



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

VANESSA FORTUNATO DE PAIVA

**MERCADO DE TRABALHO PARA PÓS-GRADUADOS NO
BRASIL:
PROBABILIDADES DE ABSORÇÃO E DESIGUALDADE DOS
RENDIMENTOS DOS DOCENTES E NÃO-DOCENTES**

Londrina
2019

VANESSA FORTUNATO DE PAIVA

**MERCADO DE TRABALHO PARA PÓS-GRADUADOS NO
BRASIL:**

PROBABILIDADES DE ABSORÇÃO E DESIGUALDADE DOS
RENDIMENTOS DOS DOCENTES E NÃO-DOCENTES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Regional (PPE), Mestrado, da Universidade Estadual de Londrina, como exigência para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Solange de Cássia Inforzato de Souza

Londrina
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Paiva, Vanessa Fortunato.

Mercado de trabalho para pós-graduados no Brasil : probabilidades de absorção e desigualdade dos rendimentos dos Docentes e Não-Docentes / Vanessa Fortunato Paiva. - Londrina, 2019.
108 f. : il.

Orientador: Solange de Cássia Inforzato de Souza.

Dissertação (Mestrado em Economia Regional) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Economia Regional, 2019.

Inclui bibliografia.

1. Probabilidade de ocupação - Tese. 2. Diferenças salariais - Tese. 3. Docente - Tese. 4. Pós-graduação - Tese. I. Souza, Solange de Cássia Inforzato de. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Estudos Sociais Aplicados. Programa de Pós-Graduação em Economia Regional. III. Título.

VANESSA FORTUNATO DE PAIVA

**MERCADO DE TRABALHO PARA PÓS-GRADUADOS NO BRASIL:
PROBABILIDADES DE ABSORÇÃO E DESIGUALDADE DOS
RENDIMENTOS DOS DOCENTES E NÃO-DOCENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia Regional (PPE), Mestrado, da Universidade Estadual de Londrina, como exigência para obtenção do título de Mestre.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Profa. Dra. Solange de Cássia Inforzato
de Souza
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Profa. Dra. Katy Maia
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Profa. Dra. Marina Silva da Cunha
Universidade Estadual de Maringá - UEM

Londrina, 26 de fevereiro de 2019

Dedico
A minha querida e amada Mãe

AGRADECIMENTO

À minha família, especialmente à minha mãe, por todo apoio, incentivo e amor.

À professora e orientadora Solange de Cássia Inforzato de Souza por toda paciência e assiduidade na orientação desta Dissertação de Mestrado e, principalmente, pelo incentivo à continuidade dos estudos.

Ao professor Magno Rogério Gomes pelas contribuições para o desenvolvimento deste trabalho e, especialmente, pela sua dedicação em ensinar.

À professora Katy Maia e ao professor Carlos Roberto Ferreira que aceitaram o convite

para participar banca examinadora do Texto de Qualificação.

À professora Katy Maia e à professora Marina Silva da Cunha que aceitaram o convite para participar da banca examinadora da Dissertação de Mestrado.

Aos meus amigos que conheci ao longo da minha jornada, do Curso de Mestrado e do Projeto e Grupo de Pesquisa em Economia do Trabalho na Universidade Estadual de Londrina. Por todo companheirismo, deixo meus agradecimentos à Mariana, Fernando, Gabriela, Pedro, Franciele e Marina.

“[...] Ain't about how fast I get there, ain't about what's waiting on the other side, it's the climb.”

(Miley Cyrus)

PAIVA, Vanessa Fortunato. **Mercado de trabalho para pós-graduados no Brasil: probabilidades de absorção e desigualdade dos rendimentos dos Docentes e Não-Docentes.** 2019. 108 f. Dissertação (Mestrado em Economia Regional) - Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo analisar as possibilidades de absorção e a desigualdade dos rendimentos dos indivíduos pós-graduados (*Stricto Sensu* e *Lato Sensu*) no mercado de trabalho Docente e Não-docente no Brasil. A partir dos microdados da PNAD-Contínua de 2017, esta pesquisa aplicou o modelo Logit Multinomial para calcular as probabilidades de inserção dos indivíduos pós-graduados no mercado de trabalho Docente e Não-Docente; mensurou os fatores que influenciam os salários pela equação de Mincer, com correção de viés de seleção amostral desenvolvido por Lee (1983) e efetuou a Decomposição Salarial de Oaxaca-Blinder para verificar as fontes dos diferenciais de rendimento, segundo os grupos ocupacionais e os níveis de pós-graduação, por gênero e cor. Foram considerados como Docentes os professores, como Não-docentes os outros Profissionais das Ciências e das Artes (Outros PCAs) exceto professores, e também as Demais Ocupações. Os resultados apontam que os indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu* estão mais inseridos na carreira Docente, porém também há mestres e doutores em ocupações Não-Docentes. Os salários acompanham o aumento da titulação do indivíduo, principalmente com o grau de doutorado, confirmando a teoria do capital humano. A profissão Docente absorve mais as mulheres, brancas e não-brancas, e os homens não-brancos, não chefes de família, formalizados e do setor público, e tem salários mais baixos. Condicionando às características dos indivíduos pós-graduados, a carreira Docente mostrou maior probabilidade para empregar os indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu*, principalmente os que possuem título de doutorado, enquanto para as ocupações Não-Docentes a chance de absorção é maior para indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu*. Uma maior titulação gera possibilidade de elevação do salário dos indivíduos, sendo a titulação de mestre e doutor mais valorizada na ocupação Docente do que nas Demais Ocupações. Os salários se elevam a cada ano de experiência, e esses ganhos apresentam retornos decrescentes. Ser homem e branco resultam em aumentos nas probabilidades de retornos salariais em relação à mulher e ao não branco. Trabalhar no setor formal e público, assim como no Distrito Federal, trará aos indivíduos pós-graduados chances de ganhos maiores. Há evidências de segmentação ocupacional no mercado de trabalho para pós-graduados, sancionando a teoria da segmentação no país. Os maiores diferenciais de salários e a segmentação ocorrem entre os Professores e Outros Profissionais das Ciências e das Artes (PCA's) e os menores entre os Docentes e Demais Ocupações. As diferenças e discriminação salariais de gênero e cor existem, conforme expõe a teoria da discriminação, no mercado de trabalho em todos os recortes estudados, mas são menores entre os Docentes e os Pós-graduados mestres e doutores. Todas as evidências proporcionam uma compreensão do mercado de trabalho para pós-graduados e auxiliam no estabelecimento de políticas direcionadas ao mercado Docente e Não Docente no Brasil.

Palavras-chave: Probabilidade de ocupação. Diferenças salariais. Docente. Pós-graduação.

PAIVA, Vanessa Fortunato. **Labor market for postgraduates in Brazil:** probabilities of absorption and inequality of income of Teachers and Non-Teachers. 2019. 108 f. Dissertação (Mestrado em Economia Regional) - Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2019.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the possibilities of absorption and the inequality of the income of the postgraduate individuals (Stricto Sensu and Lato Sensu) in the labor market of Teachers and Non- Teachers work in Brazil. Based on the PNAD-Continuous microdata of 2017, this research applied the Logit Multinomial model to calculate the probabilities of insertion of postgraduate individuals how Teachers and Non- Teachers in labor market; measured the factors influencing wages by the Mincer equation, with a correction of sample selection bias developed by Lee (1983) and performed the Salary Decomposition of Oaxaca-Blinder to verify the sources of income differentials according to occupational groups, gender and color, and graduate levels. Teachers were considered Professors, as Non-Teachers other Professionals of Science and Arts (Other PCAs) except professors, and also Other Occupations. The results indicate that the individuals with Stricto Sensu graduate are more inserted in the teaching career, but also there are masters and doctors in Non-Professions occupations. The salaries accompany the increase of the titration of the individual, mainly with the degree of doctorate, confirming the human capital theory. The Teaching career absorbs more white and non-white women and non-white men, not formalized and public sector heads of household, and has lower wages. According to the characteristics of the postgraduate subjects, the teaching career was more likely to employ Stricto Sensu postgraduates, especially those with doctoral degrees, while for non-teaching occupations the chance of absorption is greater for individuals with postgraduate Lato Sensu. Higher titling generates the possibility of salary increases for individuals, and the title of master and doctor is more valued in the Teaching occupation than in the Other Professions. Wages rise with each year of experience, and these gains show decreasing returns. Being male and white result in increases in the probability of wage returns relative to women and nonwhites. Working in the formal and public sector, as well as in the Federal District, will bring to the postgraduate individuals chances of greater gains. There is evidence of occupational segmentation in the labor market for postgraduates, sanctioning the theory of segmentation in the country. The largest wage differentials and segmentation occur between Teachers and Other Professionals of Science and the Arts (PCA's) and the lowest among Professors and Other Professions. Gender and color wage differences and discrimination exist, as the Discrimination theory puts it, in the labor market in all the cuts studied, but they are smaller among teachers and postgraduates masters and doctors. All the evidence provides an understanding of the job market for postgraduates and helps in the establishment of policies directed to the teaching and non-teaching market in Brazil.

Key words: Probability of occupation. Wage differences. Teacher. Postgraduate studies.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

| | | |
|-----------|---|----|
| Gráfico 1 | - Participação de mestres e doutores titulados e ocupados no Brasil, em 2009 e 2014 | 33 |
| Gráfico 2 | - Participação (%) dos Docentes e Não-Docentes, pós-graduados e ocupados, Brasil, em 2017..... | 50 |
| Gráfico 3 | - Salário hora (R\$) dos indivíduos com pós-graduação <i>Lato Sensu</i> no Brasil, em 2017 | 55 |
| Gráfico 4 | - Salário hora (R\$) dos indivíduos com pós-graduação <i>Stricto Sensu</i> no Brasil, em 2017..... | 55 |
| Gráfico 5 | - Probabilidade (%) de absorção de indivíduos pós-graduados por gênero e cor no Brasil, em 2017..... | 63 |
| Gráfico 6 | - Probabilidade (%) de absorção por gênero e cor pós-graduados (<i>Stricto Sensu</i> e <i>Lato Sensu</i>) por idade no Brasil, em 2017..... | 67 |
| Gráfico 7 | - Probabilidade (%) de absorção por gênero e cor por nível de pós-graduação no Brasil em 2017..... | 68 |

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabela 1 | - Perfil dos Docentes, PCA's e Demais Ocupações com pós-graduação <i>Lato Sensu</i> e <i>Stricto Sensu</i> no Brasil, em 2017 | 52 |
| Tabela 2 | - Inserção (%) e média salarial (R\$) dos indivíduos com pós-graduação <i>Lato Sensu</i> e <i>Stricto Sensu</i> no Brasil, em 2017 | 56 |
| Tabela 3 | - Inserção (%) e média salarial (R\$) de Docente com pós-graduação <i>Lato Sensu</i> e <i>Stricto Sensu</i> por níveis de atuação no Brasil, em 2017 | 57 |
| Tabela 4 | - Inserção (%) e média salarial (R\$) dos indivíduos com pós-graduação <i>Lato Sensu</i> e <i>Stricto Sensu</i> segundo áreas de atuação nos Outros PCA's no Brasil, em 2017 | 58 |
| Tabela 5 | - Inserção (%) e média salarial (R\$) dos indivíduos com pós-graduação <i>Lato Sensu</i> e <i>Stricto Sensu</i> nas Demais Ocupações no Brasil, em 2017 | 59 |
| Tabela 6 | - Probabilidades de absorção de trabalhadores pós-graduados nas ocupações Docentes e Não-Docentes no Brasil, em 2017 - Efeitos marginais após a estimação Logit Multinomial..... | 61 |
| Tabela 7 | - Probabilidades (%) de absorção dos indivíduos pós-graduados nas ocupações por gênero, cor e filhos no Brasil, em 2017 | 65 |
| Tabela 8 | - Determinantes salariais dos trabalhadores pós-graduados no Brasil, em 2017 | 70 |
| Tabela 9 | - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimento dos Docentes e Não-Docentes pós-graduados no Brasil, em 2017 | 72 |
| Tabela 10 | - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimento dos Docentes e Outros PCA's pós-graduados no Brasil, em 2017 | 74 |
| Tabela 11 | - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos salariais dos Docentes e Demais Ocupações pós-graduados no Brasil, em 2017 | 75 |
| Tabela 12 | - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos dos Outros PCA's e Demais Ocupações pós-graduados no Brasil, em 2017 | 76 |
| Tabela 13 | - Síntese (%) da Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos salariais dos Docentes e Não-Docentes pós-graduados no Brasil, em 2017..... | 77 |
| Tabela 14 | - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos salariais dos Docentes e Não-Docentes e níveis de pós-graduação, por gênero e cor no Brasil, em 2017..... | 78 |

SUMÁRIO

| | | |
|--------------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 11 |
| 2 | INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO DOCENTE E NÃO- DOCENTE E DIFERENÇAS SALARIAIS: TEORIAS ECONÔMICAS E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS PARA O BRASIL | 15 |
| 2.1 | Fundamentação teórica da alocação ocupacional e das diferenças salariais | 15 |
| 2.2 | Trajetórias da pós-graduação no Brasil | 21 |
| 2.3 | Inserção e diferenças salariais do mercado Docente e Não-Docente | 26 |
| 3 | METODOLOGIA | 35 |
| 3.1 | Base de dados | 35 |
| 3.1.1 | Variáveis Utilizadas | 36 |
| 3.2 | Probabilidade de absorção dos pós-graduados como Docente e Não-Docente no mercado de trabalho - Modelo Logit Multinomial | 38 |
| 3.3 | Método para estimação das equações determinantes de salários – Mincer | 41 |
| 3.4 | Correção de viés de seleção amostral - Método proposto por Lee | 42 |
| 3.5 | Método para decomposição de diferenciais de salários – Oaxaca-Blinder | 44 |
| 4 | INSERÇÃO E SALÁRIOS DOS INDIVÍDUOS PÓS-GRADUADOS NO BRASIL: RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES DA PESQUISA | 49 |
| 4.1 | Perfil dos indivíduos pós-graduados no mercado Docente e Não-Docente no Brasil | 49 |
| 4.2 | Probabilidade de absorção dos indivíduos pós-graduados no mercado Docente e Não-Docente no Brasil | 60 |
| 4.3 | Determinantes de salários dos Docentes, Outros PCA's e Demais Ocupações | 69 |
| 4.4 | Decomposição Salarial dos Docentes e Não-Docentes pós-graduados no Brasil | 72 |
| 5 | CONCLUSÃO | 82 |
| | REFERÊNCIAS | 87 |
| | APÊNDICE | 93 |

1 INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho brasileiro sofreu descontinuidades recentes retratadas nos seus indicadores de desemprego, emprego e dos rendimentos dos trabalhadores. Neste último campo, há evidências de persistências das disparidades na inserção ocupacional e nos salários dos trabalhadores, derivadas das políticas contracionistas no contexto macroeconômico nacional e das ações discriminatórias dos agentes econômicos em particular ou ainda, da dualidade presente no mercado de trabalho e da política pública endereçada à educação no país.

Por outro lado, visualiza-se o crescimento de Programas de pós-graduação no Brasil desde o final dos anos 1990. A continuidade da formação educacional (pós-graduação) é a chave para o melhoramento não só quantitativo, como também qualitativo, da geração de conhecimentos e aperfeiçoamento das práticas do trabalho. No Brasil, há dois segmentos de pós-graduação, ou seja, a pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*, em que cada um potencializa seus objetivos e direcionamentos para o mercado acadêmico ou profissional.

A pós-graduação *Lato Sensu* contempla os programas de especializações ou MBA (*Master Business Administration*) com objetivos de complementar a formação acadêmica com competências técnicas para atender a demanda do setor público, de empresas e das organizações do terceiro setor contribuindo para o desenvolvimento econômico do país conforme explícito na Resolução n. 1, de 6 de abril de 2018 da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CES/CNE).

No âmbito da pós-graduação *Stricto Sensu* existem programas de mestrado e doutorado considerados acadêmicos, voltados para a formação de pesquisadores e professores universitários (Parecer n° 977/65), assim como programas de mestrados e doutorados¹ profissionais cuja finalidade é desenvolver técnicas empresariais exposto na Resolução n° 7, de 11 de dezembro de 2017 da CES/CNE. O número desses programas de pós-graduação cresceu ao longo do tempo: em 1996 havia cerca de 630 programas de doutorado e 1.187 de mestrado acadêmico; em 2018 existem aproximadamente 3.480 mestrados acadêmicos, 2.201 doutorados e 759 mestrados profissionais, de acordo com os dados disponibilizados pela Plataforma Sucupira da Capes (2018).

A teoria econômica do mercado de trabalho aponta que o aumento educacional provocaria uma maior produtividade e retornos remuneratórios para os indivíduos, segundo

¹ O doutorado profissional foi instituído pela Portaria n° 389/CN, de 22 de março de 2017 e não há dados oficiais sobre o total de programas ofertados no Brasil.

Mincer (1958), Schultz (1961) e Becker (1975), expoentes da Teoria do Capital Humano. No entanto, na década de 1990 o mercado de trabalho brasileiro passou por um processo de reestruturação produtiva com presença de desigualdade. Presenciou o crescimento do desemprego de trabalhadores escolarizados, especialmente nos setores modernos, alarmando contra-argumentos da perspectiva da educação sobre as garantias de emprego e maior remuneração (Segnini, 2000). Além disso, Martins (1990) ressaltava que havia uma ilusão credencialista da educação formal, cujos requerimentos de escolarização para os empregos constituíam mais um mecanismo de seleção do que de exigências para as atribuições do posto de trabalho.

Diante da insuficiência explanatória da influência da educação para as inserções e diferenças salariais existentes no mercado de trabalho, a Teoria da Segmentação aborda que as causas da desigualdade estão no tipo de emprego em que o indivíduo está alocado. Nessa abordagem, Doeringer e Piore (1970) retratam que há uma divisão do mercado entre segmentos primários (empregos estáveis, formais e salários maiores) e segmentos secundários (empregos informais, com maior rotatividade e salários menores). Vietorisz e Harrison (1973) explicam que as firmas com maiores tecnologias contratam trabalhadores com nível alto de qualificação e oferecem a eles salários melhores, enquanto no mercado secundário devido à rotatividade de mão de obra não há necessidade de investimento em tecnologia que permanece estagnada junto com a produtividade e os salários dos trabalhadores. Reich, Edwards e Gordon (1973) defendem que historicamente as forças políticas e econômicas segmentam o mercado de trabalho determinando características distintas e regras comportamentais para as ocupações.

No Brasil, Cacciamali (1978) e outros pesquisadores confirmaram os mercados duais, em que os segmentos primário e secundário absorviam diferentes perfis de trabalhadores (sexo, raça, *background* familiar, escolaridade, experiência e outros), e estas características condicionavam os investimentos em treinamentos e seus salários. Flori (2007), Gomes e Souza (2016), Paiva, Souza e Gomes (2017), Mantovani (2018) e Mariano et al (2018) também evidenciaram a segmentação dos postos de trabalho no Brasil, sendo que os Dirigentes e Profissionais das Ciências e das Artes são os grupos que mais absorvem os indivíduos intelectuais e pagam os maiores salários.

A Teoria da Discriminação defende que apesar de um grupo de indivíduos possuir habilidades, escolaridade e experiência semelhantes, pode ainda existir diferença salarial entre eles e as causas estão ligadas diretamente às suas características particulares, tais como sexo, cor, religião, condição econômica, entre outras. A discriminação salarial é classificada no

mercado de trabalho sob várias óticas, ou seja, pela ótica do empregado, empregador, cliente e estatística (BECKER, 1971; ARROW, 1971). No Brasil, há trabalhos que estudaram a discriminação salarial de gênero e cor, e evidenciaram as dificuldades de inserção no mercado de trabalho e a desvalorização em termos remuneratórios para com a mulher e o não-branco. Essas constatações foram abordadas em Zucchi e Hoffmann (2004), Guimarães (2006), Matos e Machado (2006), Gomes (2016), Maia et al. (2018).

Mais recentemente, com as novas exigências do mercado de trabalho, os brasileiros passaram a buscar, além do ensino superior, uma pós-graduação para se diferenciar entre os concorrentes na seletividade do empregado e, assim, ser absorvido em algum emprego. No Brasil, prevalece uma concepção de que a pós-graduação *Lato Sensu* (especialização) está voltada para quem deseja aperfeiçoar os conhecimentos técnicos necessários para o exercício das ocupações não docentes e a pós-graduação *Stricto Sensu* (mestrado ou doutorado) para indivíduos que desejam ser professores.

Na comparação com as ocupações não docentes, a carreira docente tem se mostrado mais desvalorizada devido à precarização e intensificação da jornada de trabalho não compensada pelos baixos salários. Essas comprovações são encontradas nos estudos de Costa e Oliveira (2011), Barbosa (2011), Alves e Pinto (2011) e outros.

A revisão da literatura revela trabalhos que focaram nas diferenças salariais entre docentes e outras ocupações e apontaram que apesar do mesmo nível educacional entre os dois grupos, a estrutura de remuneração dos professores é desfavorável e contribui para a não atração de mais profissionais habilitados para a área acadêmica, entre eles estão, Pinto (2009), Becker (2008), Britto e Waltenberg (2012) e Machado e Scorzafave (2016).

Em relação ao mercado de trabalho para pós-graduados, internacionalmente, estudos expostos por Lindley e Machin (2011) e Waite (2017) mostraram que a pós-graduação contribui para reduzir as diferenças salariais, contudo tais diferenças ainda estão presentes entre os indivíduos pós-graduados e, além disso, conforme aumenta o nível educacional a segmentação no mercado de trabalho é maior. No Brasil, estudiosos procuraram os motivos pela busca de uma educação continuada, sejam eles, sociais ou para absorção em carreiras melhores e, de forma geral, buscaram um panorama dos pós-graduados no mercado de trabalho, evidenciados em Barth *et al.* (2015), Mattos e Bianchetti (2011) e Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (2015). Todavia, há uma lacuna de pesquisa no que se refere ao mercado de trabalho para pós-graduados, particularmente sobre o acesso a esse mercado e os diferenciais de rendimentos desses trabalhadores no Brasil.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é analisar o mercado dos trabalhadores pós-graduados no Brasil, segundo as possibilidades de inserção e as diferenças de rendimentos entre os Docentes e Não-Docentes. Especificamente, pretende-se mensurar a probabilidade de um indivíduo pós-graduado (que concluiu o curso de pós-graduação *Stricto Sensu* ou *Lato Sensu*) ser absorvido no mercado Docente e Não-Docente no Brasil. Além disso, calcular os determinantes de seus salários, averiguar as desigualdades salariais entre os grupos ocupacionais (Docente e Não-Docente) e por nível de pós-graduação, entre os gêneros e cor da pele. Para alcançar a finalidade do estudo, empregou-se os microdados da PNAD-Contínua de 2017, cuja metodologia é composta pelo modelo Logit Multinomial, pela determinação de salários (equação de Mincer) com correção de viés de seleção desenvolvido por Lee (1983) e pela decomposição salarial de Oaxaca-Blinder.

As hipóteses levantadas para este estudo são as de que (i) a carreira Docente tem maior probabilidade de absorver os indivíduos pós-graduados do que as ocupações Não-Docentes; (ii) há menor discriminação de gênero e cor na carreira Docente; e (iii) os níveis mais elevados de pós-graduação levam a menores diferenças salariais entre os indivíduos.

Há uma necessidade na carreira docente de demandar profissionais com maiores níveis educacionais para transmissão e geração de conhecimentos, contribuindo para a qualificação do indivíduo, sua inserção no mercado de trabalho e sua remuneração. Neste quesito, a credencial (pós-graduação) tornou-se um indicativo para selecionar os indivíduos do mais alto nível educacional, em que o gênero e a cor da pele teriam impactos menores no que tange à sua absorção e remuneração no mercado de trabalho Docente. Além disso, em pesquisas internacionais encontrou-se que a pós-graduação contribui para reduzir as diferenças e desigualdades salariais.

Este trabalho está estruturado em quatro capítulos, além da introdução. No segundo capítulo apresentam-se a fundamentação teórica e os estudos realizados sobre a evolução da pós-graduação no Brasil e o mercado de trabalho Docente e Não docente. O terceiro capítulo aborda a metodologia usada no presente estudo e o quarto capítulo refere-se aos resultados encontrados e as interpretações. Ao final, são estabelecidas as conclusões da pesquisa.

2 INSERÇÃO NO MERCADO DE TRABALHO DOCENTE E NÃO-DOCENTE E DIFERENÇAS SALARIAIS: TEORIAS ECONÔMICAS E EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS PARA O BRASIL

Este capítulo está dividido em três partes: a primeira retrata as teorias que explicam as causas das diferenças salariais e alocação ocupacional, na segunda tem-se a trajetória da pós-graduação no Brasil e, por fim, reúne um acervo empírico sobre inserções dos indivíduos e as diferenças salariais no mercado Docente e Não-Docente no Brasil e nos demais países.

2.1 Fundamentação teórica da alocação ocupacional e das diferenças salariais

Apesar de haver vários campos para os indivíduos se qualificarem e serem absorvidos no mercado de trabalho, ainda assim, existem diferenças salariais entre eles. Alguns teóricos empenharam-se em explicar as causas das distinções de salários e de absorção entre os trabalhadores.

Na concepção macroeconômica, a Teoria do Crescimento Econômico, influenciada pela economia clássica na década de 1950, considerava que o crescimento de cada país ou região era influenciado pelos fatores de produção existentes, ou seja, os recursos naturais, capital e trabalho, exemplificados em modelos de crescimento de Solow ilustrado em Jones (2000). No entanto, os rendimentos de alguns países eram não uniformes em relação ao capital físico, sendo insuficiente para explicar a elevação da produtividade e do crescimento econômico, portanto, além do capital físico, havia outra variável implícita no modelo, ou seja, o Capital Humano (VIANA; LIMA, 2010).

Os debates sobre o Capital Humano ressurgiram na década de 1960, devido aos questionamentos sobre a distribuição de renda e os problemas de crescimento econômico. No Brasil, Langoni (1973) expôs que o dinamismo da economia elevava as possibilidades de realização dos efeitos alocativos da educação devido à absorção de informações acerca de novos insumos, técnicas e produtos. Para contribuir para a redução da concentração de renda no país era necessário transformar a mão de obra não qualificada em qualificada através de investimentos em educação.

Na perspectiva microeconômica, Mincer (1958) verificou que cada nível educacional ocasiona ao indivíduo diferentes remunerações, desta forma, o mesmo deve decidir de forma racional entre gastar tempo com novos conhecimentos e aplicá-los futuramente em atividades

profissionais ou manter-se no mercado de trabalho sem novas formas de conhecimentos e estudos.

Lima (1980) esclareceu que o Capital Humano do trabalhador corresponde ao aumento de sua produtividade potencializado pelos incrementos em educação e experiência. A análise de investimento educacional é realizada como outro qualquer, sendo necessário comparar as taxas de retorno dos salários e as taxas de juros, ou seja, os custos gerados para adquirir conhecimento.

O investimento em Capital Humano é opcional para qualquer membro da família, porém, é necessária atenção com a capacidade financeira familiar, pois existe uma perspectiva na utilização do capital acumulado conforme explicado por Mincer e Polachek (1974). Além disso, as expectativas no mercado de trabalho e da família, determina o nível e as formas de investimentos em Capital Humano, alterando o escopo peculiar da análise.

Outra constatação feita por Mincer (1958) é a correlação da idade do trabalhador e seu salário, na qual um grupo de pessoas mais velhas tendem a ganhar mais do que pessoas mais jovens, devido à experiência captada ao longo da vida. Complementa também que existem definições distintas entre a educação e experiência e, apesar da formalidade educacional que os indivíduos encontram nas instituições, o processo de aprendizado desloca-se muito além desta, visto que a experiência no trabalho é considerada essencial e reflete nos rendimentos sobre a experiência, pois eles crescem até atingir um máximo e decrescem.

Os maiores salários são auferidos pelos trabalhadores que dispõem de um capital humano superior aos que não possuem muitos anos de estudos (*formal training*) ou experiência (*informal training*). Em seu modelo, Mincer (1958) determina que as diferenças interocupacionais estão associadas às diferenças de tempo gasto em treinamento resultantes em diferentes ganhos. As diferenças intraocupacionais ocorrem porque que o investimento em capital humano inclui a experiência no trabalho, sendo que a produtividade do indivíduo e os salários tendem a declinar conforme o avanço de sua idade.

Schultz (1961) escreve que os recursos humanos possuem uma dimensão quantitativa no sentido da proporção de mão de obra e horas trabalhadas, enquanto os aspectos qualitativos são determinados pelas habilidades, conhecimentos e atributos semelhantes à produtividade do trabalhador. Existem outras atividades que contribuem para o aperfeiçoamento da capacidade trabalhadora do empregado, principalmente os cuidados com saúde e vigor que afetam diretamente a vitalidade e a expectativa de vida da população.

Visto que o trabalhador pode se tornar mais eficiente, a produção da firma irá elevar-se, garantindo sua lucratividade. Becker (1975) afirma que os treinamentos (*on-the-job training*) oferecidos pelas empresas são essenciais e que o Estado, através de políticas públicas, deve disseminar o conhecimento para a sociedade em prol de seu rendimento, de modo que alavanque o crescimento da economia.

No campo microeconômico, o volume de investimento efetuado em capital humano impactaria nos salários individuais, já na esfera macroeconômica, o nível de capital humano de uma população influencia positivamente a economia, estimulando, assim o aumento da produtividade e dos lucros e, conseqüentemente, na oferta de maiores conhecimentos e habilidades. Desta forma, o país superaria suas dificuldades regionais, contribuindo para o aperfeiçoamento social de forma individual e coletiva, segundo Viana e Lima (2010).

Existem, autores que se motivaram a estudar as diferenças salariais causadas pelos fatores não correlacionados à produtividade do trabalhador, ou seja, sexo, cor, religião, idioma, condição econômica e social, aparência física e etnia. A discriminação econômica no mercado de trabalho se dá quando um grupo de indivíduos que têm habilidades, educação, treinamento, experiência e produtividade iguais recebem salários diferentes, ou até tratamentos diferentes devido a características peculiares, segundo Loureiro (2003).

Becker (1971) classifica diferentes tipos de discriminação no mercado de trabalho em várias óticas. Inicialmente explica a discriminação do empregador considerando um grupo dominante determinado por W e não dominante N, o discriminador expressa seu “gosto” ou preferência a favor de um determinado trabalhador, em que este “gosto” pode ser mensurado pelo coeficiente de discriminação.

O dinheiro é usualmente utilizado como medida de valor e, neste caso, consiste em monetizar a discriminação, seja ela a favor ou contra um grupo de indivíduos (BECKER, 1971). Portanto, para um empregador preconceituoso admitir um trabalhador dependerá da sua sensibilidade de discriminação d , e este coeficiente está embutido no custo de contratação $\pi(1 + d)$, em que π corresponde ao salário. Cada empregador deve comparar a intensidade do seu “gosto” pela discriminação e seus custos e analisar o maior retorno.

O autor continua sua constatação ao supor que empregadores com o coeficiente d igual irão contratar o grupo não dominante N , desde que $\pi_n(1 + d) < \pi_w$ e, de forma análoga, eles contratarão os trabalhadores W se $\pi_n(1 + d) > \pi_w$. Os empregados podem assumir preferências discriminatórias semelhantes ao empregador, entretanto, seu gosto pela discriminação DC será mensurado diferentemente. Este DC converte a uma taxa salarial unitária de π_{in} , e o trabalhador

N recebe uma taxa unitária líquida $\pi_{in}(1-d)$, em que d mede a magnitude dos gastos deste funcionário por discriminação. O custo unitário de discriminar pode ser medido por:

$c = \frac{\pi_{in} - \pi_{iw}}{\pi_{in}}$. Se $c > d$, um trabalhador escolherá trabalhar com N ; se $c < d$ irá escolher trabalhar com W e; se $c = d$, ele será indiferente entre os trabalhadores W e N (BECKER, 1971).

Na discriminação do empregado, os próprios companheiros de trabalho discriminam seu colega por causa de sua cor por exemplo, e diante disso, se as empresas quiserem contratar trabalhadores brancos e negros, uma vez que suas utilidades são iguais, terão que pagar salários maiores para os trabalhadores brancos, para compensar sua convivência com trabalhadores negros. De acordo com Borjas (2011) não compensaria para as empresas misturar trabalhadores de etnias diferentes, sugerindo uma força de trabalho segregada, e neste caso, os trabalhadores deveriam ser contratados por empresas diferentes.

Becker (1971) aponta também a discriminação do cliente, cujas preferências são designadas como fator discriminador, ou seja, o cliente não leva apenas em consideração os atributos da loja, como os preços, velocidade no atendimento e confiabilidade, mas também as características individuais do vendedor, tais como, sexo, raça, religião e personalidade.

Em relação à discriminação do cliente, o consumidor preconceituoso tende a não demandar produtos vendidos por negros (por exemplo), então, para compensar os clientes, as empresas reduziram os preços de seus produtos e, conseqüentemente, os salários dos trabalhadores negros por causa da redução do lucro. Além disso, para satisfazer seus clientes, as empresas alocariam seus trabalhadores negros em setores menos visíveis e brancos em posições mais visíveis conforme aborda Borjas (2011).

Arrow (1971) associa a discriminação a problemas de informações imperfeitas, isto é, discriminação estatística. O empregador precisa distinguir a produtividade do trabalhador seja ele, homem ou mulher, negro ou branco e, assim, alocá-los em determinadas ocupações. Como o custo para analisar essa produtividade é alto, o empregador baseia-se na cor e no sexo do trabalhador para selecioná-los. E por um pré-julgamento, ou seja, pela interpretação das características médias de um grupo, o empregador determinará qual trabalhador é mais produtivo.

Entre as décadas de 1960 e 70, houve uma intensificação das críticas à Teoria do Capital Humano e o surgimento de outra explicação para a determinação de salários e a mobilidade ocupacional, isto é, a Teoria do Mercado Dual ou Teoria da Segmentação. Conforme Lima (1980), existem diferentes causas para o processo de segmentação do mercado de trabalho,

representada por três correntes de autores: (1) Doeringer e Piore, (2) Vietorisz e Harrison e (3) Reich, Edwards e Gordon.

Doeringer e Piore (1970) e Piore (1978) apontaram que o mercado é dividido em dois segmentos: o segmento primário contém os melhores salários, mais estabilidade e oportunidades atrativas, com maiores privilégios para os ofertantes de trabalho. O segmento secundário possui os piores salários, instabilidade e não é atrativo para o trabalhador. Além disso, trabalhadores do setor secundário tendem, em relação ao setor primário, a exibir maior rotatividade, taxas mais altas de atraso e absenteísmo, ser insubordinado com mais frequência e se engajar mais livremente em pequenos furtos.

Para Doeringer e Piore (1970), os trabalhadores estão confinados ao mercado secundário por fatores como localização residencial, habilidades inadequadas, histórico de trabalho precário e discriminação. Ao mesmo tempo, os empregadores primários, através de meios de subcontratação do emprego temporário, podem converter o emprego primário em emprego secundário. De acordo com os autores os realizadores de política pública necessitariam superar as barreiras que confinaram os desfavorecidos ao mercado secundário e facilitar o acesso a empregos primários.

No Brasil, Cacciamali (1978) indicou que a firma no mercado secundário não deseja investir em treinamento, devido às características dos trabalhadores inseridos nesse segmento, tais como raça, sexo, condição socioeconômica própria e da família, escolaridade, experiência profissional e outros fatores.

Em outra visão, Vietorisz e Harrison (1973) acreditam que as inovações tecnológicas que poupam mão de obra são substitutas da mão de obra menos qualificada e, em relação a mão de obra mais qualificada, os avanços tecnológicos se tornam complementares a ela. Desta forma, as empresas devem contratar trabalhadores com nível mais alto de qualificação para adoção de inovações economizadora de trabalho.

No mercado secundário, há ausência destas inovações, pois não há necessidade ou uso de habilidades superiores, e devido à falta de motivação e financiamento, são mantidos os investimentos mínimos por conta da rotatividade da mão de obra sob a tecnologia existente. Portanto, os salários, as habilidades, a tecnologia e a produtividade tendem a estagnar neste segmento. Os autores adicionaram também que o mercado de trabalho pode exigir uma mão de obra mais qualificada caso ocorra choques aleatórios, em que antes a ocupação detinha baixos salários e, devido ao cenário ascendente pela demanda deste trabalho, elevou os salários dos trabalhadores daquela ocupação, tornando-a emprego primário.

Reich, Edwards e Gordon (1973) definiram a segmentação do mercado de trabalho como um processo histórico em que as forças políticas e econômicas estimularam a divisão do mercado de trabalho em sub mercados ou segmentos diferenciados por características distintas e regras comportamentais. Ainda também existe segmentação por raça e por gênero, em que as mulheres seriam encorajadas pela família e instituições escolares a trabalharem em ocupações que utilizassem a mentalidade e não a força.

A segmentação do mercado de trabalho perpetuou-se devido à sua contribuição para o funcionamento das instituições capitalistas, principalmente por ajudar a reproduzir a hegemonia capitalista. Na medida em que os trabalhadores percebem a segmentação dos postos de trabalho com diferentes critérios de acesso, eles limitam suas próprias aspirações para mobilidade, não pressionando as instituições sociais, escolas ou famílias por reproduzirem a estrutura de classes (REICH; EDWARDS; GORDON, 1973).

Para Lima (1980), as operações institucionais ajudariam a reproduzir a hegemonia capitalista de três maneiras: a) dividindo trabalhadores; b) estabelecendo barreiras à mobilidade entre segmentos; e c) estabelecendo a divisão dos trabalhadores em segmentos. Os resultados seriam a redução do poder de barganha destes trabalhadores frente a seus empregadores, limitações referentes às aspirações dos trabalhadores e, por fim, distinguir o controle e autoridade entre superiores e subordinados.

Na perspectiva da segmentação do mercado de trabalho, as diversas correntes teóricas se complementam para explicar as causas das desigualdades salariais e de alocação profissional que estão associadas às características dos postos de trabalho. Este estudo baseou-se principalmente na Teoria do Mercado Dual para esclarecer uma possível segmentação entre as ocupações Docente e Não-docente que exigem educação altamente qualificada, ou seja, a absorção de indivíduos pós-graduados (*Stricto Sensu e Lato Sensu*) no mercado de trabalho brasileiro. Sustentou-se também na Teoria da discriminação salarial para entender as diferenças de rendimento de gênero e cor da pele dentro das carreiras Docentes e Não-Docentes e entre os níveis de pós-graduação.

Na próxima seção, recupera-se a evolução e os propósitos da pós-graduação no Brasil para, em seguida, documentar o estado de conhecimento empírico sobre as suas relações com o mercado de trabalho no país.

2.2 Trajetórias da pós-graduação no Brasil

A literatura tem registrado, com frequência, que a continuidade da educação é fundamental tanto na prosperidade pessoal e social quanto profissional, pois condiciona o cidadão a ter concepções e maiores potencialidades para realizar determinadas atribuições. Existem inúmeras justificativas para o indivíduo prosseguir com seus estudos, entre elas, a adoção de maiores conhecimentos estrategicamente diante da incerteza do futuro profissional, segundo Mattos e Bianchetti (2011).

De acordo com Betzek (2014) a partir da década de 1990, desencadeou-se um processo de massificação do ensino superior influenciado pelas políticas públicas que facilitaram o acesso para grupos com dificuldades de se graduar. Em 2000 havia cerca de 4,4% da população brasileira com ensino superior (IBGE, 2012), e em 2017 o percentual de indivíduos graduados aumentou para 18,10%. Alonso (2010) relatou que o EaD (Ensino a Distância) é a modalidade de ensino que mais alcançou o objetivo de expansão do ensino superior, embora quantidade não significasse necessariamente qualidade.

Discussões referentes à democratização do acesso ao ensino superior e à necessidade de melhorias na qualidade do ensino, principalmente ensino fundamental e médio, são pautadas pela carência na formação educacional (inicial e continuada) dos profissionais acadêmicos (ALONSO, 2010). No que tange à educação continuada, a pós-graduação exerce em suas mais altas formas, a construção de uma estrutura de excelência indispensável ao desenvolvimento da pesquisa científica e da cultura (CUNHA, 1974).

Historicamente, a trajetória do tripé Ensino-Pesquisa-Extensão iniciou-se, de acordo com Humerez e Jankevicius (2015), em 1934, com a criação da Universidade de São Paulo (USP), considerada a primeira Universidade Moderna no Brasil, sendo este o último país do continente americano a criar uma universidade. Segundo Nobre e Freitas (2010) naquela época nem todos os integrantes do corpo docente eram altamente qualificados e as universidades contratavam professores estrangeiros para suprir suas necessidades.

A segunda Universidade Moderna no Brasil surgiu em 1961 com a criação da Universidade de Brasília (UNB), sendo responsável pela institucionalização dos primeiros cursos de mestrado e doutorado no Brasil (NOBRE e FREITAS, 2017). Permitiu-se que os estabelecimentos de ensino superior ministrassem cursos de pós-graduação a partir da regulamentação do artigo 69 da Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961 da Diretrizes e Bases

da Educação Nacional (BRASIL, 1961). Cunha (1974) relatou que mesmo com a criação da lei os cursos ainda não estavam submetidos a critérios de credenciamento.

Nobre e Freitas (2017) destacaram que apesar do impulso no início da década de 1960 o grande passo da pós-graduação ocorreu com o Parecer n. 977 de 3 de dezembro de 1965, do Conselho Federal de Educação (CFE). Nele foi definida a pós-graduação *Stricto Sensu*, tomada como exemplo a pós-graduação Norte Americana. Além disso, no mesmo ano foram reconhecidos 38 cursos no Brasil, sendo 27 programas de mestrado e 11 de doutorado.

No Parecer Sucupira de 1965, o Ministro da Educação e da Cultura abordou três motivos fundamentais para a instauração dos programas de pós-graduação:

[...] 1) formar professores competentes que possam atender à expansão quantitativa do nosso ensino superior garantindo, ao mesmo tempo, a elevação dos atuais níveis de qualidade; 2) estimular o desenvolvimento da pesquisa científica por meio da preparação adequada de pesquisadores; 3) assegurar o treinamento eficaz de técnicos e trabalhadores intelectuais do mais alto padrão para fazer face às necessidades do desenvolvimento nacional em todos os setores (PARECER DO CFE n. 977 de 3 de dezembro de 1965, p.165).

Cunha (1974) relatou que naquela época existiam dois mercados que necessitavam de mão obra mais qualificada (indivíduos pós-graduados): as instituições de ensino superior e as empresas públicas e privadas. As discussões desta carência envolviam precauções futuras com a qualidade do ensino devido à expansão do número de pessoas graduadas, então, o aprimoramento do quadro de professores seria uma tentativa de amenizar esta queda. As empresas públicas e privadas se beneficiariam demandando trabalho dos profissionais com grau de mestre e doutor e da otimização de atividades resultante das pesquisas dos docentes e estudantes.

O acesso às ocupações não seria garantido pelo diploma, mas poderiam ser requisitos educacionais mínimos para acesso a elas, além disso, Cunha (1974) abordou que o título de pós-graduação poderia restabelecer o valor atribuído antes a um diploma de graduação, retomando os efeitos sobre o retorno da diferença salarial, devido à raridade do indivíduo com maiores qualificações, embora aconteceria em outro patamar.

Existem duas definições de pós-graduação de acordo com o Art. 44, III, Lei nº 9.394/1996: (1) *Lato Sensu* que engloba os programas de especialização e os cursos designados como MBA (*Master Business Administration*) e (2) *Stricto Sensu* que abrange programas de mestrado e doutorado acadêmico ou profissional. Especificamente, a Resolução da Câmara de Educação nº 1, de 6 de abril de 2018 detalha a definição da pós-graduação *Lato Sensu*:

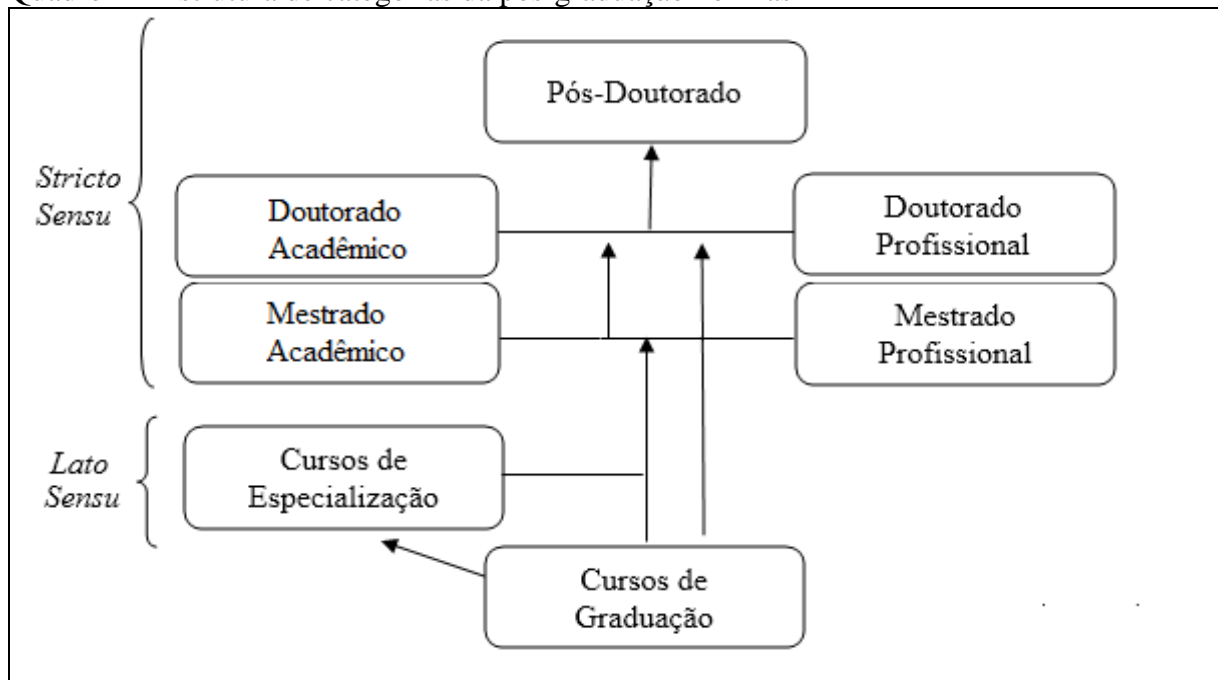
[...] Cursos de pós-graduação *Lato Sensu* denominados cursos de especialização são programas de nível superior, de educação continuada, com os objetivos de complementar a formação acadêmica, atualizar, incorporar competências técnicas e desenvolver novos perfis profissionais, com vistas ao aprimoramento da atuação no mundo do trabalho e ao atendimento de demandas por profissionais tecnicamente mais qualificados para o setor público, as empresas e as organizações do terceiro setor, tendo em vista o desenvolvimento do país (BRASIL, Resolução do CNE nº1, de 6 de abril de 2018)

O art. 1º da Portaria do Ministério da Educação nº 389 de 23 de março 2017 institui no âmbito de pós-graduação *Stricto Sensu* a modalidade para mestrado ou doutorado profissional, além do acadêmico determinado pelo Parecer Sucupira de 1965. O mestrado ou doutorado profissional tem os seguintes objetivos estabelecidos:

[...] I - capacitar profissionais qualificados para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos, visando atender demandas sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho; II - transferir conhecimento para a sociedade, atendendo demandas específicas e de arranjos produtivos com vistas ao desenvolvimento nacional, regional ou local; III - promover a articulação integrada da formação profissional com entidades demandantes de naturezas diversas, visando melhorar a eficácia e a eficiência das organizações públicas e privadas por meio da solução de problemas e geração e aplicação de processos de inovação apropriados; e IV - contribuir para agregar competitividade e aumentar a produtividade em empresas, organizações públicas e privadas. (BRASIL, portaria do ministério da educação n. 389, de 23 de março de 2017).

A estrutura da pós-graduação no Brasil está sintetizada no Quadro 1.

Quadro 1 – Estrutura de categorias da pós-graduação no Brasil



Fonte: Elaborada pela autora com base Portaria do Ministério da Educação nº 389 e Resolução CNE nº1, de 6 de abril de 2018.

Em sua trajetória, a pós-graduação brasileira contou com planos nacionais referidos em termos de diretrizes e metas para a implementação de políticas públicas (IVASHITA; VIEIRA, 2017). O I Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) de 1975 a 1979 documentou a integração entre o ensino e a pesquisa, pela qual o ensino superior produziria recursos humanos para os demais níveis de ensino e setores e a pós-graduação *Stricto Sensu* capacitaria os professores acadêmicos. A fragilidade institucional já presente naquela época comprometia o desempenho dos cursos e das pesquisas em andamento, devido às dificuldades de ordem político-administrativa dos departamentos.

Ainda sobre o I PNPG de 1975 a 1979, originaram-se alguns pontos de estrangulamento, ou seja, problemas de estabilização tanto nas expectativas dos alunos quanto na instabilidade empregatícia do professorado. As evasões dos alunos aumentaram, pois, os cursos de especialização não atendiam às necessidades do mercado de trabalho, sobrecarregando os cursos de mestrado e doutorado. Além disso, os problemas de crescimento da pós-graduação acentuaram a concentração geográfica, por conta do processo migratório pós-universitário, visto que os alunos não retornavam aos seus locais de origem.

As necessidades de qualidade dos programas de pós-graduação foram discutidas no II PNPG de 1982 a 1985 com atenção ao aperfeiçoamento dos sistemas de avaliação dos programas de pós-graduação simultaneamente com a criação de opções de pós-graduação tendo em vista as especificidades de cada área de conhecimento, os tipos de qualificação requeridos e as necessidades regionais.

No III PNPG de 1986 a 1989 observou-se melhorias na estrutura dos cursos de pós-graduação e do corpo docente, aumento da produção científica considerada de padrão internacional e na qualidade das dissertações/teses. Por outro lado, constatou-se uma carência de pesquisadores com formação interdisciplinar, número excessivo de orientandos em relação aos orientadores, elevado índice de evasão dos alunos, além dos problemas de seleção de alunos e elevado tempo médio para a obtenção da titulação.

O IV PNPG (1990 a 2002) nunca foi documentado publicamente, mas de forma restrita circulou entre os membros da Diretoria da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) uma versão com redações preliminares a qual abordava a evolução do sistema e seus grandes desequilíbrios, pressão de demanda por pós-graduação, integração da CAPES com outros órgãos e outros tópicos (CAPES, 2010).

De forma geral, a despeito das fragilidades, as orientações dos planos anteriores contribuíram para o desenvolvimento da pós-graduação e do ensino superior no Brasil,

permitindo a ampliação da comunidade científica nacional e intelectual. Os resultados das ações foram a integração da pesquisa nas instituições, melhorias no corpo docente, amplo sistema de bolsas no país e no exterior, estruturação de uma política de apoio financeiro, implantação de um sistema nacional de avaliação dos programas de pós-graduação, fortalecimento da iniciação científica, criação de um sistema com dissertações e teses e aumento de produções científicas a nível internacional.

As ampliações e renovações exercidas pela pós-graduação em campos específicos do saber buscaram atender às necessidades do mercado de trabalho conforme explícito no Parecer n. 977 de 1965, e a formação para a área acadêmica (CAPES, 2005). Terribili Filho (2007) ressaltou que apesar das distinções de modalidade da pós-graduação *Stricto Sensu*, além de fornecer competências científicas para a formação de docentes e pesquisadores, ela também deve atender as demandas pertinentes as empresas públicas e privadas. A respeito da exigência do título de mestre e doutor nas universidades, a Lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional) expõe o seguinte:

[...] As universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, que se caracterizam por: I – produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional; II – um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado; III – um terço do corpo docente em regime de tempo integral (BRASIL, art. 52 da lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996 da LDB).

Além disso, o Art. 66 diz que “a preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado” (Lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996 da LDB). Ou seja, os professores da educação superior precisam ter a titulação de pós-graduação, porém, não necessariamente o indivíduo que conclua o curso de mestrado ou doutorado deva exercer a docência, pois as empresas públicas e privadas também demandam profissionais com pós-graduação.

A composição do V PNPG (2005 a 2010) direcionou seus objetivos para o fortalecimento das bases científica, tecnológica e de inovação e formação de quadros para o mercado não acadêmico, buscando atender essencialmente os órgãos governamentais nas áreas de Educação, Saúde, Cultura, Desporto e Segurança. Além disso, teve atenção especial para a formação do corpo docente para todos os níveis de ensino, devido à existência de uma qualificação deficitária do professorado da educação básica, principalmente do ensino

fundamental. Por outro lado, o plano estabeleceu que as instituições de ensino superior deveriam empregar 5% ao ano de pós-graduados.

Por fim, o Plano Nacional de Educação – PNE (2015) estabeleceu metas de 2014 até 2024 com destaque para a expansão da educação superior no Brasil como um todo, que consequentemente resultaria no aumento na demanda de profissionais acadêmicos qualificados e sua formação. O Sistema Nacional de Pós-graduação, principalmente os cursos de mestrado e doutorado, contribuiria para tal aperfeiçoamento.

2.3 Inserção e diferenças salariais do mercado Docente e Não-Docente

Os formuladores de políticas educacionais dispõem de legislações que regulamentam a pós-graduação no Brasil para atender as necessidades das instituições de educação superior e dos setores público e privado. No entanto, a literatura mostra a persistência de desigualdades na absorção e nos salários dos indivíduos pós-graduados no mercado de trabalho brasileiro. Esta seção recupera as temáticas mais presentes sobre as desigualdades salariais e das ocupações dos trabalhadores para, em seguida, elencar estudos sobre o mercado de trabalho docente e não docente.

Muitas pesquisas evidenciaram as questões de inserção no mercado de trabalho e diferenças salariais decorrentes do gênero, da raça, da idade, da escolaridade, das condições e características dos postos de trabalho, entre outras. Inicialmente, do ponto de vista do gênero e da segmentação ocupacional, é valoroso destacar a evolução da participação da mulher no mercado de trabalho, mesmo que ainda haja paradigmas desvantajosos historicamente frente ao homem. As responsabilidades de cuidado dos filhos e do lar são direcionadas à mulher que influenciam a sua probabilidade de trabalho, entretanto, o desejo pela independência em termos de remuneração e a conquista de um espaço na sociedade auxiliaram o seu ingresso no mercado de trabalho (PROBST; RAMOS, 2003; GUIMARÃES; SANTOS, 2010; AMARAL, 2012).

A maior escolarização da mulher e a queda da fecundidade contribuíram para a expansão da sua participação na força de trabalho (MAIA et al. 2017). Além disso, Castro e Stamm (2017) apontam que o hiato salarial entre os gêneros reduziu devido à maior inserção e valorização da mão de obra feminina no mercado de trabalho. Contudo, ainda há presença de discriminação salarial e segregação ocupacional desfavorável à mulher, evidenciadas nos estudos de Gomes e Souza (2016), Gomes (2016), Mantovani (2018) e Mariano et al. (2018).

Os setores que mais empregam as mulheres são os setores de Comércio e de Serviços de acordo com os dados da RAIS de 2013, identificado por Gomes (2016). Entretanto, o autor aponta que há presença de discriminação salarial contra as mulheres nestes setores e que elas são mais discriminadas em empregos remanescentes e menos no primeiro emprego.

Gomes e Souza (2016) encontraram que as ocupações de conteúdo mais elevado, ou seja, os Dirigentes e Profissionais das Ciências e das Artes são os que mais auferem salários e contam com a maior participação da mulher. Além disso, os trabalhadores com maiores níveis educacionais são absorvidos por estas duas categorias, exposto pelo estudo de Mariano et al. (2018). Os autores presenciaram um menor efeito das características observáveis derivadas da metodologia de $\tilde{N}opo^2$, pois as mulheres e homens alocados nesses grupos indicaram ter perfis semelhantes, entretanto, há uma maior desigualdade salarial de gênero entre os Profissionais das Ciências e das Artes (PCA's) e de raça entre os Dirigentes.

Mantovani (2018) também associou a discriminação de gênero e segmentação dos postos de trabalho entre grupos ocupacionais, em que o grupo 1 correspondeu aos Dirigentes e PCA's, grupo 2 aos Técnicos de Nível Médio e, grupo 3 aos trabalhadores dos Serviços e da Produção. A análise permitiu verificar a alocação dos indivíduos mais qualificados e que recebem os melhores salários (grupo 1) e os trabalhadores com baixos salários e pouca qualificação (grupo 2).

O efeito da segmentação ocupacional manifestou ser maior na comparação entre os grupos relacionados às ocupações de liderança e gerência (Dirigentes e PCA's) e os que executam operacionalmente as atividades (Trabalhadores dos Serviços e da Produção), enquanto a discriminação salarial de gênero resultou taxas maiores para o primeiro grupo, onde estão alocados trabalhadores mais qualificados e com maiores salários (Dirigentes e PCA's). O acervo teórico mostrado na pesquisa é visivelmente corroborado no estudo da autora, pois as teorias se complementam para justificar os acontecimentos no mercado de trabalho.

Do ponto de vista dos estudos da cor da pele e salários, a discriminação de cor no mercado de trabalho brasileiro foi evidenciada em Pinheiro e Soares (2003), Zucchi e Hoffmann (2004), Guimarães (2006), Matos e Machado (2006) e Maia et al. (2018). As pesquisas observaram também a discriminação de cor entre os gêneros, pois as mulheres brancas e as mulheres negras apesar de apresentarem uma média de escolaridade superior às médias dos homens brancos e negros, em termos de rendimento, elas estão mais sujeitas à discriminação e

² Decomposição salarial de uma amostra não-paramétrica, gerada a partir do procedimento *matching*, em que observa os salários dos indivíduos com características semelhantes. Para mais detalhes ver $\tilde{N}opo$ (2004).

à segregação ocupacional no mercado de trabalho, ocupando postos de trabalho precários e de rendimentos menores, principalmente a mulher negra.

As posturas raciais e discriminatórias existentes no ambiente de trabalho influenciam na inserção dos brancos em cargos de maior hierarquia, e dos indivíduos não brancos em ocupações precárias e com menor proteção social (PINHEIRO; SOARES, 2003). Guimarães (2006) destacou que os negros se encontram em desvantagens no quesito educação, pois apresentam piores níveis educacionais em relação aos brancos e também possuem maior representatividade nos setores de remunerações baixas, principalmente, nas regiões Norte e Nordeste. Cerca de 70% do salário do negro está associado à educação, setor de trabalho e aspectos demográficos; e 30% representa a discriminação salarial de raça.

Zucchi e Hoffmann (2004) admitiram que em relação aos negros e brancos, a proporção não explicada das diferenças salariais está associada a uma discriminação histórica e que a política de cotas pode ser um instrumento eficaz de redução de desigualdades de renda. As disparidades educacionais entre o branco e não branco explicam a maior parte das diferenças salariais. A educação exerce um fator decisivo na reprodução das desigualdades raciais, contribuindo para a mobilidade social, no entanto, o baixo nível educacional da população não branca tem sido utilizado para ocultar as consequências sociais do racismo e discriminação racial (HENRIQUES, 2002).

Há, todavia, estudos que mostram uma redução do impacto discriminatório da cor de pele no Brasil. No entanto, necessita-se ainda priorizar e aprofundar as políticas públicas em prol das desigualdades, não só garantindo os direitos sociais, mas também combatendo a discriminação que afeta a condição de vida dos não brancos, principalmente relacionadas às questões do hiato salarial, inserção ocupacional e da pobreza (CASTRO; STAMM, 2017; MAIA et al, 2018).

Diante das constatações das desigualdades encontradas no mercado de trabalho, uma das questões que se mantém está nos fatores que influenciam a alocação dos trabalhadores em melhores ocupações e recebimento de salários maiores. Uma das respostas está nos anos de escolaridade, conforme já exposta pela Teoria do Capital Humano.

A educação contempla o desenvolvimento da autonomia do aluno, mas principalmente os esforços dos professores na transmissão e na geração do conhecimento. Entretanto, as perspectivas na carreira acadêmica brasileira podem alterar esse ciclo, devido à desvalorização da profissão docente retratada em vários estudos, tais como Pinto (2009), Costa e Oliveira (2011), Barbosa (2011) e Alves e Pinto (2011).

Os problemas nas condições de trabalho docente envolvem desde a falta de infraestrutura para que eles possam projetar suas aulas com qualidade, até a intensificação da jornada de trabalho, o que afeta no seu desempenho para adquirir novos conhecimentos, revisar conteúdos, construir as aulas, elaborar e corrigir provas ou atividades afins, entre outras.

Outra situação enfrentada pelos professores é a desvalorização social. Souza (2011) ressaltou que na escola pública (ensino básico) existe um descaso dos alunos e o não reconhecimento pela sociedade do trabalho árduo docente que vai além da sala de aula. A falta de remuneração adequada é um dos principais desafios enfrentados por eles, visto que os incentivos e a atratividade de um trabalho são correlacionados ao montante de dinheiro que irá receber como salário e assim, satisfazer suas necessidades pessoais.

Pinto (2009) indicou a desvalorização salarial dos professores com ensino superior que atuam na educação básica, ao comparar seus salários com os das outras ocupações. Os economistas recebiam cerca de 3,3 vezes mais, os advogados 2,6 vezes, os delegados 5,4 vezes, os médicos 4,4 vezes e os juízes 11,8 vezes mais que os professores com o mesmo nível de escolarização. O autor complementa que apesar da complexidade de inserção em ocupações como medicina ou jurisdição, não há justificativa para a distinção salarial destas profissões.

Becker (2008) verificou a remuneração do professor da rede pública e privada do ensino fundamental (empregados com carteira assinada) em relação à remuneração de duas categorias de não professores: (1) profissionais da ciência que exigem elevada qualificação profissional e (2) trabalhadores da produção e serviços de média qualificação. Os dados mostraram que os professores do ensino fundamental possuem menores salários em comparação aos outros profissionais das ciências (PCA's), porém esse diferencial se reduz quando são considerados fatores previdenciários, pois os professores são beneficiados por ter um menor tempo de contribuição para a aposentadoria. Os salários são maiores quando são comparados aos professores do ensino fundamental em relação aos trabalhadores da produção e serviços, sendo maior quando consideradas as regras previdenciárias.

Desta forma, os baixos salários contribuem para não atrair profissionais mais qualificados para a docência, e muitos acabam abandonando a profissão, optando por outras carreiras de melhor remuneração, atratividade e valorização social conforme exposto por Barbosa (2011). Entretanto, Machado e Scorzafave (2016) realizaram uma análise entre professores e Demais Ocupações, considerando toda a amostra com ensino superior nos cursos de Ciências da Educação, Formação de Professores de Disciplinas Profissionais, Língua Materna, Matemática, Biologia e Química. A formação educacional dos docentes e das outras

ocupações são as mesmas, porém a estrutura de remuneração dos ofícios é diferente entre eles e quando verificado para os percentis elevados o diferencial de salário reduz-se. Os autores indicaram que as ocupações não docentes conseguiriam atrair profissionais mais habilitados, com maiores anos de experiência e anos de estudo, e que os formuladores de política deveriam se atentar na capacitação dos professores.

Britto e Waltenberg (2014) analisaram a atratividade de se tornar professor do ensino médio no Brasil, nos anos de 2006 e 2009. Para desenvolver o estudo, os autores aplicaram a Decomposição de Oaxaca a partir dos dados da PNAD e compararam os professores do setor público e privado que atuam no ensino médio e outros profissionais das ciências e das artes. As impressões que os autores tiveram é a de que o fato dos professores serem mal remunerados não afeta somente o conjunto de professores, mas principalmente os professores qualificados. Observaram também que o grupo de professores do ensino médio possuíam um diferencial salarial favorável somente quando comparados com indivíduos de escolaridade mais baixa, tanto para o setor público quanto para o privado. Porém, em relação aos profissionais das ciências e das artes, o diferencial de remuneração é sempre desfavorável aos professores. Apesar de ambos terem as mesmas dotações (escolaridade e experiência), os salários dos professores são recompensados menos por essas características.

De todos os níveis educacionais, os professores da educação básica recebem os menores salários conforme verificado por Paiva, Souza e Gomes (2017). Diante desta classe de professorado desfavorecida entre os níveis educacionais, eles também estão em desvantagem salarial quando comparados a outras ocupações considerando a mesma escolaridade. Os achados apresentados no Plano Nacional de Educação Básica – PNE (2015) apontam reduções de diferenças salariais entre professores e não professores entre 2004 e 2013. Os professores que atuavam na educação básica recebiam em 2004 cerca de 59,3% do salário do não-professor e em 2013, pagava-se ao professor 76,5% do salário do não-professor, confirmando que ainda há presença destes hiatos salariais.

Os dilemas vividos pelos professores refletem na geração futura pela diminuição da procura por cursos de licenciatura por parte dos estudantes, segundo Libâneo (2011). Por isso, para a melhoria no sistema educacional é necessário investimento em toda a sua estrutura, principalmente em educação continuada, ou seja, os indivíduos graduados e pós-graduados precisam ser absorvidos pelas carreiras ligadas ao ensino ou pesquisa para que haja uma criação e repasse maior de conhecimentos.

Ribeiro e Ribeiro (2016) dissertaram sobre a falta de respaldo das políticas públicas para a formação dos professores. Mostram que os salários dos professores diferem entre os trabalhadores efetivos e temporários, pois estes últimos, por receber um salário menor necessita trabalhar em vários lugares para complementar sua renda mensal, a qual devido à falta de tempo influencia a não se dedicarem à formação continuada. A pós-graduação na área acadêmica é caracterizada essencial em questões de formalidade da profissão, mas também exerce atribuições qualitativas e pessoais.

Na perspectiva da pós-graduação, internacionalmente, Lindley e Machin (2011) estudaram os indivíduos com graduação, mestrado e doutorado nos Estados Unidos e Grã-Bretanha, a partir das bases de dados *Current Population Survey* e *Labour Force Surveys*. O aumento do número de mestres de 1992 a 2009 é visível nos dois países, porém nos Estados Unidos à medida que aumenta o número de pós-graduados o número de graduados reduz, enquanto na Grã-Bretanha, o aumento de mestres e graduados permanece constante; já a parcela de indivíduos com PhD apresentou queda no decorrer do período na Grã-Bretanha.

As diferenças salariais entre mestres e doutores aumentaram em ambos os países. Além disso, os pesquisadores listaram as cinco maiores ocupações entre os indivíduos graduados, mestres e doutores; esta composição altera-se para cada nível de formação e país. Os resultados apontaram que conforme aumentou o grau educacional o mercado de trabalho tornou-se mais segregado.

Waite (2017) analisou as diferenças salariais entre homens e mulheres pós-graduados (MBA, mestrado ou doutorado) no Canadá. Com base nos dados *National Household Survey* de 2011 aplicou-se a decomposição salarial de Oaxaca-Blinder. Os dados revelaram que há ocupações em que mesmo os indivíduos possuindo doutorado eles recebem ganhos menores do que indivíduos com apenas graduação, entre elas estão, as artes visuais e performativas e comunicação, a agricultura, ciências humanas, recursos naturais e conservação, entre outras.

Por outro lado, a carreira de negócios, administração e administração pública pagam os melhores salários, tanto para o homem quanto para a mulher; mas os indivíduos mais velhos com doutorado nestas áreas ganham menos do que os jovens com MBA, pois eles tendem a alocar-se nas ocupações docentes, onde os salários são limitados pelas diretrizes de fixação de salários nos acordos coletivos universitários. Os ganhos semanais das mulheres são menores do que dos homens, porém em algumas ocupações a pós-graduação impulsiona o salário da mulher, tais como, na docência, na arquitetura, na engenharia e campos relacionados. Apesar da pós-graduação ajudar a diminuir a diferença salarial entre gêneros, a pesquisa ainda detectou

discriminação salarial de gênero entre os indivíduos pós-graduados.

No Brasil, há poucos trabalhos que tratam sobre o mercado de trabalho dos pós-graduados. Barth *et al.* (2015) analisaram a pós-graduação *stricto sensu* em contabilidade, em que a composição da amostra é de alunos e ex-alunos da Universidade Federal de Santa Catarina, matriculados entre 2004 a 2015. No estudo, 43,48% dos mestres consideram-se superqualificados para seu trabalho, ou seja, possuem educação maior do que a exigência de seus cargos. Os retornos financeiros não exercem peso maior nas escolhas dos indivíduos, pois eles cursam mestrado em contabilidade pelo gosto da docência e pesquisa científica.

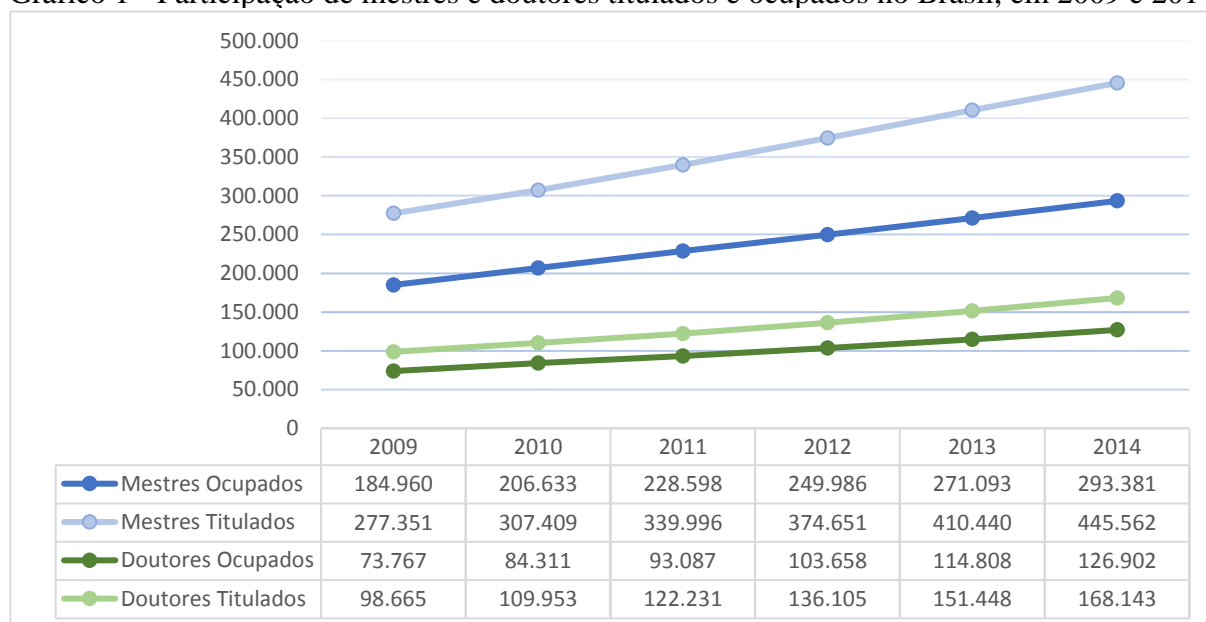
Mattos e Bianchetti (2011) entrevistaram 117 pós-graduandos de diferentes cursos de mestrado (Sociologia Política, Educação Física, Física, Farmacologia, Odontologia, Engenharia Ambiental, Economia, Literatura e Recursos Genéticos Vegetais) de uma universidade do Sul do Brasil. Do total dos mestrandos, cerca de 54% possuíam dedicação exclusiva ao programa e 80% da amostra tinham menos de 30 anos, o que dá indícios de estreitamento de oportunidades no mercado de trabalho. Os dados sugerem que por conta do desemprego os alunos graduados retornam às universidades para adquirir experiências e desenvolver competências, pois 71% dos entrevistados terminaram a graduação cerca de 2 a 6 anos antes do ingresso no mestrado.

Braquehais, Araújo e Fernandes (2005) comentam que a pós-graduação reflete nas expectativas para inserção de enfermeiros no mercado de trabalho, seja ela por melhor aceitação, oportunidades de trabalho e remunerações adequadas, maior espaço e valorização, ampliação de chances para concursos e efetivação na carreira acadêmica e outros. As absorções destes profissionais muitas vezes ocorrem em empregos temporários, sem reconhecimento da titulação e sem estabilidade, e apesar da maior absorção deles no mercado privado, a valorização não é o suficiente.

Velloso (2004) encontrou uma gama de estudos diversificada entre mestres e doutores no Brasil na década de 1990. Nas Áreas Básicas os indivíduos pós-graduados atuam em maior parte em ofícios acadêmicos (universidades e instituições de pesquisa), seguida das ocupações administrativas e serviços públicos e empresas privadas. Nas Áreas Tecnológicas, a maior parcela de pós-graduados *Stricto Sensu* se encontra nas empresas públicas e privadas e a participação no trabalho acadêmico reduz. Outro padrão foi encontrado nas Áreas Profissionais, embora um pouco semelhante às Áreas Básicas, devido à maior parte estar inserida em áreas acadêmicas e administrativas e serviços públicos e empresas privadas, porém também há um crescimento nos escritórios ou consultórios.

O Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (2016) analisou os trabalhadores mestres e doutores entre 2009 e 2014, utilizando os dados sobre emprego formal, pela RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) e sobre ensino, pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). No período estudado o número de mestres cresceu de 277.351 indivíduos para 445.562 (60,60%) e a taxa de emprego formal de mestres foi de 66,69% (184.960) para 65,85% (293.381), conforme ilustrado pelo Gráfico 1. Em relação ao número de doutores, em 2009 existiam 98.665 indivíduos e em 2014 essa população era de 168.143 doutores (70,42%). A taxa de emprego formal dos doutores passou de 74,77% (73.767) em 2009 para 75,47% (126.902) em 2014.

Gráfico 1 - Participação de mestres e doutores titulados e ocupados no Brasil, em 2009 e 2014



Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (2016).

A remuneração média de um mestre em 2009 era de R\$6.587,00 e em 2014 era de R\$9.719,00. Um doutor recebia em média R\$8.703,00 e em 2009 R\$13.861,00 em 2014, ou seja, um mestre recebia cerca de 70% do salário médio de um doutor no mercado formal. Além disso, compararam o salário médio dos mestres e doutores após 10 anos de titulação por área de conhecimento e constataram que as Sociais Aplicadas é a área que melhor remunera em relação às outras áreas (Agrárias, Biológicas, Saúde, Exatas e da Terra, Humana, Engenharias, Línguas, Letras e Artes e Multidisciplinar).

Galvão et al. (2016) verificaram o mercado de trabalho para os pós-graduados *Stricto Sensu* e encontraram que a educação e administração pública, defesa e seguridade social são as áreas que mais absorveram os mestres e doutores em 2014 e, além disso, presenciaram um

crescimento de inserção dos pós-graduados na área de Saúde humana e serviços sociais devido a um aumento da pesquisa, ensino e prestação de serviços ligados a essas áreas.

As obras citadas, de forma geral, abordaram as dificuldades de inserção e de salários no mercado de trabalho no Brasil, geralmente enfrentados por mulheres e negros, e as diferenças salariais existentes entre as ocupações dos professores e demais ocupações. Os trabalhos evidenciam a precarização dos professores perante as outras ocupações. No que tange aos salários, há professores com menores rendimentos comparados a outros profissionais com a mesma formação educacional. Essas diferenças são maiores principalmente se comparados aos rendimentos dos professores com os outros profissionais das ciências e das artes e demais ocupações.

Todavia uma lacuna de pesquisa foi encontrada no que se refere ao mercado de trabalho para pós-graduados no Brasil. Desta forma, esta investigação tem como intuito verificar a probabilidade de um indivíduo pós-graduado ser absorvido pelo mercado Docente e Não-Docente (Outros PCA's e Demais Ocupações) e as fontes das suas diferenças salariais no país.

3 METODOLOGIA

3.1 Base de dados

O presente estudo utilizou os dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios Contínua (PNAD-C) para o Brasil no ano de 2017, por serem os dados mais recentes disponíveis no momento da realização desta pesquisa. As informações divulgadas pela PNAD-Contínua são conjunturais (mensais e trimestrais) e estruturais (anuais e de periodicidade variável), em que os dados mensais e trimestrais abrangem especialmente um conjunto de indicadores relacionados à força de trabalho (IBGE, 2018). Anualmente são fornecidos dados sobre os demais temas permanentes e suplementares da pesquisa, que complementam a investigação realizada sobre a força de trabalho. As informações de periodicidade variável são construídas a partir de outros temas que necessitam de um tempo maior para sua elaboração.

A partir de 2015, o IBGE passou a disponibilizar anualmente duas bases de dados, uma especificamente para a primeira entrevista (liberada desde o início da PNAD-C, em 2012), que aborda um questionário mais amplo do que as outras entrevistas realizadas no decorrer do período de coleta e outro arquivo com a união de todas as cinco entrevistas.

Esta pesquisa utilizou os microdados da primeira entrevista por conter um número maior de informações e observações. Para a elaboração das variáveis dependentes condicionadas à formação educacional de pós-graduação, considerou-se como grupo Docente os Profissionais do ensino, inseridos no grupo ocupacional Profissionais das Ciências e das Artes (PCA's). Para o grupo dos Não-Docentes, agruparam-se os Outros PCA's, que correspondem a todas as ocupações associadas exceto os Profissionais do Ensino (com formação de nível superior), e também as Demais Ocupações, agregando todas as classificações ocupacionais restantes (Dirigentes, Técnicos, Trabalhadores dos Serviços, Trabalhadores Agrícolas e Industriais), a partir da Classificação Brasileira de Ocupações – CBO de 2002, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Classificação de Ocupações

| Classes | Ocupações |
|----------------|---|
| Docentes | Professores do ensino pré-escolar Professores do ensino fundamental Professores do ensino médio Professores do ensino superior Outros professores ³ |
| Não - Docentes | Profissionais das ciências e da engenharia Profissionais da saúde Especialistas em organização da administração pública e de empresas Profissionais de tecnologias da informação e comunicações Profissionais em direito, em ciências sociais e culturais |
| | Dirigentes Técnicos de nível médio Trabalhadores dos Serviços Trabalhadores Agrícolas Trabalhadores Industriais |

Fonte: Elaborado pela autora com base na PNAD Contínua – 2017.

3.1.1 Variáveis Utilizadas

Para a mensuração das probabilidades de ocupação a partir do modelo Logit Multinomial, a determinação salarial⁴ (equação de Mincer) e a decomposição salarial de Oaxaca-Blinder, empregaram-se variáveis condicionantes amparadas pelas abordagens teóricas e empíricas desta pesquisa (Quadro 3). Devido às limitações da base de dados, a criação da

³ Outros professores correspondem aos especialistas em métodos pedagógicos, os educadores para necessidades especiais, os outros professores de idiomas, os outros professores de música, os outros professores de artes, os instrutores em tecnologias da informação e profissionais de ensino não classificados anteriormente.

⁴ Nesta pesquisa salário e rendimentos foram utilizados como sinônimos.

proxy da experiência fez-se pela forma tradicional, ou seja, idade do indivíduo subtraída dos anos de estudo e menos 5 anos.

Quadro 3 – Variáveis utilizadas no modelo Logit Multinomial, determinação e decomposição salariais

| Representação | Variável | Descrição |
|----------------------|--------------------------|--|
| $Ln(W_h)$ | Salário Hora | Ln (Salário Hora) – salário habitual |
| Exp | Experiência | Formal tradicional = (Idade – estudos – 5) |
| Exp^2 | Experiência ² | Variável experiência elevada ao quadrado |
| $Mest$ | Mestrado | 1 se o indivíduo for mestre, 0 caso contrário |
| Doc | Doutorado | 1 se o indivíduo for doutor, 0 caso contrário |
| M | Gênero | 1 se for mulher, 0 se for homem |
| B | Cor | 1 se for branco, 0 se for não branco |
| Ch | Chefe de família | 1 se for chefe de família, 0 caso contrário |
| $Conj$ | Cônjuge | 1 se for cônjuge, 0 caso contrário |
| $F0_5$ | Filhos de 0 a 5 anos | 1 se o indivíduo tiver filhos de 0 a 5 anos, 0 caso contrário |
| $F6_13$ | Filhos de 6 a 13 anos | 1 se o indivíduo tiver filhos de 6 a 13 anos, 0 caso contrário |
| $Rend$ | Outras rendas | 1 se receber outras rendas, 0 caso contrário |
| For | Setor Formal | 1 se o indivíduo trabalha no setor formal, 0 no setor informal |
| Pub | Setor Público | 1 se o indivíduo trabalha no setor público, 0 no setor privado |
| Urb | Região Urbana | 1 se o indivíduo reside na região urbana, 0 na região rural |
| UF_i | Macrorregião | <i>Dummies</i> para macrorregiões do Brasil – Nordeste, Norte, Sul, Sudeste, Centro-Oeste e DF |

Fonte: Elaborado pela autora com base na PNAD Contínua – 2017.

Na análise da cor do indivíduo considerou-se os brancos e não brancos (pretos e pardos); os amarelos, indígenas e sem declaração não foram considerados na amostra por apresentar baixa representatividade. Os chefes de família referem-se aos responsáveis pelo domicílio e tanto para os filhos de 0 a 5 anos quanto para os filhos de 6 a 13 anos, foram consideradas as crianças residentes no domicílio, sejam eles, filhos, netos ou sobrinhos do chefe de família e cônjuge.

Para criar a variável outras rendas agregou-se os rendimentos do Benefício Assistencial de Prestação Continuada (BPC-LOAS), Programa Bolsa Família, outros programas sociais do

governo, aposentadoria ou pensão do Instituto Nacional Previdência Social (INSS) ou do governo federal, estadual ou municipal e, além disso, também somou-se os valores recebidos de pensão alimentícia, aluguel ou arrendamento. Classificou-se como emprego formal todos aqueles trabalhadores que contribuía de alguma forma para a previdência social, independente se estivesse trabalhando na esfera pública ou privada.

3.2 Probabilidade de absorção dos pós-graduados como Docente e Não-Docente no mercado de trabalho - Modelo Logit Multinomial

O modelo Logit Multinomial é empregado em estudos que abordam mais de duas respostas categóricas, em que não há classificação ou ordem de acordo com Gujarati e Potter (2011). A técnica é utilizada em vários campos do saber, incluindo economia, pesquisa de mercado, política, finanças e na área da saúde (Greene, 2012). Especificamente para o mercado de trabalho, existem investigações que também empregaram esta metodologia, tais como Schmidt e Strauss (1975), Gomes (2016) e outros.

Nesta pesquisa, aplicou-se o modelo Logit Multinomial para mensurar a probabilidade de um indivíduo pós-graduado i ser absorvido em uma determinada ocupação j , ou seja, como Docente, Outros PCA's ou Demais Ocupações⁵, condicionada a um conjunto de regressores x_i determinado por suas características peculiares.

Segundo Greene (2012), assim como no caso de respostas binárias, há um interesse em verificar as alterações nas condicionais x_i (*coeteris paribus*) que afetam as probabilidades $P(Y_i = j | x_i)$. Considera-se que x_i é um vetor $1 \times K$ de variáveis explicativas e β_j é um vetor $K \times 1$ de parâmetros desconhecidos.

Desta forma, conforme exposto por Schmidt e Strauss (1975), Wooldridge (2010) e Greene (2012):

$$Prob(Y_i = j | x) = \frac{e^{(z'_{ij}\beta_h)}}{\sum_{h=1}^j e^{(z'_{ij}\beta_h)}} \quad (1)$$

Em que $j = 0, 1, 2 \dots J$. É necessário normalizar $\beta_0 = 0$, pois, devido às probabilidades somarem 1, então, apenas vetores de parâmetros J são necessários para determinar as

⁵ No Apêndice A1 consta o Teste de Wald para verificar se alguma categoria de ocupação deveria ser combinada.

probabilidades $J + 1$ (Greene, 2012). Wooldridge (2010) demonstra que:

$$Prob(Y_i = 0 | x_i) = \frac{1}{1 + \sum_{h=1}^J e^{(z'_{ij}\beta_h)}} \quad (2)$$

Portanto, a solução é:

$$Prob(Y_i = j | x_i) = \frac{e^{(z'_{ij}\beta_h)}}{1 + \sum_{h=1}^J e^{(z'_{ij}\beta_h)}} \quad (3)$$

Os β_h são os vetores de cada variável independente e os z'_{ij} são os vetores das variáveis explicativas, determinados neste estudo pelas características particulares que contribuem para analisar a probabilidade do indivíduo pós-graduado (*Stricto Sensu e Lato Sensu*) ser absorvido relativamente na carreira Docente, Outros PCA's e Demais Ocupações (grupo base), conforme demonstrado na equação (4):

$$\begin{aligned} z'_{ij}\beta_h = & \beta_0 + \beta_1 Exp + \beta_2 Exp^2 + \beta_3 Mes + \beta_4 Doc + \beta_5 M + \beta_6 B + \beta_7 Ch \\ & + \beta_8 Conj + \beta_9 F0_5 + \beta_{10} F6_13 + \beta_{11} Rend + \beta_{12} For + \beta_{13} Pub \\ & + \beta_{14} Urb + \beta_{15} UF_i + \mu_i \end{aligned} \quad (4)$$

Em que *Exp* e *Exp*² referem-se à experiência e experiência ao quadrado, a titulação do indivíduo, se ele é mestre (*Mes*) ou doutor (*Doc*), sendo os especialistas omitidos. Para verificar questões de gênero, incluiu-se a variável binária *M* representando a mulher, e *B* indica a cor do indivíduo, ou seja, branco.

Com o intuito de analisar se a condição na família influencia na absorção da mão de obra, inseriu-se variáveis *dummies* para chefe de família (*Ch*) e cônjuge(*Conj*) e caso possua filhos de 0 a 5 anos (*F0_5*) e filhos de 6 a 13 anos (*F6_13*). Além disso, acrescentou-se *Rend* para outras rendas, *For* para o trabalho formal, *Pub* para o setor público, *Urb* caso o indivíduo resida na região urbana e *UF* corresponde as macrorregiões do Brasil, sendo que o Nordeste foi considerado a região base em comparação com as demais.

A análise pode ser realizada pela abordagem de *odds-ratio*, que verifica as chances de ocorrência ou não de um evento, considerando situações de ocorrência e não ocorrência de cada grupo, conforme é explicado por Platt (1997), Mendonça et al. (2012) e Gomes (2016).

De acordo com Platt (1997) apesar da semelhança entre *odds-ratio* (OR) e razão de risco relativo (RRR), eles diferem um do outro, pois o risco relativo averigua a probabilidade de ocorrência nos dois grupos analisados, por exemplo:

$$RRR = \frac{Prob(Y_1 = j | x_i)}{Prob(Y_2 = j | x_i)} \quad (5)$$

Através do *Odds-Ratio* as probabilidades de ocorrência em cada grupo são dadas por:

$$OR = \frac{Prob(Y_i = j | x_i)}{1 - Prob(Y_i = j | x_i)} \quad (6)$$

Em que $Prob(Y_i = j | x_i)$ é a probabilidade de ocorrência e $1 - Prob(Y_i = j | x_i)$ é a probabilidade de não ocorrência. A equação (6) fornece, por exemplo, a probabilidade de um indivíduo pós-graduado ser absorvido pela carreira Docente ou Outros PCA's e considerou as Demais Ocupações como categoria base.

Mendonça et al. (2012) complementa que para melhor compreensão é necessário converter o *odds-ratio* em termos percentuais:

$$(odds - 1) \times 100 \quad (7)$$

Partindo da equação (3), segundo Wooldridge (2010) os efeitos marginais podem ser expressos por:

$$\frac{\partial P(Y_i = j | x)}{\partial x_k} = P(Y_i = j | x) \left\{ \frac{\beta_{jk} - [\sum_{h=1}^j \beta_{hk} e^{x\beta_h}]}{g(x, \beta)} \right\} \quad (8)$$

Em que β_{hk} são K elementos de β_h e $g(x, \beta) = 1 + \sum_{h=1}^j e^{x\beta_h}$. A equação (9) mostra que a direção do efeito não é determinada inteiramente por β_{jk} .

De acordo com Wooldridge (2012), há uma simples interpretação de β_j dada por:

$$\frac{p_j(x, \beta)}{p_0(x, \beta)} = e^{(x, \beta_j)}, \quad j = 1, 2, 3, \dots, J \quad (9)$$

Em que $p_j(x, \beta)$ denota a solução probabilística apresentada na equação (9). As alterações em $p_j(x, \beta) / p_0(x, \beta)$ são aproximadamente $\beta_{jk} e^{(x, \beta_j)} \Delta x_k$ para um x_k contínuo.

De modo geral de j e h :

$$\ln \left[\frac{p_j(x, \beta)}{p_h(x, \beta)} \right] = x(\beta_j - \beta_h) \quad (10)$$

De forma exemplar, os efeitos marginais indicaram a probabilidade em termos percentuais de um indivíduo pós-graduado ser absorvido na ocupação Docente ou Não-Docente (Outros Profissionais das Ciências e das Artes e Demais Ocupações).

3.3 Método para estimação das equações determinantes de salários – Mincer

Os fatores que influenciam na determinação de salários foram estimados através da equação log-lin desenvolvida por Mincer (1974), cujo modelo baseia-se nas variáveis previstas pela Teoria do Capital Humano, em que o nível maior de escolaridade e experiência contribui para o aumento de produtividade dos indivíduos e, assim, maior serão seus salários. A relação entre os aspectos produtivos e os salários são expressos na equação (11):

$$\ln(\mathcal{W}_h) = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 X + \beta_3 X^2 + \mu \quad (11)$$

O logaritmo natural do salário é representado por \mathcal{W}_h , sendo que os β correspondem aos coeficientes de cada variável, S representa os anos de estudo, X retrata a experiência do indivíduo no mercado de trabalho e X^2 mensura os retornos de longo prazo da variável experiência e, μ representa o erro.

A equação minceriana é empregada em trabalhos cuja temática aborda questões sobre os retornos provocados pela escolaridade e experiência e as diferenças salariais entre grupos com atributos distintos (gênero, cor, regionais ou com características ocupacionais), ou seja, eles procuram evidenciar os fatores que influenciam os salários e as diferenças salariais. A utilização da técnica Minceriana é encontrada em obras também inseridas no acervo empírico desta pesquisa, entre eles estão Becker (2008), Britto e Waltenberg (2014), Machado e Scorzafave (2016), Gomes (2016) e Mantovani (2018).

A equação de Mincer para determinar os fatores que influenciam nos salários dos indivíduos pós-graduados (*Stricto Sensu e Lato Sensu*) no Brasil em 2017, executada neste estudo é exposta na seguinte equação:

$$\begin{aligned} \ln(\mathcal{W}_h) = & \beta_0 + \beta_1 Exp + \beta_2 Exp^2 + \beta_3 Mest + \beta_4 Doc + \beta_5 M + \beta_6 B + \beta_7 For \\ & + \beta_8 Pub + \beta_9 Urb + \beta_{10} UF_i + \mu_i \end{aligned} \quad (12)$$

Em que $\ln(\mathcal{W}_h)$ equivale ao logaritmo natural do salário hora, as variáveis Exp e Exp^2 correspondem à experiência e experiência ao quadrado conforme apresentadas pela equação

minceriana original e, além disso, atribuiu a variável *Mest* caso o indivíduo possuía mestrado, *Doc* se for titulado como doutor e para comparação omitiu-se os especialistas. Foi inserida uma variável binária *M* representando o gênero feminino e uma variável *B* que corresponde a cor, sendo considerados os brancos.

Com o intuito de verificar se o emprego formal ou informal influencia ou não na determinação do salário foi adicionada a variável binária *For* assim como o setor público (*Pub*). A variável *Urb* corresponde à zona urbana e o vetor UF_i as macrorregiões do Brasil (região Nordeste é o grupo base).

A equação (12) foi empregada para os pós-graduados de forma geral e, especificamente, para os pós-graduados que atuavam como Docentes e Não-Docentes (Outros PCA's e Demais Ocupações), considerando os atributos selecionados. Além disso, mensurou-se os fatores que influenciam no salário dos indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu* e *Lato Sensu* por gênero e cor.

3.4 Correção de viés de seleção amostral - Método proposto por Lee

Há discussões teóricas e empíricas sobre a incorporação de correções de viés de seleção amostral nas equações de determinação de salários de Mincer. Heckman (1979) apontou dois motivos pelos quais isso ocorre: (1) a autoseleção dos indivíduos e (2) decisões de amostras por analistas ou pesquisadores. Ou seja, as funções salariais ou de rendimentos estimadas em amostras selecionadas não mensuram, em geral, as funções salariais da população (amostra aleatória).

Pode ser também que o salário reserva dos indivíduos que possuem pós-graduação (*Stricto Sensu* e *Lato Sensu*) exceda o salário de mercado, influenciando nas suas decisões de oferta de trabalho. Desta forma, para corrigir a possibilidade de um viés de seleção amostral, esta pesquisa aplicou o método sugerido por Lee (1983), tradicionalmente e exclusivamente utilizado com o modelo Logit Multinomial, devido à simplicidade matemática e a necessidade de mensurar apenas um parâmetro de correção, conforme abordado por Bourguignon, Fournier e Gurgand (2007).

Considera-se um modelo com mais de duas escolhas, ou seja, M categorias e M regressões, em que as variáveis são dependentes e contínuas, conforme exposto por Lee (1983). Desta forma, tem-se que:

$$y_m = x_m \beta_m + \sigma_m \mu_m \quad (13)$$

Reescrevendo a equação (13):

$$y_m^* = z_m \gamma_m + \eta_m \quad (14)$$

Em que $m = 1, 2, 3, \dots, M$. Todas as variáveis x_m e z_m são exógenas e todas as distribuições de μ_m assumem especificação completa, as distribuições marginais absolutamente contínuas e a distribuição conjunta η_m especificada. A variável dependente y_m é observada apenas se a categoria m for escolhida. A categoria m é escolhida se, e somente se:

$$y_m^* > \max_{j=1, \dots, M, j \neq m} y_j^* \quad (15)$$

Em que I é uma variável policotômica com valores 1 para M e denota $I = m$ se m for escolhida. Portanto:

$$I = m \text{ se e somente se, } z_m \gamma_m > \epsilon_m \quad (16)$$

Onde:

$$\epsilon_m \equiv \max_{j=1, \dots, M, j \neq m} y_j^* - \eta_m \quad (17)$$

Para cada (u_m, ϵ_m) , Lee (1983) supõe que uma específica distribuição marginal de u_m seja $G_m(u)$ e implica em uma distribuição marginal de ϵ_m seja $F_m(\epsilon)$.

Partindo da equação (14) em que $z_m = 0$ é usado como regra de normalização. A parte estocástica da função η_m , $m = 1, \dots, M$, assume ser independente e idêntica a uma distribuição de Gumbel:

$$F_m(\epsilon) \equiv Prob [\epsilon_m < \epsilon] \quad (18)$$

Para esta pesquisa as probabilidades de oferta de trabalho foram mensuradas pelo modelo Logit Multinomial a partir de um indivíduo com pós-graduação (*Stricto e Lato Sensu*). As variáveis mencionadas na equação (19) estão descritas no quadro (2). A probabilidade de oferta do trabalho é verificada por:

$$\begin{aligned} OfertTrab = & \beta_0 + \beta_1 Exp + \beta_2 Exp^2 + \beta_3 Mest + \beta_4 Doc + \beta_5 M + \beta_6 B + \beta_7 Chef \\ & + \beta_8 Conj + \beta_9 F0_5 + \beta_{10} F6_13 + \beta_{11} Rend + \beta_{12} Urb + \beta_{13} UF_i \\ & + \mu_i \end{aligned} \quad (19)$$

Partindo da equação (18) e substituindo pela equação (17), tem-se que:

$$F_m(\epsilon) = Prob \left[\max_{j=1, \dots, M, j \neq m} y_j^* - \eta_m < \epsilon \right] \quad (20)$$

$$F_m(\epsilon) = \frac{e^\epsilon}{e^\epsilon + \sum_{j=1, \dots, M, j \neq m}^m e^{(z_j \gamma)}} \quad (21)$$

Onde a distribuição marginal de u_m é a distribuição normal $N(0,1)$. A segunda parte do método é expressa por:

$$y_m = x_m \beta_m - \sigma_m \rho_m \frac{\phi(J_{1m}(z_m \gamma))}{F_m(z_m \gamma)} + \eta_m \quad (22)$$

$$y_m = x_m \beta_m - \sigma_m \rho_m v_1 + \eta_m \quad (23)$$

Em que $m = 1, \dots, M$. A equação (23) expressa o método de estimação de dois estágios pelo modelo Logit Multinomial, cujo termo $v_1 = \frac{\phi(J_{1m}(z_m \gamma))}{F_m(z_m \gamma)}$ corresponde à variável de correção de viés de seleção amostral. Após sua mensuração, verificou-se há significância na equação (19) antes de implementar o termo v_1 na equação salarial.

Portanto, para corrigir o problema de viés de especificação embutidos na equação de determinação salarial incluiu-se o termo v_1 proposto por Lee (1983) conforme exposto na equação (24):

$$\begin{aligned} \ln(\mathcal{W}_h) = & \beta_0 + \beta_1 Exp + \beta_2 Exp^2 + \beta_3 Mest + \beta_4 Doc + \beta_5 M + \beta_6 B + \beta_7 For \\ & + \beta_8 Priv + \beta_9 Urb + \beta_{10} UF_i + \beta_{11} v_1 + \mu_i \end{aligned} \quad (24)$$

3.5 Método para decomposição de diferenciais de salários – Oaxaca-Blinder

O desenvolvimento do método de decomposição de diferenciais de salários foi realizado primeiramente pelos teóricos Ronald Oaxaca e Alan Blinder, cuja técnica consiste em desagregar as determinações de salários dos indivíduos em partes explicadas pelas características e dotações peculiares e em partes não explicadas utilizadas como *proxy* da discriminação ou da segmentação dos postos de trabalho.

Partindo de uma equação minceriana padrão, temos:

$$\text{Ln}(W_i) = Z_i' \beta + \mu_i \quad i = 1, \dots, n \quad (25)$$

Onde, W_i indica salário hora, Z_i' o vetor de características individuais, β o vetor de coeficientes e μ_i o termo de erros.

Adotando a equação (25) para o grupo em vantagem (V) e para o grupo em desvantagem (D), temos:

$$G = \frac{\bar{W}_V - \bar{W}_D}{\bar{W}_D} \quad (26)$$

Onde, G é o diferencial de salário hora médio, \bar{W}_V o salário hora médio do grupo em vantagem e \bar{W}_D o salário hora médio do grupo em desvantagem.

A equação (26) também pode ser escrita por:

$$G + 1 = \frac{\bar{W}_V}{\bar{W}_D} \quad (26.1)$$

Aplicando logaritmo natural na equação (26.1), obtém-se:

$$\text{Ln}(G + 1) = \text{Ln}(\bar{W}_V) - \text{Ln}(\bar{W}_D) \quad (27)$$

E fazendo uso da propriedade dos Mínimos Quadrados Ordinários – MQO, temos:

$$\text{Ln}(\bar{W}_V) = \bar{Z}'_V \hat{\beta}_V \quad (28)$$

$$\text{Ln}(\bar{W}_D) = \bar{Z}'_D \hat{\beta}_D \quad (29)$$

Onde, \bar{Z}'_V e \bar{Z}'_D são vetores de valores médios dos regressores do grupo em vantagem e desvantagem, respectivamente e, $\hat{\beta}_V$ e $\hat{\beta}_D$ corresponde aos vetores dos coeficientes estimados.

Substituindo a equação (28) e (29) em (27), temos:

$$\text{Ln}(G + 1) = \bar{Z}'_V \hat{\beta}_V - \bar{Z}'_D \hat{\beta}_D \quad (30)$$

Considerando:

$$\Delta \bar{Z}' = \bar{Z}'_V - \bar{Z}'_D \quad (31)$$

$$\Delta \hat{\beta} = \hat{\beta}_V - \hat{\beta}_D \quad (32)$$

Substituindo e reescrevendo $\hat{\beta}_D = \hat{\beta}_V - \Delta \hat{\beta}$ em (32), tem-se:

$$\text{Ln}(G + 1) = \underbrace{\Delta \bar{Z}' \hat{\beta}_V}_{\text{explícada}} + \underbrace{\bar{Z}'_D \Delta \hat{\beta}}_{\text{não explicada}} \quad (33)$$

O termo $\Delta \bar{Z}' \hat{\beta}_V$ representa as diferenças explicadas do grupo em vantagem devido às diferenças de dotações observáveis do grupo V em relação ao grupo D, ou seja, o grupo em vantagem auferir prêmios melhores por possuir dotação diferente do grupo em desvantagem.

A segunda parte da equação, $\bar{Z}'_D \Delta \hat{\beta}$ indica a parte não explicada, isto é, a diferença dos coeficientes que ocorre por causa das dotações serem valorizadas diferentes entre os grupos. Essa diferença de ganhos é normalmente associada à discriminação quando comparados grupos

étnicos ou de gênero e a segmentação quando comparados grupos ocupacionais. A decomposição serve também para detectar as diferenças salariais entre grupos com outros tipos de características, tais como, indivíduos de diferentes ocupações, setores, entre outros.

Blinder (1973) desenvolveu um método similar poucos meses depois, considerando a existência de um coeficiente de intercepto denominado “*shift coefficient*”. Aplicando a equação minceriana, tem-se:

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{ji} + \mu_i \quad (34)$$

Onde, Y_i representa o logaritmo natural dos rendimentos e X_{j1}, \dots, X_{jn} indica as n características observáveis que explicam Y .

Aplicando a equação (34) para o grupo em vantagem e desvantagem, temos:

$$Y_i^H = \beta_0^H + \sum_{j=1}^n \beta_j^H X_{ji}^H + \mu_i^H \quad (35)$$

$$Y_i^L = \beta_0^L + \sum_{j=1}^n \beta_j^L X_{ji}^L + \mu_i^L \quad (36)$$

Onde H indica *High-wage*, isto é, salário alto do grupo em vantagem, e L indica *Low-wage*, salário baixo do grupo em desvantagem. Aplicando as propriedades MQO e subtraindo (36) de (35), obtém-se:

$$\begin{aligned} (\bar{Y}^H - \bar{Y}^L) - \sum_j \beta_j^L (\bar{X}_j^H - \bar{X}_j^L) \\ = \underbrace{\beta_0^H - \beta_0^L}_{\text{Shift-effect}} + \sum_j \bar{X}_j^L (\beta_j^H - \beta_j^L) + \underbrace{\sum_j (\bar{X}_j^H - \bar{X}_j^L)(\beta_j^H - \beta_j^L)}_{\text{Interação}} \end{aligned} \quad (37)$$

O termo $\sum_j \beta_j^L (\bar{X}_j^H - \bar{X}_j^L)$ indica a diferença de rendimentos devido às diferenças de dotações, semelhante a primeira parte da equação de Oaxaca (1973). O outro termo da equação $\sum_j \bar{X}_j^L (\beta_j^H - \beta_j^L)$ também é similar a segunda parte da equação de Oaxaca (1973), que corresponde a existência de valorações salariais diferentes para grupos com as mesmas características individuais, isso significa que o rendimento é atribuído às diferenças de coeficientes.

O termo $\beta_0^H - \beta_0^L$ é denominado por Blinder (1973) de “*shift-effect*”, indicando as diferenças de rendimentos única e exclusivamente devido ao indivíduo estar inserido em um grupo, isto é, grupo em vantagem ou desvantagem.

Existe a possibilidade de um outro termo, $\sum_j (\bar{X}_j^H - \bar{X}_j^L)(\beta_j^H - \beta_j^L)$ denominado por Blinder (1973) de interação. De acordo com Gomes (2016) este termo não possui explicação

economica clara, e além disso, ele também pode minimizar a possível subestimação ou superestimação das partes explicadas pelas dotações ou pelos coeficientes.

Para o presente trabalho, utilizou-se o método *twofold* (equação 38), que consiste em decompor os salários dos indivíduos pós-graduados inseridos nas ocupações Docentes e Não-Docentes: (1) parte explicada referente às diferenças de características, tais como aspectos produtivos (mestrado, doutorado, experiência e experiência²), cor de pele, gênero, estar inserido no setor formal, no ramo público e residir nas macrorregiões; (2) parte não explicada que consiste na segmentação do posto de trabalho quando analisado as diferenças salariais derivadas das ocupações Docentes e Não-Docentes. Neste estudo realizou-se também a análise entre os Docentes e Outros Profissionais e Ciências das Artes, Docentes e Demais Ocupações e, por fim, entre as Demais Ocupações e Outros Profissionais e Ciências das Artes.

Além disso, a parte não explicada pode ser associada à *proxy* da discriminação salarial de gênero ou cor. Esta pesquisa verificou as desigualdades salariais de gênero e cor intragrupos, ou seja, entre os Docentes e Não-Docentes e por níveis de pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*.

$$(\bar{Y}^H - \bar{Y}^L) = \beta_0^H - \beta_0^L + \sum_j \bar{X}_j^L (\beta_j^H - \beta_j^L) + \sum_j \beta_j^H (\bar{X}_j^H - \bar{X}_j^L) \quad (38)$$

A decomposição permite o detalhamento das diferenças salariais em parcelas explicadas pelas dotações individuais e não explicadas associadas à segmentação do posto de trabalho ou a discriminação de gênero ou cor, entretanto, esse procedimento incorre no problema de identificação, ou seja, invariância dos resultados da decomposição frente a escolha arbitrária das variáveis a serem omitidas nos conjuntos de variáveis categóricas utilizadas nas regressões de determinação de salários. Para a correção desse problema utilizou-se o processo de normalização proposto por Yun (2005).

Pelo processo de normalização, define-se:

$$c = \frac{(\beta_{1i} + \beta_{2i} + \beta_{ki})}{k} = \bar{\beta}_i = \frac{\sum_{k=1}^k \beta_{ki}}{k} \quad (39)$$

A parte explicada é demonstrada por:

$$\sum_{l=1}^L \bar{\delta}_{lA} (\bar{X}_{lA} - \bar{X}_{lB}) + \sum_{m=1}^M \sum_{k_m=1}^{K_M} \beta_{MkmA}^* (\bar{D}_{MkmA} - \bar{D}_{MkmB}) \quad (40)$$

A parte não explicada compreende-se por:

$$a_A^* - a_B^* + \sum_{l=1}^L \bar{X}_{lB} (\bar{\delta}_{lA} - \bar{\delta}_{lB}) + \sum_{m=1}^M \sum_{k_m=1}^{K_M} \bar{D}_{MkmB} (\beta_{MkmA}^* - \beta_{MkmB}^*) \quad (41)$$

$$a_i^* = a_i + \sum_{m=1}^M \bar{\beta}_{mi} ; \text{sendo } i = A, B \quad (42)$$

$$\beta_{Mkmi}^* = (\beta_{M_{K_{mi}}} - \bar{\beta}_{mi}) ; \text{sendo } i = A, B \quad (43)$$

A qual L corresponde às variáveis contínuas (x), M refere-se à quantidade de grupo de *dummies*, ou seja, os níveis de pós-graduação e regiões, K_{mi} são as categorias de cada grupo das *dummies* ($K-1$) em que uma delas foi omitida. O logaritmo do salário hora é $Y_i = \ln(\mathcal{W}_h)$ e $i = A$ ou B são os indivíduos pós-graduados inseridos nas ocupações Docentes e Não-Docentes.

Além disso, $D_{K_{mi}} = Dummy$ e K_{mi} são as *dummies* do modelo. Inicia-se em $K_{mi} = 2$ devido à omissão da categoria 1 para evitar multicolinearidade perfeita. O erro aleatório é representador por e_i .

4 INSERÇÃO E SALÁRIOS DOS INDIVÍDUOS PÓS-GRADUADOS NO BRASIL: RESULTADOS E INTERPRETAÇÕES DA PESQUISA

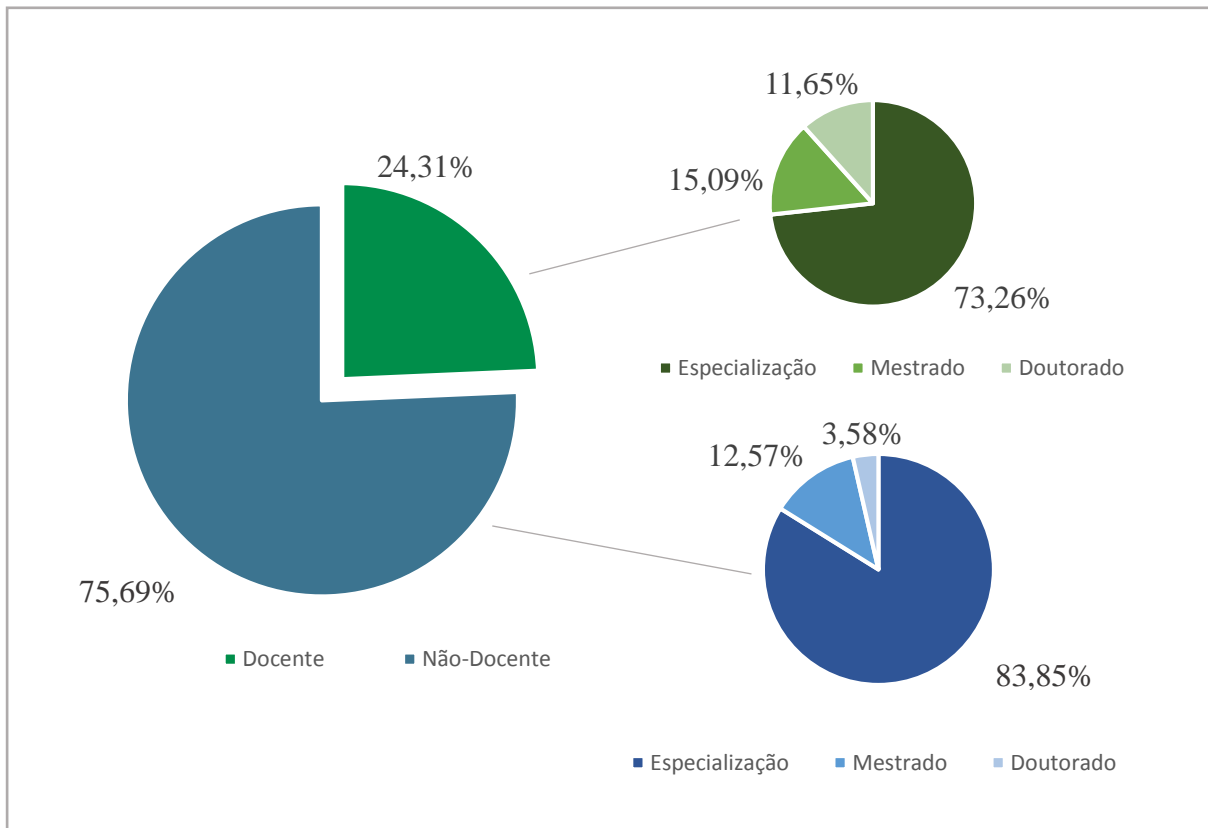
Este capítulo está dividido em quatro partes: a primeira caracteriza o mercado de trabalho dos pós-graduados no Brasil, a segunda retrata as probabilidades de absorção destes indivíduos condicionadas às suas características, a terceira analisa os fatores que influenciam os salários e, por fim, a quarta calcula e interpreta as causas das diferenças salariais dos indivíduos pós-graduados e inseridos nas áreas Docente e Não-Docente.

4.1 Perfil dos indivíduos pós-graduados no mercado Docente e Não-Docente no Brasil

Nesta pesquisa, os indivíduos que possuem uma pós-graduação *Lato Sensu* referem-se aos trabalhadores ocupados especialistas e *Stricto Sensu* aos mestres ou doutores. No Gráfico 2 está exposta a participação dos Docentes e Não-Docentes (Outros PCA's e os profissionais das Demais Ocupações) pós-graduados e ocupados no Brasil. Do total dos indivíduos pós-graduados, 24,31% são Docentes e 75,69% são Não-Docentes. Desagregando os níveis da pós-graduação, no mercado Docente existem 73,26% de indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* e 26,74% com pós-graduação *Stricto Sensu*, enquanto o mercado Não-Docente contempla 83,85% de especialistas e 16,15% de mestres e doutores.

Relativamente, a área docente demanda mais indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu*, sendo influenciada pelas exigências previstas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. 9.394 de novembro de 1996) que estabelece no Art. 52 que as instituições de nível superior devem compor pelo menos um terço do corpo docente com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado. Por outro lado, o mercado de trabalho Não-Docente contrata mais trabalhadores especialistas.

Gráfico 2 - Participação (%) dos Docentes e Não-Docentes, pós-graduados e ocupados, Brasil, em 2017



Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD Contínua de 2017.

Os dados (Tabela 1) relevam que os trabalhadores ocupados pós-graduados, no geral, têm em média 43 anos de idade e 23 anos de experiência, 59% são mulheres, 71,09% brancos e 54,51% são chefes de família. A formalização abrange 90,22% dos pós-graduados, 57,97% trabalham na esfera privada e 97,91% residem na região urbana. O salário médio mensal é de R\$ 6.701,94, sua jornada de trabalho é de 40,61 horas e o salário hora R\$ 38,24. Esta perspectiva mais ampla pode ser fragmentada nos grupos de trabalhadores Docente e Não Docente e em seus níveis de pós-graduação.

Neste contexto, a idade média dos indivíduos pós-graduados e ocupados indicou ser próxima para todas as ocupações analisadas neste estudo, visto que os professores com pós-graduação *Lato Sensu* têm 44 anos e os com *Stricto Sensu* têm 46 anos; os outros PCA's pós-graduados tem 42 anos e 46 anos, e Demais Ocupações 42 anos e 44 anos, respectivamente. Os professores são os indivíduos mais experientes em comparação aos Não-Docentes, ou seja, além da carreira docente demandar uma qualificação melhor são absorvidos também os trabalhadores mais experientes.

A participação da mulher é maior na carreira docente, com 85% de mulheres

especialistas e 57% mestres e doutoras, enquanto são 15% os homens especialistas e 43% mestres e doutores. Nas ocupações não-docentes mencionadas como Outros PCA's e Demais Ocupações existem mais mulheres especialistas do que homens e mais homens mestres e doutores do que mulheres.

Há uma grande diferença entre a participação de brancos e não brancos entre os pós-graduados no mercado de trabalho estudado. Em todas as categorias mais de 70% são pessoas brancas, exceto para os professores especialistas, pois apesar da desigualdade de participação ainda existente, ela é menor, visto que a participação do branco é 54,58% e 45,42% do não branco. Historicamente, a população negra teve dificuldades de inserção no mercado de trabalho e na educação (PASSOS; LAFFIN, 2012). Esta dívida social, principalmente educacional é mencionada em várias pesquisas, tais como, Guimarães (2006), Matos e Machados (2006), Castro e Stamm (2017), Maia et al (2018) e outras.

Há mais indivíduos chefes de família que cursaram mestrado ou doutorado do que especialização para as três categorias analisadas. Em questões de formalidade, existem mais professores tanto especialistas (96,44%) quanto mestres ou doutores trabalhando em empregos formais do que os Outros PCA's e as Demais Ocupações. Os docentes com pós-graduação *Lato Sensu* (80,66%) e *Stricto Sensu* (66,71%) estão inseridos mais em ofícios do setor público, enquanto nas ocupações Não-Docentes, desagregadas em Outros PCA's e Demais Ocupações, os pós-graduados são absorvidos mais em empregos do setor privado.

Tabela 1 - Perfil dos Docentes, PCA's e Demais Ocupações com pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu* no Brasil, em 2017

| Variáveis | Docentes | | Não docentes | | | |
|----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| | | | Outros PCA's | | Demais Ocupações | |
| | <i>Lato Sensu</i> | <i>Stricto Sensu</i> | <i>Lato Sensu</i> | <i>Stricto Sensu</i> | <i>Lato Sensu</i> | <i>Stricto Sensu</i> |
| Idade (média) | 44,18 (9,82) | 46,76 (11,30) | 42,47 (11,32) | 46,45 (12,97) | 42,18 (10,35) | 44,79 (11,46) |
| Anos de Experiência (média) | 24,18 (11,32) | 26,76 (10,30) | 22,47 (12,98) | 26,45 (11,77) | 22,18 (11,47) | 24,79 (10,53) |
| Mulher (%) | 85,01 (0,50) | 57,30 (0,42) | 53,89 (0,50) | 43,29 (0,50) | 56,53 (0,49) | 39,46 (0,50) |
| Homem (%) | 14,99 (0,50) | 42,70 (0,42) | 46,11 (0,50) | 56,71 (0,50) | 43,47 (0,49) | 60,54 (0,50) |
| Branco (%) | 54,58 (0,45) | 71,01 (0,49) | 77,47 (0,37) | 83,52 (0,41) | 70,13 (0,43) | 75,65 (0,45) |
| Não Branco (%) | 45,42 (0,45) | 28,99 (0,49) | 22,53 (0,37) | 16,48 (0,41) | 29,87 (0,43) | 24,35 (0,45) |
| Chefe de Família (%) | 49,67 (0,50) | 55,91 (0,50) | 54,06 (0,49) | 61,06 (0,50) | 55,18 (0,49) | 59,04 (0,50) |
| Formal (%) | 96,44 (0,19) | 96,36 (0,19) | 88,58 (0,33) | 87,24 (0,32) | 88,28 (0,34) | 86,72 (0,32) |
| Informal (%) | 3,56 (0,19) | 3,64 (0,19) | 11,42 (0,33) | 12,76 (0,32) | 11,72 (0,34) | 13,28 (0,32) |
| Público (%) | 80,66 (0,39) | 66,71 (0,47) | 28,04 (0,44) | 35,54 (0,48) | 32,69 (0,46) | 30,67 (0,46) |
| Privado (%) | 19,34 (0,39) | 33,29 (0,47) | 71,96 (0,44) | 64,46 (0,48) | 67,37 (0,46) | 69,33 (0,46) |
| Salário Mensal (média) | 3.259,48 (2.388,71) | 7.326,95 (5.593,17) | 7.417,57 (6.258,69) | 9.088,10 (8.701,52) | 6.654,37 (6.524,95) | 10.597,93 (10.990,80) |
| Horas Trabalho/semana (média) | 36,51 (12,09) | 38,80 (13,29) | 41,24 (11,65) | 41,70 (12,17) | 42,09 (11,10) | 42,98 (12,99) |
| Salário hora R\$ (média) | 21,95 (20,62) | 43,75 (30,44) | 43,30 (36,64) | 52,14 (46,68) | 37,17 (40,18) | 55,86 (51,58) |
| Total (%) | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Total de indivíduos (em milhões) | 0,6587 | 0,2404 | 1,2160 | 0,2928 | 1,1306 | 0,1594 |

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: Os valores entre parênteses correspondem ao desvio padrão.

Os professores especialistas ganham o menor salário mensal (R\$ 3.259,48) em comparação aos demais especialistas, e os professores com mestrado ou doutorado também recebem o menor salário (R\$ 7.326,95) entre os mestres e doutores, porém os indivíduos mestres ou doutores inseridos nas Demais Ocupações auferem o maior salário mensal (R\$ 10.597,93) em relação a todas as outras categorias analisadas. Sem distinção de nível de pós-graduação, um Docente pós-graduado recebe em média R\$ 4.347,11, enquanto um Não-

Docente pós-graduado ganha R\$ 7.462,89.

Os professores especialistas trabalham cerca de 36 horas semanais e recebem R\$21,95 por hora e os mestres ou doutores exercem 38 horas de atividades laborais e ganham R\$ 43,75 por hora. Os outros PCA's pós-graduados trabalham cerca de 41 horas semanais, porém seus salários horas diferem, sendo que os trabalhadores com pós-graduação *Lato Sensu* recebem R\$ 43,30 e os com pós-graduação *Stricto Sensu* ganham R\$52,14. Já os indivíduos pós-graduados absorvidos nas Demais Ocupações trabalham 42 horas, entretanto recebem como especialistas R\$ 37,17 e como mestres e doutores R\$ 55,86. De forma geral, independentemente do nível de pós-graduação, o Docente pós-graduado trabalha cerca de 37 horas por semana e seu salário hora é de R\$ 27,26, já o Não-Docente trabalha aproximadamente 41 horas semanais e ganha R\$ 47,77 por hora.

O Gráfico 3 corresponde ao salário hora dos indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* inseridos na área Docente, nos Outros PCA's e nas Demais Ocupações no Brasil, em 2017. Há mais mulheres especialistas do que homens (Tabela 1), porém as divergências das médias salariais apontam uma valorização do sexo masculino em termos remuneratórios para as três categorias analisadas; na carreira docente a diferença de média salarial entre os gêneros é menor, pois os professores recebem R\$ 23,96 e as professoras R\$ 20,86, a qual corresponde 87,06% do salário do homem. A mulher especialista inserida no mercado de trabalho como Outros PCA's auferem 74,51% do salário hora do homem, e as Demais Ocupações pagam para as mulheres 67,98% do salário dos homens.

Os indícios de discriminação salarial também estão presentes entre os brancos e não brancos, visto que para os três grupos, além dos indivíduos especialistas brancos estarem em maior participação relativa no mercado de trabalho, eles são remunerados melhor do que o não branco. Novamente a carreira Docente apresentou a menor diferença de média salarial, em que é pago ao professor branco R\$ 23,44 e ao não branco R\$ 18,81 (80,25% do salário dos brancos).

Nas ocupações referentes aos Outros PCA's e nas Demais Ocupações o branco recebe R\$ 44,82 e R\$ 39,05, respectivamente, e o não branco R\$ 36,85 e R\$ 28,12; os não-brancos ganham abaixo da média geral salarial dos especialistas inseridos nos Outros PCA's (R\$ 43,30) e Demais Ocupações (R\$ 37,17), enquanto os brancos recebem acima. A posição na família resultou indicativos de diferença de média salarial, pois os chefes de família possuem um salário hora maior do que as cônjuges, padrão indicado nas três áreas.

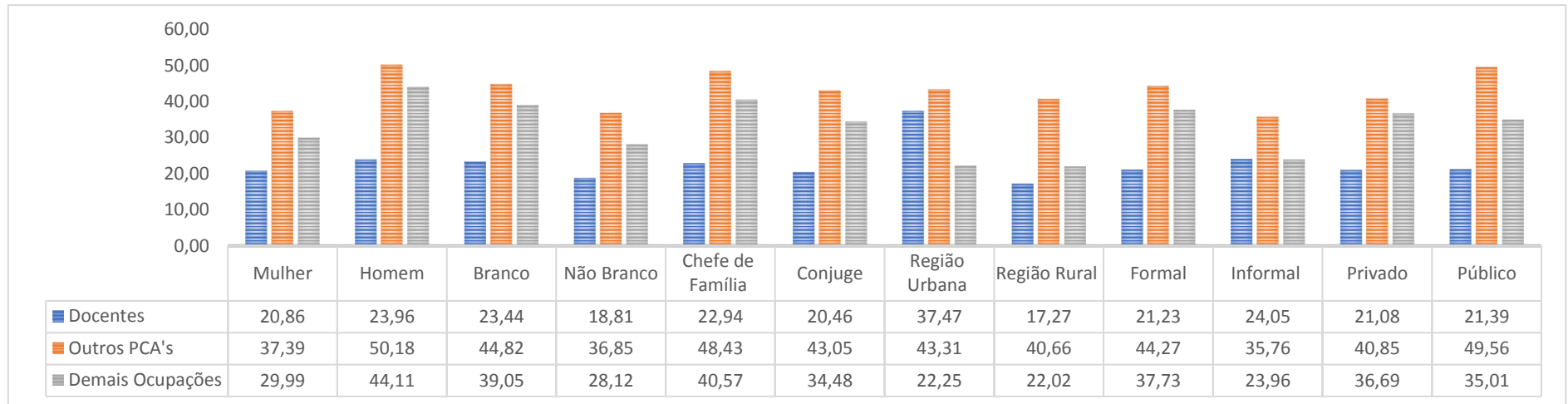
Os professores especialistas ganham em um emprego formal cerca de R\$ 21,23. Para os demais trabalhadores especialistas inseridos nos Outros PCA's e Demais Ocupações, os

cargos formais (R\$ 44,27 e R\$ 37,73) pagam de forma mais satisfatória em comparação a carreira docente. O setor público remunera melhor os outros PCA's (R\$ 49,56) do que o setor privado (R\$40,85), exceto para as Demais Ocupações, pois a esfera privada remunera melhor os indivíduos especialistas. Os professores especialistas são remunerados pela sua titulação, independente da esfera de atuação, ou seja, público ou privado.

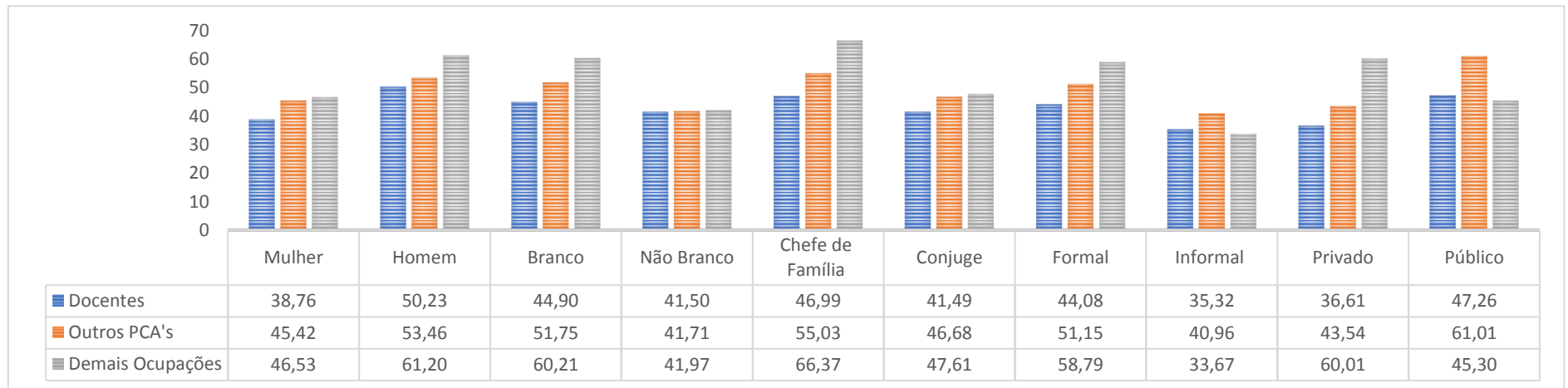
O salário hora dos ocupados com pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil em 2017 está exposto no Gráfico 4. Apesar dos trabalhadores possuírem mestrado ou doutorado, seus salários divergem ao analisar as suas características específicas: a mulher auferem um salário hora menor do que do homem nas três ocupações; na área Docente e Demais Ocupações a mulher ganha cerca de 77% do salário do homem e nos Outros PCA's elas recebem 84% do salário do homem.

Assim como o gênero, a cor do indivíduo também influencia em seu salário, porém, a proporção salarial média é menor na carreira Docente em que o professor branco recebe R\$ 44,90 e o não-branco R\$ 41,50, ou seja, o não-branco ganha 92,43% do salário do branco. Já os indivíduos não-brancos inseridos nos Outros PCA's auferem 80,59% do salário dos brancos e nas Demais Ocupações o não-branco recebe 69,70% do salário do branco.

O chefe de família também apontou receber um salário superior ao do cônjuge. Para as três categorias, trabalhar em empregos formais apontou ser melhor devido aos maiores salários auferidos pelos indivíduos mestres ou doutores, e a rede pública paga salários melhores do que a esfera privada para os professores e outros PCA's, exceto para as Demais Ocupações.

Gráfico 3 - Salário hora (R\$) dos indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* no Brasil, em 2017

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Gráfico 4 - Salário hora (R\$) dos indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu* no Brasil, em 2017

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

As informações contidas na Tabela 2 referem-se à inserção dos indivíduos com formação composta por especialização, mestrado e doutorado. Os trabalhadores com especialização estão inseridos no mercado Não-Docente (78,08%) e a carreira Docente absorve mais os indivíduos com doutorado (51,09%). Há mestres e doutores inseridos em ocupações não associadas ao trabalho Docente e às Ciências e Artes, afirmando os ideais expressos no Parecer CFE n. 977 de 1965, ou seja, o de que a pós-graduação *Stricto Sensu* não é exclusiva para formar professores e pesquisadores, mas também qualificar profissionais para atender empresas públicas e privadas, enquanto os programas de especialização têm por objetivo complementar a formação acadêmica satisfazendo as demandas do setor privado e público.

Em relação ao salário hora dos trabalhadores pós-graduados, evidenciou-se que os salários acompanham o aumento da titulação do indivíduo, conforme previsto pela Teoria do Capital Humano, visto que o aumento dos anos de escolaridade acarreta salários maiores. Além disso, o título de doutorado torna mais homogêneo o salário hora dos indivíduos entre as ocupações, visto que os Docentes doutores recebiam R\$ 60,79 e os Outros PCA's ganhavam R\$ 53,29 e os profissionais inseridos nas Demais Ocupações auferiam R\$ 57,66.

Tabela 2 - Inserção (%) e média salarial (R\$) dos indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu* no Brasil, em 2017

| Ocupações | Especialização | | Mestrado | | Doutorado | |
|----------------------------------|----------------|--------------------------|----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| | (%) | Salário hora R\$ (média) | (%) | Salário hora R\$ (média) | (%) | Salário hora R\$ (média) |
| Docentes | 21,92 | 21,33 | 27,82 | 30,49 | 51,09 | 60,79 |
| Outros PCA's | 40,46 | 43,30 | 44,42 | 48,74 | 37,15 | 53,29 |
| Demais Ocupações | 37,62 | 36,14 | 27,76 | 55,10 | 11,76 | 57,66 |
| Total em (%) e R\$ | 100 | 35,79 | 100 | 45,46 | 100 | 57,69 |
| Total de indivíduos (em milhões) | 3,0053 | - | 0,4875 | - | 0,2051 | - |

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

O efeito de restauração do valor do título em termos remuneratórios atribuído antes ao diploma de graduação conforme exposto por Cunha (1974), pode ser verificado com a pós-graduação, principalmente com a credencial de doutor, mas isso pode ocorrer por haver menos doutores ocupados em comparação aos especialistas e mestres.

As informações sobre a inserção dos professores pós-graduados nos níveis de atuação e seus salários estão expostas na Tabela 3. Conforme aumenta o grau de titulação reduz o número de professores inseridos na educação infantil e aumenta no ensino superior. Existem mais especialistas inseridos na educação básica (ensino fundamental e médio) com cerca de 67%, mas os maiores salários são pagos para os professores especialistas da educação superior (R\$ 27,85).

Há cerca de 41,51% de mestres que atuam na educação básica (ensino fundamental e médio) e 39,35% na educação superior. Por outro lado, os professores mestres na educação básica recebem cerca de R\$ 26,63 e na educação superior ganham R\$ 35,77. O número relativo de doutores que lecionam no ensino superior é de 84,19% e o salário deles (R\$ 65,41) é maior do que da média de doutores que são professores (R\$ 60,79).

A carreira docente demanda mais indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu* (Tabela 1) e a sua inserção é maior no ensino superior. E ainda, os salários aumentam devido à titulação, porém os níveis de atuação de ensino remuneram o professor de forma diferente. Ou seja, um indivíduo com titulação de mestre recebe em média R\$ 30,49; se atuar no ensino médio o salário é de R\$ 28,12 e no ensino superior R\$ 35,77.

Tabela 3 - Inserção (%) e média salarial (R\$) de Docente com pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu* por níveis de atuação no Brasil, em 2017

| Níveis de atuação dos Docentes | Especialização | | Mestrado | | Doutorado | |
|----------------------------------|----------------|--------------------------|----------|--------------------------|-----------|--------------------------|
| | (%) | Salário hora R\$ (média) | (%) | Salário hora R\$ (média) | (%) | Salário hora R\$ (média) |
| Pré-escola | 13,82 | 19,98 | 2,06 | 16,47 | 1,73 | 22,39 |
| Fundamental | 43,60 | 19,22 | 14,58 | 25,14 | 2,62 | 21,93 |
| Médio | 23,79 | 23,49 | 26,93 | 28,12 | 6,44 | 45,70 |
| Superior | 2,48 | 27,85 | 39,35 | 35,77 | 84,19 | 65,41 |
| Outros* | 16,31 | 24,23 | 17,08 | 28,10 | 5,02 | 25,70 |
| Total (%) e (R\$) | 100 | 21,33 | 100 | 30,49 | 100 | 60,79 |
| Total de indivíduos (em milhões) | 0,6587 | - | 0,1356 | - | 0,1048 | - |

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

* Considerou-se como Outros níveis de atuação dos professores, os especialistas em métodos pedagógicos, os educadores para necessidades especiais, os outros professores de idiomas, os outros professores de música, os outros professores de artes, os instrutores em tecnologias da informação e profissionais de ensino não classificados anteriormente.

A inserção e a média salarial dos Outros PCA's especialistas, mestres e doutores no Brasil, em 2017, segundo as áreas de atuação, estão estabelecidas na Tabela 4. Os maiores números (%) de pós-graduados são encontrados nas áreas de Saúde e de Direito, Ciências Sociais e Cultura, porém os maiores salários pagos aos especialistas das Ciências e Engenharia (R\$ 45,78) e aos profissionais do Direito, das Ciências Sociais e Cultura (R\$ 45,20), que estão acima da média do grupo estudado. Além disso, as áreas ocupacionais que remuneram melhor os mestres são os Profissionais da Saúde (R\$ 53,57) e os trabalhadores das Ciências e Engenharia (R\$ 49,15). Os Profissionais doutores das Ciências e Engenharia recebem R\$ 79,01 por hora, média maior do que dos docentes (R\$ 60,79) – Tabela 2.

Tabela 4 - Inserção (%) e média salarial (R\$) dos indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu* segundo áreas de atuação nos Outros PCA's no Brasil, em 2017

| Outros PCA's | Especialização | | Mestrado | | Doutorado | |
|----------------------------------|----------------|-----------------------------|----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| | (%) | Salário hora R\$ (média) | (%) | Salário hora R\$ (média) | (%) | Salário hora R\$ (média) |
| Adm. Púb. Emp. | 20,69 | 40,87 | 18,04 | 48,76 | 7,07 | 35,62 |
| Dir. C. Soc. Cult. | 26,55 | 45,20 | 30,59 | 45,31 | 27,61 | 44,61 |
| Ciênc. e Eng. | 11,93 | 45,78 | 17,89 | 49,15 | 21,58 | 79,01 |
| Profs. Saúde | 34,30 | 42,80 | 29,54 | 53,57 | 39,03 | 50,67 |
| Tecn. Inf. Com. | 6,53 | 41,29 | 3,94 | 34,03 | 4,72 | 37,92 |
| Total (%) e (R\$) | 100 | 43,30 | 100 | 48,74 | 100 | 53,29 |
| Total de indivíduos (em milhões) | 1,2160 | - | 0,2165 | - | 0,0762 | - |

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: Adm. Púb. Emp.= Especialistas em organização da administração pública e de empresas; Dir. C. Soc. Cult. = Profissionais em direito, em ciências sociais e culturais; Ciênc. e Eng.= Profissionais das ciências e da engenharia; Profs. Saúde = Profissionais da saúde e; Tecn. Inf. Com.= Profissionais de tecnologias da informação e comunicações

No que se refere aos indivíduos pós-graduados nas Demais Ocupações (Tabela 5), a ocupação dos Dirigentes absorve mais pós-graduados (*Stricto Sensu* e *Lato Sensu*), pois há 39,09% especialistas, 48,60% mestres e 37,37% doutores. Os maiores salários também são pagos aos Dirigentes para os três níveis de pós-graduação, ou seja, os Dirigentes especialistas recebem R\$ 49,98 por hora e os que tem mestrado auferem R\$ 73,38; para a categoria de Doutores, eles ganham R\$ 83,83 e os Trabalhadores Industriais ganham R\$ 82,97.

A estrutura ocupacional exerce efeitos sobre a inserção no mercado de trabalho e nos

salários. Algumas pesquisas apontaram que os Dirigentes são ocupações que mais empregam trabalhadores com níveis educacionais maiores e auferem os maiores salários, e os indivíduos com menores níveis educacionais estão inseridos nas ocupações que prestam Serviços, recebendo os menores salários (FLORI, 2007; MANTOVANI, 2018).

Tabela 5 - Inserção (%) e média salarial (R\$) dos indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu* nas Demais Ocupações no Brasil, em 2017

| Demais Ocupações | Especialização | | Mestrado | | Doutorado | |
|--|----------------|--------------------------------|----------|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
| | (%) | Salário hora R\$ (média) | (%) | Salário hora R\$ (média) | (%) | Salário hora R\$ (média) |
| Agrícolas | 0,67 | 21,26 | 0,27 | 10,50 | 5,38 | 52,55 |
| Dirigentes | 39,09 | 49,98 | 48,60 | 73,38 | 37,37 | 83,83 |
| Trab. Industriais | 4,51 | 25,26 | 8,92 | 59,49 | 4,16 | 82,97 |
| Prest. de serviços | 28,81 | 22,12 | 20,36 | 27,98 | 23,34 | 34,66 |
| Téc. Nível Médio | 26,92 | 32,86 | 21,85 | 37,99 | 29,75 | 39,28 |
| Total (%) | 100 | 36,14 | 100 | 55,10 | 100 | 57,66 |
| Total de indivíduos (em milhões) | 1,1306 | - | 0,1353 | - | 0,0241 | - |

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: Trab. Industriais = Trabalhadores Industriais; Prest. de serviços = Prestadores de Serviços; Téc. Nível Médio = Técnicos do Nível Médio.

Em resumo, há mais indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu* na carreira Docente do que na Não-Docente (Outros PCA's e Demais Ocupações), mas esta última também demanda estes trabalhadores, o que atende aos objetivos da pós-graduação *Stricto Sensu* estabelecidos nos documentos oficiais. A classe de Professores conta com profissionais mais experientes em comparação aos Não-Professores, e empregam mais mulheres do que homens. Nas ocupações Não-Docentes existem mais mulheres especialistas do que homens especialistas e mais trabalhadores do sexo masculino com pós-graduação *Stricto Sensu* do que do gênero feminino. Os brancos pós-graduados predominam em termos de proporção em relação aos não-brancos, no entanto, para o grupo Docente e especialista, a diferença de participação é menor.

As descrições da amostra do presente estudo apontaram uma alta taxa de formalização dos ofícios e diferenças na composição da esfera público-privada entre as ocupações, pois os professores estão alocados mais em cargos públicos e os Não-Docentes em empregos privados. Os professores têm uma carga horária de trabalho menor do que os não-professores e seu

salário, independentemente do nível de pós-graduação é menor em comparação ao salário pago aos Não-Docentes. Por outro lado, grupos que são considerados mais vulneráveis no mercado de trabalho dos pós-graduados, ou seja, a mulher e o não-branco tem seus salários próximos ao do homem e do branco.

Os salários dos doutores inseridos na carreira Docente são maiores do que os Não-Docentes, enquanto os professores com especialização e mestrado têm menores salários comparados aos não-professores. Verificou-se também o valor do diploma para o grau de doutorado, pois além dos salários acompanharem o aumento da titulação do indivíduo, também são reduzidas as diferenças salariais entre os níveis de atuação dos ocupados que são doutores.

4.2 Probabilidade de absorção dos indivíduos pós-graduados no mercado Docente e Não-Docente no Brasil

Após a caracterização do mercado de trabalho dos pós-graduados no Brasil, esta etapa da pesquisa mensurou as probabilidades de absorção destes indivíduos condicionadas a fatores como a experiência (variável contínua), a qual permite entender se a probabilidade de ocupação aumenta ou reduz para cada unidade acrescentada de um ano de experiência, por exemplo, e as variáveis gênero, cor, região e outras (categóricas), em que a variação percentual de absorção ocorre caso o indivíduo pertença a algum grupo. As razões de chances estão expostas no Apêndice A2.

As probabilidades de ocupação (Tabela 6) refletem as possibilidades de um indivíduo pós-graduado ser absorvido pela carreira Docente ou pelas carreiras classificadas como Não-Docentes no Brasil, em 2017. Os Não-Docentes compreendem os Outros Profissionais das Ciências e das Artes (PCA's) e as Demais Ocupações que se referem aos Dirigentes, Técnicos, Trabalhadores dos Serviços, Trabalhadores Agrícolas e Industriais.

Esta pesquisa aponta que a probabilidade de um indivíduo pós-graduado estar na carreira Docente é de 24,07% enquanto no mercado Não-Docente é cerca de 37%. Para cada ano de experiência que uma pessoa pós-graduada possui, a probabilidade de absorção na carreira Docente aumenta em 1,03%, nas Demais Ocupações aumenta em 0,51%, e nos Outros PCA's essa chance reduz em 1,53%. Conforme ocorram aumentos nos anos de experiência, a probabilidade de contratação na área Docente e nas Demais Ocupações aumenta e depois se reduz, de acordo com os dados da experiência ao quadrado. Para os Outros PCA's essa relação

se inverte.

Tabela 6 - Probabilidades de absorção de trabalhadores pós-graduados nas ocupações Docentes e Não-Docentes no Brasil, em 2017 - Efeitos marginais após a estimação Logit Multinomial

| Variáveis | Docentes | Não-Docentes | |
|---------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | Outros PCA's | Demais Ocupações |
| Probabilidade média geral | 0,2407* | 0,3855* | 0,3738* |
| Experiência | 0,0103* (0,0024) | -0,0153* (0,0024) | 0,0051** (0,0024) |
| Experiência ² | -0,0002* (0,0004) | 0,0003* (0,0001) | -0,0001** (0,0005) |
| Mestrado | 0,1151* (0,0197) | 0,0159 (0,0189) | -0,1310* (0,0165) |
| Doutorado | 0,3712* (0,0298) | -0,1032* (0,0260) | -0,2681* (0,0182) |
| Mulher | 0,1741* (0,0107) | -0,0856* (0,0129) | -0,0885* (0,0127) |
| Não-branco | 0,1006* (0,0129) | -0,1246* (0,0137) | 0,0259*** (0,0138) |
| Chefe | -0,0043 (0,0182) | -0,0077 (0,0197) | 0,0120 (0,0196) |
| Cônjuge | 0,0142 (0,0194) | 0,0025 (0,0211) | -0,0167 (0,0208) |
| Filho de 0 a 5 anos | -0,0209 (0,0144) | 0,0326** (0,0166) | -0,0118 (0,0160) |
| Filho de 6 a 13 anos | 0,0248 (0,0133) | -0,0166 (0,0149) | -0,0082 (0,0145) |
| Outras rendas | 0,0001 (0,0001) | 0,0001*** (0,0001) | 0,0001 (0,0001) |
| Formal | 0,0663* (0,0279) | -0,0080 (0,0208) | -0,0582* (0,0215) |
| Público | 0,3075* (0,0111) | -0,1838* (0,0125) | -0,1280* (0,0124) |
| Norte | -0,0630* (0,0155) | 0,0081 (0,0243) | 0,0549** (0,0239) |
| Sudeste | -0,0827* (0,0138) | 0,0584* (0,0182) | 0,0243 (0,0179) |
| Sul | -0,0249 (0,0159) | -0,0223 (0,0193) | 0,0471** (0,0197) |
| Centro-Oeste | -0,0528* (0,0172) | -0,0091 (0,0241) | 0,0619* (0,0242) |
| Distrito Federal | -0,1829* (0,0127) | 0,0997* (0,0332) | 0,0893* (0,0331) |

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: 1. Os valores entre parênteses correspondem ao desvio padrão; 2. Significante (*) p<0,01, (**) p<0,05, (***) p<0,10.

Existem mestres e doutores tanto na profissão Docente quanto em ocupações Não-Docentes (Tabela 1), todavia, os resultados encontrados identificaram que indivíduos com pós-

graduação *Stricto Sensu* têm maiores probabilidades de absorção na carreira Docente do que nas ocupações Não-Docentes: um mestre tem 11,51% de probabilidade de inserção em cargos Docentes e suas probabilidades reduzem em 13,10% para as Demais Ocupações; um doutor possui 37,12% de probabilidade de atuar como professor, e nas ocupações Não-Docentes, sua probabilidade de absorção é negativa.

De forma geral, considerando especialistas, mestres e doutores, a probabilidade dos indivíduos pós-graduados estarem alocados na carreira Docente é menor do que na ocupação Não-Docente, mas se considerar mestres e doutores a probabilidade é maior em comparação aos especialistas. Estas constatações indicam que a carreira docente exige trabalhadores altamente qualificados (com mestrado e doutorado), especialmente na educação superior. Porém, o número (%) de professores pós-graduados (24,31%) é menor do que os profissionais que atuam nas ocupações Não-Docentes (75,69%), conforme Gráfico 2.

A mulher pós-graduada tem 17,41% de probabilidade de estar ocupada na carreira Docente, e nas ocupações Não-Docentes sua probabilidade de absorção se reduz, indicando possível discriminação de gênero na sua contratação como Outros PCA's e Demais Ocupações. Já o indivíduo não-branco e pós-graduado teria probabilidades positivas de estar na carreira Docente (10,06%) e nas Demais Ocupações (2,59%) e probabilidades negativas nos Outros PCA's (-12,46%) em comparação ao branco. Ressalta-se que estão inclusos nos Outros PCA's, os profissionais em direito e em ciências sociais e culturais, os profissionais das ciências e da engenharia, os profissionais da saúde e os profissionais de tecnologias da informação e comunicações.

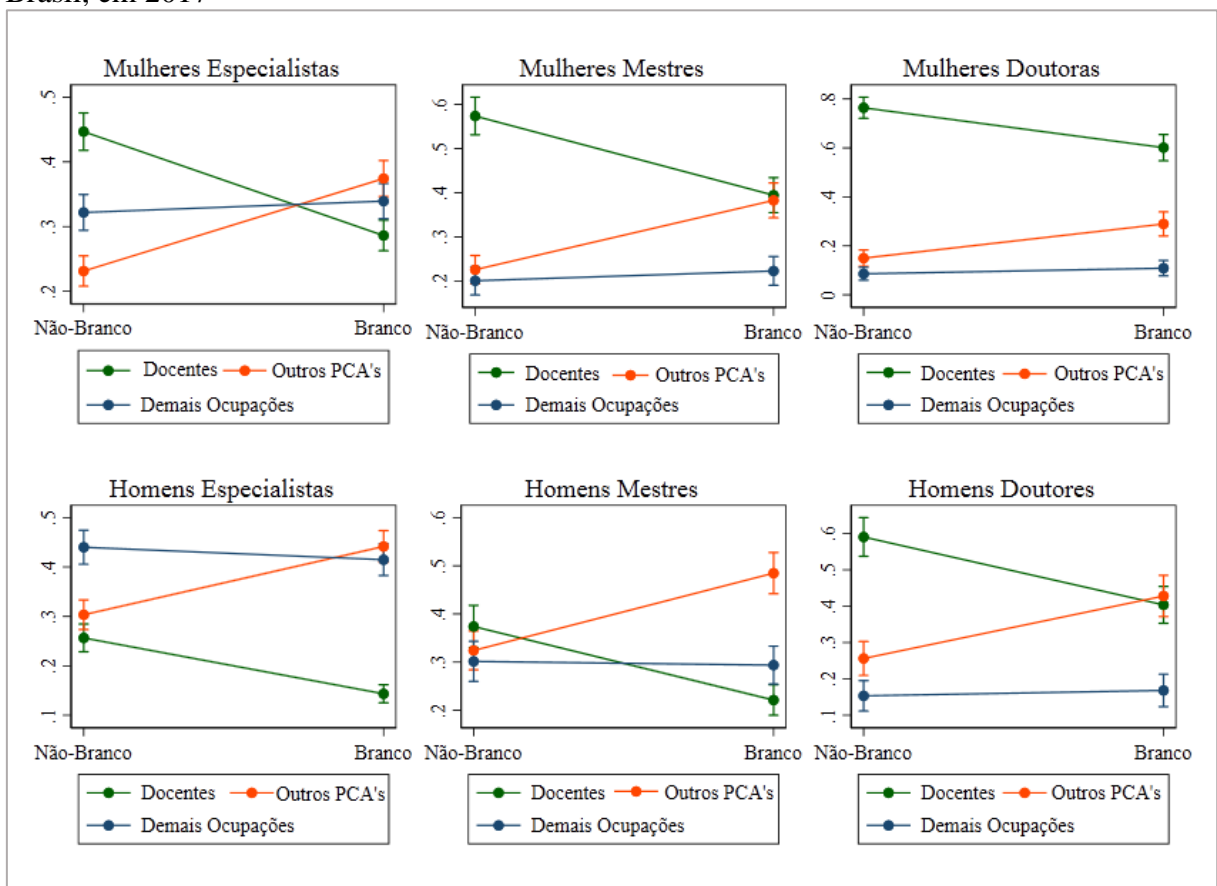
Os Outros PCA's apontaram ser ocupações com indícios de flexibilização para os indivíduos que possuem filhos de 0 a 5 anos, pois apresentou probabilidades de absorção positiva de 3,26%. A probabilidade de ocupação para os indivíduos pós-graduados aumenta para o mercado Docente e formal (6,63%) e reduz para as Demais Ocupações formais (-5,82%). Trabalhadores pós-graduados têm probabilidade de 30,75% para se inserir em ocupação Docente no setor público e probabilidades negativas de absorção nas ocupações Não Docentes (Outros PCA's, 18,38% e Demais Ocupações, 12,80%).

Além disso, a macrorregião em que o trabalhador reside também influencia na probabilidade de ocupação, no Brasil, há maior probabilidade de um indivíduo pós-graduado ser professor no Nordeste do que na maioria das outras macrorregiões. Já para os Não-Docentes (Outras Ocupações e Demais Ocupações) a maior probabilidade de absorção dos indivíduos pós-graduados nesta ocupação ocorre no Distrito Federal em relação ao Nordeste.

O Gráfico 5 contempla a probabilidade de absorção nas ocupações Docentes e Não-Docente dos indivíduos pós-graduados por gênero e cor no Brasil, em 2017. As mulheres não-brancas e pós-graduadas (*Lato Sensu* e *Stricto Sensu*) têm um cenário favorável de inserção na carreira Docente, e as mulheres brancas especialistas na carreira Não-Docente, ou seja, nos Outros PCA's e nas Demais Ocupações. Para as que são brancas e mestres ou doutoras a alocação na carreira Docente torna-se maior em comparação às ocupações Não-Docentes.

O contexto para o gênero masculino se altera em relação ao da mulher. O homem especialista independentemente de sua cor tem maior possibilidade de ser absorvido na ocupação Não-Docente. Já o homem não-branco mestre e doutor tem maiores probabilidades de inserção na profissão Docente e o homem branco com mestrado e doutorado tem maiores probabilidades de ser absorvido nos Outros PCA's.

Gráfico 5 - Probabilidade (%) de absorção de indivíduos pós-graduados por gênero e cor no Brasil, em 2017



Fonte: Elaborado pela autora com base na PNAD Contínua de 2017.

Nota: Mensurada a partir das previsões médias das razões de chances - Apêndice A2.

A Tabela 7 reúne informações sobre a probabilidade de um indivíduo com pós-graduação (*Lato Sensu* ou *Stricto Sensu*) ocupar-se como Docente ou Não-Docente (Outros

PCA's e Demais Ocupações) conforme as situações envolvendo o gênero, a cor e a influência de filhos com 0 a 5 anos e 6 a 13 anos no Brasil, em 2017.

A mulher especialista, branca e sem filhos tem menor probabilidade de absorção na área Docente (24,83%) e maior probabilidade de absorção nas ocupações relacionadas aos Outros PCA's (38,24%). Quando a mesma possui pós-graduação *Stricto Sensu* a probabilidade é maior para a carreira docente. Esse comportamento é confirmado com a titulação de doutora, em que há 63,40% de probabilidade da mulher doutora empregar-se como professora e 10,74% de estar ocupada nas Demais Ocupações.

A mulher não branca e sem filhos tem probabilidades maiores (38,21%) de inserir-se nas Demais Ocupações, caso ela tenha o curso de especialização. O mesmo padrão da mulher branca também ocorre para mulher não branca, ou seja, a probabilidade de ser absorvida pela carreira docente eleva-se quando o grau de titulação envolve mestrado e doutorado. Todavia, a probabilidade da mulher não branca ser professora é maior em comparação a mulher branca, para todos os três níveis de pós-graduação.

Além disso, encontrou-se que o homem branco e sem filhos tem as menores probabilidades de empregar-se nas ocupações Docentes (10,68%) e maiores probabilidades de ocupação nos ofícios Não-Docentes (Outros PCA's e Demais Ocupações), sendo que quando é especialista tem 45,13% de probabilidade de estar inserido como outros PCA's e 44,19% nas Demais Ocupações. Quando o homem branco for pós-graduado *Stricto Sensu* a absorção na carreira docente é de 17,86% para mestres e 38,60% para doutores, enquanto para os Outros PCA's é de 50,25% para mestres e 43,20% para doutores.

Os homens não brancos, sem filhos e especialistas têm probabilidade de 16,65% de ocupar-se na área Docente e maior probabilidade de alocar-se nas Demais Ocupações com 49,73, e quando possui mestrado 36,99% de inserir-se nos outros PCA's. Se ele for doutor a probabilidade de ser professor aumenta para 53,33%. Constatou-se que independente do sexo e cor, a carreira docente tem probabilidades maiores de incorporar um indivíduo com doutorado do que com especialização e, além disso, empregar mais mulheres (branca e não branca) e homens não brancos.

Tabela 7 - Probabilidades (%) de absorção dos indivíduos pós-graduados nas ocupações por gênero, cor e filhos no Brasil, em 2017

| | | | | Especialização | | |
|---|---|------|-------|-------------------|--------------|------------------|
| M | B | F0_5 | F6_13 | Probabilidade (%) | | |
| | | | | Docentes | Outros PCA's | Demais Ocupações |
| x | x | - | - | 0,2483 | 0,3824 | 0,3693 |
| x | - | - | - | 0,3560 | 0,2619 | 0,3821 |
| - | x | - | - | 0,1068 | 0,4513 | 0,4419 |
| - | - | - | - | 0,1665 | 0,3362 | 0,4973 |
| x | x | x | - | 0,2263 | 0,4164 | 0,3573 |
| x | - | x | - | 0,3313 | 0,2912 | 0,3775 |
| - | x | x | - | 0,0958 | 0,4835 | 0,4207 |
| - | - | x | - | 0,1519 | 0,3664 | 0,4817 |
| x | x | - | x | 0,2698 | 0,3699 | 0,3604 |
| x | - | - | x | 0,3818 | 0,2501 | 0,3681 |
| - | x | - | x | 0,1179 | 0,4437 | 0,4384 |
| - | - | - | x | 0,1825 | 0,3280 | 0,4896 |
| | | | | Mestrado | | |
| x | x | - | - | 0,3750 | 0,3844 | 0,2406 |
| x | - | - | - | 0,5120 | 0,2508 | 0,2372 |
| - | x | - | - | 0,1786 | 0,5025 | 0,3189 |
| - | - | - | - | 0,2753 | 0,3699 | 0,3548 |
| x | x | x | - | 0,3441 | 0,4215 | 0,2344 |
| x | - | x | - | 0,4815 | 0,2818 | 0,2368 |
| - | x | x | - | 0,1598 | 0,5372 | 0,3030 |
| - | - | x | - | 0,2517 | 0,4040 | 0,3443 |
| x | x | - | x | 0,4017 | 0,3667 | 0,2316 |
| x | - | - | x | 0,5399 | 0,2355 | 0,2247 |
| - | x | - | x | 0,1958 | 0,4903 | 0,3140 |
| - | - | - | x | 0,2981 | 0,3567 | 0,3451 |
| | | | | Doutorado | | |
| x | x | - | - | 0,6340 | 0,2586 | 0,1074 |
| x | - | - | - | 0,7592 | 0,1480 | 0,0929 |
| - | x | - | - | 0,3860 | 0,4320 | 0,1820 |
| - | - | - | - | 0,5333 | 0,2852 | 0,1815 |
| x | x | x | - | 0,5998 | 0,2923 | 0,1079 |
| x | - | x | - | 0,7338 | 0,1709 | 0,0953 |
| - | x | x | - | 0,3524 | 0,4712 | 0,1764 |
| - | - | x | - | 0,5000 | 0,3194 | 0,1806 |
| x | x | - | x | 0,6599 | 0,2397 | 0,1005 |
| x | - | - | x | 0,7792 | 0,1352 | 0,0856 |
| - | x | - | x | 0,4132 | 0,4118 | 0,1750 |
| - | - | - | x | 0,5612 | 0,2672 | 0,1716 |

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: 1. M = Mulher, B = Branco, F0_5 = Filhos de 0 a 5 anos e F6_13 = Filhos de 6 a 13 anos; 2. Mensurada a partir das previsões médias das razões de chances - Apêndice A2.

Analisando as influências dos filhos na contratação do trabalhador pós-graduado,

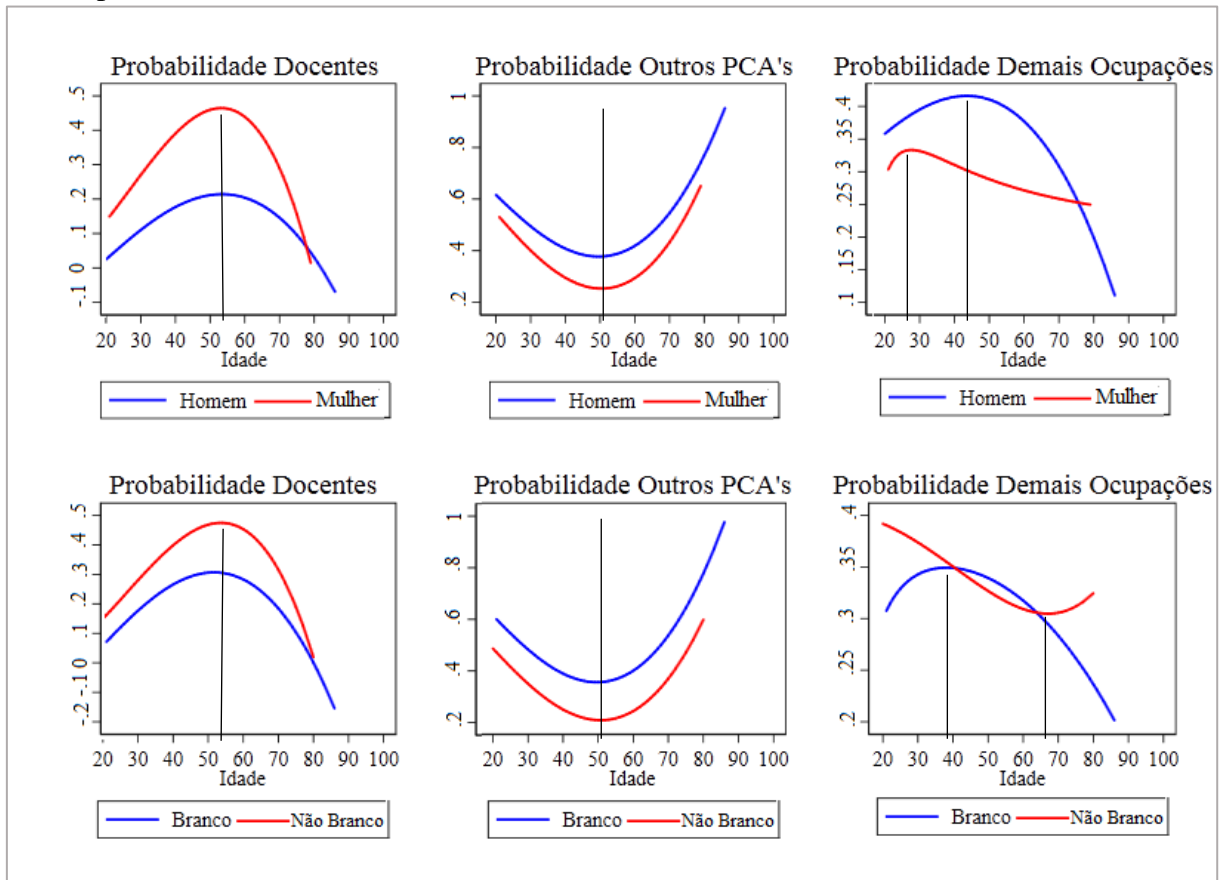
encontrou-se que as mulheres brancas que têm filhos de 0 a 5 anos possui maiores probabilidades de serem absorvidas nas ocupações associadas aos outros Profissionais das Ciências e das Artes (Outros PCA's), porém, caso elas possuam filhos de 6 a 13 anos, sua probabilidade de ser empregada como professora aumenta. A mulher negra, independentemente da idade dos filhos, tem maiores probabilidades de ser professora, exceto para mulher negra especialista com filhos de 0 a 5 anos que possui probabilidade de 37,75% de estar nas Demais Ocupações (Tabela 7).

Os homens brancos com filhos têm maiores probabilidades de inserir-se nas ocupações denominadas Outros PCA's para todos os três níveis de escolaridade, contudo, quando possui filhos de 6 a 13 anos e é doutor tem 41,32% de probabilidade de ser absorvido na área Docente. O homem não branco possui o mesmo padrão de absorção no mercado de trabalho se verificada a influência dos filhos, independentemente da idade, ou seja, se for especialista tem maiores probabilidades de ser empregado nas Demais Ocupações, se for mestre nos outros PCA's e se for doutor na carreira Docente.

A probabilidade de absorção dos indivíduos pós-graduados de acordo com o gênero e cor por idade no Brasil, em 2017 está exposta no Gráfico 6. A probabilidade da mulher pós-graduada ser empregada pela carreira Docente é crescente em torno dos 53 anos atinge o pico e começa a reduzir. Há um mesmo padrão para o homem ao longo dos anos, porém com probabilidades de inserção menores do que da mulher. Para as Demais Ocupações a probabilidade de inserção da mulher é decrescente aproximadamente 28 anos, enquanto a probabilidade do homem de ser inserido neste grupo de ofícios cresce até cerca de 43 anos e depois decresce a taxas maiores, indicando uma possível discriminação de absorção por indivíduos mais velhos.

Comportamento inverso é observado para os outros Profissionais das Ciências e das Artes (Outros PCA's), em que as probabilidades de inserção tanto para mulheres quanto para homens são decrescentes até 50 anos e depois crescentes. Isso pode ocorrer devido à valorização do trabalhador mais velho (indicando ser o mais experiente) nas ocupações contidas neste grupo, ou seja, os Profissionais em direito em ciências sociais e culturais, os Profissionais das ciências e da engenharia, os Profissionais da saúde e os Profissionais de tecnologias da informação e comunicações.

Gráfico 6 - Probabilidade (%) de absorção por gênero e cor pós-graduados (*Stricto Sensu e Lato Sensu*) por idade no Brasil, em 2017



Fonte: Elaborado pela autora com base na PNAD-C de 2017.

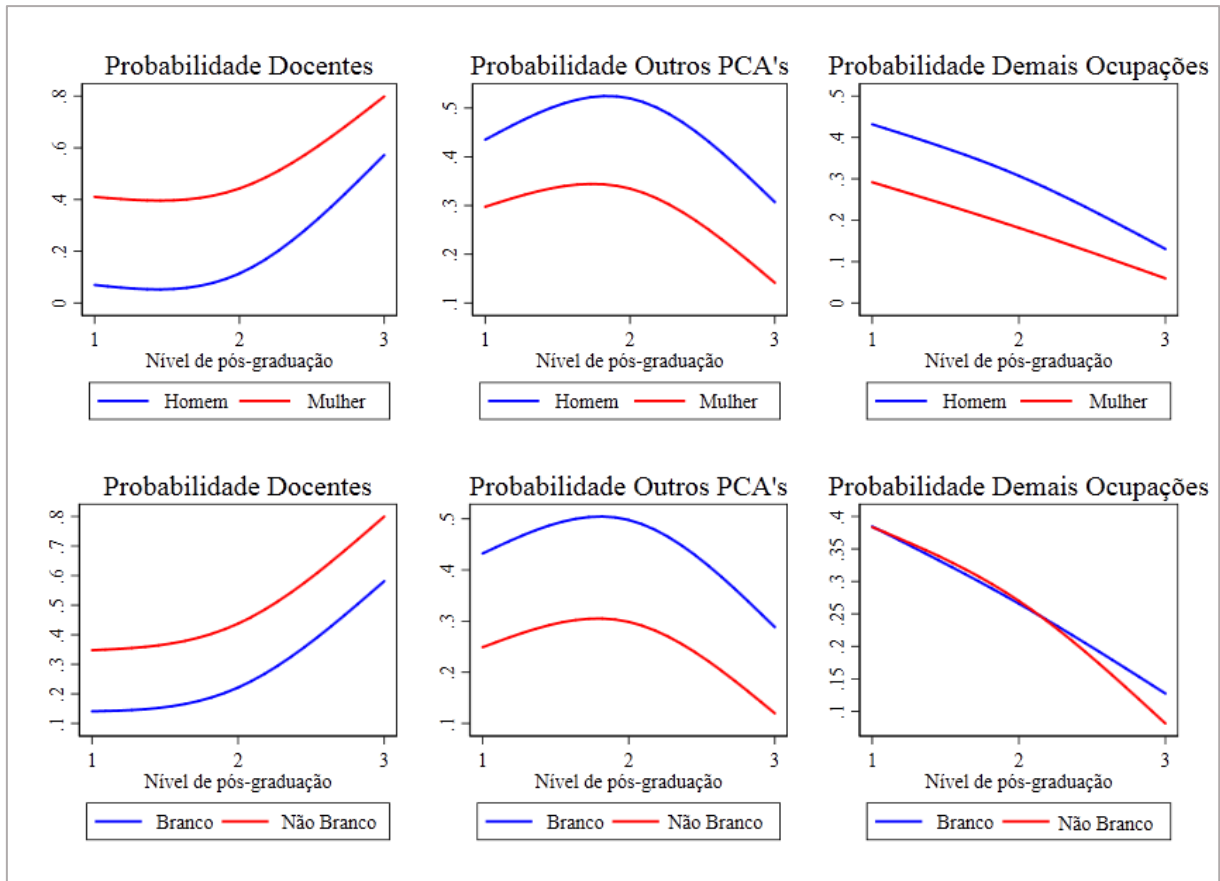
Nota: Mensurada a partir das previsões médias das razões de chances - Apêndice A2.

O mesmo comportamento que ocorreu para o gênero também é verificado nas probabilidades de ocupação do branco e não branco para a área Docente, em que a probabilidade de um não branco ser alocado na profissão Docente aumenta até aproximadamente 53 anos e decresce, assim como para o branco. Para os Outros PCA's ocorre o oposto, ou seja, até os 50 anos as probabilidades de absorção são decrescentes e após esta idade, elas são crescentes. Para as Demais Ocupações a probabilidade de inserção dos não brancos é decrescente até em torno dos 68 anos e depois crescente; já para os brancos sua probabilidade de inserção é crescente até os 30 a 40 anos e depois decresce.

O Gráfico 7, ilustra as probabilidades dos indivíduos pós-graduados por gênero e cor serem absorvidos na carreira Docente, Outros Profissionais das Ciências e das Artes e nas Demais Ocupações no Brasil, conforme os níveis de pós-graduação, ou seja, especialização, mestrado e doutorado. As informações comprovam que os indivíduos com pós-graduação

Stricto Sensu têm maiores probabilidades de se alocarem na profissão Docente e menores probabilidades de inserir-se nas ocupações Não-Docentes, independente do gênero ou cor.

Gráfico 7- Probabilidade (%) de absorção por gênero e cor por nível de pós-graduação no Brasil em 2017



Fonte: Elaborado pela autora com base na PNAD-C de 2017.

Nota: 1. Escolaridade 1 – especialização, 2 – mestrado e 3 – doutorado; 2. Mensurada a partir das previsões médias das razões de chances - Apêndice A2.

A profissão Docente absorve mais as mulheres, sejam elas brancas e não brancas, e os homens não brancos; o homem branco tem maiores probabilidades de inserção nas ocupações Não-Docentes. No que tange ao nível de educação do trabalhador, a carreira Docente tem maiores probabilidades de contratação de indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu*, principalmente os que possuem título de doutorado, enquanto para os Não-Docentes a absorção é maior para indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* e menor para indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu*.

4.3 Determinantes de salários dos Docentes, Outros PCA's e Demais Ocupações

Os fatores que influenciam os salários dos Docentes, Outros Profissionais das Ciências e das Artes e Demais Ocupações foram mensurados pelas equações mincerianas e estão expostos na Tabela 8. Eles captam o impacto percentual sobre o salário hora dos Docentes e Não-Docentes (Outros PCA's e Demais Ocupações) no Brasil, em 2017. A interpretação difere para variáveis contínuas e categóricas: por exemplo, a experiência é considerada como variável contínua, então, a cada ano de experiência acarretará uma variação percentual no salário do indivíduo pós-graduado.

Para as variáveis categóricas (gênero, cor, região e outras) as alterações percentuais sobre o salário ocorre caso o indivíduo pós-graduado Docente e Não-Docente pertença ao grupo, por exemplo, ser homem ou ser branco. Para corrigir a possibilidade de um viés de seleção amostral, esta pesquisa aplicou o método sugerido por Lee (1983) incluindo na equação salarial a correção de viés denotado por v_1 , conforme Apêndice A3. As determinações de salários por gênero e cor inseridos na ocupação Docente e Não-Docente e por níveis de pós-graduação estão nos Apêndices A4 e A5. Os testes econométricos que confirmam a robustez dos modelos estão contidos no Apêndice A6.

De forma geral, cada ano de experiência acarreta ao indivíduo pós-graduado um aumento de 3,55% em seu salário hora. Entre as ocupações, a experiência apontou ser mais valorizada para os Outros PCA's e Demais Ocupações visto que a cada ano de experiência o salário hora eleva em 3,52% e 3,77%, respectivamente, enquanto para os professores o aumento corresponde a 2,45%. Os sinais negativos da experiência² para todas as ocupações confirmaram as previsões da Teoria do Capital Humano, pois os ganhos sobre a experiência crescem, atingem um máximo e decrescem. Para os trabalhadores pós-graduados de forma geral, a experiência média a partir da qual os salários decrescem é de 34,17 anos, para os professores 29 anos, para os Outros PCA's, 40,07 anos e para as Demais Ocupações a experiência é de 29,33 anos.

Caso o indivíduo possua mestrado haverá em seu salário um aumento de 18,22% em comparação com o indivíduo que possui apenas especialização. A titulação de mestrado indicou ter peso maior na área Docente (aumentos de 33,62% no salário) do que nas Demais Ocupações que foi de 30,40%. Este evento é mais visível para quem tem doutorado, pois, além de elevar ainda mais o salário do indivíduo doutor (em geral, em 68%), o aumento no salário hora do Professor (188,17%) é ainda maior do que no salário hora dos trabalhadores das Demais Ocupações (60,47%).

Tabela 8 - Determinantes salariais dos trabalhadores pós-graduados no Brasil, em 2017

| Variáveis | Geral | Docentes | Não-Docentes | |
|--------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | | | Outros PCA's | Demais Ocupações |
| Experiência | 0,0355* (0,0051) | 0,0245** (0,0075) | 0,0352* (0,0072) | 0,0377* (0,0094) |
| Experiência ² | -0,0005* (0,0001) | -0,0004** (0,0002) | -0,0004** (0,0001) | -0,0006** (0,0002) |
| Mestrado | 0,1822* (0,0439) | 0,3362* (0,0546) | 0,0463 (0,0687) | 0,3040** (0,0864) |
| Doutorado | 0,6800* (0,0766) | 1,8817* (0,0754) | -0,0148 (0,1245) | 0,6047*** (0,2452) |
| Mulher | -0,2899* (0,0405) | -0,1877* (0,0545) | -0,2372* (0,0538) | -0,3846* (0,0862) |
| Não-Branco | -0,2628* (0,0306) | -0,1522* (0,0348) | -0,2399* (0,0485) | -0,3502* (0,0655) |
| Formal | 0,4357* (0,0520) | 0,2010 (0,1131) | 0,2718* (0,0707) | 0,6964* (0,0875) |
| Público | 0,1178* (0,0291) | 0,0344 (0,0441) | 0,2089* (0,0423) | 0,1054*** (0,0569) |
| Urbano | -0,0037 (0,0452) | 0,1542** (0,0471) | 0,0057 (0,0887) | -0,0973 (0,0880) |
| Norte | 0,2000* (0,0407) | 0,0582 (0,0444) | 0,1187*** (0,0637) | 0,4569* (0,0909) |
| Sudeste | 0,0264 (0,0427) | 0,0515 (0,0415) | 0,0031 (0,0673) | 0,0761 (0,0990) |
| Sul | 0,0485 (0,0438) | 0,0985*** (0,0498) | 0,0228 (0,0761) | 0,0731 (0,0955) |
| Centro-oeste | 0,8704* (0,0601) | 1,0320* (0,1097) | 0,7770* (0,0978) | 0,9519* (0,0968) |
| Distrito Federal | 0,0355* (0,0051) | 0,1977** (0,0869) | 0,0781 (0,1118) | 0,2676 (0,1605) |
| Docentes | -0,2019* (0,0331) | - | - | - |
| Outros PCA's | 0,2075* (0,0337) | - | - | - |
| v_1 | 0,1223 (0,0764) | 0,1977** (0,0869) | 0,0781 (0,1118) | 0,2676 (0,1605) |
| Constante | 13,7590* (0,2632) | 16,3216* (0,3101) | 18,8597* (0,3741) | 14,8279* (0,5422) |
| Observações | 7,493 | 2,237 | 2,702 | 2,554 |
| R ² | 0,2090 | 0,3330 | 0,1526 | 0,2117 |

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: 1. Os valores correspondem ao antilogaritmos dos coeficientes; 2. Os valores entre parênteses correspondem ao desvio padrão; 3. Número de observações em milhões; 4. Significante (*) p<0,01, (**) p<0,05, (***) p<0, 10.

No que se refere ao gênero, os resultados indicaram desigualdades salariais, pois a mulher pós-graduada recebe 28,99% a menos do que o homem. A carreira docente (-18,77%), em comparação com as outras categorias (-23,72% e 38,46%), apresentou o menor impacto percentual no salário devido à trabalhadora ser do sexo feminino. Além disso, o indivíduo pós-graduado não-branco ganha 26,28% a menos do que o branco, sendo que a classe de professores também teve um impacto percentual menor no salário em termos de cor em relação aos outros grupos.

Trabalhar em empregos formais eleva o salário do pós-graduado em 43,57%, de maneira geral, e o impacto é ainda maior para os indivíduos alocados nas Demais Ocupações com 69,64% e para os Outros PCA's é de 27,18%. O setor público remunera melhor seus trabalhadores, pois os indivíduos pós-graduados recebem 11,78% a mais por trabalhar em ocupações da esfera pública; para aqueles que estão inseridos em Outros PCA's, aumentam em 20,89% e para os que foram absorvidos nas Demais Ocupações 10,54%. No que tange as macrorregiões, o DF apresentou os maiores retornos em comparação ao Nordeste (região base).

O presente estudo considerou as Demais Ocupações como categoria omitida, neste caso, se um indivíduo pós-graduado inserido nas Demais Ocupações atuasse na carreira Docente seu salário iria reduzir em 20,19% e se ele fosse absorvido pelas profissões consideradas como Outros PCA's iria receber 20,75% a mais.

Em síntese, as equações salariais mincerianas mostraram retornos diferentes para os grupos ocupacionais analisados, sendo que o retorno monetário dos anos de experiência para os Docentes é menor do que para os Não-Docentes e esses ganhos sobre a experiência crescem até atingir um máximo e decrescem, verificado pela experiência ao quadrado. Outras constatações são as de que o aumento de escolaridade (mestrado e doutorado) também contribui para o aumento salarial, cuja titulação é valorizada em termos remuneratórios na ocupação Docente. Ademais, ser homem e branco levam a maiores retornos em relação a mulher e ao não-branco, no entanto, para a carreira Docente essa situação desfavorável à mulher e ao não-branco é atenuada. Trabalhar no setor formal e público trarão aos indivíduos pós-graduados ganhos maiores e, do mesmo modo, o Distrito Federal é a unidade que paga melhor. Por fim, os resultados indicam uma possível segmentação dos postos de trabalho e discriminação de gênero e cor intraocupacional mensuradas na próxima seção.

4.4 Decomposição Salarial dos Docentes e Não-Docentes pós-graduados no Brasil

Os resultados apresentados nesta parte referem-se à Decomposição salarial dos indivíduos pós-graduados e inseridos na área Docente e Não-Docente. O último grupo também foi desagregado em ocupações denominadas como Outros PCA's e Demais Ocupações no Brasil, em 2017. A Decomposição Salarial de Oaxaca-Blinder consiste em dividir as diferenças salariais dos grupos em duas partes. A parte explicada atribui o impacto percentual no salário do grupo em desvantagem, caso possuísse as mesmas características dos indivíduos pós-graduados alocados no grupo em vantagem. A parte não explicada relaciona-se às diferenças salariais associadas ao posto de trabalho dos trabalhadores pós-graduados, uma *proxy* para a segmentação do posto de trabalho ou discriminação de gênero ou cor. Informações complementares da segmentação do posto de trabalho nas decomposições salariais estão expostas no Apêndice A7.

A exposição dos dados contidos na Tabela 9 refere-se à decomposição salarial dos trabalhadores pós-graduados Docentes e Não-Docentes. Os resultados apontam que das diferenças salariais totais entre os dois grupos cerca de 94% corresponde à segmentação do posto de trabalho.

Tabela 9 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimento dos Docentes e Não-Docentes pós-graduados no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|---|----------------------|---|--------------------------------------|
| Não-Docentes | 3,3804* | 29,38* | |
| Docentes | 3,0667* | 21,47* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | 0,0197 | 6,27 | 1,99 |
| Aspectos produtivos | -0,0457* | -14,55 | -4,46* |
| Mulher | 0,0911* | 29,01 | 9,53* |
| Não-Branco | 0,0463* | 14,75 | 4,77* |
| Formal | -0,0319* | -10,16 | -3,13* |
| Público | -0,0749* | -23,85 | -7,21* |
| Macrorregião | 0,0505* | 16,08 | 5,18* |
| v_1 | -0,0158 | -5,00 | -1,56 |
| Segmentação do posto de trabalho | 0,2940* | 93,73 | 34,18* |
| Diferença total | 0,3137* | 100 | 36,85* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Docentes; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

Em termos de impacto percentual nos salários, os salários dos Docentes (grupo em desvantagem) deveriam ser compensados em 36,85% para assemelhar aos salários dos Não-Docentes. Se os Docentes tivessem a mesma composição dos aspectos produtivos (mestrado, doutorado, experiência) que os Não-Docentes, seus salários iriam reduzir-se em 4,46%, apontando os melhores aspectos produtivos dos pós-graduados Docentes no Brasil. Assim também ocorre com os Docentes que trabalham formalmente no mercado de trabalho, pois se eles tivessem o mesmo nível de formalização dos pós-graduados Não-Docentes, seus salários se reduziriam em 3,13%. Os fatores produtivos e a formalização favorecem a remuneração dos Docentes.

Por outro lado, destaca-se o fato de que, caso os Docentes se caracterizassem pelo mesmo gênero (mulher) e cor de pele (branca), bem como a mesma forma de inserção nas ocupações públicas que os Não-Docentes, os salários dos Docentes iriam aumentar em 9,53%, 4,77% e 7,21%, respectivamente. Ainda, há evidência da segmentação do mercado de trabalho entre Docentes e Não-Docentes, porque se o mercado de trabalho não fosse dual os salários dos Docentes deveriam aumentar em 34,18%.

As diferenças salariais entre os Professores e Outros PCA's estão contidas na Tabela 10. Da diferença total de salários 108,03% refere-se à parte não explicada pelos fatores elencados nesta pesquisa (aspectos produtivos, gênero, cor, formalidade, setor público, região urbana e macrorregião), ou seja, à segmentação do posto de trabalho. Os Professores (grupo em desvantagem) deveriam obter um acréscimo de 52,44% para equiparar seus salários com os trabalhadores pós-graduados inseridos no grupo chamado de Outros PCA's; ou seja, nos grupos dos Profissionais em direito em ciências sociais e culturais, os Profissionais das ciências e da engenharia, os Profissionais da saúde e os Profissionais de tecnologias da informação e comunicações. Tudo indica que há uma diferença salarial significativa entre esses dois grupos que explica em grande parte a desigualdade entre Docentes e Não docentes no nosso país.

A desvalorização salarial do professorado em comparação ao salário dos trabalhadores inseridos no grupo dos outros Profissionais das Ciências e das Artes também foi evidenciada em pesquisas realizadas por Becker (2008) e Brito e Waltenberg (2014). Nelas, as justificativas eram as de que os professores não eram recompensados pelas suas dotações (escolaridade e experiência) penalizando a atração de profissionais de nível educacional maior que optam por oportunidades melhores em outras ocupações. Todavia, há que se avançar na investigação. É o que se fez nesta dissertação, particularmente para o mercado de trabalho dos pós-graduados.

Tabela 10 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimento dos Docentes e Outros PCA's pós-graduados no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|---|----------------------|---|--------------------------------------|
| Outros PCA's | 3,4883* | 32,73* | |
| Docentes | 3,0667* | 21,47* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | -0,0339 | -8,03 | -3,06 |
| Aspectos produtivos | -0,0365* | -8,65 | -3,59* |
| Mulher | 0,0691* | 16,37 | 7,16* |
| Cor de pele (Branca) | 0,0423* | 10,02 | 4,32* |
| Formal | -0,0196* | -4,64 | -1,95* |
| Público | 0,1116* | -26,54 | 10,56* |
| Macrorregião | 0,0302* | 7,16 | 3,06* |
| v_1 | -0,0077 | -1,83 | -0,77* |
| Segmentação do posto de trabalho | 0,4555* | 108,03 | 57,70* |
| Diferença total | 0,4216* | 100 | 52,44* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Docentes; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

Para explicitar o porquê dessas diferenças, esta pesquisa decompôs os salários dos grupos e descobriu as fontes de disparidades. Em primeiro lugar, de forma contrafactual, os docentes têm melhores atributos produtivos (mestrado, doutorado, experiência) do que Outros Profissionais das Ciências e das Artes, o que permite afirmar que se os Docentes tivessem as mesmas dotações produtivas, seus salários se reduziriam em 3,59%. Isso é válido também para a forma de inserção dos pós-graduados no mercado de trabalho, isto é, se os professores pós-graduados fossem formalizados tanto quanto os Outros PCAs, eles teriam seus salários reduzidos em 1,95%.

Alguns outros fatores vão na direção inversa. Se os Docentes fossem empregados no mesmo setor (público) que os Outros PCA's, os salários deles iriam elevar-se em 10,56%, assim como se eles tivessem o mesmo gênero (mulher) e cor da pele (branca), os salários dos docentes teriam um incremento de 7,16% e 4,32%, respectivamente.

Em segundo lugar, há uma fonte das desigualdades salariais entre os Docentes e os Outros Profissionais das Ciências e das Artes pós-graduados relacionada ao perfil intrínseco do posto de trabalho. Na ausência da segmentação dos postos de trabalho, os salários dos Professores pós-graduados deveriam aumentar em 57,70%. Isso pode ocorrer devido a uma desvalorização implícita na estrutura interna da carreira Docente, pois os dois grupos de

ocupação possuem características semelhantes no que tange a absorção de indivíduos intelectuais.

As diferenças salariais existentes entre Docentes e Demais Ocupações estão representadas na Tabela 11. Do total das diferenças salariais, cerca de 88,37% é devida à segmentação do mercado de trabalho. Os dados indicam que para os salários dos professores se equipararem aos salários dos trabalhadores alocados nas Demais Ocupações, seus rendimentos deveriam ter um acréscimo de 20,62%. Se os Docentes tivessem o mesmo gênero (mulher), cor de pele (branco) e inseridos na esfera pública comparados aos trabalhadores das Demais Ocupações, os salários deles iriam elevar-se em 12,12%, 3,67% e 3,67% respectivamente. No entanto, a formalização dos ofícios reduziria o salário do Professorado em 4,43%.

Além disso, constatou-se que os indivíduos pós-graduados não são pagos da mesma maneira e podem ser afetados pela dualidade no mercado de trabalho; caso não houvesse a segmentação desse mercado, o salário do Professor pós-graduado iria elevar-se em 18,03%.

Tabela 11 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos salariais dos Docentes e Demais Ocupações pós-graduados no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|---|----------------------|---|--------------------------------------|
| Demais Ocupações | 3,2542* | 25,90* | |
| Docentes | 3,0667* | 21,47* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | 0,0217 | 11,57 | 2,20 |
| Aspectos produtivos | -0,0743* | -39,63 | -7,16** |
| Mulher | 0,1144* | 61,01 | 12,12* |
| Cor de pele (Branca) | 0,0360* | 19,20 | 3,67* |
| Formal | -0,0454* | -24,21 | -4,43* |
| Público | -0,0491** | -26,19 | 4,79*** |
| Macrorregião | 0,0676* | 36,05 | 7,00* |
| v_1 | -0,0275 | -14,67 | -2,72 |
| Segmentação do posto de trabalho | 0,1623* | 88,37 | 18,03* |
| Diferença total | 0,1875* | 100 | 20,62* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Docentes; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

A decomposição salarial dos Outros PCA's e trabalhadores das Demais Ocupações está realizada na Tabela 12. Da diferença salarial total, 8,71% refere-se à parte explicada pelas variáveis indicadas e 91,29% condiz com a parte não explicada, ou seja, a segmentação do posto

de trabalho. Para os salários das Demais Ocupações (grupo em desvantagem) se igualarem aos salários dos outros PCA's (grupo em vantagem) seus salários deveriam incrementar em 26,38%.

Caso os trabalhadores pós-graduados das Demais Ocupações tivessem as mesmas características observadas dos outros PCA's, seus salários deveriam sofrer um impacto positivo de 2,06%. Devido à segmentação do posto de trabalho há diferenças de salários entre eles, e na ausência disso, o salário dos indivíduos pós-graduados inseridos nas Demais Ocupações deveria aumentar em 23,83%.

Tabela 12 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos dos Outros PCA's e Demais Ocupações pós-graduados no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | | Coefficientes na forma exponencial |
|---|----------------------|----------------------------------|---|
| Outros PCA's | 3,4883* | | 32,73* |
| Demais Ocupações | 3,2542* | | 25,90* |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | 0,0204*** | 8,71 | 2,06*** |
| Aspectos produtivos | -0,0014 | -0,60 | -0,14 |
| Mulher | 0,0053 | 2,26 | 0,53 |
| Cor de pele (Branca) | 0,0165* | 7,05 | 1,66* |
| Formal | 0,0010 | 0,43 | 0,10 |
| Público | 0,0082** | 3,50 | 0,82** |
| Região Urbana | 0,0014 | 0,60 | 0,14 |
| Macrorregião | 0,0051 | 2,18 | 0,51 |
| v_1 | 0,0007 | 0,30 | 0,07 |
| Segmentação do posto de trabalho | 0,2137* | 91,29 | 23,83* |
| Diferença total | 0,2341* | 100 | 26,38* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Docentes; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

A Tabela 13 realiza uma síntese da decomposição dos salários dos Docentes e Não-Docentes (Outros PCA's e Demais Ocupações) no Brasil. A maior diferença salarial para pós-graduados e, ademais, a maior desigualdade causada pela dualidade do mercado está na comparação entre os Docentes e Outros Profissionais das Ciências e das Artes (PCA's) e a menor quando comparados os Docentes com as Demais Ocupações. Essas disparidades salariais são mais pronunciadas na comparação intraocupacional, ou seja, dentro do grupo ocupacional referente aos pós-graduados que são profissionais das ciências e das artes, já que os professores estão inseridos neste grupo de ocupações.

Existem características próprias das ocupações que lhes fornecem diferenciais salariais que não decorrem apenas dos distintos fatores produtivos, de fatores inatos, de outras formas de inserção (formal, privado, região), mas muito da estrutura e determinação interna dessas ocupações. Construída socialmente, a segmentação pode ser processada pela estrutura de mercado, pelo desenvolvimento histórico, e outras determinações tratadas pelas várias correntes da Teoria da Segmentação.

Tabela 13 - Síntese (%) da Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos salariais dos Docentes e Não-Docentes pós-graduados no Brasil, em 2017

| Grupo | Diferença total ($\bar{Y}^H - \bar{Y}^L$) | | Explicada $\sum_j \beta_j^H (\bar{X}_j^H - \bar{X}_j^L)$ | | Segmentação do Posto de Trabalho $\beta_0^H - \beta_0^L + \sum_j \bar{X}_j^L (\beta_j^H - \beta_j^L)$ | |
|---------------------------------|--|---------|---|---------|--|---------|
| | Part. (%) | Impacto | Part. (%) | Impacto | Part. (%) | Impacto |
| | Não-Docente x Docente | 100 | 36,85* | 6,27 | 1,99 | 93,73 |
| Outros PCA's x Docente | 100 | 52,44* | -8,03 | -3,06 | 108,03 | 57,70* |
| Demais Ocupações x Docente | 100 | 20,62* | 11,57 | 2,20 | 88,37 | 18,03* |
| Outros PCA's x Demais Ocupações | 100 | 26,38* | 8,71 | 2,06*** | 91,29 | 23,83* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

O mercado de trabalho para pós-graduados indicou vulnerabilidade em questões de inserção e remuneração da mulher e dos indivíduos não-brancos e, diante disso, as análises das causas das diferenças salariais entre os pós-graduados complementaram-se na decomposição das diferenças salariais por gênero e cor intragrupos (Docente e Não-Docente) e por níveis de pós-graduação, isto é, *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*. Estas informações estão inseridas na Tabela 14. O detalhamento das decomposições salariais de gênero e cor estão nos Apêndices A8 até A15.

A diferença salarial entre homens e mulheres inseridos na carreira Docente é menor do que os que são absorvidos nas outras ocupações, ou seja, para uma professora ser remunerada da mesma forma que um professor seu salário deveria aumentar em 40,87%, enquanto se as outras ocupações remunerassem a mulher da mesma maneira que o homem seu salário deveria aumentar em 45,13%.

Nos ofícios Docentes a maior parte da diferença salarial de gênero advém das características particulares dos indivíduos, a qual corresponde a 61,60% da desigualdade de salário entre homens e mulheres. Todavia, 38,68% é atribuída à discriminação salarial de

gênero. Em outras palavras, se as professoras tivessem os mesmos atributos que os professores seus salários aumentariam em 23,50%. Destaca-se desta relação os aspectos produtivos⁶ (mestrado, doutorado, experiência), em que a professora pós-graduada possui uma dotação de capital humano menor do que o professor pós-graduado e, assim, se nesse quesito se assemelhassem o salário da professora iria aumentar em 26,69%. O contrário é evidenciado em outras pesquisas sobre gênero não referentes especificamente ao mercado de pós-graduados, em que o sinal do coeficiente da parte explicada é negativo devido às mulheres possuírem características produtivas superiores às dos homens, contribuindo para amenizar as diferenças salariais existentes de gênero; entre estes trabalhos estão Maia et al. (2017), Gomes e Souza (2016), Gomes (2016), Mantovani (2018) e outros.

Tabela 14 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos salariais dos Docentes e Não-Docentes e níveis de pós-graduação, por gênero e cor no Brasil, em 2017

| Grupo e Nível de pós-graduação | Diferença total | | Explicada | | Discriminação | |
|--------------------------------|---------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|
| | $(\bar{Y}^H - \bar{Y}^L)$ | | $\sum_j \beta_j^H (\bar{X}_j^H - \bar{X}_j^L)$ | | $\beta_0^H - \beta_0^L + \sum_j \bar{X}_j^L (\beta_j^H - \beta_j^L)$ | |
| | Part. relativa (%) | Impacto percentual no salário | Part. relativa (%) | Impacto percentual no salário | Part. relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Gênero | | | | | | |
| Docente | 100 | 40,87* | 61,60 | 23,50* | 38,68 | 14,06** |
| Não-Docente | 100 | 45,13* | -3,49 | -1,29 | 103,49 | 47,03* |
| <i>Lato Sensu</i> | 100 | 54,10* | -5,21 | -2,23 | 105,21 | 57,61* |
| <i>Stricto Sensu</i> | 100 | 20,13* | -32,09 | -5,72 | 132,09 | 27,42** |
| Cor | | | | | | |
| Docente | 100 | 23,79* | 43,68 | 9,76* | 56,34 | 12,17* |
| Não-Docente | 100 | 36,86* | 7,46 | 3,50 | 92,54 | 32,23* |
| <i>Lato Sensu</i> | 100 | 38,26* | 12,38 | 4,09*** | 87,62 | 32,83* |
| <i>Stricto Sensu</i> | 100 | 23,28** | -2,15 | -0,45 | 102,15 | 23,83** |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: mulher e não-branco; 2. Significante (*) p<0,01, (**) p<0,05, (***) p<0,10.

Se não houvesse discriminação de gênero na ocupação Docente, o salário da mulher deveria aumentar em 14,06%. Dois fatores, portanto, se somam para explicar a diferença salarial de gênero entre os professores (40,87%): os diferentes atributos e a discriminação salarial.

⁶ Os cálculos foram realizados pela pesquisadora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Já nas outras ocupações a discriminação de gênero é ainda maior em comparação à carreira Docente, visto que se a mulher fosse valorizada em termos remuneratórios semelhante ao homem seu salário deveria elevar-se em 47,03%. Apesar da desigualdade e discriminação de gênero serem menores na profissão Docente do que nas ocupações Não-Docentes, ainda há a discriminação de gênero no mercado de trabalho docente.

A profissão docente está associada comumente às características femininas pela sociedade. Esta relação foi construída historicamente, em que as famílias teriam um preconceito em relação ao homem exercer o cuidado de seus filhos, por isso existiriam mais mulheres do que homens na carreira docente, principalmente no ensino fundamental (RABELO; MARTINS, 2010). No entanto, conforme eleva-se o nível de ensino em que a mulher atua, ela perde espaço para o homem, explicada, em grande parte, pela sua dedicação à família que restaria um tempo menor para a sua formação e preparação profissional (PAIVA; SOUZA; GOMES, 2017).

Analisando especificamente para os níveis de pós-graduação, a diferença salarial é menor entre homens e mulheres com pós-graduação *Stricto Sensu* (20,13%) em comparação aos indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* (54,10%). Na ausência da discriminação salarial de gênero, as empresas deveriam elevar o salário da mulher com mestrado ou doutorado em 27,42%, e o salário da mulher especialista em 57,61%, conforme explícito na Tabela 14. Ou seja, para os indivíduos pós-graduados as diferenças salariais e a discriminação de gênero são menores na docência e com a titulação de mestre e doutor.

Além disso, a ocupação Docente apontou remunerar diferentemente os indivíduos não-brancos e brancos pós-graduados, em que o salário de um trabalhador não-branco deveria aumentar em 23,79% para assemelhar-se ao salário do branco (Tabela 14). Do total desta desigualdade salarial 43,68% deriva das características individuais e 56,34% é causada pela discriminação racial existente na carreira Docente. Em termos de impactos salariais, se os professores não-brancos tivessem os mesmos atributos que os brancos os salários deles iriam elevar-se em 9,76%, destacando-se os aspectos produtivos, pois se os não brancos tivessem o mesmo nível de pós-graduação (mestrado ou doutorado) e experiência do docente da cor branca, o salário do não-branco aumentaria em 7,94%. Esses dados vão na direção da literatura geral sobre diferenças salariais por cor da pele revisadas no capítulo 2 deste trabalho e confirmam a vulnerabilidade nos aspectos produtivos dos negros no mercado de trabalho brasileiro, ainda que para professores pós-graduados.

A esse problema, outro se acrescenta. Se não houvesse discriminação dos indivíduos pós-graduados pela cor de pele, os não-brancos e professores receberiam 12,17% a mais no

salário. Não obstante, as diferenças salariais dos trabalhadores não-brancos e brancos são menores nas ocupações Docentes (23,79%) do que nas Não-Docentes (36,86%). E do total da diferença salarial por cor da pele entre os Não-docentes, 92,54% origina-se da discriminação racial. Os efeitos nos salários são visíveis: na ausência da discriminação racial, o trabalhador pós-graduado não-branco e que não é professor iria receber 32,23% a mais em seu salário.

Os resultados presenciaram uma discriminação de cor menor do que a de sexo nas ocupações Docente e Não-Docente, e também menor entre os professores. Além disso, as informações das causas das diferenças salariais entre branco e não-branco pós-graduado é antagônico ao padrão observado por Zucchi e Hoffman (2004), Guimarães (2006) e Maia et al (2018), pois no presente estudo a parcela da discriminação é maior do que a parte explicada pelas dotações individuais.

Particularmente entre os níveis de pós-graduados, há evidência de menor diferença salarial decorrente da cor da pele para os mestres e doutores. Entre os pós-graduados *Stricto Sensu*, a diferença salarial total entre um não-branco e branco é de 23,28% e, se não houvesse discriminação de cor o salário de um não-branco deveria aumentar em 23,83%.

As diferenças salariais provocadas pela cor da pele são mais intensas entre os especialistas, em que 12,38% são atribuídas às suas peculiaridades e 87,62% deriva-se da discriminação da cor da pele. Sob outra visão, se os não-brancos possuísem características semelhantes ao dos brancos seus salários precisariam aumentar em 4,09% e, se todos os especialistas fossem remunerados da mesma maneira independente da sua cor, o salário do não-branco iria aumentar em 32,83%.

Em síntese, evidenciou-se a discriminação salarial de gênero e cor intraocupacional, ou seja, na ocupação Docente e Não-Docente, e os resultados confirmam as respostas provisórias dadas pela Teoria da Discriminação: para as mesmas capacidades produtivas, gênero e cor da pele explicam também as diferenças salariais dos pós-graduados no Brasil. Por outro lado, as disparidades salariais de gênero na profissão Docente são derivadas em maior parte das dotações (principalmente, os aspectos produtivos) das mulheres serem menores do que dos homens, sendo antagônico aos resultados encontrados em pesquisas de discriminação salarial de gênero.

A carreira Docente revelou desigualdades e discriminação de rendimentos para com os indivíduos vulneráveis, ou seja, a mulher e o não-branco, mas em menores magnitudes em relação às ocupações Não-Docentes. Nas ocupações não correspondentes ao professorado, a discriminação de gênero e cor contribui em parcelas maiores para as causas das diferenças

salariais dos pós-graduados. Na docência as dotações produtivas das mulheres colaboram para o aumento da diferença salarial de gênero, resultado contrário de outras pesquisas para o mercado de trabalho em geral. Também na docência, as diferenças salariais por cor da pele são explicadas pelas dotações, como mostram outros trabalhos elencados na revisão da literatura, mas no caso do mercado de trabalho para pós-graduados, em percentuais menores.

Além disso, o aumento do nível de pós-graduação *Lato Sensu* para *Stricto Sensu* contribui para reduzir a discriminação de gênero e cor presenciada no mercado de trabalho dos pós-graduados no Brasil, e vão ao encontro dos autores como Lindley e Machin (2011) e Waite (2017) para outros países. Confirmou-se também a restauração do valor da titulação indagado por Cunha (1974), em que o mercado de trabalho se atentaria às maiores qualificações restabelecendo os efeitos da educação sobre os rendimentos.

5 CONCLUSÃO

Esta pesquisa analisou o mercado de trabalho para os trabalhadores pós-graduados no Brasil. Mensurou as possibilidades de absorção dos indivíduos pós-graduados (*Stricto Sensu* e *Lato Sensu*) nas ocupações Docente e Não-docente e as diferenças de rendimentos entre eles no Brasil, em 2017. Verificou as causas das diferenças salariais intraocupacionais (Docente e Não-Docente) e entre os níveis de pós-graduação, por gênero e cor da pele. A pesquisa sustentou-se na Teoria do Capital Humano, em que os aperfeiçoamentos educacionais implicariam em produtividade e retornos remuneratórios maiores para os indivíduos, na Teoria da Segmentação, em que o posto de trabalho determina o acesso e o salário dos indivíduos e na Teoria da Discriminação, cujos fatores gênero e cor influenciam na inserção e determinação de salário dos trabalhadores.

A partir dos microdados da PNAD Contínua de 2017, metodologicamente aplicou-se o modelo Logit Multinomial para calcular as probabilidades de inserção dos indivíduos pós-graduados no mercado de trabalho Docente e Não-Docente e, através da equação de Mincer encontrou-se os fatores que influenciam o salário dos pós-graduados, aplicando a correção de viés de seleção amostral desenvolvido por Lee (1983). Os salários foram desagregados para verificar uma possível segmentação nos postos de trabalho e discriminação de gênero e cor intraocupacional e por níveis de pós-graduação, através do método de Decomposição Salarial de Oaxaca-Blinder.

A caracterização da amostra desta investigação revelou que existem mais indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu* trabalhando como Docente e mais indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* inseridos nas ocupações Não-Docentes. O grupo do professorado contém trabalhadores mais experientes e emprega mais mulheres pós-graduadas do que homens, refletindo na associação do ofício de professores ao gênero feminino, construída historicamente pela sociedade. No entanto, vale lembrar que outras pesquisas apontam que conforme eleva-se o nível de ensino de atuação dos Docentes, a professora perde espaço na carreira para o homem (RABELO; MARTINS, 2010; PAIVA; SOUZA; GOMES, 2017).

As dificuldades de inserção no mercado de trabalho sofrida pelo trabalhador não-branco factualmente repercutem nesta pesquisa, porque a participação dos não-brancos entre os pós-graduados e ocupados no Brasil é menor em relação ao branco. Ainda que para os professores com pós-graduação *Lato Sensu* a diferença de participação pela cor da pele seja menor, o cenário continua sendo de predominância dos brancos.

Existem mais chefes de família com pós-graduação *Stricto Sensu* do que com pós-graduação *Lato Sensu*. Os indivíduos pós-graduados residem mais na região urbana e os professores pós-graduados (*Stricto Sensu* e *Lato Sensu*) trabalham mais em empregos formais e estão alocados mais nas áreas públicas, enquanto os Não-Docentes nas ocupações de esfera privada. A quantidade de horas em que os profissionais de ensino exercem na semana é menor do que nas outras ocupações e seus salários hora também são menores.

Os salários pagos aos indivíduos pós-graduados diferem de acordo com o grau de formação e ocupação, sendo que os salários acompanham o aumento da titulação do indivíduo. A credencial de doutor, além de possuir os maiores retornos salariais, contribui também para reduzir diferenças salariais causadas pelos postos de trabalho. Considerando o gênero e a cor, há uma desvalorização em termos remuneratórios do sexo feminino e da cor não-branca nas três ocupações estudadas, entretanto, na carreira Docente as diferenças de médias salariais reduzem tanto para gênero quanto para cor quando comparadas aos outros grupos ocupacionais.

O chefe de família e o cônjuge, assim como os trabalhadores que residem na região urbana e estão empregados formalmente são remunerados melhor pelos Outros PCA's e Demais Ocupações em relação aos Docentes. Especificamente para a classe de Docentes, existem mais especialistas na educação básica e mais mestres e doutores na educação superior, sendo que os maiores salários são pagos aos professores que atuam no ensino superior.

Na classe de ocupação dos Outros PCA's, os pós-graduados (especialistas, mestres e doutores) estão inseridos em maior quantidade na área da Saúde e do Direito, Ciências Sociais e Cultura, porém os maiores salários são pagos a estes profissionais e aos trabalhadores da Ciência e Engenharia. Nas Demais Ocupações, os Dirigentes possuem o maior número de pós-graduados e também pagam os melhores salários do que os outros ofícios.

Na etapa seguinte desta pesquisa, procedeu-se o cálculo das probabilidades de absorção dos trabalhadores pós-graduados, condicionadas às características dos indivíduos. Os resultados mostram que, de forma geral, os indivíduos pós-graduados têm maiores probabilidades de inserção nas ocupações Não-Docentes. Os anos de experiência contribuem para aumentar a probabilidade de inserção destes indivíduos nos ofícios Docentes e nas Demais Ocupações e para reduzir a probabilidade de alocação nos Outros PCA's. A experiência ao quadrado apresentou sinal negativo para os Docentes e Demais Ocupações, ou seja, nesses grupos os anos de experiência acarretam ao indivíduo pós-graduado uma probabilidade crescente, atinge um pico e decresce. Para os Outros PCA's essa relação se inverte, refletindo um formato de U na probabilidade e os indicativos são os de que as ocupações que compõe o grupo dos Outros

PCA's valorizam os indivíduos mais qualificados tanto em termos educacionais quanto, e principalmente, os mais experientes.

A profissão Docente emprega mais os grupos vulneráveis no mercado de trabalho, ou seja, as mulheres brancas e não-brancas e os homens não-brancos, enquanto as ocupações Não-Docentes absorvem mais a mão de obra dos trabalhadores do gênero masculino e da cor de pele branca. Desagregando os níveis de pós-graduação verificou-se uma alteração na composição deste padrão, em que os doutores brancos possuem probabilidades maiores de contratação na carreira Docente.

A profissão Docente indicou ser mais favorável à mulher com filhos menores de 14 anos do que as ocupações Não-Docentes. A probabilidade de sua absorção aumenta independentemente da cor, exceto para mulher branca com filhos de 0 a 5 anos que possui probabilidade de inserção maior nos Outros PCA's. Em relação ao homem branco e não branco, há alterações nas probabilidades caso possua filhos, porém o padrão de absorção nas ocupações não docentes permanece.

Os dados segundo os níveis de pós-graduação, ou seja, especialização, mestrado e doutorado, confirmaram que a carreira Docente tem maiores probabilidades de contratação de indivíduos que possuem título de doutorado, enquanto os Outros Profissionais das Ciências e das Artes empregam mais os mestres, e as Demais Ocupações contratam mais os indivíduos com pós-graduação *Lato Sensu* (especialização). As inserções dos pós-graduados no mercado de trabalho Docente e Não-Docente diferenciam de acordo com algumas condicionantes, sejam elas, o gênero, cor, condição na família, níveis de pós-graduação entre outros.

Os resultados corroboraram a hipótese levantada para este estudo de que a carreira Docente absorveria mais os indivíduos pós-graduados do que as ocupações Não-Docentes, reforçando ainda mais esta ideia quando analisado os indivíduos com pós-graduação *Stricto Sensu*, pois as probabilidades de absorção na carreira Docente são maiores do que nos ofícios Não-Docentes. Ainda assim, há indivíduos com mestrado e doutorado inseridos nas ocupações Não-Docentes, corroborando com os objetivos da pós-graduação no Brasil, explícitos em seus documentos oficiais.

No que se refere aos fatores que influenciam na determinação de salários dos grupos ocupacionais (Docentes e Não-Docentes), os dados mostram que para cada ano de experiência o profissional pós-graduado inserido nas ocupações Não-Docentes é mais valorizado do que os professores. Os coeficientes da experiência ao quadrado apresentaram sinais negativos,

confirmando as respostas provisórias da Teoria do Capital Humano, em que os ganhos sobre ela são crescentes até um determinado pico e depois decrescentes.

A profissão Docente remunera melhor os indivíduos com mestrado e doutorado do que as ocupações Não-Docentes e os retornos sobre a titulação de doutor é maior do que os demais níveis de pós-graduação, confirmando novamente explicações da Teoria do Capital Humano. O gênero e a cor também influenciam os salários, pois a mulher e o não-branco são desfavorecidos em termos remuneratórios em comparação ao homem e ao branco. A formalização e os cargos públicos geram melhor remuneração para os indivíduos pós-graduados e, do mesmo modo, o Distrito Federal é o estado que paga melhor quando comparado com a região Nordeste.

Os salários dos Docentes e Não-Docentes foram desagregados, o que permitiu verificar as causas dos hiatos salariais existentes, sejam pela ótica da segmentação do posto de trabalho ou da discriminação de gênero e cor. Os maiores diferenciais de salários são encontrados entre os Professores e Outros PCA's, desfavorável aos docentes, e os menores entre os Docentes e Demais Ocupações. As desigualdades salariais são presenciadas em maiores magnitudes dentro do grupo dos Profissionais das Ciências e das Artes.

Apesar dos indícios que a pós-graduação no Brasil ameniza as diferenças salariais, ainda há discrepância de rendimentos advindas da ocupação exercida, o que confirma a Teoria da Segmentação, pois a educação é insuficiente para explicar as diferenças de salários existentes no mercado de trabalho Docente e Não-Docente. O entendimento sobre a dualidade no mercado de trabalho para trabalhadores pós-graduados passa pela compreensão da construção social e histórica da profissão Docente no Brasil e sua relação com outras profissões, assim como pela forma como os postos de trabalho estruturam suas carreiras, o acesso e a remuneração das ocupações, no presente momento.

Além disso, as diferenças salariais e a discriminação de gênero para trabalhadores pós-graduados são maiores do que as de cor da pele, em conformidade com a literatura geral sobre o tema. Particularmente, as disparidades salariais de gênero na profissão Docente são causadas em maior parte pelas dotações, principalmente pelos aspectos produtivos (mestrado, doutorado, experiência) das mulheres piores do que dos homens. Este padrão é antagônico aos resultados de pesquisas de desigualdades salariais que envolvem o mercado de trabalho em geral no Brasil, visto que nessas pesquisas os aspectos produtivos da mulher são superiores ao do homem.

A discriminação de gênero e cor é vista no mercado Docente, mas em comparação com as ocupações Não-Docentes, a magnitude é menor. O mercado Não-Docente apontou ser um

grupo ocupacional mais discriminador, desfavorecendo a mulher e o não-branco pós-graduados. Os atributos produtivos para os Docentes se mostram relevantes e se somam à discriminação de gênero para explicar as diferenças salariais entre os sexos. Do mesmo modo ocorre para a cor da pele: as características produtivas dos pós-graduados intensificam a desigualdade salarial entre os brancos e não-brancos.

As análises das diferenças salariais de gênero e cor por nível de pós-graduação indicaram que a pós-graduação exerce um fator chave para reduzir as desigualdades salariais existentes no mercado de trabalho brasileiro, pois há menor diferença e discriminação salariais entre os trabalhadores mestres e doutores, confirmando as hipóteses levantada para este estudo e os achados das pesquisas internacionais de Lindley e Machin (2011) e Waite (2017). Portanto, quanto maior o nível de pós-graduação, menor é a discriminação salarial de gênero e cor.

Esses são os elementos encontrados nesta pesquisa que dão materialidade para o entendimento das desigualdades de inserção e de salários no Brasil, particularmente para os trabalhadores pós-graduados. Apesar das raízes históricas das desigualdades, as constatações encontradas neste estudo possibilitam às instituições públicas e privadas ou aos formuladores de política pública a melhor observação da inserção do indivíduo pós-graduado (*Stricto Sensu e Lato Sensu*) no mercado de trabalho brasileiro.

Desta forma, podem avaliar os problemas enfrentados pelos professores perante os não docentes e os grupos vulneráveis, ou seja, a mulher e o não-branco, tanto no acesso à ocupação quanto em termos remuneratórios, e executar ações que promovam a redução da segmentação e discriminação de gênero e cor no mercado de trabalho para trabalhadores pós-graduados no país. Ademais, é possível compreender melhor as especificidades da pós-graduação brasileira, seja em termos de conceitos e propósitos dos cursos, seja pelo mercado de trabalho do indivíduo pós-graduado e contribuir para o estabelecimento de políticas que aproximem os programas de pós-graduação às necessidades do mercado de trabalho Docente e Não-Docente.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, K. M. A expansão do ensino superior no Brasil e a EaD: dinâmicas e lugares. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1319-1335, out./dez. 2010.
- ALVES, T.; PINTO, J. M. R. Remuneração e características do trabalho docente no Brasil: um aporte. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 143, n. 41, p. 606-639, maio/ago 2011.
- AMARAL, G. A. Os desafios de inserção da mulher no mercado de trabalho. **Itinerarius Reflectionis**, Jataí, v. 2, n. 13, p. 1-20, 2012.
- ARROW, K. J. **Some models of racial discrimination in the labor market**. Santa Monica: Rand Corp Santa Monica CA, 1971.
- BARBOSA, A. **Os salários dos professores brasileiros: implicações para o trabalho docente**, 2011. 208 f. Tese (Doutorado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2011.
- BARTH, T. G. et al. Riscos de Investimento Pessoal na Pós-Graduação: contribuição para mensuração do custo-benefício educacional. **Registro Contábil**, Maceió, AL., v. 6, n. 2, p. 14-33, mai/ago 2015.
- BECKER, G. S. **The Economics of Discrimination**. Chicago: University of Chicago Press, 1971.
- BECKER, G. S. **Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education**. 2. ed. New York: Columbia University Press, 1975.
- BECKER, K. L. **A remuneração do trabalho do professor no ensino fundamental público**, 2008. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2008.
- BETZEK, S. B. F. Estado da Arte Democratização ou Massificação do Ensino Superior após a década de 90. In: II SEMINÁRIO INTEGRADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA IFC. 2014. **Anais...**, Santa Catarina, 2014.
- BLINDER, A. S. Wage discrimination: reduced form and structural estimates. **The Journal of Human Resources**, v. 8, n. 4, Ago. 1973.
- BORJAS, J. **Economia do trabalho**. 5 ed. São Paulo: Mcgraw Hill, 2011.
- BOURGUIGNON, F.; FOURNIER, M.; GURGAND, M. Selection bias corrections based on the multinomial logit model: Monte Carlo comparisons. **Journal of Economic Surveys**, v. 21, n. 1, p. 174-205, 2007.
- BRAQUEHAIS, A. D. R.; ARAÚJO, A.; FERNANDES, A. F. Pós-graduação e mercado de trabalho: possibilidades e incongruências. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 6, n. 2, 2005.

BRASIL. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Brasília, DF, dez. 1961. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4024-20-dezembro-1961-353722-publicacaooriginal-1-pl.html>>. Acesso em: 29 mai 2018.

BRASIL. Conselho de Ensino Superior. **Parecer CFE n.977/65**, Definição dos cursos de pós-graduação, aprovado em dez. 1965.

BRASIL. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro 1996. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, Brasília, DF, dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 16 abr. 2018.

BRASIL. V Plano Nacional de Pós-graduação. **Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**. Brasília, DF: CAPES, 2005.

BRASIL. Plano Nacional de Educação 2014-2024 (PNE). **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais**. Brasília, DF: INEP, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Normativa n. 40, de 12 de dezembro de 2007**, Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior, no sistema federal de educação, e outras disposições, Diário da União, Brasília. 2018. Seção 1, p. 30.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES n.1, de 6 de abril de 2018**, Estabelece diretrizes e normas para a oferta dos cursos de pós-graduação Lato Sensu denominados cursos de especialização, no âmbito do Sistema Federal da Educação Superior, Diário da União, Brasília. 2018. Seção 1, p. 43.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n. 389 de 23 de março de 2017**, Dispõe sobre o mestrado e doutorado profissional no âmbito da pós-graduação stricto sensu, Diário da União, Brasília. 2018. Seção 1, p. 61.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CES n.7, de 11 de dezembro de 2017**, Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação Stricto Sensu, Diário da União, Brasília. 2018. Seção 1, p.21.

BRITTO, A. M.; WALTENBERG, F. D. É atrativo tornar-se professor do Ensino Médio no Brasil?: Evidências com base em decomposições paramétricas e não paramétricas. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 44, n. 1, p. 5-44, 2014.

CACCIAMALI, M. C. Mercado de Trabalho: abordagens duais. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 59-69, jan./mar. 1978.

CASTRO, B. N.; STAMM, C. Diferenças Salariais de Gênero e Raça no Mercado de Trabalho Brasileiro: uma Análise Estatística e Econométrica. , XX ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, **Anais...** Foz do Iguaçu, p. 1-20, 2017.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Mestres e doutores 2015**: Estudos da demografia da base técnico-científica brasileira. Brasília, DF, 2016.

- COSTA, G. L. M.; OLIVEIRA, D. A. Trabalho docente no ensino médio no Brasil. **PERSPECTIVA**, Florianópolis, v. 29, n. 2, p. 727-750, jul./dez. 2011.
- CUNHA, L. A. C. R. A pós-graduação no Brasil: função técnica e função social. **Revista de Administração de Empresas**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 66-70, 1974.
- DOERINGER, P. B.; PIORE, M. J. Equal employment opportunity in Boston. **Industrial Relations: a journal of economy and society**, v. 9, n. 3, p. 324-339, 1970.
- DUBIN, J. A.; MCFADDEN, D. An econometric analysis of residential electric appliance holdings and consumption. **Econometrica: journal of the econometric society**, v. 52, n. 2, p. 345-362, mar. 1984.
- FLORI, P. M. **Polarização ocupacional: entendendo o papel da ocupação no mercado de trabalho brasileiro, 2007**, Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.
- FREESE, J.; LONG, S. Tests for the multinomial logit model. **Stata Technical Bulletin**, v. 10, n. 58, 2000.
- GALVÃO A. C. et al. O quadro recente de emprego dos mestres e doutores titulados no Brasil. **Revista Parcerias Estratégicas**, v.21, n. 3, p. 147-172, Brasília, 2016.
- GOMES, M. R. **Discriminação salarial de gênero e alocação por setor econômico dos trabalhadores no Primeiro emprego, Reemprego e Remanescentes: regiões Sul e Nordeste do Brasil**, 131 f. Dissertação de Mestrado em Economia Regional - Centro de Estudos. 2016.
- GOMES, M. R.; SOUZA, S. C. I. S. Determinantes e probabilidade do primeiro emprego e reemprego na região sul do Brasil. **Economia & Região**, Londrina, v. 4, n. 2, p. 85-107, jul./dez. 2016.
- GREENE, W. H. **Econometric Analysis**. New York: Pearson Education Limited, 2012.
- GUIMARÃES, P. W.; SANTOS, C. M. Determinantes da ocupação no mercado de trabalho de maridos e esposas. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, SP, v. 6, n. 2, p. 23-43, mai-ago 2010.
- GUIMARÃES, R. O. Desigualdade salarial entre negros e brancos no Brasil: discriminação ou exclusão?. **Revista Econômica**, v. 8, n. 2, p. 227 - 251, Dez. 2006.
- GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5 ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- HECKMAN, J. J. Sample selection bias as a specification error (with an application to the estimation of labour supply functions). **Econometrica**, v. 47, mar. 1979.
- HENRIQUES, H. Raça e gênero no sistema de ensino: os limites das políticas universalistas na educação. Brasília: UNESCO, 2002.
- HUMEREZ, D. C.; JANKEVICIUS, J. V. **Evolução histórica do ensino superior no Brasil**. Brasília: COFEN, 2015.

IBGE. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira. **Estudos e Pesquisas Informação Demográfica e Socioeconômica**, Rio de Janeiro, n. 29, p. 1-293, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio - Contínua (PNAD-C)**, 2017, Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

IVASHITA, S. B.; VIEIRA, A. D. A pós-graduação no Brasil e o Plano Nacional de Pós-Graduação - PNGP (2011 - 2020): rupturas e permanências. **Debates em Educação**, v. 9, n. 19, p. 121 - 132, 2017.

JONES, C. **Introdução à teoria do crescimento econômico**, Rio de Janeiro, 2 ed., 2000.

LANGONI, C. G. Distribuição de Renda e Desenvolvimento Econômico do Brasil: uma reafirmação. **Ensaios Econômicos da EPGE**, Rio de Janeiro, 1973.

LEE, L. F. Generalized Econometric Models with Selectivity. **Econometrica**, v. 51, n. 2, p. 507-512, mar. 1983.

LIBÂNIO, J. C. **Adeus Professor, Adeus Professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LIMA, R. Mercado de Trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. **Pesquisa Planejamento Econômico**, v. 1, n. 10, p. 217-272, 1980.

LINDLEY, J.; MACHIN, S. Rising Wage Inequality and Postgraduate Education. **Discussion Paper**, v. 5981, p. 1-58, 2011.

LOUREIRO, P. R. A. Uma resenha teórica e empírica sobre economia da discriminação. **Revista Brasileira Econômica**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 1, p. 125-157, Mar. 2003.

MACHADO, L. M.; SCORZAFAVE, L. G. Distribuição de salários de professores e outras ocupações: uma análise para graduados em carreiras tipicamente ligadas à docência. **Revista Brasileira de Economia**, v. 70, n. 2, p. 203-220, 2016.

MAIA, K. E. A. Discriminação salarial por gênero e cor no Brasil: uma herança secular. **Revista Specios**, v. 38, p. 16-38, 2017.

MAIA, K. E. A. Diferenças salariais e discriminação por gênero e cor no mercado de trabalho da região Sul do Brasil. **Revista Estudo & Debate**, v. 25, n. 1, p. 7-31, 2018.

MANTOVANI, G. G. **Segmentação ocupacional e discriminação de gênero no mercado de trabalho**: uma análise para o Brasil e os estados do Paraná e da Bahia, 2018. 104 f. Dissertação (Mestrado em Economia Regional) – Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 2018.

MARIANO, F. Z. E. A. Diferenciais de Rendimentos entre Raças e Gêneros, nas Regiões Metropolitanas, por Níveis Ocupacionais: uma análise através do pareamento de Ñopo. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 48, n. 1, p. 137-173, jan./mar. 2018.

MARTINS, G. M. Credencialismo, Corporativismo e Avaliação da Universidade. **Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior**, USP, São Paulo 1990.

MATOS, R. S.; MACHADO, A. F. Diferencial de rendimentos por cor e sexo no Brasil (1987 - 2001). **Revista Econômica**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 5-27, Jun. 2006.

MATTOS, V. B.; BIANCHETTI, L. Educação Continuada: solução para o desemprego? **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 117, p. 1167-1184, out./dez. 2011.

MENDONÇA, T. G. E. A. Determinantes da Inserção de Mulheres Jovens no Mercado de Trabalho Nordestino. **Revista Economica do Nordeste**, v. 43, n. 4, p. 161-174, 2012.

MINCER, ; POLACHEK,. Family Investments in Human Capital: Earnings of Women. **National Bureau of Economic Research**, p. 76-110, 1974.

MINCER, J. Investment in human capital and personal income distribution. **Journal of Political Economy**, v. 66, n. 4, p. 281-302, 1958.

NOBRE, L. N.; FREITAS, R. R. A Evolução da Pós-Graduação no Brasil: histórico, políticas e avaliação. **Brazilian Journal of Production Engineering**, São Mateus, v. 3, n. 2, p. 18-30, 30 agosto 2017. ISSN ISSN: 2447-5580.

OAXACA, R. Male-Female wage differentials in urban labor markets. **International Economic Review**, v. 14, n. 3, Oct. 1973.

PAIVA, V. F.; SOUZA, S. C. I.; GOMES, M. R. Diferenças salariais entre professores com formação superior nos níveis de ensino fundamental, médio e superior no Paraná. In: XII ENCONTRO DE ECONOMIA PARANAENSE. **Anais...** Maringá: ECOPAR, 2017.

PASSOS, J. C.; LAFFIN, M. H. L. As desigualdades educacionais, a população negra e a educação de jovens adultos. In: FERNANDES, M. H. L. **Educacção de jovens e adultos, diversidade e o mundo do trabalho**. Ijuí: Ed. Unijuí, v. 1, 2012. p. 104-160.

PINHEIRO, L.; SOARES, V. **Brasil retrato das desigualdades gênero e raça**, IPEA, 2003.

PINTO, J. M. R. Remuneração Adequada do Professor: Desafio à Educação Brasileira. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 3, n. 4, p. 51-67, jan./jun. 2009.

PIORE, M. M. J. Dualism in the Labor Market : A Response to Uncertainty and Flux. The Case of France. **Revue économique**, v. 29, n. 1, p. 26-48, 1978.

PLATT, R. W. Logistic regression and odds ratios. **Injury prevention**, v. 3, n. 4, p. 294, 1997.

PROBST, E. R.; RAMOS, P. A evolução da mulher no mercado de trabalho. **Santa Catarina: Instituto Catarinense de Pós-Graduação**, Santa Catarina, p. 1-8, 2003.

REICH, M.; GORDON, D. M.; EDWARDS, R. C. A theory of labor market segmentation. **The American Economic Review**, v. 63, n. 2, p. 359-365, 1973.

RIBEIRO, C. C.; RIBEIRO, I. L. Formação continuada na docência superior: desafios e perspectivas dos docentes da UEG-Câmpus Porangatu. **Revista da Universidade Estadual de Goiás**, v. 1, n. 1, p. 27-41, 2016.

SCHMIDT, P.; STRAUSS, R. P. The prediction of occupation using multiple logit models. **International Economic Review**, p. 471-486, 1975.

SCHULTZ, T. W. Investment in human capital. **American Economic Review**, v. 51, n. 1, p. 1-17, mar. 1961.

SEGNINI, L. R. P. Educação e trabalho: uma relação tão necessária quanto insuficiente. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 72-81, 2000.

SOUZA, L. A. A. Desvalorização social da profissão docente no cotidiano da escola pública no discurso do professor. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO - EDUCERE. 2011. **Anais...** Curitiba, 2011.

TERRIBILI-FILHO, A. Os Professores na Educação Superior no Brasil e a Titulação Acadêmica. **Pensamento & Realidade**, v. 21, p. 155-164, 2007.

VELLOSO, J. Mestres e Doutores no país: destinos profissionais e políticas de pós-graduação. **Cadernos de Pesquisa**, v. 34, n. 123, p. 583-611, set./dez. 2004.

VIANA, D. W.; COSTA, A. A. B. Diferenças salariais entre indivíduos sobreeducados e subeducados nos setores de atividades brasileiros em 2012. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 16., 2014, Diamantina. **Anais...** Diamantina. Cedeplar/UFMG, 2014.

VIANA, G.; LIMA, J. F. Capital humano e crescimento econômico. **Revista Interações**, v. 11, n. 2, p. 137-148, 2010.

VIETORISZ, T.; HARRISON, B. Labor market segmentation: positive feedback and divergent development. **The American Economic Review**, v. 63, n. 2, p. 366-376, 1973.

WAITE, S. Postgraduate Wage Premiums and the Gender Wage Gap in Canada. **CJHE / RCES**, Western, v. 47, n. 2, p. 156-186, 2017.

WOOLDRIDGE, J. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. London: The MIT Press, 2010.

YUN, M. A simple solution to the identification problem in detailed wage decompositions. **Economic inquiry**, v. 43, n. 4, p. 766-772, 2005.

ZUCCHI, J. D.; HOFFMAN, R. Diferenças de renda associadas à cor: Brasil. **Pesquisa & Debate**, v. 15, n. 1, 2004.

APÊNDICE

APÊNDICE A1 – Teste de Wald de combinação de categorias

| Categorias Testadas | chi2 | df | P>chi2 |
|---------------------------------|---------|----|--------|
| Docentes x Outros PCA's | 1301,65 | 19 | 0,000 |
| Docentes x Demais Ocupações | 1074,63 | 19 | 0,000 |
| Outros PCA's x Demais Ocupações | 213,46 | 19 | 0,000 |

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: H_0 : Todos os coeficientes, exceto os interceptos estão associados a determinados par de resultados, são 0 (i. e. as categorias podem ser reduzidas ou combinadas).

O Teste de Wald representado no Apêndice A1 analisa se as categorias (Docente x Outros PCA's e Demais Ocupações) devem ser combinadas ou não. Os resultados significativos, rejeita a hipótese de que as variáveis independentes não são diferenciadas entre as categorias (FREESE; LONG, 2000). Nesta pesquisa, os três grupos analisados apresentaram significância no Teste de Wald, diante disso, nenhuma categoria necessita econometricamente ser combinada

APÊNDICE A2 – Probabilidades de ocupação dos indivíduos pós-graduados no mercado de trabalho brasileiro em 2017

| Variáveis | Docentes | | Outros PCA's | |
|--------------------------|----------|----------|--------------|----------|
| Experiência | 0,0296 | (0,0146) | -0,0520* | (0,0105) |
| Experiência ² | -0,0004 | (0,0003) | 0,0010* | (0,0002) |
| Mestrado | 1,2650* | (0,2362) | 0,5682* | (0,1423) |
| Doutorado | 7,4659* | (1,4683) | 1,3357* | (0,4078) |
| Mulher | 1,7849* | (0,2075) | 0,0142 | (0,0603) |
| Não-Branco | 0,3845* | (0,1011) | -0,3408* | (0,0439) |
| Chefe | -0,0487 | (0,1040) | -0,0506 | (0,0868) |
| Cônjuge | 0,1092 | (0,1281) | 0,0529 | (0,1039) |
| Filho de 0 a 5 anos | -0,0558 | (0,0854) | 0,1210 | (0,0853) |
| Filho de 6 a 13 anos | 0,1301 | (0,0879) | -0,0213 | (0,0687) |
| Outros rendimentos | 0,0001 | (0,0001) | 0,0001 | (0,0001) |
| Formal | 0,5814* | (0,2284) | 0,1344 | (0,1028) |
| Privado | -0,8063* | (0,0146) | 0,1633 | (0,0729) |
| Norte | -0,3508* | (0,0728) | -0,1116 | (0,1005) |
| Sudeste | -0,3513* | (0,0608) | 0,0870 | (0,0922) |
| Sul | -0,2043* | (0,0808) | -0,1654 | (0,0770) |
| Centro-Oeste | -0,3276* | (0,0808) | -0,1642 | (0,0942) |
| Distrito Federal | -0,7751* | (0,0428) | 0,0296 | (0,1455) |

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: 1. As Demais Ocupações foram consideradas como grupo base; 2. Os coeficientes são em razões de chances; 3. Os valores entre parênteses correspondem ao desvio padrão; 4. Significante (*) p<0,01, (**) p<0,05, (***) p<0,10. 5. Número de observações: 7,505 milhões.

APÊNDICE A3 – Probabilidade de oferta de trabalho dos indivíduos pós-graduados no Brasil, em 2017

| Variáveis | Docentes | PCA's | Demais Ocupações |
|--------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Experiência | 0,1509* (-0,0310) | 0,0790* (-0,0240) | 0,1421* (-0,0250) |
| Experiência ² | -0,0022* (0,0001) | -0,0001 (0,0001) | -0,0009* (0,0001) |
| Mestrado | 0,4287** (-0,2060) | -0,1784 (-0,1640) | -0,7069* (-0,1720) |
| Doutorado | 1,6375* (-0,4690) | -0,6967** (-0,2890) | -1,7638* (-0,3250) |
| Mulher | 0,8432* (-0,2550) | 0,1617** (-0,1400) | 0,3379** (-0,1480) |
| Branco | -0,3244* (-0,1400) | 0,301 (-0,1210) | -0,1854 (-0,1210) |
| Chefe | 0,1129 (-0,2090) | -0,1533 (-0,1940) | -0,1441 (-0,1950) |
| Cônjuge | 0,0818 (-0,2180) | -0,1670 (-0,2030) | -0,2666 (-0,2040) |
| Filho de 0 a 5 anos | -0,1003 (-0,2020) | 0,1662 (-0,1960) | 0,0765 (-0,1970) |
| Filho de 6 a 13 anos | -0,0163 (-0,1520) | -0,2272 (-0,1480) | -0,2176 (-0,1490) |
| Outros rendimentos | -0,0003* (0,0001) | 0,0001* (0,0001) | 0,0001* (0,0001) |
| Norte | -0,1374 (-0,2020) | -0,0735 (-0,2000) | 0,0463 (-0,1990) |
| Sudeste | -0,5307* (-0,1460) | 0,3189** (-0,1420) | 0,2293 (-0,1440) |
| Sul | -0,1608 (-0,1720) | 0,2454 (-0,1580) | 0,4622* (-0,1600) |
| Centro-Oeste | -0,2376 (-0,1980) | 0,1359 (-0,1960) | 0,3246*** (-0,1960) |
| Distrito Federal | -1,0342* (-0,2940) | 0,2872 (-0,2610) | 0,2613 (-0,2660) |
| v_1 | -2,3986* (-0,6270) | -3,9451* (-0,2360) | -4,3702* (-0,2630) |

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: 1. Os valores entre parênteses correspondem ao desvio padrão; 2. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$; 3. Utilizado para corrigir o viés de seleção amostral das equações de salários.

APÊNDICE A4 - Determinantes salariais dos trabalhadores pós-graduados no Brasil em 2017

| Variáveis | Professora | Professor | Não- Professora | Não- Professor | Mulher LS | Homem LS | Mulher SS | Homem SS |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Experiência | 0,0230** (0,0076) | 0,0262 (0,0164) | 0,0382* (0,0082) | 0,0344* (0,0087) | 0,0308* (0,0070) | 0,0311* (0,0086) | 0,0267*** (0,0155) | 0,0430** (0,0154) |
| Experiência ² | -0,0004** (0,0002) | -0,0004 (0,0003) | -0,0006* (0,0002) | -0,0005** (0,0002) | -0,0006* (0,0001) | -0,0005** (0,0002) | -0,0000 (0,0003) | -0,0005*** (0,0003) |
| Mestrado | 0,3409* (0,0533) | 0,3026** (0,1210) | 0,2542** (0,0793) | 0,0955 (0,0762) | - | - | - | - |
| Doutorado | 1,6479* (0,1121) | 1,9456* (0,1195) | 0,4506*** (0,2065) | 0,0289 (0,1289) | - | - | - | - |
| Branco | 0,1854* (0,0383) | 0,0079 (0,0829) | 0,3829* (0,0506) | 0,2521* (0,0624) | 0,3845* (0,0378) | 0,2296** (0,0633) | 0,2027*** (0,1041) | 0,2756** (0,1116) |
| Formal | 0,1608 (0,1198) | 0,3154 (0,2633) | 0,5302* (0,0706) | 0,3915* (0,0863) | 0,4293* (0,0674) | 0,3793* (0,0878) | 0,6606** (0,1689) | 0,3320 (0,2144) |
| Público | -0,0224 (0,0480) | -0,0918 (0,1015) | -0,1673* (0,0466) | -0,1255** (0,0528) | -0,0322 (0,0392) | 0,0076 (0,0543) | -0,0718 (0,0889) | -0,2337** (0,1005) |
| Urbano | 0,1563** (0,0493) | 0,4220* (0,0995) | 0,3948** (0,1046) | 0,5386* (0,1279) | 0,3302* (0,0532) | 0,7551* (0,1015) | 0,3241 (0,1972) | -0,1513 (0,3109) |
| Norte | 0,1273** (0,0463) | 0,2428*** (0,1207) | -0,0360 (0,0759) | -0,0991 (0,1221) | 0,0754 (0,0528) | -0,0167 (0,1132) | -0,1363 (0,1441) | -0,1194 (0,1600) |
| Sudeste | 0,0517 (0,0487) | 0,0691 (0,0993) | 0,2790* (0,0645) | 0,2023*** (0,0955) | 0,2599* (0,0486) | 0,2678** (0,0942) | 0,0581 (0,1258) | 0,0315 (0,1416) |
| Sul | 0,0444 (0,0461) | 0,0787 (0,0993) | 0,0479 (0,0721) | -0,0190 (0,0985) | 0,0395 (0,0514) | 0,0222 (0,0979) | -0,1015 (0,1295) | -0,0498 (0,1431) |
| Centro-oeste | 0,1144** (0,0537) | 0,0194 (0,1304) | 0,0759 (0,0728) | -0,0400 (0,1036) | 0,1042*** (0,0520) | -0,0113 (0,1007) | -0,0020 (0,1553) | -0,0919 (0,1835) |
| Distrito Federal | 1,1271* (0,1257) | 0,5247** (0,1529) | 0,9735* (0,0902) | 0,7480* (0,1168) | 1,1525* (0,0827) | 1,0924* (0,1019) | 0,7811* (0,1507) | 0,2093 (0,2631) |
| v_1 | 0,1837*** (0,1006) | 0,0302 (0,1802) | 0,1157 (0,1604) | 0,2102*** (0,1106) | 0,1994*** (0,1065) | 0,2294 (0,1326) | -0,2505*** (0,1563) | 0,0763 (0,1352) |
| Constante | 11,2452* (0,3052) | 6,7752** (0,6262) | 6,1311* (0,4627) | 13,2995* (0,3582) | 7,9059* (0,3083) | 10,7724* (0,4084) | 2,5809** (0,5638) | 19,8990* (0,5629) |

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: 1. Os valores correspondem ao antilogaritmo dos coeficientes; 2. Os valores entre parênteses correspondem ao desvio padrão; 3. LS= *Lato Sensu* e SS = *Stricto Sensu*. 4. Significante (*) p<0,01, (**) p<0,05, (***) p<0, 10.

APÊNDICE A5 - Determinantes salariais dos trabalhadores pós-graduados no Brasil em 2017

| Variáveis | Docente Não- Branco | Docente Branco | ND – Não- Branco | ND – Branco | Não- Branco LS | Branco LS | Não- Branco SS | Branco SS |
|--------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Experiência | 0,0262** (0,0103) | 0,0255** (0,0097) | 0,0296** (0,0104) | 0,0343* (0,0069) | 0,0221** (0,0082) | 0,0303* (0,0066) | 0,0534** (0,0258) | 0,0325** (0,0127) |
| Experiência ² | -0,0005** (0,0002) | -0,0004** (0,0002) | -0,0006** (0,0002) | -0,0004** (0,0001) | -0,0006* (0,0002) | -0,0004** (0,0001) | -0,0003 (0,0005) | -0,0003 (0,0002) |
| Mestrado | 0,4780* (0,0887) | 0,2582* (0,0653) | 0,0855 (0,1074) | 0,1881** (0,0618) | - | - | - | - |
| Doutorado | 1,9191* (0,1498) | 1,7943* (0,0928) | 0,8265* (0,1741) | 0,0973 (0,1232) | - | - | - | - |
| Mulher | -0,2289* (0,0698) | -0,1426*** (0,0803) | -0,4172* (0,0738) | -0,2685* (0,0574) | -0,4645* (0,0602) | -0,3174* (0,0605) | -0,0819 (0,1195) | -0,1842** (0,0860) |
| Formal | 0,5455** (0,1324) | 0,0865 (0,1474) | 0,6094* (0,0915) | 0,4113* (0,0682) | 0,5252* (0,0828) | 0,3636* (0,0678) | 0,9185** (0,2583) | 0,3679*** (0,1670) |
| Público | -0,0748 (0,0533) | -0,0313 (0,0635) | -0,1606** (0,0547) | -0,1420* (0,0431) | -0,0488 (0,0452) | -0,0005 (0,0411) | -0,1364 (0,1255) | -0,1671** (0,0776) |
| Urbano | 0,1401** (0,0647) | 0,2528* (0,0582) | 0,7094* (0,1342) | 0,3099** (0,0983) | 0,3916* (0,0695) | 0,4713* (0,0659) | 0,3986 (0,2903) | 0,1751 (0,1964) |
| Norte | 0,1422** (0,0469) | 0,1620 (0,1249) | -0,0396 (0,0859) | -0,0486 (0,1028) | 0,0697 (0,0580) | 0,0533 (0,0947) | -0,1643 (0,1371) | -0,1008 (0,1644) |
| Sudeste | -0,0303 (0,0522) | 0,1232 (0,0711) | 0,3220* (0,0715) | 0,1716** (0,0788) | 0,2458* (0,0534) | 0,2387** (0,0710) | 0,0858 (0,1310) | 0,0559 (0,1364) |
| Sul | -0,0455 (0,0748) | 0,1016*** (0,0576) | 0,1801 (0,1035) | -0,0438 (0,0792) | 0,1147 (0,0788) | 0,0091 (0,0690) | -0,0735 (0,1751) | -0,0726 (0,1313) |
| Centro- oeste | 0,0840 (0,0674) | 0,1199 (0,0775) | 0,2578** (0,0851) | -0,1282 (0,0855) | 0,2209** (0,0643) | -0,0578 (0,0736) | 0,0184 (0,1596) | -0,0598 (0,1661) |
| Distrito Federal | 1,1182* (0,1510) | 0,8195* (0,1245) | 1,3339* (0,0948) | 0,5766* (0,1065) | 1,4354* (0,0834) | 0,8776* (0,0966) | 0,9552* (0,1585) | 0,3305 (0,2249) |
| v_1 | 0,1625 (0,1710) | 0,1798 (0,1019) | 0,4964** (0,1453) | 0,0662 (0,1064) | 0,6532* (0,1152) | 0,0965 (0,1032) | -0,3262** (0,1983) | -0,0519 (0,1320) |
| Constante | 10,8801* (0,5273) | 14,6562* (0,3668) | 19,6795* (0,4708) | 13,9346* (0,3658) | 35,5438* (0,3694) | 12,2303* (0,3495) | 0,6918 (0,8171) | 12,8151* (0,5377) |

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: 1. Os valores correspondem ao antilogaritmo dos coeficientes; 2. Os valores entre parênteses correspondem ao desvio padrão; 3. LS = *Lato Sensu* ; SS = *Stricto Sensu*; ND = Não-Docente. 4. Significante (*) p<0,01, (**) p<0,05, (***) p<0, 10.

APÊNDICE A6 – Testes econométricos para as equações de salários

Tabela 8

| Testes | Multicolinearidade | Heterocedasticidade | Viés de Especificação |
|------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|
| Geral | 4,23 | Há presença | Não há variáveis omitidas |
| Docentes | 4,61 | Há presença | Não há variáveis omitidas |
| Outros PCA's | 4,16 | Há presença | Há variáveis omitidas |
| Demais Ocupações | 4,24 | Não há presença | Há variáveis omitidas |

Apêndice A4

| | | | |
|--------------------|------|-----------------|---------------------------|
| Professora | 4,88 | Há presença | Não há variáveis omitidas |
| Professor | 4,61 | Não há presença | Há variáveis omitidas |
| Não-Professora | 4,47 | Não há presença | Há variáveis omitidas |
| Não-Professor | 4,45 | Não há presença | Não há variáveis omitidas |
| Mulher- <i>LS</i> | 5,18 | Há presença | Há variáveis omitidas |
| Homem – <i>LS</i> | 5,10 | Não há presença | Não há variáveis omitidas |
| Mulher – <i>SS</i> | 4,96 | Não há presença | Há variáveis omitidas |
| Homem – <i>SS</i> | 4,82 | Não há presença | Há variáveis omitidas |

Apêndice A5

| | | | |
|------------------------|------|-----------------|---------------------------|
| Docente Não-Branco | 4,81 | Não há presença | Não há variáveis omitidas |
| Docente Branco | 4,80 | Há presença | Não há variáveis omitidas |
| Não-Docente – NB | 4,59 | Há presença | Há variáveis omitidas |
| Não-Docente – B | 4,75 | Há presença | Há variáveis omitidas |
| Não-Branco – <i>LS</i> | 5,24 | Não há presença | Há variáveis omitidas |
| Branco – <i>LS</i> | 5,20 | Há presença | Há variáveis omitidas |
| Não-Branco – <i>SS</i> | 4,67 | Há presença | Há variáveis omitidas |
| Branco – <i>SS</i> | 4,69 | Não há presença | Há variáveis omitidas |

Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados do IBGE/PNAD – Contínua de 2017.

Nota: *LS* = *Lato Sensu*; *SS* = *Stricto Sensu*; NB = Não-Branco; B = Branco.

O Apêndice A6 apresenta Testes econométricos realizados para verificar a presença dos problemas de multicolinearidade, heterocedasticidade e viés de especificação nas equações salariais referente à Tabela 8, Apêndices A4 e A5. O Fator de Inflação da Variância (FIV) aponta como a variância de um estimador é inflada pela presença da multicolinearidade, segundo Gujarati e Porter (2011). Os valores encontrados estão abaixo de 10, indicando que a multicolinearidade não está presente nas regressões de determinação salarial.

Para verificar se há presença de heterocedasticidade no modelo foi efetuado o teste de White. Problemas de heterocedasticidade é comum em análises de dados *cross-section*, especialmente em modelos de determinação de salários de acordo com Gomes (2016). Para minimizar o problema de heterocedasticidade no presente estudo, executou-se o procedimento de erro robusto de White.

Viés de Especificação é outro problema comum em dados *cross-section*. Segundo Gujarati e Porter (2011) esse erro de especificação ocorre devido à omissão de uma ou mais variáveis relevantes ou inclusão de uma ou mais variáveis desnecessárias entre outros. Apesar do teste indicar que há variáveis omitidas em algumas regressões, os resultados encontrados são robustos, visto que o modelo está fundamentado em teorias e evidências empíricas.

APÊNDICE A7 – Desagregação da *proxy* da segmentação do posto de trabalho nas Decomposições Salariais

| NÃO-DOCENTE x DOCENTE | | | |
|--|---------------|---------------------------|-------------------------------|
| Segmentação do posto de trabalho | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Aspectos produtivos | 0,0573 | 18,25 | 5,90 |
| Mulher | -0,1254** | -39,81 | -11,79** |
| Não-Branco | 0,0855 | -19,04 | -5,80* |
| Formal | 0,1910 | 60,83 | 21,05 |
| Público | -0,0292** | -9,30 | -2,87** |
| Macrorregião | 0,0693* | 22,07 | 7,18* |
| v_1 | 0,0787 | 25,06 | 8,19 |
| OUTROS PCA's x DOCENTES | | | |
| Aspectos produtivos | 0,0912 | 21,61 | 9,55 |
| Mulher | -0,0487 | -11,54 | -4,75 |
| Não-Branco | 0,0432 | 10,24 | 4,41 |
| Formal | 0,0553 | 13,10 | 5,69 |
| Público | -0,0455** | -10,78 | -4,45* |
| Macrorregião | 0,0478*** | 11,33 | 4,89*** |
| v_1 | 0,231 | 54,74 | 26,04 |
| DEMAIS OCUPAÇÕES x DOCENTES | | | |
| Aspectos produtivos | 0,292 | 155,73 | 33,95 |
| Mulher | -0,215 | -114,67 | -19,35** |
| Não-Branco | 0,0933 | 49,76 | 9,78** |
| Formal | 0,333 | 177,60 | 39,57** |
| Público | -0,0174 | -9,28 | -1,73 |
| Macrorregião | 0,092 | 49,07 | 9,64* |
| v_1 | -0,125 | -66,67 | -11,75 |
| OUTROS PCA's x DEMAIS OCUPAÇÕES | | | |
| Aspectos produtivos | 0,2774 | 118,50 | 31,97 |
| Mulher | 0,1157** | 49,44 | 12,27** |
| Não-Branco | -0,0604 | -25,80 | -5,86 |
| Formal | -0,2534* | -108,23 | -22,38 |
| Público | -0,0824*** | -35,19 | -7,91*** |
| Macrorregião | -0,0869* | -37,11 | -8,32** |
| v_1 | 0,3752 | 160,25 | 45,52 |

Fonte: Elaborado pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

APÊNDICE A8 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos das professoras e professores pós-graduados no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| Professoras | 2,9895* | 19,88* | |
| Professores | 3,3322* | 28,00* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | 0,2111*** | 61,60 | 23,50** |
| Aspectos produtivos | 0,2370* | 69,10 | 26,69* |
| Cor de pele (Branca) | 0,0001 | -0,01 | -0,00 |
| Formal | -0,0009 | -0,26 | -0,09 |
| Público | -0,0059 | -1,71 | -0,59 |
| Macrorregião | -0,0023 | -0,68 | -0,23 |
| v_1 | -0,0164 | -4,78 | -1,62 |
| Discriminação salarial | 0,1326* | 38,68 | 14,06*** |
| Aspectos produtivos | 0,0418 | 12,19 | 4,27 |
| Cor de pele (Branca) | -0,0961 | -28,02 | -9,16*** |
| Formal | 0,1100 | 32,07 | 11,62 |
| Público | -0,0149 | -4,34 | -1,48 |
| Macrorregião | 0,0530 | 15,45 | 5,44 |
| v_1 | 0,2997 | 87,46 | 34,95 |
| Diferença total | 0,3426* | 100 | 40,87* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Professoras; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

APÊNDICE A9 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos das Não-professoras e Não-professores pós-graduados no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| Não-Professoras | 3,2048* | 24,65* | |
| Não-Professores | 3,5773* | 35,78* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | -0,0130 | -3,49 | -1,29 |
| Aspectos produtivos | 0,0266 | 7,14 | 2,70 |
| Cor de pele (Branca) | 0,0078 | 2,10 | 0,78** |
| Formal | -0,0015 | -0,40 | -0,15 |
| Público | -0,0150** | -4,03 | -1,49** |
| Macrorregião | 0,0119* | 3,20 | 1,20** |
| v_1 | -0,0428*** | -11,50 | -4,19*** |
| Discriminação salarial | 0,3855* | 103,49 | 47,03* |
| Aspectos produtivos | 0,1272 | 34,15 | 13,56 |
| Cor de pele (Branca) | -0,0744 | -19,99 | -7,17 |
| Formal | -0,0837 | -22,47 | -8,03 |
| Público | 0,0296 | 7,95 | 3,00 |
| Macrorregião | 0,0159 | 4,28 | 1,61 |
| v_1 | -0,1552 | -41,68 | -14,38 |
| Diferença total | 0,3725* | 100 | 45,13* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Não-Professoras; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

APÊNDICE A10 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos das professoras e professores pós-graduados *Lato Sensu* no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| Professoras | 3,08* | 21,69* | |
| Professores | 3,51* | 33,42* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | -0,0225 | -5,21 | -2,23 |
| Aspectos produtivos | 0,0066 | 1,53 | 0,66 |
| Cor de pele (Branca) | 0,0150 | 3,47 | 1,51** |
| Formal | -0,0058 | -1,35 | -0,58*** |
| Público | 0,0030 | 0,69 | 0,3 |
| Macrorregião | 0,0198 | 4,58 | 2,00* |
| v_1 | -0,0610 | -14,12 | -5,92 |
| Discriminação salarial | 0,4549 | 105,21 | 57,61* |
| Aspectos produtivos | 0,0627 | 14,49 | 6,47 |
| Cor de pele (Branca) | -0,0784 | -18,14 | -7,54 |
| Formal | -0,0334 | -7,72 | -3,28 |
| Público | 0,0201 | 4,65 | 2,03 |
| Macrorregião | 0,0273 | 6,31 | 2,77 |
| v_1 | -0,0389 | -9,00 | -3,82 |
| Diferença total | 0,4324 | 100 | 54,10* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Professoras; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

APÊNDICE A11 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos das professoras e professores pós-graduados *Stricto Sensu* no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| Professoras | 3,4742 | 32,27* | |
| Professores | 3,6576 | 38,77* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | -0,0589 | -32,09 | -5,72 |
| Aspectos produtivos | 0,0039 | 2,14 | 0,39 |
| Cor de pele (Branca) | -0,0083 | -4,54 | -0,83 |
| Formal | -0,0079 | -4,30 | -0,79 |
| Público | -0,0332 | -18,10 | -3,26** |
| Macrorregião | 0,0043 | 2,35 | 0,43 |
| v_1 | -0,0177 | -9,65 | -1,76 |
| Discriminação salarial | 0,2423 | 132,09 | 27,42** |
| Aspectos produtivos | 0,0197 | 10,72 | 1,99 |
| Cor de pele (Branca) | 0,0588 | 32,07 | 6,06 |
| Formal | -0,2007 | -109,40 | -18,18 |
| Público | -0,0952 | -51,88 | -9,08 |
| Macrorregião | 0,0471 | 25,68 | 4,82 |
| v_1 | -0,8599 | -468,82 | -57,68*** |
| Diferença total | 0,1834 | 100 | 20,13** |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Professoras; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

APÊNDICE A12 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos de não-brancos e brancos pós-graduados e Docentes no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| Não-Brancos | 2,9411* | 18,94* | |
| Brancos | 3,1545* | 23,44* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | 0,0932 | 43,66 | 9,76* |
| Aspectos produtivos | 0,0764 | 35,80 | 7,94* |
| Mulher | -0,0003 | -0,16 | -0,03 |
| Formal | -0,0016 | -0,76 | -0,16 |
| Privado | -0,0018 | -0,83 | -0,18 |
| Macrorregião | 0,0152 | 7,12 | 1,53 |
| v_1 | 0,0053 | 2,50 | 0,53 |
| Discriminação salarial | 0,1202 | 56,34 | 12,77* |
| Aspectos produtivos | 0,0998 | 46,79 | 10,5 |
| Mulher | 0,0854 | 40,00 | 8,91 |
| Formal | -0,3357 | -157,35 | -28,52*** |
| Privado | 0,0093 | 4,35 | 0,93 |
| Macrorregião | 0,0166 | 7,79 | 1,68 |
| v_1 | 0,0186 | 8,71 | 1,88 |
| Diferença total | 0,2134 | 100 | 23,79* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Não-Brancos; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

APÊNDICE A13 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos de não-brancos e brancos pós-graduados e Não-Docentes no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| Não-Brancos | 3,1451 | 23,22* | |
| Brancos | 3,4589 | 31,78* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | 0,0234 | 7,46 | 3,50 |
| Aspectos produtivos | 0,0176** | 5,62 | 2,06** |
| Mulher | 0,0145** | 4,63 | 1,34** |
| Formal | 0,0032 | 1,02 | 0,36 |
| Macrorregião | -0,0185 | -5,90 | -0,04 |
| v_1 | 0,0101 | 3,21 | -0,24 |
| Discriminação salarial | 0,2904* | 92,54 | 32,23* |
| Aspectos produtivos | 0,3339 | 106,42 | 38,63 |
| Mulher | 0,1269** | 40,44 | 13,89** |
| Formal | -0,1163 | -37,07 | -11,66 |
| Macrorregião | 0,0103** | 3,27 | 6,67** |
| v_1 | 0,0644*** | 20,52 | 117,29*** |
| Diferença total | 0,3138* | 100 | 36,86* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Não-Brancos; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

APÊNDICE A14 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos de não-brancos e brancos pós-graduados *Lato Sensu* no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| Não-Brancos | 3,0175* | 20,44* | |
| Brancos | 3,3415* | 28,26* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | 0,0401*** | 12,38 | 4,09*** |
| Aspectos produtivos | -0,0008 | -0,24 | -0,08 |
| Mulher | 0,0307* | 9,46 | 3,11* |
| Formal | -0,0026 | -0,80 | -0,26 |
| Público | 0,0013 | 0,41 | 0,13 |
| Macrorregião | 0,0174 | 5,37 | 1,76 |
| v_1 | -0,0059 | -1,82 | -0,59 |
| Discriminação salarial | 0,2839* | 87,62 | 32,83* |
| Aspectos produtivos | 0,3020*** | 93,20 | 35,25*** |
| Mulher | 0,1645** | 50,77 | 17,88** |
| Formal | -0,0998 | -30,80 | -9,5 |
| Público | 0,0227 | 7,00 | 2,29 |
| Macrorregião | 0,0615** | 18,97 | 6,34** |
| v_1 | 0,9297** | 286,96 | 153,37** |
| Diferença total | 0,3240* | 100 | 38,26* |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Não-Brancos; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.

APÊNDICE A15 - Decomposição de Oaxaca-Blinder para diferença de rendimentos de não-brancos e brancos pós-graduados *Stricto Sensu* no Brasil, em 2017

| Grupo | Coefficientes | Coefficientes na forma exponencial | |
|-------------------------------|----------------------|---|--------------------------------------|
| Não-Brancos | 3,4094* | 30,25* | |
| Brancos | 3,6187* | 37,29* | |
| Diferenças | Coefficientes | Participação relativa (%) | Impacto percentual no salário |
| Explicada | -0,0045 | -2,15 | -0,45 |
| Aspectos produtivos | 0,0421** | 20,10 | 4,30** |
| Mulher | -0,0099 | -4,74 | -0,99 |
| Formal | -0,0077 | -3,68 | -0,77 |
| Público | -0,0258** | -12,32 | -2,54** |
| Macrorregião | 0,0020 | 0,94 | 0,2 |
| v_1 | -0,0052 | -2,47 | -0,51 |
| Discriminação salarial | 0,2138** | 102,15 | 23,83** |
| Aspectos produtivos | -0,4570 | -218,36 | -36,68 |
| Mulher | -0,0510 | -24,38 | -4,97 |
| Formal | -0,3104 | -148,35 | -26,69 |
| Público | -0,0151 | -7,23 | -1,5 |
| Macrorregião | 0,0425 | 20,30 | 4,34 |
| v_1 | -0,8634 | -412,57 | -57,83 |
| Diferença total | 0,2093** | 100 | 23,28** |

Fonte: Elaborada pela autora com base nos dados da PNAD-Contínua de 2017.

Nota: 1. Grupo em desvantagem: Não-Brancos; 2. Para minimizar o problema de heterocedasticidade, comum em modelos de determinação de salários, utilizou-se o procedimento de erros robusto de White (1980); 3. Significante (*) $p < 0,01$, (**) $p < 0,05$, (***) $p < 0,10$.