores de construção civil, transporte, armazenagem e comunicação; e comércio e reparação de veículos e objetos, continuaram a apresentar crescimento substancial da parcela da população empregada até 2012. No entanto, a partir de 2012, período onde inicia-se a desaceleração da economia brasileira, nota-se considerável queda no emprego do destacado setor de construção civil. Embora, os setores de transporte, armazenagem e comunicação; e alojamento e alimentação, sigam crescendo, quando comparados a média nacional, em taxas expressivas até 2015. Porém, estes são alvos de declínio no emprego, assim como a maioria dos setores pós 2015, período de aprofundamento da recessão da economia brasileira que pode ter sido traduzida no mercado de trabalho como queda no nível de emprego e aumento da informalidade.

Componente Estrutural dos Setores

Com o objetivo de verificar as transformações na estrutura produtivas dos setores, para os períodos de aceleração do crescimento (2003-2012) e desaceleração (2012-2018), foi realizada uma análise dos componentes de variação, Shift Share, com ênfase no componente estrutural. O objetivo é verificar o quanto das variações na mão de obra empregada são resultantes de transformações caras ao setor, isolando o efeito nacional que para o primeiro período (2003-2012) foi de 45,12% e para o segundo (2012-2018) apenas 1,70%. A tabela 12 relata os resultados.

Tabela 12 - *Shift Share* (Cálculo do Componente Estrutural)

Setores (CNAE)	(2003 - 2012)	(2012 - 2018)
Agri, Pec, Sil e Mineral	-34%	-2%
Pesca	-44%	-20%
Indústrias Extrativas	23%	-27%
Indústrias de Transformação	-6%	-8%
Eletricidade, Gás e Água	-34%	3%
Construção	92%	-30%
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	33%	-1%
Alojamento e Alimentação	18%	2%
Transporte, Armazenagem e Comunicações	7%	5%
Intermediação Financeira	-16%	-1%
Atividades Imobiliárias	8%	16%
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	-37%	-3%
Educação	16%	28%
Saúde e Serviços Sociais	-9%	29%
Outros Serviços	-17%	-3%

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS.

Nota: Por apresentarem poucas observações, foram excluídos do cálculo da média nacional os setores de serviços domésticos e o de organismos internacionais e instituições extraterritoriais.

Vale destacar, novamente, para o período da aceleração, o considerável componente de variação estrutural para o crescimento dos setores de construção civil; comércio e reparação de veículos e objetos; alojamento e alimentação; e educação. Entretanto, ao longo do período de desaceleração, com exceção da educação, verifica-se considerável perda da dinâmica produtivas destes setores.

Os dados até aqui estão em linha com boa parte evidências encontradas por Medeiros (2015) e Brenck (2017). Verifica-se para a economia brasileira, crescimento formidável no emprego de setores que demandam, em geral, mão de obra pouco qualificada (construção civil e serviços) – vide apêndice A. De fato, houve crescimento substancial do emprego em setores selecionados que são importantes na corroboração da tese formalizada por Rugitsky (2017).

Setores e Salários

Partindo para a avaliação das variações salariais para os setores, a tabela 13 encarrega-se de mostrar as médias do salário real por horas trabalhadas para os setores de atividade

considerados no estudo. Além da estatística de média salarial, como medida de dispersão, encontra-se entre parêntesis, o desvio padrão salarial nos setores.

Tabela 13 - Média do Salário Real por Hora Trabalhada

Setores (CNAE)	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Agri, Pec, Sil e Mineral	2,54 (3,43)	3,27 (4,23)	3,33 (3,46)	4,13 (4,20)	9,14 (9,63)	9,77 (11,40)
Pesca	2,32 (1,70)	2,81 (1,90)	3,13 (1,65)	3,57 (2,08)	7,28 (3,76)	9,18 (12,86)
Indústrias Extrativas	41,68 (48,65)	38,58 (46,34)	44,44 (48,34)	40,69 (49,07)	96,51 (119,56)	81,05 (87,25)
Indústrias de Transformação	5,79 (9,70)	5,28 (8,17)	5,95 (8,64)	6,52 (9,07)	13,78 (20,18)	13,59 (18,72)
Eletricidade, Gás e Água	11,68 (11,74)	12,7 (12,60)	14,21 (14,22)	17,71 (16,72)	32,91 (32,08)	34,91 (32,41)
Construção	3,71 (5,90)	3,9 (5,55)	4,34 (4,66)	5,13 (4,82)	11,58 (13,25)	12,09 (27,04)
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	3,3 (4,92)	3,52 (5,53)	4,06 (5,86)	4,76 (6,90)	10,17 (14,32)	10,36 (15,42)
Alojamento e Alimentação	2,8 (3,90)	3,05 (4,31)	3,23 (2,84)	3,85 (3,01)	8,4 (7,11)	9,23 (11,19)
Transporte, Armazenagem e Comunicações	5,15 (6,41)	4,99 (5,91)	5,52 (6,63)	5,99 (5,99)	13,02 (13,34)	14,31 (21,39)
Intermediação Financeira	17,15 (15,83)	15,57 (17,31)	15,68 (13,84)	18,22 (16,46)	40,89 (38,08)	36,42 (34,11)
Atividades Imobiliárias	4,76 (8,74)	4,44 (7,02)	4,9 (6,48)	5,78 (7,79)	12,65 (17,61)	19,94 (23,12)
Administração Pública, Defesa e Seguridade	7,34 (9,25)	8,85 (11,83)	10,08 (13,25)	10,83 (10,96)	24,22 (30,88)	24,23 (41,34)
Educação	15,61 (39,88)	15,44 (44,84)	23,81 (92,03)	25,05 (98,79)	35,63 (116,82)	43,39 (177,37)
Saúde e Serviços Sociais	6,55 (11,67)	11,93 (71,67)	11,42 (48,56)	12,35 (8,68)	15,16 (17,15)	16,02 (18,84)
Outros Serviços	5,37 (16,83)	5,63 (17,77)	5,86 (10,05)	5,94 (8,30)	13,41 (28,36)	12,94 (25,25)
Serviços Domésticos	1,98 (1,12)	2,26 (0,75)	2,56 (1,48)	3,17 (3,35)	6,28 (3,56)	6,7 (3,66)
Organismos Internacionais e Inst. Extraterri.	18,91 (14,74)	14,47 (12,26)	12,31 (13,43)	21,64 (16,79)	15,24 (19,68)	18,77 (19,01)

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (2003-2018).

A respeito das evidências salariais descritas pela tabela 13, cabe mencionar que, embora com considerável dispersão, o setor extrativista destaca-se por exibir as maiores médias salariais para todo o período considerado (2003-2018). Além disso, destaca-se que nos setores

onde foram observados, entre 2003 e 2012, os maiores crescimento do emprego (construção civil, alojamento e alimentação, comércio e reparação de veículos e objetos) são setores que em média pagam baixos salários para seus trabalhadores. É válido observar que são justamente esses setores os que compõem maior demanda por mão de obra de baixa qualificação. Não é algo que invalida a dinâmica setorial proposta que culminou em um mecanismo circular e cumulativo de redistribuição de renda, dado que de fato, o aumento da participação dos setores citados no emprego nacional, mesmo que pagando salários relativamente mais baixos, funcionou em prol de aumentar a massa salarial desses trabalhadores pouco qualificados. De qualquer forma, a tabela 14 traz as variações da média salarial para os setores entre os anos considerados.

Tabela 14 - Evolução do Percentual Salarial

Setores (CNAE)	2003 - 2006	2006 - 2009	2009 - 2012	2012 - 2015	2015 - 2018
Agri, Pec, Sil e Mineral	29%	2%	24%	11%	7%
Pesca	21%	11%	14%	2%	26%
Indústrias Extrativas	-7%	15%	-8%	19%	-16%
Indústrias de Transformação	-9%	13%	10%	6%	-1%
Eletricidade, Gás e Água	9%	12%	25%	3%	6%
Construção	5%	11%	18%	13%	4%
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	7%	15%	17%	24%	2%
Alojamento e Alimentação	9%	6%	19%	2%	10%
Transporte, Armazenagem e Comunicações	-3%	11%	9%	1%	10%
Intermediação Financeira	-9%	1%	16%	5%	-11%
Atividades Imobiliárias	-7%	10%	18%	25%	8%
Administração Pública, Defesa e Seguridade	21%	14%	7%	12%	0%
Educação	-1%	54%	5%	5%	22%
Saúde e Serviços Sociais	82%	-4%	-34%	14%	6%
Outros Serviços	5%	4%	1%	10%	12%
Serviços Domésticos	14%	13%	24%	1%	7%
Organismos Internacionais e Inst. Extraterri.	-23%	-15%	76%	-30%	23%
Média	10%	12%	9%	10%	6%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (2003-2018).

As estatísticas da tabela 14 indicam que os setores selecionados (construção civil, comércio e reparação de veículos e objetos; e alojamento e alimentação), que entre o período 2003 à 2006, aumentaram consideravelmente suas participações relativas na mão de obra nacional, obtiveram variações salariais positivas. Embora tais variações tenham sido abaixo da média nacional, é válido mencionar que a mesma está razoavelmente elevada, em parte, devido ao expressivo aumento salarial observado no setor de saúde e serviços sociais (82%).

Para o período posterior (2006-2009), além da manutenção de ganhos positivos dos setores de construção civil, comércio e reparação de veículos e objetos; e alojamento e alimentação, cabe destacar a expressiva variação salarial média do setor de transporte, armazenagem e comunicações. Esse resultado é espelho do elevado aumento da participação relativa do setor no mercado de trabalho brasileiro. Já, no período pós 2009, é notado a continuidade do processo, os setores mencionados seguiram exibindo consideráveis variações salariais acima da média nacional, ao menos até 2012. Para o período pós 2012, com exceção do setor de comércio, reparação de veículos e objetos, para os setores citados acima, todos exibiram baixa variação salarial positiva. Resultado esperado, em virtude do início do processo de desaceleração da economia brasileira.

Em suma, as estatísticas de variação média dos salários reais por hora trabalhada ilustram, em boa parte, o resultado relativo dos ganhos salariais dos trabalhadores lotados em setores que lograram de significativo aumento na participação de mão de obra nacional. Dessa forma, cabe conjecturar que, por serem setores trabalho-intensivos e que, em média, recrutam trabalhadores pouco qualificados, além dos sucessivos aumentos reais do salário mínimo, o aumento da demanda por trabalho nestes setores foi um mecanismo relevante para explicar as positivas variações salariais.

3.4.2 Composição do Emprego Setorial

A presente subseção apresenta as estatísticas de composição média da intensidade do uso de tarefas para os diversos setores de atividade econômica brasileiros. Serão apresentadas as evoluções médias de cada dimensão de competências separadamente (analítica, interativa, rotineira cognitiva, não rotineira manual, rotineira não manual). As estatísticas ilustram a intensidade com o que as estruturas ocupacionais dos setores utilizam as diversas dimensões de competências considerados no estudo. O objetivo central é verificar eventuais transformações estruturais no emprego setorial brasileiro.

Analíticas

O quadro 3 mostra a composição média setorial da intensidade do uso de tarefas analíticas em cada setor de atividade da economia brasileira. Os resultados indicam que os setores considerados agrícolas (agricultura, pecuária, silvicultura e pesca) possuem em suas estruturas ocupacionais baixas intensidades do uso de tarefas que demandam competências analíticas. Na

contramão, o destaque fica para os setores extrativistas; de educação; eletricidade, gás e água; e administração pública; nesses setores é observada alta intensidade relativa do uso de competências analíticas em suas estruturas ocupacionais. Vale destacar que nos setores onde as médias salariais são relativamente elevadas, a demanda por competências analíticas também é elevada.

Quadro 3 - Composição de Competências Analíticas

Setores (CNAE)	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Agri, Pec, Sil e Mineral	1,7	1,7	1,9	2,2	2,2	2,4
Pesca	3,5	2,3	2,7	2,5	2,8	3,4
Indústrias Extrativas	10,2	12,1	14,1	14,5	15	15,4
Indústrias de Transformação	8,4	7,3	7,5	7,5	6,8	6,7
Eletricidade, Gás e Água	12,9	12,2	13	13,8	13,1	15,4
Construção	9,2	9,3	9,4	9,5	9,7	9,8
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	5,1	4,8	5,2	5,2	5,2	4,9
Alojamento e Alimentação	5,6	6,5	6,7	5,6	5,3	5
Transporte, Armazenagem e Comunicações	5,7	5,2	5,2	4,9	4,9	5,2
Intermediação Financeira	8,8	7	7,1	6,9	7,7	8,7
Atividades Imobiliárias	5,1	5	6,3	7,2	6,8	7,2
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	11,6	10,5	11,4	10,2	9,9	11,1
Educação	19,8	18,9	19,7	19,1	19,2	18,4
Saúde e Serviços Sociais	7,9	7,9	8,2	7,2	7,5	7,7
Outros Serviços	7,9	7,9	7,9	8,9	8,9	9
Serviços Domésticos	4,3	4,2	4,2	2,9	2,7	3,5
Organismos Internacionais e Inst. Extraterritoriais	9,6	15,8	8,7	9,5	10,6	10,2
Média	8,1	8,2	8,2	8,1	8,1	8,5

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Cabe destacar o setor de educação como o líder na intensidade do uso de tarefas de cunho analítico. Além disso, sobre os setores avaliados anteriormente, em termos de parcela na composição do emprego nacional, nota-se que aqueles que exibiram forte crescimento relativo da força de trabalho, em especial entre o período de 2003 à 2012 (construção civil, alojamento e alimentação, comércio e reparação de veículos; e transporte, armazenagem e comunicações), são, em média, compostos por ocupações que demandam baixa intensidade em tarefas analíticas.

Sobre a variação temporal da intensidade de competências, os resultados ilustram baixíssima variação. Nesse sentido, é possível afirmar que, em média, as estruturas ocupacionais dos setores variaram pouco, não sendo um canal eficaz para explicar a evolução

salarial setorial dos trabalhadores. Algo que reforça o argumento de que os ganhos salariais relativos foram oriundos, especialmente, do aumento na demanda por mão de obra.

Interativas

O quadro 4 apresenta a composição média setorial da intensidade do uso de tarefas interativas em cada setor de atividade da economia brasileira. Em comparação com o quadro 3, é possível perceber uma relativa maior e melhor distribuição desse pacote de tarefas entre os setores de atividade. Setores de serviços de saúde, educação, comércio e organismos internacionais ganham destaque como os que em média possuem uma estrutura ocupacional de grande demanda por competências interativas. Os setores que exibem maiores médias salariais (extrativo e eletricidade, gás e água), ficam na parcela “intermediária” da hierarquia de estrutura ocupacional interativa. Já os setores agrícolas (agricultura, pecuária, silvicultura e pesca) estão entre os que menos demandam essa dimensão de competência.

Quadro 4 - Composição de Competências Interativas

Setores (CNAE)	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Agri, Pec, Sil e Mineral	10,4	9,8	10	10,2	10,6	11
Pesca	7,1	8,7	7,3	8,2	9,6	9,1
Indústrias Extrativas	9,1	9,5	10,4	10,7	11,4	12,5
Indústrias de Transformação	10,4	16,3	10,2	10,3	10,2	10,1
Eletricidade, Gás e Água	14,7	8,4	15,5	18	14,3	14,4
Construção	8,4	8,4	8,7	8,9	9,2	9,3
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	22,8	22,4	22,2	22,3	23	23,3
Alojamento e Alimentação	17,8	16,2	16,1	18,9	18,9	19,9
Transporte, Armazenagem e Comunicações	15,6	15,2	15,2	15,1	15	15,5
Intermediação Financeira	34,5	33,3	33,8	33,8	34	35
Atividades Imobiliárias	15,2	15,7	15,9	17,3	17,9	18,1
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	23,5	22,3	23,2	21,5	21,8	23
Educação	25,9	25,3	27,3	27	27,6	26,8
Saúde e Serviços Sociais	29,2	29,4	30	30	30,7	31,4
Outros Serviços	17,2	18,4	18,2	18,9	18	18,2
Serviços Domésticos	9,5	11,6	17,1	13,4	12	11,6
Organismos Internacionais e Inst. Extraterritoriais	25	13,2	21,7	24	24,5	24,2
Média	17,4	16,7	17,8	18,1	18,2	18,4

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (2003-2018).

A estatística de composição média da intensidade de tarefas interativas para os setores econômicos, parece não dizer muita coisa a respeito das evoluções salariais. Assim como observado para as tarefas analíticas, as variações de demanda para a dimensão interativa, também apresenta pequenas variações marginais. Novamente, não houve mudança de estrutura ocupacional setorial considerável para esse período.

Rotineiras Cognitivas

O quadro 5 traz os resultados encontrados sobre a composição média setorial da intensidade do uso de tarefas de cunho rotineiro cognitivo em cada setor de atividade da economia brasileira para os períodos estudados. Assim como apresentado nas tabelas anteriores, as variações da demanda por tarefas desse tipo não são capazes de levantar boas hipóteses sobre a evolução salarial do período. Porém, as estatísticas carregam importantes informações. Além de apresentar relativa homogeneidade e estabilidade na distribuição dessa competência entre os setores, cabe destacar o setor de eletricidade, gás e água, setor do “topo” em termos de rendimentos salariais, apresenta grande concentração de ocupações intensivas em tarefas rotineiras cognitivas, cerca de 45%. Os setores de comércio e administração pública também se destacam aqui como grandes concentradores dessa dimensão de competência, cerca de 45% também para cada um. Já os setores agrícolas, embora possuam uma estrutura ocupacional com relativa maior intensidade dessas competências, em comparação às analisadas anteriormente (analíticas e interativas), estão no “fundo” da hierarquia juntamente com o setor de construção civil.

Quadro 5 - Composição de Competências Rotineiras Cognitivas

Setores (CNAE)	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Agri, Pec, Sil e Mineral	33,4	34,8	35,3	35,7	35,2	35,8
Pesca	38,3	30,7	27,2	25,1	27,8	24,7
Indústrias Extrativas	38,5	40,3	39,9	35,5	11,4	34,6
Indústrias de Transformação	32,6	32,8	32,9	32,3	32,6	32,9
Eletricidade, Gás e Água	44,6	44,1	44,7	43,1	42,7	45,3
Construção	23,2	22,4	20,4	23,1	26	28,5
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	45,7	46,3	45,8	46,1	46,1	46,6
Alojamento e Alimentação	31,6	35,1	35,3	33,8	34,9	34,2
Transporte, Armazenagem e Comunicações	39,2	38,9	38,2	38,6	37,7	38
Intermediação Financeira	49,2	51,8	51,5	52,2	51,6	49,1
Atividades Imobiliárias	43,5	45,1	43,5	44,5	45,2	45,6
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	43,9	45,8	44,5	46,3	46,5	44,6
Educação	35,8	36,8	35,6	36,4	36,2	37,9
Saúde e Serviços Sociais	44,7	45	44,4	45,5	45,3	45,2
Outros Serviços	44,2	42,9	43,2	44,2	45,5	45,3
Serviços Domésticos	44,8	38,5	38,2	43,6	44	44,1
Organismos Internacionais e Inst. Extraterritoriais	44,3	42,2	44,9	44,2	38	40,9
Média	39,9	39,6	39,1	39,4	38,0	39,6

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Rotineiras Manual e Não Manual

De acordo com os quadros 6 e 7, é observável que, assim como, no resultado encontrado para as tarefas analíticas, interativas e rotineiras cognitivas, as variações na intensidade do uso de competências rotineiras manuais e não manuais também não tiveram consideráveis variações entre os setores econômicos, o que indica que, de fato, a estrutura ocupacional setorial da economia pouco mudou nesse período, ou seja, a incorporação ou não, de diferentes pacotes de tarefas, pouco explicam a evolução dos diferentes salários médios observados.

Quadro 6 - Composição de Competências Rotineiras Manual

Setores (CNAE)	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Agri, Pec, Sil e Mineral	46	45,8	44,9	44,1	43,3	42,1
Pesca	40,9	46,7	51,7	53,3	48,9	51,2
Indústrias Extrativas	38,8	35,1	32,8	35,8	33,8	33,7
Indústrias de Transformação	43,2	44,7	44,3	43,7	43,9	43,8
Eletricidade, Gás e Água	22,7	22,5	21,7	20	20,9	20
Construção	51,1	51,7	53,2	50,5	47,4	45,1
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	22,9	23	22,9	22,6	22,2	21,9
Alojamento e Alimentação	39,6	37,3	37,1	36,2	35,1	35
Transporte, Armazenagem e Comunicações	29,9	30,8	31	31,1	31,8	31,1
Intermediação Financeira	6,9	7,4	7	6,6	6,1	6,5
Atividades Imobiliárias	29,6	28,1	26,7	24,1	23	22,1
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	16,8	17,6	16,5	17,5	17,8	17
Educação	16,6	17	15,1	15,2	14,7	14,6
Saúde e Serviços Sociais	16,8	16,2	15,2	15,3	14,6	13,7
Outros Serviços	26,5	26,6	26	24	23,8	23,4
Serviços Domésticos	32,8	38,5	32,1	29,8	31,3	31,6
Organismos Internacionais e Inst. Extraterritoriais	17,3	26,1	21,6	18,7	24	20,8
Média	30,7	30,3	29,4	28,7	28,4	27,9

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Os setores agrícolas, junto com o setor de indústrias de transformação, aparecem como os setores que mais demandam competências de rotina manual. E, embora os resultados mostrem que essa dimensão (rotineira manual) é a mais demandada pelas ocupações em geral, o setor de intermediação financeira apresenta uma estrutura ocupacional com baixa concentração dessa dimensão. Sobre a dimensão de competências rotineiras não manuais, uma consideração importante, é a baixa intensidade do uso dessas tarefas nas estruturas ocupacionais gerais dos setores. De qualquer forma, cabe destacar, os setores de pesca, transporte e serviços domésticos, como os principais demandantes dessa competência.

Quadro 7 - Composição de Competências Rotineiras Não Manual

Setores (CNAE)	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Agri, Pec, Sil e Mineral	8,2	7,7	7,7	7,5	8,4	8,5
Pesca	10	11,3	10,8	10,7	10,7	11,4
Indústrias Extrativas	3	2,8	2,6	3,2	3,2	3,5
Indústrias de Transformação	5,1	5,2	5,5	6	6,2	6,3
Eletricidade, Gás e Água	4,9	4,8	5	4,9	4,7	4,7
Construção	7,8	8	8,1	7,8	7,3	7
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	3,2	3,2	3,6	3,6	3,3	3,1
Alojamento e Alimentação	5,2	4,4	4,5	5,3	5,7	5,8
Transporte, Armazenagem e Comunicações	9,4	9,7	10,1	10	10,3	10
Intermediação Financeira	0,3	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4
Atividades Imobiliárias	6,3	5,9	7,1	6,7	6,9	6,8
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	3,9	3,5	4,2	4,2	3,8	4,1
Educação	1,6	1,8	2	2	2,1	2,1
Saúde e Serviços Sociais	1,3	1,3	2	1,7	1,7	1,7
Outros Serviços	3,9	4	4,4	3,7	3,7	3,9
Serviços Domésticos	8,3	7,1	8,2	10,1	9,8	9
Organismos Internacionais e Inst. Extraterritoriais	3,6	2,4	2,9	3,4	2,8	3,6
Média	5,1	4,9	5,2	5,4	5,4	5,4

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (2003-2018).

3.4.2.1 Evolução da Intensidade da Demanda por Tarefas no Mercado de Trabalho Brasileiro (2003-2018)

As estatísticas mostradas até aqui evidenciam dois fenômenos importantes que ocorreram no mercado de trabalho brasileiro para o amplo período avaliado. Primeiro, até 2012 é notável transformações relativas da participação setorial no emprego nacional, algo que pode ser ilustrado pelo considerável crescimento da demanda por trabalho no setor de construção civil e em setores de serviços (alojamento e alimentação, transporte, armazenagem e comunicações; e comércio e reparação de veículos e objetos). Segundo, embora tenha ocorrido uma mudança relativa, em termos de emprego, no tamanho dos setores, não foram verificadas mudanças estruturais relevantes na composição do emprego setorial. Em suma, as médias de intensidade na demanda por tarefas setoriais se mantiveram estáveis para todo o período analisado. Isso quer dizer que, possivelmente, o que ocorreu foi um aumento proporcional de diferentes ocupações dentro de cada setor de atividade na economia brasileira.

No entanto, as estatísticas de média da intensidade dos distintos pacotes de tarefas por setor unida à evidência de tamanho do setor (número de empregados) permitem a realização de

um cálculo capaz de responder a seguinte questão: houve, no período, variação na demanda por tarefas? Para responder a essa indagação foi construído um índice de intensidade da demanda por tarefas, este que, por sua vez, foi calculado a partir de um cálculo simples de magnitude da intensidade da demanda por tarefas setorial ponderado pelo número de empregados no setor. Ou seja, trata-se de um somatório das médias de intensidade da demanda por tarefas ponderadas pelo tamanho do setor (medido em número de trabalhadores nele lotados).

Por exemplo, para a criação do índice de intensidade da demanda por tarefas de cunho analítico no ano de 2003, foi realizado um somatório, para o ano de 2003, da média de utilização de tarefas analíticas em determinado setor multiplicado pelo número de empregados no setor. A equação a seguir descreve o cálculo:

$$\sum Média_{tarefa_{it}} * x_{it} \quad (4)$$

Onde: $Média_{tarefa_{it}}$ é a média da intensidade do uso de alguma das cinco dimensões do pacote de tarefas no setor i , no período t . Por sua vez, x_{it} representa o número de trabalhadores empregados no setor i para o período t . A tabela 15 descreve os resultados obtidos a partir desse cálculo para cada pacote de tarefas e variação percentual do resultado para os intervalos de tempo estudados.

É válido destacar que as evidências mostradas pela tabela 15, em termos da hierarquia do tamanho relativo dos índices, já eram esperadas. Isso porque tarefas rotineiras cognitivas e não manuais lideram as estatísticas de intensidade média em praticamente todo o setor de atividade econômica. No entanto, retomando o questionamento anterior, ocorreu, no período, variação na demanda relativa por tarefas? As estatísticas apontam que sim. Olhando para o resultado acumulado (2003-2018) é notável observar que cresceu acima da média a demanda por tarefas interativas e rotineiras cognitivas. Esse resultado está em linha com o aumento do prêmio salarial de tais competências, verificados no capítulo 1 do presente estudo. No entanto, ao observarmos o pacote de tarefas analíticas (elevados aumentos do prêmio salarial), verificamos que, para o período de crescimento do emprego, até 2015, com exceção do período 2006-2009, este representou crescimento abaixo da média, ou seja, ocorreu perda relativa de demanda por ocupações intensivas nessa dimensão de tarefas.

Tabela 15 - Índice de Intensidade da Demanda por Tarefas

Tarefas (Índice de Intensidade)	2003	2006	2009	2012	2015	2016
Analíticas	10210560	11279416	13484218	13955432	14983761	14219103
Interativas	23902811	29145544	31368063	33753918	38142264	36477006
Rotineiras Cognitivas	51601086	62398932	68835747	75207957	83475050	77799346
Rotineiras Manual	35990257	43247531	48726382	52010513	55451933	49287235
Rotineiras Não Manual	5983255	6825037	8647548	9446587	10236504	9383998
Variação Percentual	2003-2006	2006-2009	2009-2012	2012-2015	2015-2018	2002-2018
Analíticas	10%	20%	3%	7%	-5%	36%
Interativas	22%	8%	8%	13%	-4%	46%
Rotineiras Cognitivas	21%	10%	9%	11%	-7%	45%
Rotineiras Manual	20%	13%	7%	7%	-11%	35%
Rotineiras Não Manual	14%	27%	9%	8%	-8%	50%
Média (%)	18%	15%	7%	9%	-7%	42%

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da RAIS (2003-2018).

Além disso, as evidências indicam que o considerável crescimento na demanda por tarefas rotineiras cognitivas e não manuais são fruto, principalmente do aumento da demanda por mão de obra dos setores observados (construção civil, alojamento e alimentação, transporte, armazenagem e comunicações; e comércio e reparação de veículos e objetos), dado que estes são compostos, principalmente, por ocupações intensivas em tarefas rotineiras.

3.5 Considerações Finais

O trabalho propõe que a queda da desigualdade de renda na economia brasileira do início do século XXI, principalmente até 2012, seja analisada através da dinâmica setorial do período estudado. Segundo formalizado por Rugitsky (2017) os setores de atividade da economia brasileira que aumentaram sua participação no emprego e no produto, em virtude do aumento na demanda, são setores característicos trabalho-intensivo e que demandam, em geral, mão de obra pouco qualificada. Dessa forma, os indivíduos mais desfavorecidos, além de serem beneficiados pelas políticas de valorização real do salário mínimo e programas de transferência de renda, em especial, o PBF, se viram em uma situação de maiores oportunidades de emprego, dado que galgaram de maior demanda por seus esforços no mercado de trabalho.

Dessa forma, com base nos dados da RAIS (2003-2018), o estudo buscou verificar, além das mudanças setoriais em termos de número de empregados e variações salariais, as eventuais transformações na estrutura ocupacional dos setores de atividade da economia brasileira. Isto

foi realizado através de um simples cálculo de média simples da intensidade do uso de tarefas para cada setor ao longo do período analisado.

Os resultados mostraram, em primeiro lugar, que até 2012 é notável transformações relativas da participação setorial no emprego nacional. Em linha com as evidências encontradas por Medeiros (2015) e Brenck (2017) nota-se considerável crescimento da demanda por trabalho no setor de construção civil e em setores de serviços, como por exemplo: alojamento e alimentação, transporte, armazenagem e comunicações; e comércio e reparação de veículos e objetos. Em segundo lugar, as médias de intensidade na demanda por tarefas setoriais se mantiveram estáveis para todo o período analisado. Ou seja, embora tenha ocorrido uma mudança relativa, em termos de número de trabalhadores, não foram verificadas mudanças estruturais relevantes na composição do emprego setorial.

Além disso, o índice construído para medir a demanda por tarefas ao longo do período analisado gerou subsídios para novas interpretações. As evidências indicam que, ocorreram relevantes aumentos na demanda por ocupações intensivas em tarefas rotineiras (cognitivas e não manuais). Esse resultado abre uma nova discussão por estar em contraste com a hipótese assumida no capítulo 1 do estudo, onde as variações dos prêmios salariais de cada pacote de tarefas são oriundas simplesmente de variações na demanda por determinadas competências para a execução de tarefas no exercício ocupacional, temos que outros elementos também contribuíram para as destacadas variações dos prêmios salariais. Ou seja, embora o prêmio salarial das tarefas analíticas e interativas seguissem aumentando (vide capítulo 1), é possível que, em especial, para tarefas ocupações intensivas em tarefas analíticas, a maior demanda nos setores intensivos em trabalhos rotineiros, que exigem baixa qualificação, contribuiu para frear o ímpeto da diferenciação entre os prêmios de tarefas analíticas e rotineiras. Em suma, caso não tivesse ocorrido, pela dinâmica estruturada por Rugitsky (2017), maiores oportunidades de emprego para indivíduos das camadas mais baixas de renda, menos qualificados, seria esperado maiores desigualdades no mercado de trabalho.

Concluindo, analisar a dinâmica setorial é importante para entender o que está por trás da queda de desigualdade de renda observada na economia brasileira no início do século XXI. Em especial, quando se observa que, em termos de demanda por trabalho, de fato ocorreram importantes variações entre os heterogêneos perfis setoriais da economia brasileira.

4 RENDA RELATIVA E VOTO: O CASO BRASILEIRO

4.1 Introdução

O Brasil ainda é um país que apresenta um alto nível de desigualdade. Assouad, Chancel e Morgan (2018) mostram que há uma concentração de renda no topo da distribuição, em suma, 150.000 pessoas acumulam cerca de 15% da renda nacional do país. Além disso, embora uma expansão educacional tenha ocorrido a partir da criação da Constituição de 1988, sendo que a proporção de indivíduos em busca de estudar na universidade passou de 8% para 24% e a proporção de analfabetos e com ensino fundamental incompleto diminuiu de 70% para 26% entre 1989 e 2018, o país segue tendo considerável nível de desigualdade educacional. Ghetin e Morgan (2021) documentam que, em 2018, cerca de 10% da população em idade de votar declarou nunca ter concluído o ensino primário.

Dito isto, é plausível se perguntar: como essas desigualdades se traduzem em distintas formas de representação política no país? Em suma, o quanto essas desigualdades contribuem para o processo de formação da polarização política? De acordo com Singer (2009) a eleição presidencial de 2006 marca o início do processo eleitoral polarizado por renda para o Brasil. As sucessivas valorizações reais do salário mínimo, a expansão do crédito e as políticas de transferência de renda (Programa Bolsa Família), políticas centrais do sentido político adotado pelo primeiro governo do Partido dos Trabalhadores (PT), voltado a atender as principais demandas das classes mais baixas, acarretou uma espécie de realinhamento eleitoral. Ao longo desse processo, o PT forma sólida base eleitoral, em especial, composta pelos mais pobres (beneficiados pelas políticas) e boa parte da classe média. Inaugura-se assim o processo de clivagem eleitoral brasileira. Mas o que ocorreu pós realinhamento?

Ghetin e Morgan (2021) ao analisarem os dados eleitorais do World Political Cleavages and Inequality Database (WPID), constataram que, para o Brasil, a história política recente pode ser descrita pela ascensão e queda do Partido dos Trabalhadores (PT). Como destacam os autores, o PT se transformou de um partido da elite jovem, de alto nível de escolaridade e renda, a um partido de eleitores pobres e menos escolarizados, eleitorado esse, cada vez mais concentrado na região Nordeste. Os dados analisados indicaram que o processo ocorreu de maneira gradativa. Para a eleição presidencial de 2002, que deu a primeira vitória presidencial ao partido, a renda dos indivíduos não era uma variável determinante para o voto. No entanto, pós 2006, conforme mencionado acima, o realinhamento eleitoral ocorre e o PT vai se firmando

cada vez mais entre os eleitores das camadas populares enquanto perde apoio entre as camadas do meio e o topo.

Dessa forma, uma pertinente questão se coloca em evidência. O que explica a reversão do perfil da base de eleitores do PT? Estaria a queda da desigualdade salarial verificada no período ao longo dos primeiros governos Lula, de alguma forma, associada à essa mudança?

O modelo de crescimento brasileiro adotado no período, em especial, caro aos primeiros governos do PT (Lula I e Lula II), caracterizado como de consumo de massas, onde o incremento na renda familiar combinado com a redução da desigualdade em sua distribuição acarretou considerável expansão do mercado consumidor doméstico, permitiu às famílias pertencentes aos estratos mais baixos de renda o acesso a bens de consumo que antes eram exclusividade das cestas dos estratos mais elevados. Pela ótica da análise vebleniana, onde o consumo conspícuo é de suma importância para a utilidade dos indivíduos é possível conjecturar uma percepção de queda na utilidade das classes acima ao perceberem a inserção da demanda de classes mais baixas no consumo de bens antes exclusivos a eles. Esse fenômeno contribuiu para o gradativo afastamento do apoio da classe média ao PT na medida em que esta percebia a aproximação das classes inferiores em termos de renda e conseqüentemente padrão de consumo.

Dessa forma, o presente estudo busca responder às questões colocadas. Para tanto, foi investigado como as teorias do consumo de Veblen e Duesenberry podem gerar subsídios interpretativos para o debate acerca do processo de polarização por renda da política brasileira. Em outras palavras, a noção de renda relativa é importante vetor explicativo de escolhas eleitorais? A evolução da estrutura de demanda das famílias brasileiras no período (MEDEIROS; 2015) pode ser importante? Assumindo a hipótese de que sim, renda relativa importa para a utilidade dos indivíduos e portanto é canal explicativo para o voto, a queda da desigualdade salarial pode ter funcionado como um mecanismo que contribuiu para a transformação da base eleitoral petista.

É importante salientar que o presente estudo não considera uma série de variáveis reconhecidas e importantes (sociológicas ou econômicas) para a escolha eleitoral. Questões religiosas, desempenho da economia, segurança, envolvimento em corrupção e outros aspectos relevantes são deixados de fora do debate. No entanto, a contribuição está na colocação de um locus a mais para discussão, a importância do aspecto de posição social e variações na renda relativa.

O estudo utiliza os microdados das pesquisas do instituto DataFolha de intenção de voto realizadas nas vésperas do segundo turno das eleições presidenciais de 2002, 2006, 2010, 2014

e 2018. Os dados permitiram a estratificação da intenção de votos para sete faixas de renda familiar (até 2 salários mínimos, 2 a 3 salários mínimos, 3 a 5 salários mínimos, 5 a 10 salários mínimos, 10 a 20 salários mínimos, 20 a 50 salários mínimos; e 50 ou mais salários mínimos). A estratificação permitiu constatar considerável estabilidade do realinhamento eleitoral proposto por Singer (2009) até mesmo na eleição que deu a vitória ao candidato Jair Bolsonaro (PSL). E além de ilustrar como votaram, em média, os brasileiros de cada distinta faixa de renda, permitiu preencher uma importante lacuna desta literatura. O que explica o gradativo afastamento da classe média da base eleitoral do PT? A hipótese da renda relativa à lá Veblen e Duesenberry trouxe uma nova interpretação.

Além desta breve introdução, o artigo está subdividido em demais quatro seções. A segunda seção explora a literatura de ciência política tradicional a respeito do processo de polarização eleitoral classista ocorrido no Brasil ao longo início do século XXI. A terceira seção apresenta as teorias do consumo de Veblen e Duesenberry, destacando a ideia do consumo conspicuo vebleniano e o “efeito demonstração” caro à Duesenberry. Já a quarta seção traz os dados eleitorais e uma análise das eleições de 2002 até 2018, destacando a escolha dos eleitores por recorte de renda familiar. Por sua vez, a quinta e última seção traz a construção de um elo explicativo a respeito de como as teorias do consumo mencionadas são capazes de iluminar novas hipóteses e explicações para reversão do perfil do eleitorado petista, em especial, a solidificação do apoio das camadas populares e o gradativo afastamento da classe média.

4.2 O Lulismo nas raízes da polarização eleitoral

Para compreendermos o movimento de sedimentação da base eleitoral petista é necessário recorrer à literatura de ciência política que concentra esforços em entender os movimentos eleitorais do início deste século, marcado pela chegada de Lula ao poder e concretizado pela reeleição do então presidente. É durante o primeiro governo Lula (2003-2006) que se inicia o processo de polarização social na arquitetura eleitoral brasileira.

André Singer, porta-voz durante os quatro anos do primeiro governo Lula, ao analisar o que denomina Lulismo, define-o por sua especificidade quanto à opção por um determinado projeto societário de redução das desigualdades sem qualquer tipo de ruptura, ou seja, sem ameaça à ordem estabelecida – mantendo as diretrizes da política macroeconômica anterior. Em suma, de acordo com Singer (2009), quando examinadas em seu conjunto, as ações governamentais do primeiro mandato do presidente Lula vão muito além de simples “ajuda” aos pobres. As sucessivas valorizações reais do salário mínimo, a expansão do crédito e a

política de transferência de renda (Programa Bolsa Família), esboçam um sentido político voltado à atender a demanda de certa fração de classe. Além disso, as medidas adotadas deixam explícito o objetivo econômico – a expansão do mercado interno, criação de demanda interna, sobretudo para os setores de baixa renda – capaz de aquecer e fazer crescer a economia brasileira puxada pelo consumo.

A diretriz política adotada era a de combater as desigualdades dentro da ordem estabelecida. No âmbito nacional, o primeiro governo petista buscou conciliar o interesse das classes mais desfavorecidas com os anseios dos detentores do capital. Como destaca Singer (2009), a conciliação dá-se, por um lado, na continuidade da política macroeconômica, fiel aos interesses da classe detentora do capital e, por outro, no investimento na melhoria de vida da classe trabalhadora (FRIGOTTO; 2011).

Mas quais os resultados eleitorais? Como o Lulismo se manifestou na reeleição de Lula no pleito de 2006 contra o então candidato do PSDB (Geraldo Alckmin)? Holzacker e Balbachevsky (2007) assinalam que, em 2002, o voto no PT não estava associado à nenhum estrato social específico, enquanto que, em 2006, os eleitores mais desfavorecidos estavam significativamente mais inclinados a votarem pela reeleição do presidente Lula. Singer (2009) traz dados do IBOPE que, de fato, indicam uma disputada socialmente polarizada para as eleições presidenciais de 2006. Os dados indicam que a preferência por Lula vai se invertendo à medida em que a renda do eleitor aumenta, de modo que o petista “surfou” em folgada preferência entre os mais pobres, enquanto seu adversário contatava com a preferência dos mais ricos. Para ilustrar, a tabela abaixo esboça essas evidências. Ela traz a intenção de votos para o segundo turno das eleições presidências de 2006 por estratos de renda.

Tabela 16 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2006

	Até 2 SM	2 a 5 SM	5 a 10 SM	10 ou mais SM	Total
Lula (PT)	64%	56%	44%	36%	57%
Alckmin (PSDB)	25%	35%	46%	54%	33%
Br/Nulo/N sabe/N respondeu	10%	9%	11%	10%	10%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Ibope. Pesquisa com amostra nacional de 8680 eleitores, realizada entre 26 e 28 de outubro de 2006.

Os dados indicam que é verdadeira a interpretação de que a eleição de 2006 foi marcada por grande polarização social, dividindo o Brasil entre pobres e ricos. O candidato do PT teve forte aderência dos eleitores com baixíssima renda à sua base, enquanto a candidatura do PSDB

teve forte infiltração entre as camadas de maior nível de renda. Entre os eleitores com renda de até 2 salários mínimos a preferência pelo petista estava na casa dos 64%, já seu adversário contava com o apoio de apenas 25% do eleitorado do estrato de renda mais desfavorecido. Entretanto, entre os eleitores com rendimento superior a 10 salários mínimos, a situação se invertia, Lula contava com o apoio de apenas 36% dessa camada de renda contra os 54% que apoiam Alckmin. Nos termos de Singer:

“o subproletariado, que sempre se manteve distante de Lula, aderiu em bloco à sua candidatura depois do primeiro mandato, ao mesmo tempo em que a classe média se afastou dela.” (Singer, 2009, p. 83).

Pelo exposto, podemos interpretar que o processo de clivagem eleitoral brasileiro tem como principal marco temporal as eleições presidenciais de 2006. Holzacker e Balbachevsky (2007) constataram que, para o pleito de 2002, a estratificação social foi pouco relevante para explicar a decisão eleitoral, a decisão de votar em Lula não foi afetada pelo pertencimento do eleitor a diferentes estratos sociais, mas sim pela auto-identidade ideológica do eleitor. Já para a disputa de 2006, ocorre justamente o contrário, a estratificação social revelou-se uma variável importante para a predição do voto do eleitorado brasileiro. No entanto, a dimensão ideológica perdeu força preditiva em relação ao voto.

Mas o que explica a formação desse processo de clivagem eleitoral? Quais os determinantes para o afastamento do apoio da classe média ao PT? Sem dúvidas, a denúncia do Mensalão foi um aspecto determinante para a perda de eleitores, no entanto, mesmo com a denúncia o partido logrou sucesso em captar os eleitores mais pobres. Seriam, então, as políticas sociais (PBF) e as institucionais (aumento do salário mínimo) algo mais que compensatório ao escândalo do mensalão? Aparentemente, sim. A forma de governar voltada para beneficiar o extrato social mais desfavorecido, mesmo que em consonância com os interesses dos mais ricos – via manutenção da política macro – foi determinante para captar os eleitores mais pobres, no entanto, não suficiente para manter fiel parcela da classe média que outrora, em 2002, votara no PT.

Entretanto, além das denúncias do Mensalão, existe outro canal explicativo para o afastamento da classe média do bloco de apoio ao PT? O lócus de análise proposto pelo presente estudo visa colocar no debate um novo canal interpretativo – a renda relativa importa na decisão eleitoral e por isso, em meio às medidas voltadas para reduzir a desigualdade social, essa

variável se torna chave para compreensão mais rica do processo de clivagem eleitoral brasileiro que, conforme exposto, teve marco inaugural na disputa presidencial de 2006.

4.2.1 As contradições do Lulismo

O desfecho das eleições presidenciais de 2006 é conhecido, Lula foi reeleito por 60,83% dos votos válidos e ganhou a oportunidade de governar o país por mais quatro anos. O projeto lulista seguiu curso, assim como suas contradições - “o lulismo existe sob o signo da contradição” (Singer, 2012, p. 9). Na visão de Singer, o lulismo trata-se de um fenômeno contraditório por combinar efetivamente elementos progressistas e conservadores. De acordo com Singer (2012), a contradição do lulismo está no seio de seu projeto – na dificuldade de realizar uma transformação estrutural (reduzir o hiato da desigualdade) sem radicalização política – de acordo com o autor, os interesses de classe tendem a conter transformações nesse sentido.

No entanto, o projeto lulista marchava. Qual fator garantia sua continuidade? O bom cenário econômico. Em especial, durante seu primeiro mandato, a situação econômica internacional era bastante favorável. A conjuntura econômica internacional combinava crescimento expressivo e valorização das commodities, algo que garantiu ao Brasil – grande exportador de commodities – ter crescimento econômico puxado por exportações. Tal cenário favorável garantia margem de lucro ao capital ao mesmo tempo em que permitia algumas concessões para camadas populares. Ou seja, as condições favoráveis, de certa forma, atenuavam o conflito de classes.

Com a eclosão da crise financeira mundial de 2008 – crise do *subprime* – as condições mundiais começaram a mudar e tornaram-se desfavoráveis ao lulismo. A princípio os efeitos adversos da crise foram parcialmente contornados, em paridade com as medidas internacionais, por políticas anticíclicas e socorro às empresas. Aproveitando a onda internacional, de acordo com Singer (2012), Lula “aperta o passo” do caráter progressista do lulismo, algo que é seguido e acentuado pela agenda desenvolvimentista de sua sucessora, eleita no pleito de 2010, Dilma Rousseff.

No entanto, já em meados de 2011, início do primeiro mandato da presidente Dilma - com início da segunda fase da crise mundial – a agenda econômica internacional era outra – ajustes fiscais e austeridade. A presidente Dilma age na contramão dessa agenda e confronta o sistema financeiro para “tocar” seu projeto desenvolvimentista de manter o crescimento econômico com reindustrialização. O problema é que essa tentativa foi feita sem a mobilização das bases políticas que garantiriam sustentação ao seu projeto. As condições econômicas

desfavoráveis ao lulismo, unidas ao isolamento político do projeto, criaram a oportunidade, sobretudo a partir de 2015, para que as forças de oposição se articulassem para a derrubada da presidente dando fim ao lulismo (SINGER, 2012).

Cabe mencionar que avaliar de maneira profunda quais foram os projetos e medidas econômicas tomadas pelo governo Dilma fugiriam do foco do presente ensaio. O objetivo dessa subseção é mostrar que, de forma condensada, o lulismo, para ir bem, depende de condições econômicas favoráveis que garantam conciliação dos interesses do capital e das camadas populares. Ou seja, quando não existe espaço para garantir rendimento ao capital e reformas estruturantes de combate à desigualdade, de certa forma, se acirra o “conflito de classes” e calha na impossibilidade do lulismo.

4.2.2 A vitória de Bolsonaro – Ideologia e reativação da direita?

Com o fim do lulismo, datado em 2016, com o impeachment da presidente Dilma, o pleito presidencial de 2018 marca a derrota do candidato petista, Fernando Haddad, na disputa com Jair Bolsonaro. Com base nas pesquisas do Datafolha sobre auto localização dos indivíduos no espectro ideológico, Singer (2021) avalia que as eleições de 2018, que dão vitória ao candidato Bolsonaro, são marcadas por uma espécie de reativação de eleitores auto identificados como de direita. Embora a análise dos dados evidencie que a direita – de 2002 à 2018 – foi sempre maior do que a esquerda, é notável, entre 2002 e 2014, uma importante redução das predisposições à direita, nesse período, grande parte dos eleitores, alegando não saber seu posicionamento, deixaram de se localizar na escala. No entanto, pós 2014, crescimento expressivo dos eleitores à direita é expressivo e linear.

Em tese, Singer (2021) avalia que o lulismo, pré-crise do modelo, teria produzido um efeito que arrefeceu as posições polares. De fato, os dados do Estudo Eleitoral Brasileiro (ESEB) indicam substantiva queda na autoidentificação tanto à direita quanto à esquerda durante o período do realinhamento eleitoral lulista. Em suma, o realinhamento de 2006, que, em virtude das políticas focalizadas, colocou os de menor renda ao lado de Lula e a classe média em torno do PSDB, teria contribuído para esfriar o embate ideológico. Cabe observar que os termos direita e esquerda, ao longo das eleições de 2006 a 2014, pouco eram trazidos ao centro da discussão.

Cabe ressaltar que a análise de Singer (2021) sobre os dados do ESEB avalia que essa reativação da direita brasileira se deveu aos indivíduos de menor escolaridade, esses que, antes, alegavam suposta ignorância, em 2018, voltaram a se posicionar no espectro direitista. De

acordo com o autor, esses eleitores, unidos à classe média e ao topo, foram indispensáveis pelo triunfo de Bolsonaro nas urnas.

O argumento central é que as políticas lulistas, redistribuindo renda para o subproletariado, permitiram um realinhamento eleitoral, ao mesmo tempo em que incentivavam uma despolarização ideológica. A partir das evidências analisadas por Ghetin e Morgan (2021), com base no argumento de que os governos do PT produziram uma crescente clivagem eleitoral baseada em antagonismos de classe (renda), é plausível argumentar que essa direita reativada não é a mesma do período pré realinhamento.

Diante das evidências que mostram, em especial, para as eleições de 1989, o voto de Collor concentrado entre os eleitores mais pobres, já para as eleições de 2018, o voto em Haddad fortemente concentrado entre os eleitores mais desfavorecidos. Piketty (2020), em sua obra *Capital e Ideologia*, argumenta que o conflito eleitoral brasileiro não deixou de ser classista, isto é, as classes populares votam nas coalizões de esquerda, que defendem uma agenda redistributiva e igualitária, enquanto as classes abastadas com maior renda dão seus votos às coalizões conservadoras. Nos termos do autor, enquanto na Europa e nos Estados Unidos, a partir dos anos de 1980, a politização da desigualdade passou a dar lugar a um sistema de elites múltiplas (a direita passa a representar aqueles com maior renda e patrimônio, enquanto a esquerda representa aqueles com maior formação educacional), o Brasil intensifica sua roupagem de clivagem classista.

4.2.3 Um adendo no debate – o quanto caiu a desigualdade de renda no lulismo?

Conforme mencionado, uma bandeira central do lulismo reduzir o enorme hiato da desigualdade de renda brasileira. Mas, de fato, logrou sucesso? Rugitsky (2016) destaca que até 2014, o debate sobre a desigualdade de renda no Brasil era guiado pelos dados das pesquisas nacionais por amostra de domicílio (PNADs). Esses dados evidenciavam substantiva queda da desigualdade de renda durante o governo Lula. Por exemplo, o índice de Gini, entre 2004 e 2009, caiu de 0,572 para 0,543, e atingiu 0,518 em 2014. Dessa forma, os resultados expressivos (queda substantiva do Gini) indicavam que sim, o lulismo logrou considerável sucesso no que tange a redução das desigualdades de renda.

No entanto, a partir de 2014, com a disponibilização inédita de dados tributários, foi relevado que as mensurações de desigualdade de renda a partir dos dados das PNADs superestimam esses números por captarem de forma imperfeita a renda dos mais ricos. Estudos recentes, Medeiros *et al.* (2015), mostraram que a desigualdade, efetivamente, pelo menos

desde 2006, não caiu. Embora tenha ocorrido considerável redistribuição de renda “abaixo do topo” entre as classes médias e trabalhadoras, a renda do “topo da distribuição” se manteve estável. Em suma, ocorreu uma importante redução das disparidades salariais, no entanto, a concentração de rendas de propriedade se manteve como o grande perpetuador da desigualdade de renda.

É possível, a partir desse adendo, construir uma consideração que concilia com a hipótese inicial do presente ensaio. Estaria a redistribuição de renda entre as classes “abaixo do topo” no seio do distanciamento da classe média do lulismo? A queda da renda relativa desses indivíduos seria um dos canais de explicação para a rejeição aos governos petistas.

4.3 Veblen e Duesenberry – Quanto ganha meu vizinho?

Diversas pesquisas a respeito da felicidade humana têm sido realizadas, e seus resultados evidenciam, estranhamente, que o progresso econômico e social dos países não tem levado a maiores índices de felicidade entre os indivíduos. Nos Estados Unidos, por exemplo, Di Tella e MacCulloch (2006) encontram resultados que indicaram que pessoas mais ricas são significativamente mais felizes do que as mais pobres. No entanto, apesar de ter havido um expressivo aumento do PIB per capita, a felicidade média dos indivíduos permaneceu relativamente estável, entre 1975 e 1997. O contrassenso recebeu o nome de Paradoxo de Easterlin.

Uma das explicações para o fenômeno é que os indivíduos se adaptam à novos níveis de renda, mas não à sua posição relativa na sociedade. Assim, um indivíduo que enriquece fica mais feliz apenas se melhora de vida em relação aos demais cidadãos. No entanto, quando a renda de todos aumenta, as exigências materiais para diferenciação e demarcação social também crescem e o nível de felicidade médio permanece o mesmo.

De maneira geral, o resultado sugere que o nível de felicidade dos indivíduos depende do seu nível de renda relativo. Alguns importantes teóricos, como Veblen (1899) e Duesenberry (1949), formularam teorias do consumo que são capazes de trazer bons argumentos interpretativos para essa questão.

4.3.1 Veblen e o Consumo Conspícuo

“A posse da riqueza confere honra” (Veblen, 1899 [1989], p. 16.)“a posse da riqueza se torna relativamente mais importante e mais eficaz como a base costumeira de estima e reputação” (Veblen, 1899 [1983], p. 17).

Em sua mais célebre e conhecida obra, escrita em 1899, “A Teoria da Classe Ociosa”, Thorstein Veblen cunhou o termo consumo conspícuo. Em linhas gerais, de acordo com o teórico, o consumo não é somente motivado pela necessidade (subsistência), ou até mesmo pelo conforto, mas também pelo apelo de ostentação relativa intrínseco à sua aquisição. Isso significa o consumo serve como forma de demonstração de honorabilidade e distinção, sendo um importante meio de materializar status social a seu possuidor.

Salles e Camatta (2019) destacam que para o fundador do velho institucionalismo, a mola propulsora do consumo é a emulação pecuniária. Neste caso, o indivíduo busca a demonstração de sua riqueza para satisfazer seu instinto de competição pecuniária de tal forma que a posse da riqueza se torna, por si só, honrosa. Em outros termos, a propriedade de bens adquire valor principalmente como prova de superioridade daquele que a possui em relação aos que não dispõem de haveres materiais.

Resumidamente, a noção de consumo conspícuo, que está no cerne da teoria de Veblen (1899), diz que os indivíduos estão sempre buscando avaliação positiva de seus pares, em suma, para alcançar tal admiração se valem de padrões de consumo capazes de os diferenciarem e demarcarem suas posições sociais. Dessa forma, Hamilton (1987) considera que a visão de Veblen sobre o consumo tem duas dimensões: um cerimonial e outra instrumental. Ou seja, o consumo serve de símbolo de status social e, simultaneamente, como um instrumento para alcançar determinado fim, a diferenciação pecuniária.

Os aspectos teóricos da obra de Veblen (1899) abrem palco para larga discussão e interpretações na literatura, que mesmo variadas são válidas para compreendermos de forma mais rica não apenas as decisões de consumo, mas também o comportamento humano em várias dimensões. A formulação vebleniana do consumo conspícuo, em termos de pesquisas empíricas, tem sido pouco explorada pela literatura acadêmica. Campbell (1995) argumenta que um dos motivos para isso é a falta de critérios específicos para identificar tal comportamento. Embora exemplos da teoria de Veblen sejam facilmente encontrados, são difíceis de isolar e ainda mais difíceis de quantificar. Porém, como destaca Bouressa (2005), esses desafios não superam o benefício de explorar sua teoria para compreendermos o quanto

ela é capaz de explicar o comportamento político dos indivíduos. A autora endereça a teoria de Veblen para demonstrar que a participação política dos indivíduos é uma moderna forma de consumo conspícuo. Ela encontra evidências de que os americanos que demonstram formas mais tradicionais de consumo conspícuo também tendem a ser mais participativos em atividades políticas locais.

Conforme exposto, o estudo da pesquisadora Bouressa (2005) explorou um locus diferente de consumo conspícuo, não necessariamente voltado para a questão pura das possibilidades de consumo comparativo e afirmação da posição social dos indivíduos via tal. De fato, assim como Bouressa (2005), diversos estudiosos trataram da questão por via alternativa, analisando diferentes padrões de consumo que não necessariamente estariam relacionados ao simples fato de “custar mais caro”. Sexton (2014), por exemplo, desenvolveu uma teoria da conservação conspícuo, um fenômeno relacionado ao consumo conspícuo em que os indivíduos buscam status por meio de demonstrações de preocupação ambiental. O autor identifica esse efeito ao encontrar evidências que indicam maior disposição dos indivíduos a pagarem mais caro pelo Toyota Prius, veículo elétrico.

Visto algumas explorações teóricas das formulações veblenianas, cabe destacar que nossa interpretação se valerá da questão do consumo conspícuo de maneira mais tradicional, ou seja, identificando desejos por padrões de consumo diferenciados, onde o indivíduo almeja determinado reconhecimento de posição social de acordo com sua renda relativa.

4.3.2 Duesenberry e o Efeito Demonstração

James Duesenberry (1949) foi o primeiro autor a utilizar a matemática para mensurar e prever a busca por status social e o consumo baseado nas decisões de outros agentes. Em sua obra, “Income, saving and the theory of consumer behavior”, o autor cita a influência das considerações veblenianas em sua teoria sobre a interdependência de sistemas de preferências.

Duesenberry (1949) utilizou uma abordagem micro da questão, o autor observou que os consumidores não se preocupam tanto com seu nível absoluto de consumo, como da comparação com o nível de consumo do resto da população. A relação Consumo/Renda depende da posição de cada indivíduo na distribuição da renda. Ele parte da hipótese de que para se entender o problema do comportamento do consumidor se deve começar reconhecendo o caráter social dos padrões de consumo, assim como as atividades ensejadas pela cultura da sociedade. É interessante ressaltar a visão bastante clara do autor sobre a relevância da influência das relações sociais sobre o consumo. Ao defender a inter-relação das preferências

e, conseqüentemente, do consumo, Duesenberry (1949) definiu o que ficou conhecido como “efeito demonstração”. Tal efeito decorreria da frequência do contato que uma família tem com bens superiores, o que se dá por meio do consumo das outras famílias. Isso impulsionaria o aumento dos gastos à custa da poupança. Esse efeito seria reforçado pela estrutura social que se caracteriza pelo sistema de status social diferenciado. (BROCHIER e MENDONÇA; 2018).

De acordo com Duesenberry (1949), depois que uma renda mínima é atingida, o impulso de um indivíduo para aumentar os gastos depende da razão dos seus gastos em relação aos gastos daqueles com quem ele se associa. Está colocada aqui a ideia central de seu estudo: o consumo, a partir de certo nível de renda, depende fundamentalmente da renda relativa. Brochier e Mendonça (2018) destacam que se pode definir o conceito de renda relativa à lá Duesenberry, como a renda tomada em comparação com a renda média dos demais agentes e que cresce à medida que o indivíduo melhora sua posição nos estratos de distribuição da renda.

De acordo com a teoria do consumo utilitarista os indivíduos tomam decisões independentemente das decisões dos outros. Essa teoria não é capaz de explicar como as preferências mudam ou como são formadas. Já de acordo com hipótese da renda relativa, a utilidade de um indivíduo provém de um nível de consumo que depende da sua magnitude relativa na sociedade. Palley (2008) e Van Treeck (2014) ao estudarem o consumo da economia americana, recuperam a ideia central de Duesenberry, de que, para análises mais elaboradas sobre o comportamento de consumo dos indivíduos, deve-se levar em consideração as noções de interdependência das preferências e a posição relativa dos indivíduos na distribuição de renda.

Em suma, Duesenberry (1949) propõe um arcabouço teórico no qual se apoia na Hipótese da renda relativa e seu pressuposto básico acerca do comportamento do consumo é o da interdependência das preferências individuais. Esse arcabouço enfatiza que as decisões relativas aos gastos em consumo de um indivíduo são influenciadas pelos gastos dos demais indivíduos. Uma implicação de cunho macroeconômico importante dessa formulação se traduz no problema da formação de poupança em países subdesenvolvidos, dado que as elites desses países tendem, ao invés de poupar para investir, a imitar os padrões de consumo das elites ricas de nações já desenvolvidas. No entanto, novamente, o presente estudo busca enfatizar apenas a questão da renda relativa em termos explicativos do que tange o comportamento dos indivíduos e busca por status social.

4.3.3 Crescimento Econômico Redistributivo e Transformações na Estrutura de Demanda das Famílias

Amparado nas pequenas revisões teóricas acima acerca dos escritos de Veblen (1899) e Duesenberry (1949) de que a renda relativa importa é importante verificarmos o que parte da literatura indica que mudou na configuração da distribuição de renda brasileira durante o período do governo Lula. Kerstenetzky (2016) destaca que o crescimento econômico brasileiro no período, em especial a partir do ano de 2005, baseou-se na expansão do consumo de massas de bens e serviços privados e que tal expansão, por sua vez, foi facultada por políticas de mercado de trabalho, como a valorização do salário mínimo e a indução à formalização do emprego, transferências governamentais e acesso ao crédito, Ou seja, intervenções que garantiram poder aquisitivo nas mãos das famílias, sobretudo das famílias que compõem estratos inferiores de renda.

Kerstenetzky (2016) traz evidências, com base em uma análise da distribuição por décimos de renda com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), que indicam que, entre 2002 e 2012, enquanto a parcela da renda apropriada pelos 10% mais ricos se contraiu em 5%, a dos 10% mais pobres se expandiu em mais de 30%. Além disso, ainda que a distribuição de renda tenha continuado exibido forte concentração no último décimo, todos os estratos abaixo foram favorecidos. Cabe ainda ressaltar que embora os estratos do meio tenham aumentado suas participações na parcela de apropriação da renda, esses aumentos foram substancialmente menores do que os de estratos inferiores. Por exemplo, enquanto o 8º decil e o 7º decil exibiram aumentos de 3,8% e 10,5% na parcela apropriada, o 2º e o 3º decis aumentaram, respectivamente, suas participações em 35,3% e 32%. Tais dados fortalecem a tese de que o Brasil atravessou um processo de crescimento redistributivo, onde a inércia de desigualdades persistentes deu lugar a uma trajetória de declínio das desigualdades. Essas estatísticas são analisadas com maior profundidade na seção seguinte.

É de se esperar que tais mudanças nas proporções de renda apropriada sejam refletidas em impactos no padrão de consumo das famílias brasileiras. Em geral, os padrões de consumo seguem uma evolução ditada por comportamentos gerais, como o genericamente expresso na lei de Engel - a porcentagem de renda alocada para a compra de alimentos diminui à medida que a renda aumenta. Quando o preço dos bens essenciais declina, a demanda pelos novos bens aumenta. É essencial notar então que, à medida que a renda familiar aumenta, seu consumo cresce não pela simples elevação da quantidade dos bens já consumidos, mas pela introdução de um novo conjunto de bens e serviços à cesta de consumo. Dessa forma, a medida que um

bem essencial – por exemplo, alimentação – barateia em proporção a renda, as famílias alocam suas rendas na diversificação de consumo. Em suma, existe uma articulação entre o relativo “baixo” preço do alimento e a elevada demanda por bens industriais.

Carvalho *et al.* (2016) avaliam a estrutura do consumo das famílias brasileiras no período entre 2000 e 2013 e concluem que, de fato, o padrão de consumo dos brasileiros não passou inalterado por esse período de crescimento econômico e distribuição de renda. Com base em dados do Sistema de Contas Nacionais (SCN) e a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), os autores avaliam que a principal transformação se deu no maior peso adquirido pelo consumo de bens duráveis, tais como automóveis e eletrodomésticos, movimento este, mais intenso entre os estratos mais baixos de renda.

Os dados trabalhados por Carvalho *et al.* (2016) mostram que em 2003, a parcela dos gastos com eletrodomésticos, material eletrônico e equipamentos de comunicações, e automóveis e outros equipamentos de transporte da faixa mais baixa de renda representavam aproximadamente 4,6% do total, enquanto em 2009 esses três setores representavam 8,3% do consumo total dessas famílias. Além disso, os autores comentam que mesmo diante de uma redução na proporção de domicílios de baixa renda, sua participação no consumo total se elevou. De acordo com os autores, a explicação para esse fato reside na relação gasto-renda dessas famílias ter subido consideravelmente (quase dobrando na faixa de renda mais baixa). Sendo isso uma forte evidência da importância que o maior acesso ao crédito teve na sustentação do consumo dessas famílias que compõem os estratos de baixa renda.

De acordo com Medeiros (2015), a transformação, evolução, do padrão de consumo de uma sociedade trata-se de um processo vetor fundamental de mudança estrutural, que caracteriza o desenvolvimento econômico. Esta evolução ocorre gradativamente em virtude do aumento da produtividade na produção dos bens essenciais (alimentação, moradia e vestuário na base) e do grau em que este é socialmente distribuído. Cabe destacar que a distinção entre bens necessários e bens de luxo varia de país para país, esta é condicionada pelo grau de desenvolvimento, padrões culturais e inserção internacional da nação.

Dessa forma é possível argumentar que o modelo de crescimento brasileiro, caracterizado por alguns autores como de consumo de massas, onde o incremento na renda familiar, combinado com a redução da desigualdade em sua distribuição, acarretou considerável expansão do mercado consumidor doméstico, permitindo à famílias pertencentes à estratos mais baixos de renda o acesso a bens de consumo que antes eram exclusividade das cestas dos estratos mais elevados de renda. Pela ótica da análise vebleniana, onde o consumo conspícuo é de suma importância para a utilidade dos indivíduos é possível conjecturar uma percepção de

queda na utilidade dos estratos mais elevados ao perceberem a inserção da demanda de classes mais baixas no consumo de bens antes exclusivo a eles.

4.4 Renda e Voto – Um panorama das eleições presidenciais brasileiras desde a redemocratização

A presente seção apresenta os dados e traz uma descrição de como votaram, em média, os eleitores brasileiros nas últimas eleições presidenciais de acordo com seu nível de renda. O objetivo é ilustrar e fortalecer a hipótese inicial assumida no presente estudo de que renda relativa importa para a utilidade dos indivíduos. Nesse sentido a queda da desigualdade salarial pode ter funcionado como um mecanismo que contribuiu para a transformação da base eleitoral petista, fazendo o voto dos mais ricos migrar para os adversários e o dos mais pobres para sua base.

4.4.1 WPID – Dados para a análise

O World Political Cleavages and Inequality Database (WPID) tem como o objetivo central é fornecer acesso aberto e conveniente ao mais extenso conjunto de dados disponíveis sobre a estrutura das clivagens políticas e desigualdades sociais nas democracias eleitorais, entre elas, a brasileira.

A base de dados conta com uma fonte quase única: pesquisas eleitorais realizadas em vários países, geralmente, nos dias ou semanas após a eleição correspondente. Tais coletaram informações sobre os comportamentos eleitorais dos entrevistados e suas características socioeconômicas. Apesar de suas imperfeições, constituem uma rica fonte à nossa disposição para estudar as relações entre a estrutura das clivagens políticas e as desigualdades sociais. As pesquisas eleitorais foram harmonizadas de forma a documentar de forma sistemática como as escolhas eleitorais variam de acordo com atributos sociais como renda, educação, ocupação, gênero, idade, nacionalidade ou identidade étnico-religiosa.

Ghetin e Morgan (2021) através da sólida documentação de dados eleitorais do WPID, constataram que, para o Brasil, a história política recente pode ser descrita pela ascensão e queda do Partido dos Trabalhadores (PT).

“A história política brasileira, desde a redemocratização, é em grande parte uma história da ascensão e queda do Partido dos Trabalhadores (PT). A eleição de Lula da Silva como presidente em 2002, seguida da implementação de políticas redistributivas por sucessivos governos do PT, está na origem das marcadas clivagens socioeconômicas estabelecidas após. Em tempo relativamente curto, o PT se transformou de partido da elite jovem, de alta escolaridade e alta renda do sul-sudeste do país em partido de eleitores pobres e com menor escolaridade, cada vez mais localizado na região desfavorecida do país: o Nordeste.” (Ghetin e Morgan, 2021, p. 1).

Como destaca Costa (2022), desde a ascensão à presidência do PT em 2003, ocorreram importantes mudanças que afetaram significativamente a configuração de classe brasileira. Com Lula como presidente por dois mandatos (2003- 2006, 2007-2010) e Dilma Rousseff também como presidente por dois mandatos – embora o segundo mandato foi interrompido por seu impeachment (2011-2014, 2015-2016) – O PT, apesar de fazer enormes concessões a aliados conservadores para formar maiorias parlamentares, conseguiu implementar um conjunto de políticas e ações que provocou importantes mudanças na estrutura social brasileira.

As políticas econômicas e sociais implementadas pelo governo Lula, em especial, políticas de valorização do salário mínimo, programas de transferência de renda e facilidade de acesso ao crédito, foram em grande parte responsável pelo período de euforia econômica brasileira. Seria então, a implementação das políticas redistributivas e a forte queda da concentração de renda do período um dos motivos para essa transformação da base eleitoral petista? (RUGITSKY; 2016; CARVALHO e RUGITSKY; 2015; BRENCK; 2019).

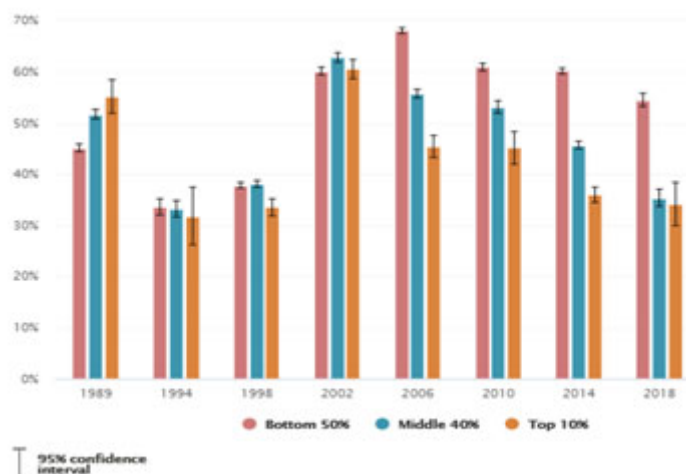
4.4.1.1 Renda e Voto

A Figura 1 mostra a proporção de votos recebidos pelo PT entre três grandes grupos de renda: os 50% mais pobres, os próximos 40% e os 10% mais ricos (topo). Os dados focam no segundo turno das eleições presidenciais. Esse fato tem como vantagem trazer informações a respeito de como os eleitores foram divididos em duas grandes coalizões representativas de afiliações ideológicas diferentes.

Morgan e Gheti (2021) destacam a reversão do vínculo entre renda e apoio ao partido que ocorreu, gradualmente, nos últimos trinta anos. Em 1989, o apoio ao PT era maior no decil superior. Em 2018, ao contrário, os eleitores de baixa renda tornaram-se substancialmente mais propensos a votar no PT do que em outros partidos.

“Duas fases distintas podem ser identificadas. Nas eleições de 1994, 1998 e 2002, a renda não foi significativamente associada à escolha de voto no segundo turno das eleições presidenciais. Isso corresponde ao período de amplo apoio às políticas de combate ao regime de alta inflação, adotadas pela equipe econômica de Fernando Henrique Cardoso, quando este foi ministro da Fazenda de Itamar Franco. Elas não eram particularmente direcionadas a grupos específicos por todos se beneficiarem de menor corrosão inflacionária do poder aquisitivo, bem como a vitória esmagadora de Lula em 2002 propunha um projeto nacional amplo.” (GHETI e MORGAN; 2021).

FIGURA 2 – Voto do PT por Classe de Renda



Fonte: *World Political Cleavages and Inequality Database (WPID)*

Recortando para nosso escopo analítico as eleições de 2002 e 2018, a primeira, por ter a vitoriosa campanha de Lula como o grande marco da chegada do PT ao poder, e a segunda por marcar a derrota do partido para o PSL de Bolsonaro. Nitidamente, os dados mostram que a grande perda da parcela do eleitorado petista ocorreu nos grupos do “meio” e dos mais ricos. De fato, nas eleições de 2002, 62.8% dos eleitores do “meio” votaram no PT, unido ao voto de 60.5% de eleitores do topo e 60.1% dos eleitores mais desfavorecidos. Já em 2018, apenas 35.3% e 34.2% dos eleitores do “meio” e os mais ricos, respectivamente, votaram no PT. No entanto, a queda da parcela da população mais pobre que manteve o voto no PT foi de 54.5%. Ou seja, o Partido dos Trabalhadores teve sua queda marcada, principalmente, pela perda de apoio do eleitorado mais rico e da classe média.

Cabe destacar a clara ruptura que ocorreu já em 2006, após o primeiro governo do presidente Lula: o apoio dos 10% mais ricos ao PT diminuiu em cerca de 15%. Por outro lado, o apoio dos 50% mais pobres ao partido cresceu substancialmente. A tendência de migração dos votos já observada já em 2006 manteve-se nas demais eleições de 2010, 2014 e 2018. Basicamente, Partido dos Trabalhadores foi, ao longo desses anos, gradativamente perdendo

sua base de apoio entre a classe média e os mais ricos, até que finalmente, em 2018, perdeu a eleição para o candidato Jair Bolsonaro, do conservador Partido Social Liberal (PSL).

Mas em que aspecto hipótese da renda relativa como canal explicativo para a migração eleitoral pode ser útil para entendermos esses movimentos? De acordo com estatísticas calculadas por Morgan (2017), enquanto a renda da camada dos 40% do meio da população cresceu 9,2% entre 2001 e 2015, a renda dos 50% mais pobres cresceu 29,9% e a dos 10% mais ricos cresceu 21,0% no mesmo período. Dessa forma, embora todos os estratos tenham, em média, garantido crescimento real de suas respectivas rendas, em termos de renda relativa foi verificado uma queda, em especial, entre a renda das camadas do meio e inferiores.

Os resultados apresentados indicam evidências iniciais que caminham para evidenciar a polarização eleitoral por renda das disputas presidenciais brasileiras pós 2006. No entanto, a análise com apenas três estratos de renda deixa algumas lacunas para a análise proposta, em especial, por tornar o “meio” 40% aglutinado, sendo este consideravelmente heterogêneo em termos de renda. Dessa forma, para identificar de maneira satisfatória a divisão de classe e os movimentos renda e voto para o Brasil torna-se necessário uma maior estratificação dos rendimentos.

4.4.2 Microdados do Datafolha

Os microdados das pesquisas eleitorais de véspera do segundo turno, para as eleições presidenciais de 2002 até 2018, realizadas pelo instituto de pesquisa DataFolha, foram disponibilizados pelo Centro de Estudos de Opinião Pública (CESOP). A análise desses microdados tornou possível identificar a intenção de voto da população brasileira em sete estratos de renda – até dois salários mínimos, dois a três salários mínimos, três a cinco salários mínimos, cinco a dez salários mínimos, dez a vinte salários mínimos, vinte a cinquenta salários mínimos e mais de cinquenta salários mínimos.

4.4.2.1 Delimitação de Classes

Antes de analisarmos os dados eleitorais é importante traçar uma demarcação para a estrutura de classes sociais utilizada para a interpretação destes. Em resumo, é necessário delimitarmos, dentro da distribuição dos extratos de renda familiar, o que é cabível considerar classe proletária, média e burguesia. É necessário, por exemplo, entender onde se coloca os indivíduos com renda familiar de 2 a 3 salários mínimos. Classe proletária ou média?

De acordo com Wright (1997), a classe social representa uma forma especial de divisão social gerada pela distribuição desigual de poderes e direitos sobre os recursos produtivos relevantes de uma sociedade. A existência dessa divisão produz consequências sistemáticas significativas sobre a vida dos indivíduos e a dinâmica das instituições. A condição de classe afeta os interesses materiais, as experiências de vida e as capacidades para ação coletiva dos indivíduos. O poder auferido pelo indivíduo através de sua posição de classe é exercido ao se condicionar o acesso aos recursos produtivos e ao se moldar as experiências de vida nas esferas do trabalho e do consumo. Ao fim, ao cabo, o grande mecanismo balizador da divisão de classes sociais em um contexto capitalista advém da propriedade e controle de ativos de capital.

Embasado na formulação e concepção de classes de Wright (1997), Santos (2005) argumenta que as diferentes formas de relações de classe são definidas pelos tipos de direitos e poderes sobre os recursos produtivos e as correspondentes relações de poder envolvidas no modo como as atividades das pessoas são reguladas e controladas em um sistema de produção. A partir de então, o autor parte de categorias empíricas e critérios ocupacionais e elabora uma classificação socioeconômica para o Brasil, onde a posição de classe que o indivíduo ocupa, pretende definir sua posição dentro de suas relações na esfera econômica e social. A tabela 17 apresenta suas categorias de classe e a evolução da população em cada uma delas entre os anos de 1992, 2002, 2011 (SANTOS; 2015).

Tabela 17 - Classes Sociais e Distribuição da População

Categorias de Classe	População			Classe Social	Média (2002 - 2011) %
	1992	2002	2011		
Capitalista e fazendeiro	0,54	0,58	0,58	Burguesia (topo)	0,58
Especialista Autônomo	0,58	1,12	1,26	Classe média	31,8
Gerente	2,25	2,79	2,47		
Empregado especialista	2,52	3,57	5,07		
Pequeno empregador	3,74	4	2,93		
Autônomo com ativos	6,78	7,46	7,22		
Autônomo agrícola	5,31	4,32	3,13		
Empregado qualificado	3,95	7,33	7,72		
Supervisor	1,68	1,77	1,43		
Trabalhador típico	37	33,9	39,46	Classe proletária	67,6
Trabalhador elementar	14,24	11,81	10,01		
Autônomo precário	10,46	10,78	9,55		
Empregado doméstico	7,97	8,74	7,78		
Agrícola precário	2,98	1,84	1,39		

Fonte: Santos (2015).

As estatísticas de distribuição da população em classes evidencia considerável estabilidade da estrutura de classes brasileira para o período de 1992 a 2011. É notável a grande concentração de trabalhadores na classe proletária, cerca de 70%. Por outro lado, evidencia-se o baixo número de indivíduos classificados como burgueses, cerca de 0,6%.

Combinando as estatísticas de Santos (2015) com os dados de frequência amostral estratificados em sete categorias de renda familiar do Datafolha (tabela 18), é possível classificarmos, de maneira arbitrária, os extratos de renda em classes sociais.

Tabela 18 - Frequência de Estrato de Renda (Amostra Datafolha)

Estrato de Renda	2002	2006	2010	2014	2018
Até 2 SM	33%	42%	44%	35%	40%
2 a 3 SM	20%	21%	20%	21%	20%
3 a 5 SM	19%	17%	16%	17%	18%
5 a 10 SM	16%	12%	11%	14%	12%
10 a 20 SM	7%	5%	4%	6%	4%
20 a 50 SM	3%	1%	2%	2%	1%
50 ou mais SM	0%	0%	0%	0%	0%
Não sabe	3%	2%	3%	4%	5%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos microdados do Datafolha, disponibilizados pelo CESOP.

Os dados de frequência amostral do DataFolha mostram que, em média, cerca de 60% da população está inserida nos dois primeiros extratos de renda familiar (até 3 salários mínimos). Acima destes, temos, em média, cerca de 39,5% da população nas camadas médias (3 a 50 salários mínimos) e aproximadamente 0,5% da população com renda familiar maior ou igual a 50 salários mínimos. Dessa forma, é possível fazer a seguinte compatibilização dos extratos de renda com classes sociais mostrada na tabela 19:

Tabela 19 - Classificação - Estrato de Renda x Classe Social

Extrato de Renda	Classe Social	População Aproximada
Até 2 SM	Proletária	60%
2 a 3 SM	Proletária	
3 a 5 SM	Mistura (Proletária x Média)	18%
5 a 10 SM	Média	20%
10 a 20 SM	Média	
20 a 50 SM	Mistura (Média x Burguesia)	1,70%
50 ou mais SM	Burguesia	0,30%

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos microdados do Datafolha, disponibilizados pelo CESOP.

Claramente trata-se de uma classificação aproximada e não perfeita, por exemplo, para alguns extratos foi necessário considerar a existência de uma mistura de classes. Caso do extrato de indivíduos com renda familiar de 3 a 5 salários mínimos (mistura de classe proletária e média) e do extrato de indivíduos que declararam renda familiar entre 20 e 50 salários mínimos (mistura de classe média e burguesia). Entretanto, a partir da delimitação colocada, algumas faixas de renda podem ser consideradas formadas puramente pela classe operária (até 3 salários mínimos), média (de 5 a 20 salários mínimos) e burguesa (50 ou mais salários mínimos).

4.4.2.2 Renda e Voto II

A tabela 20 apresenta os resultados para as eleições de 2002 estratificados pelas sete faixas de renda familiar consideradas no estudo. Para essas eleições, fica evidente que o voto no PT ou PSDB ainda não estava atrelado a nenhum estrato social específico.

Tabela 20 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2002 (%)

	Até 2 SM	2 a 3 SM	3 a 5 SM	5 a 10 SM	10 a 20 SM	20 a 50 SM	50 ou mais SM	Total
Lula (PT)	57%	61%	60%	62%	59%	58%	54%	59%
Serra (PSDB)	32%	29%	30%	30%	33%	37%	34%	31%
Br/Nulo/N respondeu	12%	10%	10%	8%	8%	5%	12%	10%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Dados elaborados pelos autores com base na pesquisa DataFolha – Intenção de voto para presidente da república 2º Turno – Véspera – realizada com 10402 eleitores.

A vantagem do candidato petista é ampla em todos os estratos de renda considerados – dos indivíduos com renda familiar de menos de dois salários mínimos até indivíduos com renda familiar que supera 50 salários mínimos. Por exemplo, entre os eleitores do estrato mais baixo de renda, Lula contava com uma vantagem de 25% das intenções de voto, enquanto no estrato mais elevado sua vantagem era de 20%. Conforme já mencionado, a polarização por renda tem seu marco na eleição de 2006. A tabela 21 apresenta os resultados para essa disputa.

Tabela 21 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2006 (%)

	Até 2 SM	2 a 3 SM	3 a 5 SM	5 a 10 SM	10 a 20 SM	20 a 50 SM	50 ou mais SM	Total
Lula (PT)	64%	59%	53%	47%	44%	34%	29%	58%
Alckmin (PSDB)	30%	36%	41%	46%	50%	60%	71%	36%
Br/Nulo/N respondeu	6%	5%	6%	6%	6%	6%	0%	6%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Dados elaborados pelos autores com base na pesquisa DataFolha – Intenção de voto para presidente da república 2º Turno – Véspera – realizada com 12561 eleitores.

Conforme indicam os resultados, em 2006 a estratificação social revelou-se uma variável importante para a predição do voto do eleitorado brasileiro. A eleição inaugura grande polarização social, dividindo o Brasil entre pobres e ricos. Enquanto o candidato petista teve forte aderência dos eleitores com baixíssima renda à sua base, a candidatura do PSDB exibiu forte apoio entre as camadas de maior nível de renda. Entre os eleitores pertencentes aos dois estratos mais baixos (classe proletária) a vantagem de Lula é considerável, em especial, no estrato mais baixo (até 2 SM) – 34%. Enquanto a vantagem de Alckmin torna-se significativa a partir do quinto estrato (mais de 10 SM) e muito elevada (42%) entre os indivíduos do estrato mais alto (mais de 50 SM).

Além da polarização eleitoral identificada cabe destacar a acirrada disputa dos presidenciais entre os eleitores que compõem o estrato de renda familiar de 5 a 10 salários mínimos. Nesse estrato verifica-se uma disputada praticamente empatada, onde o candidato do PT contava com a preferência de 47% dos eleitores enquanto o do PSDB com a preferência de 46%. Mas o que acontece na eleição presidencial de 2010? Abaixo, a tabela 22 se encarrega de apresentar esses resultados.

Tabela 22 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2010 (%)

	Até 2 SM	2 a 3 SM	3 a 5 SM	5 a 10 SM	10 a 20 SM	20 a 50 SM	50 ou mais SM	Total
Dilma (PT)	57%	52%	48%	45%	42%	33%	44%	49%
Serra (PSDB)	36%	40%	44%	48%	52%	58%	56%	38%
Br/Nulo/N respondeu	8%	8%	9%	7%	6%	9%	0%	13%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Dados elaborados pelos autores com base na pesquisa DataFolha – Intenção de voto para presidente da república 2º Turno – Véspera – realizada com 6554 eleitores.

A eleição presidencial de 2010 é chave para identificarmos o que houve quatro anos após o marco do realinhamento eleitoral descrito por Singer (2009). Os dados indicam que na eleição

entre Dilma Rousseff (PT) e José Serra (PSDB) a polarização por renda se manteve. Os votos no PT seguiram concentrados entre os estratos mais baixos de renda, enquanto o psdbista seguiu com vantagem entre os de maior renda. No entanto, algumas modificações em relação à eleição de 2006 começam a aparecer. Entre os eleitores de 3 a 10 salários mínimos (terceiro e quarto estrato) a eleição se acirrada. A vantagem do PT no terceiro estrato (3 a 5 SM) caiu de 12% em 2006 para apenas 4% em 2010, enquanto entre os eleitores do quarto estrato (5 a 10 SM) houve uma reversão da vantagem outrora de 1% para uma desvantagem de 3%. Embora Dilma (PT) tenha vencido a eleição com razoável vantagem, 56,05% dos votos válidos, pelo exposto, começa a se desenhar a perda de apoio do Partido dos Trabalhadores entre os eleitores dos estratos do meio (classe média). O movimento desses eleitores para a oposição se intensifica em 2014, quando a então candidata à reeleição Dilma Rousseff quase perde a eleição para o governador mineiro, Aécio Neves (PSDB). A tabela 23 traz os dados para esta eleição:

Tabela 23 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2014 (%)

	Até 2 SM	2 a 3 SM	3 a 5 SM	5 a 10 SM	10 a 20 SM	20 a 50 SM	50 ou mais SM	Total
Dilma (PT)	54%	49%	45%	37%	36%	32%	28%	47%
Aécio (PSDB)	34%	41%	46%	54%	58%	64%	67%	43%
Br/Nulo/N respondeu	sabe/N 12%	10%	9%	9%	6%	4%	5%	10%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Dados elaborados pelos autores com base na pesquisa DataFolha – Intenção de voto para presidente da república 2º Turno – Véspera – realizada com 19318 eleitores.

Os resultados indicam que já em 2014, o PSDB contou com ampla preferência dos eleitores do estrato do meio (5 a 10 SM) – exibindo uma vantagem de 17% sobre o PT. Além disso, embora o realinhamento eleitoral tenha se mantido – onde o PT seguia contando com o voto dos estratos mais baixos de renda, em especial, o de até 2 salários mínimos (vantagem de 20%), no terceiro estrato (3 a 5 SM) ocorre uma reversão da preferência, chegando a uma desvantagem de 1% para o PSDB.

O pleito de 2014 deu continuidade ao governo de Dilma Rousseff, que venceu a eleição com 51,64% dos votos válidos em segundo turno, superando Aécio Neves, que fez 48,36% dos votos válidos. No entanto, a disputada eleição deste ano marca a intensificação do movimento de migração eleitoral da classe média, em especial, conforme verificado, entre os eleitores do estrato de 5 a 10 SM que começaram a votar de maneira semelhante aos pertencentes a estratos mais elevados. Esse movimento eleitoral se intensificou em 2018, ocasionando a primeira derrota eleitoral em uma eleição presidencial do PT desde que havia ganho o poder em 2002.

A tabela 24 descreve os dados para a eleição que deu vitória ao candidato Jair Bolsonaro do PSL:

Tabela 24 - Intenção de voto por renda no 2º turno de 2018 (%)

	Até 2 SM	2 a 3 SM	3 a 5 SM	5 a 10 SM	10 a 20 SM	20 a 50 SM	50 ou mais SM	Total
Haddad (PT)	44%	34%	31%	28%	32%	30%	31%	49%
Bolsonaro (PSL)	38%	53%	58%	62%	58%	61%	63%	36%
Br/Nulo/N respondeu	sabe/N 18%	14%	11%	10%	10%	9%	6%	15%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Dados elaborados pelos autores com base na pesquisa DataFolha – Intenção de voto para presidente da república 2º Turno – Véspera – realizada com 18371 eleitores.

Bolsonaro vence a eleição presidencial de 2018 com 55,13% dos votos válidos, ante os 44,87% do petista Fernando Haddad. Os resultados indicam que essa vitória se deu, em especial, pela intensificação do movimento à direita de eleitores dos terceiro e quarto estratos (3 a 10 SM) e considerável reversão da preferência entre os eleitores do segundo estrato (2 a 3 SM) – dando vantagem ao candidato do PSL de 19%. Dessa forma, é válido observar que Bolsonaro exibia a preferência dos eleitores de todos os estratos, com exceção dos que compõe o estrato mais baixo (até 2 SM). Ou seja, nas eleições de 2018, além do esgotamento da margem para perda de eleitores da classe média, o PT se vê em uma situação de perda relativa de apoio entre as camadas proletárias.

A análise conjunta das quatro eleições presidenciais, partindo de 2006, marco da polarização eleitoral, até 2018, mostra que é chave compreendermos o movimento de migração eleitoral dos estratos do meio para oposição ao PT para que seja construído um vetor analítico que ajude a explicar a derrocada do partido. De acordo com a hipótese assumida pelo presente estudo, uma eventual causa dos movimentos eleitorais verificados concentra-se na hipótese da renda relativa. Os dados que mostram a evolução na parcela da renda familiar apropriada iluminam essa questão. A tabela 25 mostra a evolução da participação na renda apropriada por décimo da população brasileira abrangendo o período de 2003 à 2014. Em razão dos dados disponíveis não consta a estatística para o ano de 2010.

Tabela 25 - Participação na Renda Apropriada por décimo da população (2002 - 2014)

Decil da Renda	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	Varição Total (%)
1°	0,77	0,86	0,90	0,92	0,88	0,96	0,96	0,97	1,02	0,96	1,16	34%
2°	1,76	1,89	1,93	1,99	2,02	2,11	2,13	2,24	2,29	2,28	2,40	26%
3°	2,59	2,72	2,76	2,86	2,91	3,04	3,09	3,24	3,28	3,30	3,40	24%
4°	3,51	3,63	3,68	3,80	3,88	4,01	4,09	4,25	4,29	4,33	4,43	21%
5°	4,59	4,73	4,78	4,88	5,04	5,17	5,24	5,45	5,49	5,54	5,61	18%
6°	6,00	6,13	6,19	6,25	6,48	6,59	6,67	6,89	6,90	6,97	6,96	14%
7°	7,70	7,82	7,86	7,93	8,12	8,19	8,27	8,43	8,37	8,44	8,49	9%
8°	10,6	10,6	10,6	10,6	10,8	10,8	10,9	10,9	10,9	10,9	11,0	4%
9°	16,2	16,2	15,9	15,9	16,0	15,9	15,9	15,7	15,5	15,6	15,6	-4%
10°	46,2	45,3	45,3	44,7	43,8	43,0	42,7	41,8	41,9	41,5	40,8	-13%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Ipeadata. Renda domiciliar per capita, a partir das PNADs/IBGE.

De acordo com as estatísticas apresentadas cabe destacar, primeiro, a grande desigualdade de renda presente na economia brasileira. Além disso, o considerável padrão de aumento na parcela de renda apropriada pelas famílias dos quatro decils inferiores, todos com aumentos verificados que superam a casa dos 20%. Em especial, o primeiro decil (10% mais pobres) que exibiu aumento de 34% na participação da renda do no período (2003 – 2014).

De maneira geral é importante notar que, com exceção dos dois decils superiores (20% mais ricos), todos os demais apresentaram aumento no que tange a participação na renda. Entretanto, esse aumento foi relativamente maior nas camadas mais pobres da população, algo que reduziu a distância entre a renda das famílias mais pobres e das famílias do meio da distribuição. Cabe agora uma análise mais atenta ao que aconteceu com essas mudanças na apropriação de renda entre as eleições. A tabela 26 encarrega-se de ilustrar esse ponto.

Tabela 26 - Participação na Renda por décimo da população (Entre as Eleições)

Decil da Renda	2003	2006	Var Total (%)	2007	2009	Var Total (%)	2011	2014	Var Total (%)
1°	0,77	0,92	17%	0,88	0,96	9%	0,97	1,16	16%
2°	1,76	1,99	12%	2,02	2,13	5%	2,24	2,40	6%
3°	2,59	2,86	9%	2,91	3,09	6%	3,24	3,40	5%
4°	3,51	3,80	8%	3,88	4,09	5%	4,25	4,43	4%
5°	4,59	4,88	6%	5,04	5,24	4%	5,45	5,61	3%
6°	6,00	6,25	4%	6,48	6,67	3%	6,89	6,96	1%
7°	7,70	7,93	3%	8,12	8,27	2%	8,43	8,49	1%
8°	10,61	10,63	0%	10,81	10,91	1%	10,98	11,03	0%
9°	16,26	15,98	-2%	16,02	15,92	-1%	15,74	15,63	-1%
10°	46,20	44,75	-3%	43,85	42,74	-3%	41,81	40,89	-2%

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do Ipeadata. Renda domiciliar per capita, a partir das PNADs/IBGE.

As estatísticas apresentadas pela tabela 26 mostram a evolução da participação familiar na renda apropriada destacando os períodos entre as eleições presidenciais, em virtude dos dados disponíveis, de 2002 a 2014. Novamente cabe destacar os resultados do primeiro decil. Durante o primeiro governo Lula este contou com aumento considerável de 17% na participação da renda apropriada, 9% de aumento durante parte do segundo governo Lula e consideráveis 16% durante o primeiro governo Dilma. Além disso, é válido citar a constante queda no aumento da apropriação dos decils médios. Por exemplo, o quinto e sexto decil apresentaram aumentos respectivamente de 3% e 1% entre 2011 e 2014, enquanto para o período que compreende os anos de 2003 a 2006, esse aumento foi respectivamente de 6% e 4%.

Os dados que mostram a evolução da participação da renda apropriada ilustram um crescente achatamento médio da desigualdade de renda para o período considerado, em especial, entre as camadas do meio e os mais desfavorecidos (classe média e proletariado). Essas evidências estão em linha com a questão da hipótese da renda relativa como mecanismo auxiliador da migração eleitoral das camadas médias para a oposição ao governo do PT.

Em linhas gerais, é possível considerar que essas modificações na parcela da renda apropriada trouxeram como consequência a modificação na estrutura do padrão de consumo, tema verificado para o período por Carvalho *et al.* (2016) e Medeiros (2015). Conforme já mencionado, a participação no consumo das famílias de baixa renda aumentou, principalmente nos setores de bens de consumo duráveis, eletrodomésticos, material eletrônico e equipamentos de comunicações, automóveis e outros equipamentos de transporte. Alguns dados ilustram essa questão, segundo Regis (2021) é considerável o aumento da demanda para viagens aéreas e veículos automotores em circulação. O número de passageiros embarcados em voos nacionais e internacionais no Brasil saltou de 37,1 milhões em 2003 para 117,1 milhões em 2014. Por sua vez, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram que o número de carros e motos circulando saltou de 27,7 milhões de automóveis e 7,9 milhões de motocicletas em 2006 para 47,9 milhões de automóveis e 19,2 milhões de motocicletas em 2014.

Essas mudanças na configuração da pirâmide social produziram efeitos importantes na estrutura do consumo de bens e serviços. Ou seja, bens que antes eram de acesso exclusivo das cestas de consumo das camadas médias e topo começaram a ser popularizados entre as camadas inferiores. Algo que, de acordo com a teoria do consumo vebleniana gera uma espécie de perda de utilidade para aqueles que antes tinham acesso exclusivo a esses bens.

4.5 Considerações Finais – Renda Relativa e a Ponte Eleitoral

A polarização política em torno da eleição presidencial brasileira de 2018 pode estar associada a clivagens de classe ligadas às políticas do Partido dos Trabalhadores em melhorar diretamente as condições de vida dos pobres, em grande parte, em detrimento da classe média. Os mais pobres da distribuição de renda têm sido cada vez mais propensos a votar no PT desde 2002. Enquanto os eleitores de classe média, em especial, a partir de 2010 intensificam um movimento de migração para a oposição. Temos que esta evolução marcante foi acontecendo num contexto de forte crescimento dos rendimentos dos decis inferiores (quase o dobro da média nacional), em comparação com o crescimento abaixo da média para a classe média alta. Dessa forma, o objetivo central do estudo é buscar um elo de ligação entre esse fenômeno – renda relativa e escolha eleitoral.

Conforme citado na introdução do presente estudo, é evidente que uma série de outros fatores, tanto sociológicos quanto econômicos (questões raciais, religiosas, pauta da saúde, segurança, o desempenho econômico, denúncias de corrupção e outros) contribuem para a escolha eleitoral, no entanto, para a presente análise esses demais fatores foram isolados. O foco foi traçar uma relação interpretativa entre mudanças na renda relativa e consequente posição social dos indivíduos com as escolhas eleitorais.

O trabalho de Veblen (1899) tem em seu colchão teórico o elemento fundamental do consumo conspícuo, onde os indivíduos buscam afirmar suas posições sociais através do consumo diferencial de bens que lhes confere certo status social. O trabalho de Duesenberry (1949) torna, do ponto de vista formal, tratável a teoria do consumo que considera as preferências individuais dependentes das escolhas dos demais indivíduos. Bom, mas o que isso pode acrescentar para a discussão geral à respeito do processo de escolha dos nossos representantes? Em resumo, fica claro que, amparado nas considerações de Veblen (1899) e Duesenberry (1949), consumo relativo importa, logo renda relativa importa na determinação das utilidades. Ou seja, é possível afirmar que políticas que conferem queda da desigualdade de rendimentos de uma nação exercem impactos consideráveis nas escolhas eleitorais, de forma que, os mais ricos ao se depararem com o estreitamento das diferenças de renda em relação aos mais pobres tendem pesar esse aspecto na avaliação do governo. Em outras palavras, o estreitamento da redistribuição de renda tende a ser um aspecto que confere perda de utilidade aos mais ricos em contraste ao ganho de utilidade dos mais pobres.

Assumindo, então, como válida a hipótese da importância da renda relativa na utilidade individual, é natural que essa perda de renda relativa dos mais ricos, no período de tempo em

que determinado governo está no poder, seja um fator negativo no que tange a aprovação ou não desse governo.

Para o caso brasileiro, dado a descrição da ascensão e queda do Partido dos Trabalhadores (PT) com base na reversão de sua base eleitoral, esse fenômeno mostra-se um canal explicativo interessante. As políticas de valorização do salário mínimo e os programas assistencialistas conferiram ao partido adesão da classe proletária em 2006. Por outro lado, o partido passou a enfrentar a crescente dissidência da classe média. Na medida que os níveis de desigualdade foram caindo (entre classe média e classe proletária) o eleitorado petista foi concentrando-se, proporcionalmente, cada vez mais entre os mais pobres. Destaca-se para esse período a inserção das camadas populares no consumo de bens duráveis entre outros já mencionados.

É válido ainda citar que para além das destacadas mudanças nas estruturas de consumo das famílias, existiu um conjunto de políticas públicas voltadas à educação implementadas pelos governos do PT, com destaque para políticas focalizadas em expandir o acesso ao ensino superior (COSTA, 2022). Políticas de concessão de bolsas de estudo e empréstimos estudantis para alunos de instituições de ensino superior privadas, tal como a ampliação do número de vagas nas instituições de ensino superior públicas e a lei de cotas de 2012 em conjunto, foram fundamentais para o crescimento de alunos matriculados nas universidades brasileiras, aumento de de 3,5 milhões em 2003 para 6,5 milhões em 2014 (SEMESP 2016: 9), e um aumento significativo na participação de alunos negros e dos estratos de renda mais baixa da população universitária brasileira (PICANÇO, 2015). Tais políticas e seus resultados são relevantes para nossos propósitos analíticos pois dizem respeito, novamente, à maior popularização do acesso a um bem antes exclusivo à parte da classe média e elites, educação universitária.

O estudo tem uma contribuição mais geral e outra mais específica. Em suma, como contribuição geral podemos conjecturar que essa situação (perda do eleitorado mais rico de governantes que exercem seus mandatos em períodos que ocorrem desconcentração de renda) se estende ou pode se estender às demais democracias. Da mesma forma é plausível afirmar que governantes que governam em períodos em que a concentração de renda e desigualdades se intensificam tendem a ter maior apelo dos mais ricos em contraste a uma maior desaprovção dos mais desfavorecidos. Seria útil um estudo complementar que abarcasse esse tema com análises para os demais países para verificar a ou não a ocorrência desse fenômeno. Mas no que tange ao presente ensaio, e nesse contexto, com a contribuição mais específica, para o Brasil, temos que esse fenômeno se mostra um importante canal explicativo do processo de clivagem eleitoral brasileiro.

É válido ressaltar, também, que a verificação busca ser geral, no sentido de que quedas da desigualdade de renda em determinadas nações podem ocorrer não por práticas governamentais específicas, mas também por conjuntura macroeconômica favorável, como por exemplo, um bom desempenho do setor externo, que alheio à políticas governamentais, possa garantir bons níveis de exportações e gere crescimento econômico, intensificando os níveis de investimento e aumentando a demanda por trabalho, fato que pode gerar pressão salarial positiva e servir como um redutor de desigualdades no mercado de trabalho. Dessa forma, como o argumento da renda relativa é o eixo explicativo aqui em questão, esses movimentos da economia, mesmo que alheios às práticas governamentais também podem ser efetivos no que tange à aprovação ou não dos governos. Em resumo, mesmo que a queda da desigualdade de renda não ocorra por ações diretas de políticas públicas, elas podem alterar os sentimentos das diferentes classes de renda em relação à avaliação dos governantes e por consequência o voto dos diferentes extratos de renda da população.

Para o presente estudo de caso, da ascensão e queda do PT é evidente a possibilidade da existência de uma associação mais forte do fenômeno estudado dado que seus governos construíram programas, de fato, voltados à redistribuição de renda, além de uma série de medidas institucionais (sucessivas valorizações reais do salário mínimo). No entanto, novamente, cabe reforçar que esse não é o ponto central discutido no estudo. Embora já documentado na literatura a importância de tais políticas no tocante à queda da desigualdade de renda, o argumento central elaborado, conforme já mencionado é, de certa forma, mais amplo. Caberia que eventuais novas pesquisas fossem realizadas para avaliar essa relação entre queda da desigualdade de renda e mudança do perfil eleitoral para demais democracias do globo.

5 Conclusão

O objetivo central dos capítulos 1 e 2 foi avaliar a queda da desigualdade salarial ocorrida na economia brasileira, em especial, entre 2003 e 2012, por três óticas – maior oferta de trabalhadores com maior nível educacional, mudanças na estrutura de demanda por trabalho (*task based approach*) e dinâmica setorial – os resultados indicam que transformações ocorridas na composição oferta e demanda do mercado de trabalho são importantes vetores explicativos para o fenômeno observado.

Pelo lado da oferta de trabalho, foi verificado que o aumento relativo de indivíduos mais escolarizados gerou queda no prêmio salarial escolar. Essa queda contribuiu para achatar os diferenciais de rendimento entre os trabalhadores de diferentes níveis educacionais, agindo em favor da queda da desigualdade salarial. Pelo lado da demanda por trabalho, com base na abordagem baseada em tarefas, foi verificado um mecanismo que pode ter agido em sentido contrário, freando parcialmente do impacto do estreitamento do prêmio escolar. Os sucessivos aumentos dos prêmios salariais para ocupações intensivas em tarefas analíticas e interativas, logo ocupações que em média demandam trabalhadores mais qualificados, apontam para uma possibilidade de maior absorção do mercado de trabalho para indivíduos com maior nível de escolaridade.

A respeito da dinâmica setorial foi verificado que, de fato, a maior parcela de salários na renda contribuiu na geração de um mecanismo causativo circular entre demanda e estrutura produtiva. A inserção das camadas mais pobres na demanda por determinados bens de consumo e serviços fez com que aumentasse a demanda por trabalho em setores intensivos em mão de obra pouco qualificada. Em especial, entre os anos de 2003 e 2015, em termos de parcela da população empregada, houve substancial aumento do tamanho de setores como: construção civil; alojamento e alimentação; transporte, armazenagem e comunicações; e comércio e reparação de veículos e objetos. É válido destacar que o aumento destes setores foi fruto de um componente estrutural relevante, dado que foi verificado que estes exibiram substanciais aumentos acima da média nacional.

Entretanto, algumas evidências encontradas se contrapõem. Enquanto os aumentos no prêmio salarial de ocupações intensivas em tarefas analíticas e interativas indicam um aumento relativo na demanda por trabalho qualificado, as estatísticas setoriais de dinâmica da estrutura produtiva apontam para um aumento relativo da demanda por mão de obra pouco qualificada. Resultado que abre espaço para que novas investigações sejam realizadas.

Por sua vez, o capítulo 3, explorou como a queda da desigualdade de renda, que em grande parte é fruto de políticas institucionais, foi relevante para o entendimento do perfil eleitoral brasileiro. A combinação de uma análise dos dados de pesquisas eleitorais com a hipótese da renda relativa tratou de explicar o gradativo afastamento da classe média da base eleitoral petista. Em suma, a redistribuição de renda ocorrida no período, do meio (classe média) para a base (camadas populares) - em parte oriunda das políticas adotadas pelos primeiros governos do PT, gerou perda de utilidade para os indivíduos que empobreceram relativamente, fazendo-os migrar eleitoralmente para a oposição.

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, D.; RESTREPO, P. Automation and new tasks: How technology displaces and reinstates labor. *Journal of Economic Perspectives*, v. 33, n. 2, p. 3-30, 2019.
- ACEMOGLU, D.; RESTREPO, P. Robots and jobs: Evidence from US labor markets. *Journal of Political Economy*, v. 128, n. 6, p. 2188-2244, 2020.
- ALMEIDA, R.; CORSEUIL, C.; POOLE, J. The Impact of Digital Technologies on Routine Tasks: Do Labor Policies Matter? World Bank Policy Research Working Paper No. 8187, 2017.
- ARBACHE, J. S. Wage Differentials in Brazil: theory and evidence. *Journal of Development Studies*, v. 38, p. 691-714, 2001.
- ASSOUAD, L.; CHANCEL, L.; MORGAN, M. Extreme inequality: evidence from Brazil, India, the Middle East, and South Africa. *AEA Papers and Proceedings*, v. 108, p. 119-23, 2018.
- AUTOR, D.; LEVY, F.; MURNANE, R. The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration. *Quarterly Journal of Economics*, 2003.
- AZZONI, C.; SERVO, L. Education, cost of living and regional wage inequality in Brazil. *Papers in Regional Science*, 2001.
- BARROS, R. P. et al. Determinantes da queda na desigualdade de renda no Brasil. IPEA Texto para Discussão, n. 1460, 2010.
- BONELLI, R. Uma medida de utilização de capacidade na economia brasileira, 1947-2016. IBRE-FGV Séries Históricas, 2016.
- BOURESSA, A. K. Conspicuous consumption and American political behavior. University of North Texas, 2005.
- BRENCK, C. Distribuição, estrutura produtiva e demanda agregada no Brasil: uma análise de inspiração Kaleckiana. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2019.
- BROCHIER, L.; MENDONÇA, A. Crédito, riqueza e renda: uma revisão das teorias convencionais do consumo. *Ensaio FEE*, v. 38, n. 4, p. 959-988, 2018.
- CARD, D. Estimating the Return to Schooling: Progress on Some Persistent Econometric Problems. *Econometrica*, v. 69, n. 5, p. 1127-1160, 2001.
- CARVALHO, L.; RUGITSKY, F. Growth and distribution in Brazil in the 21st century: revisiting the wage-led versus profit-led debate. Department of Economics FEA/USP Working Paper Series, n. 2015-25, 2015.
- CLARK, A. E. et al. Relative Income, Happiness and Utility: An Explanation for the Easterlin Paradox and Other Puzzles. *Journal of Economic Literature*, v. 46, p. 95-144, 2008.
- COELHO, A. M.; CORSEUIL, C. H. Diferenciais Salariais no Brasil: um breve panorama. Texto para Discussão n. 898, IPEA, 2002.
- COSTA, S. Unequal and Divided: The Middle Classes in Contemporary Brazil. In: GETHIN, A.; MARTÍNEZ-TOLEDANO, C.; PIKETTY, T. (Eds.). *Political Cleavages and Social*

Inequalities: A Study of Fifty Democracies, 1948–2020. Harvard University Press, 2021. p. 25-46.

DEMING, D. The Growing Importance of Social Skills in the Labor Market. *The Quarterly Journal of Economic*, v. 132, n. 4, p. 1593-1640, 2017.

DEMING, D.; KAHN, B. Skill Requirements across Firms and Labor Markets: Evidence from Job Postings for Professionals. *Journal of Labor Economics*, v. 36, n. S1, p. 337-369, 2018.

DI TELLA, R.; MACCULLOCH, R. Some Uses of Happiness Data in Economics. *Journal of Economic Perspectives*, v. 20, p. 25-46, 2006.

DUESENBERY, J. S. *Income, saving, and the theory of consumer behavior*. 1949.

FERNANDES, R. Mercado de trabalho não-regulamentado: participação relativa e diferenciais de salários. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 26, n. 3, p. 417-441, dez. 1996.

FIRPO, S.; PORTELLA, A. Decline in Wage Inequality in Brazil: A Survey. *World Bank Policy Research Working Paper No. 9096*, 2019.

FRIGOTTO, G. Os circuitos da história e o balanço da educação no Brasil na primeira década do século XXI. *Revista Brasileira de Educação*, v. 16, n. 46, 2011.

GATHMANN, C.; SCHONBERG, U. How general is human capital? A task-based approach. *Journal of Labor Economics*, v. 28, n. 1, p. 1-49, 2010.

GATICA, J.; MIZALA, A.; ROMANGUERA, P. Interindustry wage differentials in Brazil. *Economic Development and Cultural Change*, v. 43, n. 2, p. 315-331, 1995.

GETHIN, A. et al. (Eds.). *Political Cleavages and Social Inequalities: A Study of Fifty Democracies, 1948–2020*. Harvard University Press, 2021.

GIBBONS, R.; KATZ, L. R. Does unmeasured ability explain inter-industry wage differentials? *Review of Economic Studies*, v. 59, n. 3, p. 515-535, 1992.

GONZAGA, G.; GUANZIROLI, T. Task-Heterogeneity in Human Capital Accumulation: Evidence from Brazilian Employer-Employee Data. *Dissertação (Mestrado em Economia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, 2017.

GRILICHES, Z. Estimating the returns to schooling: Some econometric problems. *Econometrica*, v. 45, n. 1, p. 1-22, 1977.

GUVENEN, F. et al. *Multidimensional Skill Mismatch*. Working Paper, September, 2015.

HECKMAN, J. J. et al. The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior. *Journal of Labor Economics*, v. 24, n. 3, p. 411–482, 2006.

HECKMAN, J. J.; RUBINSTEIN, Y. The importance of non-cognitive skills: Lessons from the GED testing program. *The American Economic Review*, v. 91, n. 2, p. 145–149, 2001.

HECKMAN, J.; KAUTZ, T. Hard Evidence on Soft Skills. *Labour Economics*, v. 19, n. 4, p. 451–464, 2012.

HERRNSTEIN, R. J.; MURRAY, C. A. *The Bell Curve: Intelligence and Class Structure in American Life*. Free Press, New York, 1994.

- HOFFMANN, R. Income distribution in Brazil and the regional and sectoral contrasts. In: GUILHOTO, J. J. M.; HEWINGS, G. J. D. (orgs.). *Structure and structural change in the Brazilian economy*. Ashgate, 2001.
- HOLZHACKER, D.; BALBACHEVSKY, E. Classe, ideologia e política: uma interpretação dos resultados das eleições de 2002 e 2006. *Opinião Pública*, v. 13, n. 2, p. 283-306, 2007.
- INGRAM, B.; NEUMANN, G. The returns to skill. *Labour Economics*, v. 13, n. 1, p. 35-59, 2006.
- JACKUBSON, G. Estimation and testing of the union wage effect using panel data. *The Review of Economic Studies*, v. 58, n. 5, p. 971-991, 1991.
- KAHN, L. M. Collective bargaining and inter-industry wage structure: international evidence. *Econometrica*, v. 65, n. 3, p. 507-534, 1998.
- KAMBOUROV, G.; MANOVSKII, I. Occupational specific city of human capital. *International Economic Review*, v. 50, n. 1, p. 63-115, 2009.
- KASSOUF, A. L. The wage rate estimation using the Heckman procedure. *Revista de Econometria*, n. 1, 1994.
- KERSTENETZKY, C. Consumo social e crescimento redistributivo: Notas para se pensar um modelo de crescimento para o Brasil. *Brazilian Journal of Political Economy*, v. 36, p. 29-45, 2016.
- KRUEGER, A. B.; SUMMERS, L. H. Efficiency wages and the inter-industry wage structure. *Econometrica*, v. 56, n. 2, p. 259-293, 1998.
- LAM, D.; LEVISON, D. Idade, experiência, escolaridade e diferenciais de renda: EUA e Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 20, n. 2, p. 219-256, ago. 1990.
- LAZEAR. Firm-Specific Human Capital: A Skill-Weights Approach. *Journal of Political Economy*, v. 117, n. 5, p. 914-940, 2009.
- LEAL, C. I. S.; WERLANG, S. R. Retornos em educação no Brasil: 1976/89. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v. 21, n. 3, p. 423-448, 1991.
- LEME, C.; WAJNMAN, S. Tendências de coorte nos diferenciais de rendimento por sexo. In: HENRIQUES, R. M. (org.). *Desigualdade e pobreza no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2000.
- Loureiro, P. M., & Saad-Filho, A. The Limits of Pragmatism: The Rise and Fall of the Brazilian Workers' Party (2002–2016). *Latin American Perspectives*, 46(1), 66-84, 2019.
- LOVELL, P. A. Raça, classe, gênero e discriminação salarial no Brasil. *Estudos Afro-Asiáticos*, n. 22, p. 85-98, 1992.
- LUSTIG, N. Latin America's Inequality Success Story: The Case of Argentina, Brazil, and Mexico. *Current History*, v. 112, n. 751, p. 64, 2013.
- MACHADO, C.; NERI, M.; NETO. The gender gap, education, and the life cycle profile in the Brazilian formal labour market, 2018.

MEDEIROS, C. Inserção externa, crescimento e padrões de consumo na economia brasileira. Brasília: Ipea, 2015.

MINCER, J. Schooling, experience and earnings. New York: National Bureau for Economic Research, 1974.

MONASTERIO, L. Veblen e o comportamento humano: uma avaliação após um século de "A teoria da classe ociosa". Cadernos IHU Ideias, n. 42, p. 1-14, 2005.

MORGAN, M.; GETHIN, A. Democracy and the Politicization of Inequality in Brazil, 1989-2018, 2021.

MURNANE, R. et al. The growing importance of cognitive skills in wage determination. The Review of Economics and Statistics, v. 77, n. 2, p. 251-266, 1995.

NEAL, D. A. Industry-specific human capital: Evidence from displaced workers. Journal of Labor Economics, v. 13, n. 4, p. 653-677, 1995.

OLIVEIRA, S. et al. O consumo das famílias no Brasil entre 2000 e 2013: uma análise estrutural a partir de dados do Sistema de Contas Nacionais e da Pesquisa de Orçamentos Familiares. Brasília: Ipea, 2016. (Texto para Discussão, n. 2209).

PALLEY, T. The relative income theory of consumption: A synthetic Keynes-Duesenberry-Friedman model, 2008.

PICANÇO, F. Juventude por cor e renda no acesso ao ensino superior: somando desvantagens, multiplicando desigualdades?. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 30, n. 88, p. 145-179, 2015.

PIKETTY, Thomas. Capital e Ideologia. São Paulo: Intrínseca, 2020.

PRADA, M.; URZUA, S. One Size Does Not Fit All: Multiple Dimensions of Ability, College Attendance and Earnings. Journal of Labor Economics, 2017.

RUGITSKY, F. Growth, distribution, and sectoral heterogeneity: reading the Kaleckians in Latin America. Economia, v. 17, n. 3, p. 265-278, 2016.

RUGITSKY, F. Milagre, miragem, antimilagre: A economia política dos governos Lula e as raízes da crise atual. Revista Fevereiro, n. 9, 2015.

RUGITSKY, F. The rise and fall of the Brazilian economy (2004-2015): the economic antimiracle. In: 45th Brazilian National Meeting of Economics (ANPEC), 2017.

SANDERS, C. Skill Accumulation, Skill Uncertainty, and Occupational Choice. Tech. rep., Working Paper, 2014.

SANDERS, C.; TABER, C. Life-cycle wage growth and heterogeneous human capital. Annual Review of Economics, v. 4, n. 1, p. 399-425, 2012.

SANTOS, J. A. F. Classe social e deslocamentos de renda no Brasil. Dados - Revista de Ciências Sociais, v. 58, n. 1, 2015.

SANTOS, J. A. F. Uma classificação socioeconômica para o Brasil. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 20, n. 58, p. 27-45, 2005.

SEMESP. Mapa do ensino superior no Brasil. São Paulo: Sindicato das Mantenedoras do Ensino Superior, 2016.

SINGER, A. A reativação da direita no Brasil. *Opinião Pública*, v. 27, p. 705-729, 2022.

SINGER, A. Raízes sociais e ideológicas do Lulismo. *Estudos CEBRAP*, p. 83-102, 2009.

SINGER, A.; LOUREIRO, I. As contradições do lulismo: a que ponto chegamos?. São Paulo: Boitempo Editorial, 2017.

SPITZ-OENER, A. Technical change, job tasks, and rising educational demands: Looking outside the wage structure. *Journal of Labor Economics*, v. 24, n. 2, p. 235-270, 2006.

TANNEN, M. B. New estimates of the returns to schooling in Brazil. *Economics of Education Review*, v. 10, n. 2, p. 123-135, 1991.

URZUA, S. et al. Cognitive and Socio-emotional Ability. In *Handbook on the Economics of Education*, Johnes, G., Johnes, J., Agasisti, T., López-Torres, L. (Eds), Edward Elgar, Northampton, MA, USA, forthcoming, 2017.

URZUA, S. Racial Labor Market Gaps: The Role of Abilities and Schooling Choices. *Journal of Human Resources*, v. 43, n. 4, p. 919–971, 2008.

VAN TREECK, T. Did inequality cause the US financial crisis?. *Journal of economic Surveys*, v. 28, n. 3, p. 421-448, 2014.

VAZ, D. V.; HOFFMANN, R. Evolução do padrão de consumo das famílias brasileiras entre 2008 e 2017. *Economia e Sociedade*, v. 30, p. 163-186, 2021.

VEBLEN, T. A teoria da classe ociosa: um estudo econômico das instituições. São Paulo: Pioneira, 1965 (original publicado em 1899).

VISITIN et al. Task implementation heterogeneity and wage dispersion. *Journal of Labor Economics*, 2015.

WILLIS, R. J.; ROSEN, S. Education and self-selection. *The Journal of Political Economy*, v. 87, n. 5, p. S7-S36, 1979.

WRIGHT, E. O. *Class Counts: Comparative Studies in Class Analysis*. 1997.

ANEXO 1 - ESTIMAÇÃO EM NÍVEL I (2003-2018)

	Estimação em Nível I (2003-2018)					
	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Log Salário Real/Hora (Y)	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh
Sexo	-0.2702*** (0.0011)	-0.2631*** (0.0010)	-0.2673*** (0.0010)	-0.2537*** (0.0009)	-0.2310*** (0.0008)	-0.2279*** (0.0008)
Idade	0.0558*** (0.0003)	0.0475*** (0.0002)	0.0382*** (0.0002)	0.0320*** (0.0002)	0.0326*** (0.0002)	0.0324*** (0.0002)
Idade ao Quadrado	-0.0005*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)
Grupo Base - Analfabetos - Fund. Incompleto	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
Fundamental Completo - Médio Incompleto	0.1237*** (0.0013)	0.1183*** (0.0012)	0.1206*** (0.0012)	0.1062*** (0.0011)	0.1291*** (0.0012)	0.0752*** (0.0013)
Médio Completo - Superior Incompleto	0.4681*** (0.0014)	0.4092*** (0.0013)	0.3530*** (0.0012)	0.2904*** (0.0011)	0.2405*** (0.0011)	0.2253*** (0.0012)
Superior Completo - Doutorado	1.3321*** (0.0024)	1.2716*** (0.0023)	1.2485*** (0.0021)	1.1142*** (0.0019)	1.0288*** (0.0018)	0.9941*** (0.0018)
Grupo Base - RO	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
AC	0.0377** (0.0160)	0.0397*** (0.0131)	-0.0011 (0.0107)	-0.0451*** (0.0086)	-0.0876*** (0.0097)	-0.1668*** (0.0096)
AM	0.1464*** (0.0098)	0.0677*** (0.0078)	-0.0467*** (0.0071)	-0.0017 (0.0060)	-0.0530*** (0.0061)	-0.0329*** (0.0058)
RR	0.0785*** (0.0171)	0.0077 (0.0149)	-0.0787*** (0.0147)	-0.1251*** (0.0109)	-0.0394*** (0.0118)	-0.0800*** (0.0135)
PA	0.0086 (0.0086)	-0.0588*** (0.0071)	-0.0839*** (0.0065)	-0.0329*** (0.0055)	-0.0703*** (0.0053)	-0.0869*** (0.0051)
AP	-0.0515*** (0.0115)	-0.0732*** (0.0103)	-0.1188*** (0.0091)	-0.0689*** (0.0069)	0.1547*** (0.0085)	-0.1385*** (0.0087)
TO	0.0512*** (0.0114)	-0.1569*** (0.0102)	-0.1430*** (0.0099)	-0.1067*** (0.0077)	-0.1511*** (0.0072)	-0.1171*** (0.0070)
MA	0.0223** (0.0097)	-0.0300*** (0.0070)	-0.0886*** (0.0068)	0.0351*** (0.0057)	0.4813*** (0.0057)	-0.1302*** (0.0055)
PI	-0.1438*** (0.0095)	-0.1346*** (0.0081)	-0.1147*** (0.0077)	-0.0940*** (0.0065)	-0.1153*** (0.0062)	-0.1244*** (0.0060)
CE	-0.2415*** (0.0086)	-0.2768*** (0.0073)	-0.3458*** (0.0066)	-0.2186*** (0.0053)	-0.2130*** (0.0051)	-0.2162*** (0.0049)
RN	-0.1954*** (0.0088)	-0.2343*** (0.0073)	-0.2674*** (0.0069)	-0.1373*** (0.0059)	-0.1473*** (0.0057)	-0.1674*** (0.0057)
PB	-0.1115*** (0.0104)	-0.1611*** (0.0089)	-0.2210*** (0.0078)	-0.1364*** (0.0064)	-0.1641*** (0.0059)	-0.1785*** (0.0058)
PE	-0.0361*** (0.0082)	-0.1260*** (0.0068)	-0.1232*** (0.0062)	-0.0371*** (0.0052)	-0.0729*** (0.0047)	-0.0600*** (0.0048)
AL	-0.1128***	-0.0962***	-0.1197***	-0.0324***	-0.1499***	-0.1416***

	(0.0091)	(0.0072)	(0.0067)	(0.0059)	(0.0059)	(0.0055)
SE	0.0321***	-0.1544***	-0.0326***	0.0189***	-0.0597***	-0.1136***
	(0.0120)	(0.0088)	(0.0084)	(0.0068)	(0.0063)	(0.0063)
BA	-0.0031	-0.0374***	-0.0597***	-0.0159***	-0.0878***	-0.0581***
	(0.0081)	(0.0067)	(0.0063)	(0.0052)	(0.0050)	(0.0049)
MG	0.0682***	0.0108*	-0.0251***	0.0469***	0.0161***	0.0138***
	(0.0079)	(0.0065)	(0.0060)	(0.0050)	(0.0047)	(0.0046)
ES	0.0004	0.0336***	-0.0344***	0.0610***	0.0204***	-0.0098*
	(0.0089)	(0.0075)	(0.0067)	(0.0056)	(0.0053)	(0.0052)
RJ	0.2732***	0.1742***	0.1361***	0.1992***	0.1854***	0.1722***
	(0.0080)	(0.0066)	(0.0061)	(0.0050)	(0.0048)	(0.0047)
SP	0.4676***	0.3772***	0.2798***	0.3001***	0.2698***	0.2584***
	(0.0078)	(0.0064)	(0.0059)	(0.0048)	(0.0046)	(0.0045)
PR	0.2374***	0.1280***	0.0528***	0.1528***	0.1622***	0.1569***
	(0.0081)	(0.0066)	(0.0061)	(0.0050)	(0.0047)	(0.0046)
SC	0.2683***	0.1981***	0.0809***	0.1991***	0.2198***	0.2051***
	(0.0082)	(0.0067)	(0.0062)	(0.0051)	(0.0049)	(0.0047)
RS	0.3636***	0.3065***	0.2429***	0.2955***	0.2633***	0.2824***
	(0.0080)	(0.0067)	(0.0062)	(0.0051)	(0.0048)	(0.0047)
MS	0.1316***	0.2374***	-0.0122*	0.0688***	0.1341***	0.1430***
	(0.0092)	(0.0088)	(0.0072)	(0.0059)	(0.0056)	(0.0055)
MT	0.1553***	0.0754***	0.0486***	0.1295***	0.1447***	0.1308***
	(0.0093)	(0.0075)	(0.0069)	(0.0058)	(0.0054)	(0.0053)
GO	0.0288***	-0.0311***	-0.0042	0.0521***	-0.0128**	0.0025
	(0.0084)	(0.0069)	(0.0065)	(0.0053)	(0.0051)	(0.0050)
DF	0.3821***	0.2606***	0.1878***	0.2371***	0.2226***	0.2032***
	(0.0088)	(0.0074)	(0.0069)	(0.0059)	(0.0056)	(0.0056)
Grupo Base - Agri, Pec, Sil e Mineral	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Pesca	0.0656***	-0.0166	0.0286**	-0.0632***	-0.0613***	-0.0057
	(0.0119)	(0.0120)	(0.0123)	(0.0112)	(0.0097)	(0.0156)
Indústrias Extrativas	1.5813***	1.4859***	1.5913***	1.0697***	1.2017***	1.1577***
	(0.0144)	(0.0117)	(0.0111)	(0.0083)	(0.0092)	(0.0096)
Indústrias de Transformação	0.3775***	0.2307***	0.2651***	0.2231***	0.2220***	0.1841***
	(0.0027)	(0.0026)	(0.0023)	(0.0022)	(0.0022)	(0.0022)
Eletricidade, Gás e Água	0.8644***	0.7237***	0.8130***	0.8771***	0.7963***	0.7936***
	(0.0102)	(0.0097)	(0.0097)	(0.0098)	(0.0092)	(0.0093)
Construção	0.2446***	0.1262***	0.1387***	0.1272***	0.1267***	0.0807***
	(0.0034)	(0.0031)	(0.0026)	(0.0024)	(0.0025)	(0.0027)
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	0.1137***	-0.0132***	0.0360***	0.0266***	0.0298***	0.0325***
	(0.0026)	(0.0026)	(0.0022)	(0.0022)	(0.0021)	(0.0022)
Alojamento e Alimentação	0.0494***	-0.0563***	-0.0366***	-0.0484***	-0.0410***	-0.0118***
	(0.0031)	(0.0029)	(0.0025)	(0.0025)	(0.0024)	(0.0025)
Transporte, Armazenagem e Comunicações	0.3807***	0.1930***	0.1813***	0.1460***	0.1578***	0.1689***
	(0.0032)	(0.0031)	(0.0027)	(0.0025)	(0.0024)	(0.0026)
Intermediação Financeira	0.8979***	0.7761***	0.7479***	0.7416***	0.7655***	0.6201***

	(0.0057)	(0.0055)	(0.0050)	(0.0047)	(0.0047)	(0.0047)
Atividades Imobiliárias	0.1889***	0.0082***	0.0502***	0.0512***	0.0513***	0.0496***
	(0.0028)	(0.0027)	(0.0024)	(0.0023)	(0.0022)	(0.0023)
Administração Pública, Defesa e Seg. Social	0.3692***	0.3543***	0.4051***	0.4244***	0.4287***	0.4068***
	(0.0028)	(0.0027)	(0.0024)	(0.0024)	(0.0023)	(0.0024)
Educação	0.4802***	0.3497***	0.4607***	0.3711***	0.3121***	0.3291***
	(0.0060)	(0.0054)	(0.0055)	(0.0050)	(0.0042)	(0.0041)
Saúde e Serviços Sociais	0.2947***	0.3402***	0.3579***	0.2698***	0.2545***	0.2573***
	(0.0038)	(0.0037)	(0.0033)	(0.0029)	(0.0027)	(0.0027)
Outros Serviços	0.1830***	0.0775***	0.1294***	0.0572***	0.0453***	0.0385***
	(0.0039)	(0.0038)	(0.0033)	(0.0031)	(0.0029)	(0.0030)
Serviços Domésticos	-0.2075***	-0.2730***	-0.2806***	-0.2412***	-0.1849***	-0.2415***
	(0.0498)	(0.0289)	(0.0379)	(0.0322)	(0.0263)	(0.0294)
Organismos Internacionais e Inst. Extraterri.	0.9868***	0.8536***	0.3154***	0.8267***	0.0022	0.1338***
	(0.0741)	(0.0181)	(0.0381)	(0.0434)	(0.0299)	(0.0389)
Constant	-0.4585***	-0.0522***	0.2700***	0.5283***	1.2842***	1.3287***
	(0.0095)	(0.0082)	(0.0075)	(0.0064)	(0.0062)	(0.0062)
Observações	1,280,499	1,518,247	1,650,906	1,848,126	2,031,007	1,875,555
R ²	0.513	0.502	0.500	0.466	0.453	0.447

Erros Padrão Robustos entre Parêntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ANEXO 2 - ESTIMAÇÃO EM NÍVEL II (2003-2018)

Estimação em Nível II - (2003-2018)						
	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Log Salário Real/Hora (Y)	ln wageh	ln wageh	ln wageh	ln wageh	ln wageh	ln wageh
Sexo	-0.2579*** (0.0012)	-0.2588*** (0.0010)	-0.2689*** (0.0010)	-0.2578*** (0.0009)	-0.2344*** (0.0008)	-0.2248*** (0.0008)
Idade	0.0523*** (0.0003)	0.0433*** (0.0002)	0.0343*** (0.0002)	0.0287*** (0.0002)	0.0300*** (0.0002)	0.0296*** (0.0002)
Idade ao Quadrado	-0.0005*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)
Grupo Base - Analfabetos - Fund. Incompleto	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
Fundamental Completo - Médio Incompleto	0.0818*** (0.0013)	0.0728*** (0.0012)	0.0804*** (0.0011)	0.0711*** (0.0011)	0.0991*** (0.0012)	0.0462*** (0.0013)
Médio Completo - Superior Incompleto	0.3606*** (0.0015)	0.2995*** (0.0013)	0.2518*** (0.0012)	0.1963*** (0.0011)	0.1591*** (0.0011)	0.1481*** (0.0011)
Superior Completo - Doutorado	1.0413*** (0.0027)	0.9738*** (0.0025)	0.9241*** (0.0023)	0.8149*** (0.0021)	0.7365*** (0.0020)	0.6831*** (0.0019)
Grupo Base - RO	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
AC	0.0072 (0.0155)	0.0026 (0.0126)	-0.0217** (0.0101)	-0.0628*** (0.0080)	-0.0952*** (0.0091)	-0.1743*** (0.0092)
AM	0.2004*** (0.0097)	0.1030*** (0.0077)	-0.0072 (0.0070)	0.0015 (0.0059)	-0.0620*** (0.0059)	-0.0601*** (0.0057)
RR	0.0750*** (0.0166)	0.0203 (0.0151)	-0.0648*** (0.0145)	-0.1174*** (0.0106)	-0.0343*** (0.0116)	-0.0739*** (0.0130)
PA	0.0113 (0.0086)	-0.0553*** (0.0071)	-0.0894*** (0.0064)	-0.0446*** (0.0054)	-0.0721*** (0.0052)	-0.0840*** (0.0050)
AP	-0.0158 (0.0114)	-0.0522*** (0.0101)	-0.1055*** (0.0091)	-0.0722*** (0.0068)	0.1617*** (0.0083)	-0.0766*** (0.0082)
TO	0.0799*** (0.0115)	-0.1574*** (0.0101)	-0.1530*** (0.0098)	-0.1036*** (0.0075)	-0.1461*** (0.0071)	-0.1148*** (0.0069)
MA	0.0577*** (0.0099)	0.1037*** (0.0070)	-0.1509*** (0.0067)	-0.0148*** (0.0056)	0.5010*** (0.0057)	-0.1088*** (0.0054)
PI	-0.1387*** (0.0095)	-0.1447*** (0.0081)	-0.1442*** (0.0076)	-0.1169*** (0.0063)	-0.1293*** (0.0060)	-0.1326*** (0.0058)
CE	-0.2545*** (0.0086)	-0.2968*** (0.0073)	-0.3605*** (0.0065)	-0.2414*** (0.0052)	-0.2073*** (0.0050)	-0.2269*** (0.0048)
RN	-0.1710*** (0.0089)	-0.2184*** (0.0073)	-0.2643*** (0.0069)	-0.1352*** (0.0059)	-0.1416*** (0.0057)	-0.1583*** (0.0057)
PB	-0.1082*** (0.0107)	-0.1508*** (0.0091)	-0.2045*** (0.0080)	-0.1293*** (0.0064)	-0.1559*** (0.0059)	-0.1804*** (0.0059)
PE	-0.0213*** (0.0082)	-0.1156*** (0.0067)	-0.1146*** (0.0062)	-0.0263*** (0.0051)	-0.0629*** (0.0047)	-0.0421*** (0.0047)
AL	-0.0881*** (0.0082)	-0.0728*** (0.0067)	-0.0997*** (0.0062)	-0.0197*** (0.0051)	-0.1440*** (0.0047)	-0.1311*** (0.0047)

	(0.0091)	(0.0072)	(0.0066)	(0.0058)	(0.0058)	(0.0054)
SE	0.0445***	-0.1322***	-0.0301***	0.0285***	-0.0483***	-0.1201***
	(0.0120)	(0.0087)	(0.0083)	(0.0067)	(0.0062)	(0.0064)
BA	-0.0160*	-0.0575***	-0.0763***	-0.0280***	-0.0882***	-0.0700***
	(0.0082)	(0.0067)	(0.0062)	(0.0051)	(0.0049)	(0.0048)
MG	0.0618***	0.0077	-0.0355***	0.0357***	0.0108**	0.0046
	(0.0080)	(0.0065)	(0.0060)	(0.0049)	(0.0046)	(0.0045)
ES	-0.0029	0.0323***	-0.0446***	0.0506***	0.0174***	-0.0175***
	(0.0089)	(0.0074)	(0.0066)	(0.0055)	(0.0052)	(0.0051)
RJ	0.2750***	0.1673***	0.1223***	0.1878***	0.1773***	0.1584***
	(0.0080)	(0.0066)	(0.0061)	(0.0050)	(0.0047)	(0.0046)
SP	0.4600***	0.3651***	0.2645***	0.2871***	0.2617***	0.2453***
	(0.0078)	(0.0064)	(0.0059)	(0.0048)	(0.0045)	(0.0044)
PR	0.2406***	0.1306***	0.0568***	0.1567***	0.1695***	0.1525***
	(0.0081)	(0.0066)	(0.0061)	(0.0049)	(0.0047)	(0.0045)
SC	0.2684***	0.1966***	0.0794***	0.2108***	0.2343***	0.2119***
	(0.0082)	(0.0067)	(0.0062)	(0.0051)	(0.0048)	(0.0047)
RS	0.3828***	0.3042***	0.2334***	0.2827***	0.2585***	0.2694***
	(0.0081)	(0.0066)	(0.0062)	(0.0050)	(0.0048)	(0.0046)
MS	0.1162***	0.2360***	-0.0179**	0.0695***	0.1268***	0.1247***
	(0.0092)	(0.0088)	(0.0071)	(0.0058)	(0.0055)	(0.0054)
MT	0.1507***	0.0657***	0.0475***	0.1255***	0.1504***	0.1298***
	(0.0094)	(0.0075)	(0.0069)	(0.0057)	(0.0053)	(0.0053)
GO	0.0393***	-0.0177**	-0.0013	0.0589***	-0.0024	0.0053
	(0.0084)	(0.0069)	(0.0065)	(0.0053)	(0.0050)	(0.0049)
DF	0.3820***	0.2822***	0.1856***	0.2333***	0.2185***	0.1989***
	(0.0088)	(0.0073)	(0.0068)	(0.0057)	(0.0055)	(0.0054)
Grupo Base - Não Rotineira Manual	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Não Rotineira Analítica	0.3277***	0.4576***	0.6186***	0.6540***	0.6340***	0.7023***
	(0.0084)	(0.0075)	(0.0066)	(0.0059)	(0.0059)	(0.0060)
Não Rotineira Interativa	-0.0095	0.2092***	0.3414***	0.4327***	0.4209***	0.3504***
	(0.0079)	(0.0071)	(0.0060)	(0.0054)	(0.0052)	(0.0053)
Rotineira Cognitiva	-0.3400***	-0.2276***	-0.1377***	-0.0613***	-0.0339***	-0.1624***
	(0.0067)	(0.0060)	(0.0055)	(0.0050)	(0.0049)	(0.0050)
Rotineira Manual	-0.6746***	-0.5271***	-0.4117***	-0.3251***	-0.2880***	-0.3446***
	(0.0081)	(0.0073)	(0.0064)	(0.0057)	(0.0056)	(0.0057)
Grupo Base - Agri, Pec, Sil e Mineral	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Pesca	0.0546***	-0.0025	0.0564***	-0.0332***	-0.0553***	-0.0005
	(0.0120)	(0.0125)	(0.0129)	(0.0111)	(0.0100)	(0.0162)
Indústrias Extrativas	1.5962***	1.4791***	1.5545***	1.1091***	1.2198***	1.1455***
	(0.0149)	(0.0120)	(0.0112)	(0.0085)	(0.0094)	(0.0095)
Indústrias de Transformação	0.3746***	0.2364***	0.2651***	0.2203***	0.2262***	0.1894***
	(0.0027)	(0.0026)	(0.0022)	(0.0022)	(0.0021)	(0.0022)
Eletricidade, Gás e Água	0.7993***	0.6687***	0.7479***	0.7929***	0.7397***	0.7270***

	(0.0096)	(0.0092)	(0.0089)	(0.0091)	(0.0088)	(0.0088)
Construção	0.2337***	0.1151***	0.1282***	0.1142***	0.1112***	0.0474***
	(0.0033)	(0.0031)	(0.0025)	(0.0024)	(0.0024)	(0.0026)
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	0.0345***	-0.0949***	-0.0505***	-0.0631***	-0.0575***	-0.0449***
	(0.0027)	(0.0026)	(0.0022)	(0.0022)	(0.0021)	(0.0021)
Alojamento e Alimentação	0.0142***	-0.0971***	-0.0818***	-0.0993***	-0.0871***	-0.0606***
	(0.0031)	(0.0029)	(0.0025)	(0.0024)	(0.0023)	(0.0024)
Transporte, Armazenagem e Comunicações	0.3269***	0.1501***	0.1452***	0.1135***	0.1316***	0.1408***
	(0.0032)	(0.0030)	(0.0026)	(0.0025)	(0.0024)	(0.0025)
Intermediação Financeira	0.8494***	0.7048***	0.6821***	0.6675***	0.7007***	0.5707***
	(0.0056)	(0.0053)	(0.0048)	(0.0046)	(0.0047)	(0.0046)
Atividades Imobiliárias	0.1505***	-0.0273***	-0.0016	-0.0169***	-0.0095***	-0.0063***
	(0.0028)	(0.0027)	(0.0023)	(0.0023)	(0.0022)	(0.0022)
Administração Pública, Defesa e Seg. Social	0.2844***	0.2754***	0.3290***	0.3535***	0.3651***	0.3464***
	(0.0028)	(0.0027)	(0.0024)	(0.0024)	(0.0023)	(0.0023)
Educação	0.3850***	0.2555***	0.3565***	0.2533***	0.2048***	0.2229***
	(0.0060)	(0.0053)	(0.0054)	(0.0049)	(0.0041)	(0.0040)
Saúde e Serviços Sociais	0.2079***	0.2397***	0.2493***	0.1522***	0.1402***	0.1500***
	(0.0038)	(0.0037)	(0.0033)	(0.0029)	(0.0027)	(0.0027)
Outros Serviços	0.1352***	0.0202***	0.0681***	-0.0177***	-0.0202***	-0.0225***
	(0.0038)	(0.0037)	(0.0032)	(0.0030)	(0.0029)	(0.0029)
Serviços Domésticos	-0.2432***	-0.2998***	-0.3234***	-0.2738***	-0.2075***	-0.2641***
	(0.0482)	(0.0314)	(0.0389)	(0.0318)	(0.0256)	(0.0290)
Organismos Internacionais e Inst. Extraterri.	0.9748***	0.8132***	0.2987***	0.8256***	-0.0848***	0.0605
	(0.0732)	(0.0183)	(0.0378)	(0.0475)	(0.0296)	(0.0412)
Constant	0.0415***	0.3514***	0.5855***	0.7565***	1.4610***	1.5862***
	(0.0115)	(0.0099)	(0.0092)	(0.0079)	(0.0076)	(0.0077)
Observações	1,280,499	1,518,247	1,650,906	1,848,126	2,031,007	1,875,555
R ²	0.540	0.533	0.538	0.511	0.491	0.494

Erros Padrão Robustos entre Parêntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ANEXO 3 - ESTIMAÇÃO EM NÍVEL III (2003-2018)

Estimação em Nível III - (2003-2018)						
	2003	2006	2009	2012	2015	2018
Log Salário Real/Hora (Y)	ln wageh	ln wageh	ln wageh	ln wageh	ln wageh	ln wageh
Sexo	-0.2424*** (0.0011)	-0.2448*** (0.0010)	-0.2559*** (0.0009)	-0.2472*** (0.0008)	-0.2225*** (0.0008)	-0.2149*** (0.0008)
Idade	0.0503*** (0.0003)	0.0425*** (0.0002)	0.0330*** (0.0002)	0.0275*** (0.0002)	0.0287*** (0.0002)	0.0286*** (0.0002)
Idade ao Quadrado	-0.0005*** (0.0000)	-0.0004*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)
Grupo Base - Analfabetos - Fund. Incompleto	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
Fundamental Completo - Médio Incompleto	0.0904*** (0.0013)	0.0829*** (0.0012)	0.0965*** (0.0011)	0.0902*** (0.0011)	0.1212*** (0.0011)	0.0640*** (0.0013)
Médio Completo - Superior Incompleto	0.3509*** (0.0014)	0.2900*** (0.0013)	0.2593*** (0.0012)	0.2135*** (0.0011)	0.1861*** (0.0011)	0.1698*** (0.0011)
Superior Completo - Doutorado	0.9980*** (0.0026)	0.9355*** (0.0024)	0.9037*** (0.0023)	0.7956*** (0.0020)	0.7298*** (0.0019)	0.6766*** (0.0019)
Grupo Base - RO	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
AC	0.0167 (0.0158)	0.0094 (0.0127)	-0.0422*** (0.0103)	-0.1139*** (0.0083)	-0.0785*** (0.0093)	-0.1610*** (0.0091)
AM	0.1509*** (0.0098)	0.0364*** (0.0077)	-0.0818*** (0.0070)	-0.0478*** (0.0058)	-0.0976*** (0.0059)	-0.1015*** (0.0056)
RR	0.0210 (0.0163)	0.0280* (0.0151)	-0.0568*** (0.0144)	-0.1347*** (0.0106)	-0.0218* (0.0114)	-0.0450*** (0.0128)
PA	-0.0258*** (0.0087)	-0.0987*** (0.0071)	-0.1488*** (0.0064)	-0.0841*** (0.0054)	-0.0982*** (0.0052)	-0.1356*** (0.0050)
AP	-0.0483*** (0.0114)	-0.1004*** (0.0101)	-0.1703*** (0.0091)	-0.1727*** (0.0067)	0.1193*** (0.0081)	-0.1203*** (0.0081)
TO	0.0433*** (0.0114)	-0.1038*** (0.0099)	-0.1185*** (0.0095)	-0.0617*** (0.0073)	-0.1026*** (0.0069)	-0.0876*** (0.0067)
MA	0.0253** (0.0099)	0.0423*** (0.0070)	-0.2024*** (0.0066)	-0.0656*** (0.0056)	0.4421*** (0.0056)	-0.1363*** (0.0054)
PI	-0.1705*** (0.0096)	-0.1618*** (0.0080)	-0.1750*** (0.0074)	-0.1412*** (0.0062)	-0.1517*** (0.0059)	-0.1725*** (0.0057)
CE	-0.2823*** (0.0087)	-0.3182*** (0.0073)	-0.3985*** (0.0065)	-0.2791*** (0.0053)	-0.2411*** (0.0050)	-0.2686*** (0.0048)
RN	-0.2331*** (0.0091)	-0.2664*** (0.0073)	-0.3014*** (0.0069)	-0.1428*** (0.0058)	-0.1448*** (0.0056)	-0.1817*** (0.0056)
PB	-0.1056*** (0.0108)	-0.1390*** (0.0091)	-0.1978*** (0.0078)	-0.1225*** (0.0063)	-0.1526*** (0.0058)	-0.1779*** (0.0058)
PE	-0.0850*** (0.0084)	-0.1856*** (0.0068)	-0.1968*** (0.0062)	-0.0885*** (0.0051)	-0.1166*** (0.0047)	-0.1113*** (0.0047)
AL	-0.2141***	-0.2260***	-0.2487***	-0.1283***	-0.2144***	-0.2059***

	(0.0092)	(0.0072)	(0.0066)	(0.0057)	(0.0058)	(0.0054)
SE	0.0036	-0.1869***	-0.1025***	-0.0142**	-0.0939***	-0.1676***
	(0.0118)	(0.0087)	(0.0083)	(0.0067)	(0.0063)	(0.0065)
BA	-0.0549***	-0.1046***	-0.1124***	-0.0522***	-0.0931***	-0.0908***
	(0.0083)	(0.0067)	(0.0062)	(0.0051)	(0.0049)	(0.0048)
MG	0.0368***	-0.0145**	-0.0611***	0.0185***	-0.0025	-0.0172***
	(0.0081)	(0.0066)	(0.0060)	(0.0049)	(0.0046)	(0.0045)
ES	0.0118	0.0397***	-0.0642***	0.0485***	0.0175***	-0.0274***
	(0.0090)	(0.0074)	(0.0066)	(0.0055)	(0.0052)	(0.0051)
RJ	0.2261***	0.1189***	0.0573***	0.1441***	0.1341***	0.1126***
	(0.0082)	(0.0066)	(0.0061)	(0.0050)	(0.0047)	(0.0046)
SP	0.4001***	0.2943***	0.1902***	0.2315***	0.2123***	0.1908***
	(0.0080)	(0.0064)	(0.0059)	(0.0048)	(0.0045)	(0.0044)
PR	0.2255***	0.1109***	0.0407***	0.1419***	0.1536***	0.1256***
	(0.0083)	(0.0066)	(0.0061)	(0.0049)	(0.0047)	(0.0045)
SC	0.2688***	0.2010***	0.0724***	0.2129***	0.2391***	0.2105***
	(0.0083)	(0.0067)	(0.0061)	(0.0051)	(0.0048)	(0.0047)
RS	0.3487***	0.2813***	0.1999***	0.2612***	0.2412***	0.2390***
	(0.0082)	(0.0067)	(0.0061)	(0.0050)	(0.0047)	(0.0046)
MS	0.1336***	0.2138***	-0.0364***	0.0490***	0.1139***	0.1111***
	(0.0093)	(0.0085)	(0.0070)	(0.0057)	(0.0054)	(0.0053)
MT	0.1468***	0.0641***	0.0387***	0.1210***	0.1484***	0.1224***
	(0.0095)	(0.0075)	(0.0069)	(0.0057)	(0.0053)	(0.0052)
GO	0.0436***	-0.0301***	-0.0140**	0.0550***	0.0012	0.0025
	(0.0086)	(0.0069)	(0.0064)	(0.0053)	(0.0049)	(0.0049)
DF	0.3169***	0.2285***	0.1226***	0.1948***	0.1815***	0.1371***
	(0.0089)	(0.0073)	(0.0067)	(0.0057)	(0.0055)	(0.0054)
Grupo Base - Não Rotineira Manual	0.0000	0.0000	0.0000	(0.0000)	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	0.0000	(0.0000)	(0.0000)
Não Rotineira Analítica	0.3336***	0.4453***	0.6218***	0.7167***	0.7149***	0.7562***
	(0.0082)	(0.0073)	(0.0064)	(0.0058)	(0.0057)	(0.0059)
Não Rotineira Interativa	0.0277***	0.2404***	0.4355***	0.5297***	0.5001***	0.3915***
	(0.0076)	(0.0069)	(0.0059)	(0.0053)	(0.0051)	(0.0052)
Rotineira Cognitiva	-0.3414***	-0.2569***	-0.1236***	-0.0272***	-0.0067	-0.1547***
	(0.0066)	(0.0059)	(0.0054)	(0.0048)	(0.0047)	(0.0049)
Rotineira Manual	-0.6790***	-0.5430***	-0.3673***	-0.2486***	-0.2177***	-0.3036***
	(0.0079)	(0.0070)	(0.0062)	(0.0056)	(0.0054)	(0.0056)
Grupo Base - Agri, Pec, Sil e Mineral	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Pesca	0.0025	-0.0513***	0.0056	-0.0947***	-0.1034***	-0.0211
	(0.0133)	(0.0128)	(0.0126)	(0.0116)	(0.0099)	(0.0160)
Indústrias Extrativas	1.4272***	1.2806***	1.3674***	0.9291***	1.0371***	0.9801***
	(0.0139)	(0.0110)	(0.0103)	(0.0078)	(0.0086)	(0.0087)
Indústrias de Transformação	0.2493***	0.1091***	0.1446***	0.1018***	0.0939***	0.0625***
	(0.0026)	(0.0025)	(0.0021)	(0.0021)	(0.0020)	(0.0021)
Eletricidade, Gás e Água	0.6805***	0.5844***	0.6664***	0.7114***	0.6482***	0.6398***

	(0.0098)	(0.0094)	(0.0091)	(0.0092)	(0.0088)	(0.0087)
Construção	0.1605***	0.0258***	0.0309***	0.0217***	0.0180***	-0.0384***
	(0.0032)	(0.0029)	(0.0024)	(0.0023)	(0.0023)	(0.0025)
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	0.0528***	-0.0827***	-0.0479***	-0.0654***	-0.0676***	-0.0577***
	(0.0025)	(0.0024)	(0.0021)	(0.0020)	(0.0020)	(0.0020)
Alojamento e Alimentação	-0.0396***	-0.1670***	-0.1466***	-0.1372***	-0.1319***	-0.0976***
	(0.0030)	(0.0028)	(0.0024)	(0.0023)	(0.0022)	(0.0024)
Transporte, Armazenagem e Comunicações	0.2184***	0.0672***	0.0623***	0.0358***	0.0516***	0.0576***
	(0.0031)	(0.0029)	(0.0025)	(0.0024)	(0.0023)	(0.0024)
Intermediação Financeira	0.7947***	0.6710***	0.6505***	0.6363***	0.6600***	0.5234***
	(0.0055)	(0.0052)	(0.0047)	(0.0045)	(0.0046)	(0.0045)
Atividades Imobiliárias	0.0496***	-0.1346***	-0.1005***	-0.1124***	-0.1114***	-0.1029***
	(0.0028)	(0.0027)	(0.0023)	(0.0022)	(0.0021)	(0.0022)
Administração Pública, Defesa e Seg. Social	0.0111***	-0.0185***	0.0498***	0.0891***	0.0985***	0.1114***
	(0.0031)	(0.0029)	(0.0026)	(0.0024)	(0.0024)	(0.0025)
Educação	0.2818***	0.1504***	0.2498***	0.1589***	0.0926***	0.1102***
	(0.0057)	(0.0051)	(0.0051)	(0.0047)	(0.0039)	(0.0039)
Saúde e Serviços Sociais	0.0591***	0.0906***	0.1070***	0.0216***	0.0121***	0.0267***
	(0.0036)	(0.0034)	(0.0030)	(0.0027)	(0.0025)	(0.0025)
Outros Serviços	0.0766***	-0.0242***	0.0005	-0.0728***	-0.0773***	-0.0605***
	(0.0037)	(0.0036)	(0.0031)	(0.0028)	(0.0028)	(0.0028)
Serviços Domésticos	-0.0850*	-0.1612***	-0.1775***	-0.1323***	-0.0906***	-0.1799***
	(0.0493)	(0.0303)	(0.0377)	(0.0315)	(0.0259)	(0.0295)
Organismos Internacionais e Inst. Extraterri.	0.9653***	0.6704***	0.2284***	0.8184***	-0.1751***	0.0055
	(0.0709)	(0.0183)	(0.0400)	(0.0460)	(0.0324)	(0.0444)
Grupo Base - 0 Empregados	0.0000	0.0000	0.0000	(0.0000)	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	0.0000	(0.0000)	(0.0000)
Até 4 Empregados	-0.2089***	-0.1973***	-0.1973***	-0.0728***	-0.0729***	-0.0217**
	(0.0140)	(0.0119)	(0.0017)	(0.0028)	(0.0113)	(0.0100)
De 5 a 9 empregados	-0.1036***	-0.0911***	0.1042***	0.1076***	0.0337***	0.0832***
	(0.0140)	(0.0120)	(0.0016)	(0.0015)	(0.0113)	(0.0100)
De 10 a 19 empregados	-0.0564***	-0.0469***	0.1540***	0.1578***	0.0761***	0.1212***
	(0.0140)	(0.0120)	(0.0016)	(0.0015)	(0.0113)	(0.0100)
De 20 a 49 empregados	0.0055	0.0144	0.2127***	0.2168***	0.1315***	0.1712***
	(0.0140)	(0.0119)	(0.0016)	(0.0014)	(0.0113)	(0.0100)
De 50 a 99 empregados	0.0628***	0.0794***	0.2617***	0.2747***	0.1976***	0.2151***
	(0.0140)	(0.0120)	(0.0018)	(0.0016)	(0.0113)	(0.0100)
De 100 a 249 empregados	0.1340***	0.1423***	0.3350***	0.3323***	0.2221***	0.2485***
	(0.0140)	(0.0120)	(0.0018)	(0.0016)	(0.0113)	(0.0100)
De 250 a 499 empregados	0.2122***	0.1547***	0.3494***	0.3447***	0.2490***	0.2906***
	(0.0141)	(0.0120)	(0.0019)	(0.0017)	(0.0113)	(0.0101)
De 500 a 999 empregados	0.2127***	0.2082***	0.3858***	0.3639***	0.2573***	0.2845***
	(0.0141)	(0.0120)	(0.0022)	(0.0020)	(0.0114)	(0.0101)
Mais de 1000 empregados	0.2746***	0.3316***	0.5056***	0.4973***	0.4071***	0.4017***
	(0.0140)	(0.0120)	(0.0018)	(0.0016)	(0.0113)	(0.0100)
Constant	0.1229***	0.4183***	0.4140***	0.5413***	1.3361***	1.4604***

	(0.0180)	(0.0153)	(0.0091)	(0.0078)	(0.0136)	(0.0125)
Observações	1,280,499	1,518,247	1,650,906	1,848,126	2,031,007	1,875,555
R ²	0.560	0.557	0.562	0.538	0.516	0.515

Erros Padrão Robustos entre Parêntesis

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ANEXO 4 – EFEITOS FIXOS (FIRMA)

Efeitos Fixos - Firma				
Variável Dependente - Log do Salário Real por Hora	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018
	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh
Sexo	-0.1518*** (0.0005)	-0.1487*** (0.0004)	-0.1485*** (0.0004)	-0.1294*** (0.0004)
Idade	0.0353*** (0.0001)	0.0305*** (0.0001)	0.0295*** (0.0001)	0.0284*** (0.0001)
Idade ao Quadrado	-0.0003*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0003*** (0.0000)	-0.0002*** (0.0000)
Grupo Base - Analfabetos - Fundamental Incompleto	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
Fundamental Completo - Médio Incompleto	0.0599*** (0.0006)	0.0556*** (0.0006)	0.0731*** (0.0006)	0.0647*** (0.0006)
Médio Completo - Superior Incompleto	0.1932*** (0.0006)	0.1517*** (0.0006)	0.1286*** (0.0006)	0.0964*** (0.0006)
Superior Completo - Doutorado	0.6494*** (0.0009)	0.6031*** (0.0008)	0.5112*** (0.0008)	0.4024*** (0.0008)
Grupo Base - Não Rotineira Manual	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
Não Rotineira Analítica	0.4848*** (0.0035)	0.5944*** (0.0031)	0.6547*** (0.0027)	0.7046*** (0.0027)
Não Rotineira Interativa	0.2630*** (0.0033)	0.3511*** (0.0029)	0.4045*** (0.0025)	0.3417*** (0.0025)
Rotineira Cognitiva	-0.3772*** (0.0030)	-0.2910*** (0.0027)	-0.1901*** (0.0024)	-0.2860*** (0.0024)
Rotineira Manual	-0.5686*** (0.0036)	-0.4259*** (0.0031)	-0.3183*** (0.0028)	-0.3747*** (0.0027)
Constant	0.8057*** (0.0035)	0.9178*** (0.0032)	1.0503*** (0.0028)	1.8826*** (0.0028)
Observations	5,613,189	5,933,883	7,547,569	7,681,981
Number of identificad	158,882	184,919	218,013	227,005
R ²	0.335	0.342	0.304	0.302

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

ANEXO 5 – Efeitos Fixos (Indivíduos)

Efeitos Fixos - Indivíduos				
Variável Dependente - Log do Salário Real por Hora	2003-2006	2007-2010	2011-2014	2015-2018
	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh	ln_wageh
Grupo Base - Não Rotineira Manual	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Não Rotineira Analítica	0.6050***	0.6326***	0.6787***	0.6944***
	(0.0065)	(0.0064)	(0.0053)	(0.0050)
Não Rotineira Interativa	0.3026***	0.3632***	0.5517***	0.4285***
	(0.0063)	(0.0057)	(0.0050)	(0.0047)
Rotineira Cognitiva	-0.1326***	-0.0732***	0.1398***	-0.0226***
	(0.0055)	(0.0053)	(0.0047)	(0.0044)
Rotineira Manual	-0.2928***	-0.2961***	-0.0520***	-0.1271***
	(0.0066)	(0.0060)	(0.0055)	(0.0051)
Grupo Base - Agri, Pec, Sil e Mineral	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Pesca	0.0680***	0.0659***	-0.0862***	-0.0583***
	(0.0145)	(0.0219)	(0.0194)	(0.0169)
Indústrias Extrativas	0.7629***	1.1764***	1.0882***	1.1353***
	(0.0061)	(0.0077)	(0.0060)	(0.0062)
Indústrias de Transformação	0.0748***	0.0817***	0.0632***	0.0909***
	(0.0020)	(0.0029)	(0.0028)	(0.0028)
Eletricidade, Gás e Água	0.5840***	0.7643***	0.7889***	0.8683***
	(0.0091)	(0.0111)	(0.0088)	(0.0088)
Construção	0.1031***	0.0375***	0.0482***	0.0547***
	(0.0028)	(0.0035)	(0.0031)	(0.0031)
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	0.0339***	-0.0408***	-0.0551***	-0.0191***
	(0.0019)	(0.0028)	(0.0027)	(0.0027)
Alojamento e Alimentação	-0.0469***	-0.1413***	-0.1486***	-0.0840***
	(0.0028)	(0.0038)	(0.0034)	(0.0032)
Transporte, Armazenagem e Comunicações	0.1671***	0.1252***	0.1286***	0.1389***
	(0.0029)	(0.0038)	(0.0032)	(0.0030)
Intermediação Financeira	0.8784***	0.8316***	0.8610***	0.7915***
	(0.0049)	(0.0053)	(0.0046)	(0.0043)
Atividades Imobiliárias	0.0597***	-0.0379***	-0.0261***	0.0159***
	(0.0022)	(0.0031)	(0.0028)	(0.0028)
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	0.1931***	0.2014***	0.2692***	0.3552***
	(0.0026)	(0.0033)	(0.0030)	(0.0029)
Educação	0.3125***	0.3988***	0.3534***	0.3011***
	(0.0037)	(0.0045)	(0.0039)	(0.0035)
Saúde e Serviços Sociais	0.1981***	0.3074***	0.1100***	0.1810***
	(0.0031)	(0.0040)	(0.0035)	(0.0032)
Outros Serviços	0.0965***	0.1355***	0.0141***	0.0418***
	(0.0027)	(0.0038)	(0.0035)	(0.0034)
Serviços Domésticos	-0.1222***	-0.0368	-0.0484	-0.0445

	(0.0329)	(0.0390)	(0.0335)	(0.0293)
Organismos Internacionais e Inst. Extraterritoriais	0.3517***	0.2096***	0.1237***	-0.1914***
	(0.0138)	(0.0228)	(0.0106)	(0.0206)
Grupo Base - 0 Empregados	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)
Até 4 Empregados	-0.2089***	-0.0801***	-0.0261***	-0.0801***
	(0.0053)	(0.0216)	(0.0028)	(0.0036)
De 5 a 9 empregados	-0.1612***	0.0542***	0.0509***	-0.0380***
	(0.0054)	(0.0015)	(0.0011)	(0.0036)
De 10 a 19 empregados	-0.1268***	0.1029***	0.1003***	0.0024
	(0.0054)	(0.0017)	(0.0013)	(0.0036)
De 20 a 49 empregados	-0.0892***	0.1567***	0.1509***	0.0411***
	(0.0054)	(0.0018)	(0.0014)	(0.0036)
De 50 a 99 empregados	-0.0563***	0.2081***	0.2008***	0.0825***
	(0.0055)	(0.0020)	(0.0015)	(0.0036)
De 100 a 249 empregados	-0.0100*	0.2594***	0.2509***	0.1219***
	(0.0055)	(0.0021)	(0.0015)	(0.0036)
De 250 a 499 empregados	0.0462***	0.3132***	0.2853***	0.1538***
	(0.0055)	(0.0022)	(0.0015)	(0.0037)
De 500 a 999 empregados	0.0865***	0.3738***	0.3219***	0.1807***
	(0.0056)	(0.0022)	(0.0017)	(0.0037)
Mais de 1000 empregados	0.1657***	0.5001***	0.4426***	0.2860***
	(0.0055)	(0.0022)	(0.0017)	(0.0037)
Constant	1.2325***	1.0820***	1.1252***	2.0827***
	(0.0078)	(0.0057)	(0.0053)	(0.0061)
Observations	5,613,189	4,779,202	7,527,822	7,681,981
Number of cpf	2,536,118	2,549,114	3,616,463	3,457,158
R ²	0.084	0.137	0.119	0.121

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

APÊNDICE A – PERFIL EDUCACIONAL DOS SETORES

Foi realizada uma avaliação a respeito do perfil educacional médio dos indivíduos empregados nos setores selecionados (mais de 3% de participação no emprego nacional e variações no nível de emprego acima da média nacional para o período selecionado). Para isso, foram escolhidos os anos de 2003 e 2012 e a estatística calculada foi de percentual dos trabalhadores empregados para cada setor em quatro níveis educacionais – ensino fundamental incompleto (grau 1), ensino fundamental completo (grau 2), ensino médio completo (grau 3) e superior completo (grau 4).

Educação e Setor (2003)				
Setores de Atividade	Níveis Educacionais			
	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Indústrias de Transformação	35%	30%	27%	7%
Construção	60%	24%	14%	2%
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	20%	35%	41%	4%
Alojamento e Alimentação	33%	42%	22%	3%
Transporte, Armazenagem e Comunicações	31%	32%	31%	6%
Atividades Imobiliárias	31%	30%	31%	8%
Média	35%	32%	28%	5%

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS.

Educação e Setor (2012)				
Setores de Atividade	Níveis Educacionais			
	Grau 1	Grau 2	Grau 3	Grau 4
Indústrias de Transformação	21%	24%	48%	7%
Construção	33%	30%	34%	3%
Comércio e Reparação de Veículos e Objetos	10%	22%	62%	6%
Alojamento e Alimentação	14%	32%	49%	5%
Transporte, Armazenagem e Comunicações	14%	24%	55%	7%
Atividades Imobiliárias	16%	22%	51%	11%
Média	18%	26%	50%	6%

Fonte: Elaboração própria dos autores com base nos dados da RAIS.

As estatísticas indicam os setores selecionados possuem um perfil médio de emprego pouco qualificado, em especial, os setores de construção; e alojamento e alimentação. Na construção civil temos que cerca de 84% e 64% dos trabalhadores não possuíam ensino médio completo para os anos de 2003 e 2012 respectivamente. No setor de alojamento e alimentação, esses números estão na casa dos 76% e 46%. Além disso, é notável a redução de trabalhadores com ensino fundamental incompleto entre os anos analisados.