

# FORMAÇÃO EDUCACIONAL, ATUAÇÃO PROFISSIONAL E SALÁRIOS: (IN)COMPATIBILIDADE NO MERCADO DE TRABALHO BRASILEIRO

*ACADEMIC EDUCATION, OCCUPATION AND WAGES:  
(IN)COMPATIBILITY IN THE BRAZILIAN LABOR MARKET*

Soraya Pires Momi<sup>1</sup>

Solange de Cassia Inforzato de Souza<sup>2</sup>

Magno Rogério Gomes<sup>3</sup>

## RESUMO

O objetivo deste artigo é identificar as desigualdades salariais entre trabalhadores com ensino superior completo que atuam e que não atuam em suas áreas de formação no Brasil. Para isso, realiza-se a análise exploratória a partir dos microdados do Censo Demográfico de 2010. Afirma-se a existência de alta concentração de graduados em poucas áreas de formação, sendo maior nas Ciências da Educação, que é predominantemente feminina e de menor remuneração. As áreas com altos rendimentos são, em sua maioria, constituídas por homens e brancos. A atuação profissional compatível à formação educacional leva a salários muito próximos à média salarial da área de formação. O exercício da profissão em situação de *overeducation* provoca reduções salariais, e a incompatibilidade entre a formação e a atuação profissional realiza punições salariais em relação à média da área de formação. Todavia, há premiação salarial se a atuação ocorre na área de Diretores e Gerentes. Os esforços públicos ou privados para associação entre a educação superior e os postos de trabalho merecem ser considerados como política de empregos e salários no Brasil.

**Palavras-chave:** Formação educacional, Atuação profissional, Diferenciais de rendimentos.

## ABSTRACT

The aim of this article is to identify wage inequalities among workers with complete higher education who work and who do not work in their areas of education in Brazil. For this, an exploratory analysis is carried out based on microdata from the 2010 Demographic Census. It is affirmed the existence of a high concentration of graduates in few areas of education, being higher in the Educational Sciences, predominantly female and with lower remuneration. The training areas with high incomes are mostly made up of men and whites. Professional performance in an area compatible with educational training leads to salaries very close to the average salary of the training area. The practice of the profession in an overeducation situation causes wage reductions compared to the area of training. The incompatibility between training and professional performance results in salary punishments in relation to the average of the training area, however, there is a salary award if the performance occurs in Directors and Managers. Public or private efforts to association higher education and jobs deserve to be considered as employment and wage policy in Brazil.

**Keywords:** Academic education, Occupation, Wage gap.

**JEL:** J31, J24, I23

---

<sup>1</sup> Mestre em Comunicação pela Universidade Estadual de Londrina. Graduada em História pela Universidade Norte do Paraná, em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Londrina e em Comunicação Social pela Universidade Estadual de Londrina. E-mail: sorayapimo@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Educação: história, política, sociedade pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Mestre em Economia pela PUC/SP. Professora sênior na Universidade Estadual de Londrina. E-mail: soinform@uel.br

<sup>3</sup> Doutor em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Maringá. Mestre em Economia pela Universidade Estadual de Londrina. Professor doutor na Universidade Estadual de Londrina. E-mail: magnogomes@uel.br

## 1. INTRODUÇÃO

O ingresso no ensino superior no Brasil se ampliou, especialmente a partir das políticas para a educação superior implementadas a partir dos anos 1990. Apesar das críticas a elas endereçadas, o acesso à educação superior presencial e a popularização das modalidades de ensino à distância (EAD) e semipresencial possibilitaram novas configurações de espaço e tempo para a realização dos cursos de graduação no país.

As múltiplas esferas da educação brasileira são norteadas pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 9.394/96, sancionada no governo de Fernando Henrique Cardoso, que considera como finalidade da educação superior tem a capacitação de indivíduos para a realização de ações que promovam benefícios individuais e sociais. Na gestão de Luiz Inácio Lula da Silva, as políticas públicas voltadas ao ensino superior se revelaram pelo aumento do número de vagas em instituições públicas de ensino, criação do Programa Universidade para Todos (Prouni), ampliação do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (Fies) e reconhecimento do ensino à distância (EAD) como ferramenta para alcançar diversos pontos da grande extensão territorial brasileira, de acordo com Carvalho (2014). O Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela lei nº 13.005/2014 e sancionado no governo de Dilma Rousseff, estabeleceu parâmetros para as políticas educacionais brasileiras e previa a elevação das taxas bruta e líquida de matriculados no ensino superior.

Apesar dos investimentos realizados na educação superior e o histórico recente da democratização de seu acesso, muitos brasileiros não atuam na sua área de formação, como verificado por Nunes e Carvalho (2007), Reis e Machado (2016) e Machado e Scorzafave (2016), o que, em parte, implicaria em menores rendimentos.

Na literatura econômica, a questão pode ser vista à luz da teoria do capital humano, que, como conjunto de conhecimentos e habilidades dos trabalhadores na perspectiva da oferta de trabalho, apresenta uma substância econômica porque associa a escolaridade à produtividade e ao aumento do rendimento dos indivíduos. Embora os benefícios da educação excedam o campo material, como reconhece Schultz (1967, 1973), entende-se que os ganhos a serem auferidos funcionam como um grande incentivo para o desembolso inicialmente necessário. Por outro lado, as particularidades das áreas de atuação e dos postos de trabalho, sob o ponto de vista da demanda de trabalho, influenciam os níveis salariais, expostas na teoria da segmentação do mercado de trabalho. Reconhece-se, ainda, que gênero e cor da pele impactam na formatação salarial, de acordo com a teoria econômica da discriminação salarial (BECKER, 1971).

A partir dessas considerações, este trabalho analisa os diferenciais salariais entre profissionais que atuam e que não atuam em sua área de formação no Brasil a partir dos microdados do Censo 2010, a base de dados mais abrangente e mais recente publicada a coletar informações sobre as variáveis de interesse para este estudo. Testa-se a hipótese de que profissionais que não atuam em sua área de formação podem ter um prêmio ou uma punição salarial, a depender do campo em que são graduados e da área na qual trabalham. A análise contemplou as situações de compatibilidade, *overeducation* e incompatibilidade entre a formação educacional e a atuação profissional, e sua associação com os rendimentos individuais. Por compatibilidade, entendeu-se a situação na qual o nível de competência requerido pela área de atuação se mostra correlato à área de formação; por *overeducation*,

a área de atuação envolve a execução de tarefas afins aos conhecimentos adquiridos no curso de graduação, mas que tipicamente podem ser realizadas por profissionais com grau de formação inferior; e por incompatibilidade, a área de atuação exige a execução de tarefas não condizentes com os conhecimentos adquiridos no curso de graduação.

Este trabalho está dividido em cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção realiza uma revisão empírica sobre as diferenciações salariais no mercado de trabalho e a educação. A terceira explica a metodologia utilizada. A quarta apresenta os resultados e suas interpretações. Por fim, na quinta são apresentadas as considerações finais.

## **2. EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS SOBRE DIFERENCIAIS SALARIAIS NO MERCADO DE TRABALHO: O PAPEL DA EDUCAÇÃO**

Na literatura econômica empírica, a escolaridade dos trabalhadores tem destaque na análise de diferenciais salariais. Cunha e Vasconcelos (2012), a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 1995 a 2009, do estimador não paramétrico Kernel e dos índices de Gini, T e L de Theil, mostraram que a redução no diferencial de salários entre níveis educacionais explicou a queda na desigualdade salarial no Brasil. O uso da PNAD de 2002 a 2012 possibilitou Martins e Cunha (2017) verificarem, pelos métodos dos mínimos quadrados ponderados, medidas de desigualdade de Theil e índice de Gini, em que as desigualdades de rendimentos entre ocupações declinaram como resultado da qualificação do capital humano. O trabalho de Silva, França e Pinho Neto (2016) obteve resultado semelhante, buscando os fatores explicativos da redução da desigualdade salarial no país entre 1995 e 2014 a partir de dados da PNAD e do método de Yun, e confirmaram que ela se deveu majoritariamente à acumulação de capital humano.

Por sua vez, a expectativa salarial de uma carreira é diretamente proporcional à sua atratividade, como provam Bartalotti e Menezes-Filho (2007) utilizando os censos demográficos de 1991 e 2000 e dados da Fundação Universitária para o Vestibular (Fuvest), por meio do cálculo de médias e desvios-padrão. Silva e Silveira Neto (2015) vão na mesma direção, em uma pesquisa desenvolvida com base em dados de 2009 do banco de informações dos vestibulandos da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e da estimação de parâmetros de modelos econométricos de múltipla escolha.

As questões de gênero e cor da pele e a repercussão salarial também são conhecidas no mercado de trabalho brasileiro. Cotrim, Teixeira e Proni (2020) verificaram punição salarial para as mulheres por meio de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) para 2015-2018. A penalidade salarial para os não brancos é constatada por Kilsztajn et al., (2005), pela análise de dados da PNAD 2001. Artes e Ricoldi (2015) também chegaram a um panorama desfavorável aos não brancos no ensino superior, a partir de dados dos Censos 2000 e 2010 e da utilização do Índice de Paridade Racial.

Nas articulações entre gênero e cor de pele, Oliveira e Rios-Neto (2006), pelos dados da PNAD de 1987 e 1999 e aplicação dos métodos de mínimos quadrados e de regressões quantílicas, perceberam um aumento das desigualdades salariais entre raças, em prejuízo das mulheres negras, sendo produto da divergência de ganhos de trabalhadores com baixa e alta qualificação. Também Coelho, Veszteg e Soares (2010), a partir de dados da PNAD 2007 e da regressão quantílica com correção semiparamétrica, especificação

*probit* e Modelo de Heckman, indicaram que as mulheres negras enfrentam um “teto de vidro” nos níveis salariais mais altos.

Beltrão e Teixeira (2004) confirmaram as diferenças no mercado de trabalho para mulheres e não brancos, em diversas áreas de formação, a partir de dados dos Censos de 1960 a 2000. O trabalho de Mariano et al., (2018), com dados da PNAD 2014 e dos métodos de Ñopo e Oaxaca-Blinder para regiões metropolitanas, verificaram que mulheres e indivíduos não brancos têm as piores remunerações, sendo que os maiores diferenciais por gênero estão entre profissionais das ciências e das artes, e as maiores disparidades por raça são vistas entre dirigentes e entre profissionais das ciências e das artes.

No que se refere à atuação profissional dos indivíduos graduados como fonte de diferenciação salarial, a literatura é escassa. Santos (2002) obteve, por meio de dados da PNAD 1992, 1995, 1997 e 1999 e de critérios de aferição Modal e de Verdugo e Verdugo, evidências de que aqueles que ocupam postos de trabalho compatíveis com sua formação educacional auferem maiores rendimentos do que os que estão em postos sem essa correspondência. Nunes e Carvalho (2007) elencaram as 43 profissões regulamentadas no país e verificaram, a partir de dados do Censo 2000, que uma porcentagem expressiva dos graduados em seus cursos superiores correspondentes não atuava profissionalmente em sua área de formação na maior parte delas. Concluíram que o ensino superior brasileiro gradua um excessivo número de pessoas em algumas áreas diante da demanda efetiva por seus profissionais, devendo-se isso à sua orientação para a educação profissional específica e se atestando a força das corporações profissionais no país.

Machado e Scorzafave (2016) analisaram, com dados do Censo 2010 para o estado de São Paulo e com o método de Firpo, Fortin e Lemieux, os diferenciais salariais entre recém graduados em carreiras tipicamente ligadas à docência que atuam e que não atuam como professores, verificando que os primeiros têm maiores rendimentos do que os segundos. Utilizando-se da mesma base de dados e dos métodos dos mínimos quadrados, da estimação de Heckman e das regressões pelos quantis de rendimentos, Reis e Machado (2016) analisaram o perfil da desigualdade de rendimentos do trabalho entre os indivíduos com ensino superior no Brasil, percebendo-a acentuada por conta da diferença de rendimentos entre áreas de formação e pelo fato de muitos indivíduos não atuarem em sua área de formação.

Recentemente, Andaku e Horie (2019) identificaram um aumento de trabalhadores com nível superior em postos de trabalho que não o exigem a partir de dados da PNAD para o período 2014-2017, associando essa observação à crise econômica que o país enfrentava. Annegues e Souza (2020) chegaram a semelhante conclusão ao analisarem, pela regressão quantílica, o *match* entre formação e ocupação de egressos da UFPB, com o uso da RAIS para o período 2003-2013.

### **3. ESTRATÉGIA EMPÍRICA**

Para este trabalho, foram utilizados os microdados do Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que é a mais abrangente pesquisa para a formação educacional e o mercado de trabalho em conjunto. O Censo considerou oito áreas gerais de formação no ensino superior, 22 áreas específicas, e outras 89 subáreas.

Considerou-se as 25 áreas de formação com maior número de graduados, perfazendo 891.018 observações. Classificou-se os indivíduos por gênero – homem e mulher – e por cor/raça – brancos e não brancos (pretos e pardos), desconsiderando amarelos e indígenas pelo baixo registro de observações. Em relação às áreas de ocupação profissional foram essas 43, a partir da classificação baseada na Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares (COD).

A pesquisa descritiva foi realizada em três etapas, pelas quais: (1) selecionou-se as 25 áreas com maior número de graduados para a mensuração da sua participação relativa e composição por sexo e cor/raça; (2) calculou-se a distribuição ocupacional dos graduados nas dez áreas de atuação que agregam os maiores percentuais de ocupados; e (3) mensurou-se a remuneração média, por hora trabalhada, dos graduados ocupados de cada uma das 25 áreas de formação consideradas, articuladas com a 43 áreas de atuação.

Para cada área de formação, foram selecionadas as três de atuação com maiores percentuais de seus graduados e calculadas as remunerações médias horárias. Por meio de informações disponibilizadas pelo IBGE sobre a CIUO-08, a versão mais atualizada da *Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones* elaborada pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), estabeleceu-se as situações de compatibilidade, *overeducation* ou incompatibilidade entre a formação acadêmica e atuação profissional.

Por compatibilidade se entende a situação na qual a especialização e o nível de competência requeridos pela área de atuação se mostram correlatas com a área de formação, ou seja, a área de atuação tipicamente exige o ensino superior e envolve a execução de tarefas condizentes com os conhecimentos adquiridos no curso de graduação. Como *overeducation*, a situação na qual a área de atuação envolve a execução de tarefas afins aos conhecimentos adquiridos no curso de graduação, mas que tipicamente podem ser realizadas por profissionais com grau de formação inferior. Por fim, há incompatibilidade quando a área de atuação exige a execução de tarefas não condizentes com os conhecimentos adquiridos no curso de graduação. A classificação da formação/atuação em compatibilidade, *overeducation* ou incompatibilidade, em conjunto com as informações das remunerações médias, geraram as análises desenvolvidas.

#### **4. ÁREAS DE FORMAÇÃO, OCUPAÇÃO E RENDIMENTOS DOS INDIVÍDUOS GRADUADOS NO BRASIL: RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO**

##### **4.1 Áreas de formação dos graduados brasileiros**

A Tabela 1 elenca as 25 áreas de formação com maior número de pessoas graduadas no Brasil em 2010, totalizando 891.018 indivíduos, 83% do total de graduados (1.072.353). Ciências da Educação, Gerenciamento e Administração respondem por mais de um quarto dos graduados nas 89 áreas de formação consideradas pelo Censo. As dez primeiras posições somadas representam 50% dos graduados, cuja tendência de alta concentração de mão de obra qualificada em poucas áreas de formação acadêmica parece demonstrar o que foi observado nos anos 2000 por Nunes e Carvalho (2007), permanecendo após uma década. As 64 áreas de formação restantes correspondem a apenas 17% dos graduados brasileiros.

**TABELA 1 – AS 25 ÁREAS DE FORMAÇÃO COM O MAIOR NÚMERO DE GRADUADOS E SUAS DISTRIBUIÇÕES POR SEXO E COR/RAÇA NO BRASIL (%)**

<b>Código</b>	<b>Área de formação</b>	<b>Graduados</b>	<b>Homens</b>	<b>Mulheres</b>	<b>Branco</b>	<b>Não branco</b>
142	Ciências da Educação	15,90	7,83	92,17	64,76	35,24
345	Gerenciamento e Administração	12,90	52,63	47,37	76,77	23,23
380	Direito	8,99	53,62	46,38	80,74	19,26
145	Formação de Professores com Especialização em Matérias Específicas	6,28	30,18	69,82	63,08	36,92
344	Contabilidade e Tributação	4,64	53,39	46,61	72,81	27,19
223	Língua Materna (Vernácula)	4,22	14,61	85,39	68,93	31,07
723	Enfermagem e Atenção Primária	2,63	13,16	86,84	65,96	34,04
146	Formação de Professores de Disciplinas Profissionais	2,27	42,08	57,92	72,30	27,70
726	Terapia e Reabilitação	1,99	15,06	84,94	79,59	20,41
721	Medicina	1,98	56,29	43,71	85,00	15,00
342	Marketing e Publicidade	1,86	45,44	54,56	82,32	17,68
311	Psicologia	1,61	13,51	86,49	81,39	18,61
724	Odontologia	1,60	41,46	58,54	86,06	13,94
461	Matemática	1,57	43,13	56,87	71,54	28,46
421	Biologia e Bioquímica	1,56	28,15	71,85	73,82	26,18
314	Economia	1,55	63,40	36,60	81,49	18,51
720	Saúde (cursos gerais)	1,44	51,02	48,98	75,35	24,65
481	Ciência da Computação	1,42	72,51	27,49	78,14	21,86
621	Produção Agrícola e Pecuária	1,42	80,03	19,97	78,22	21,78
520	Engenharia e Profissões de Engenharia (cursos gerais)	1,37	80,37	19,63	83,27	16,73
582	Engenharia Civil e de Construção	1,25	80,85	19,15	81,57	18,43
727	Farmácia	1,18	32,68	67,32	81,61	18,39
762	Serviço Social e Orientação	1,17	5,96	94,04	65,88	34,12
483	Processamento da Informação	1,16	73,90	26,10	76,10	23,90
321	Jornalismo e Reportagem	1,13	39,76	60,24	79,29	20,71
	<b>SUBTOTAL</b>	83,09				
	Outras	16,91				
	<b>Total</b>	100,00				
	Total de observações	1.072.353				

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo 2010/IBGE.

A compreensão das origens dessa desproporção é fato que merece discussão. Bartalotti e Menezes-Filho (2007) concluíram que o salário médio da profissão tem efeito positivo na escolha do curso universitário. Eles alertam que vários outros fatores estão envolvidos nesse processo, como o status social que certas carreiras proporcionam, a adequação das pretensões pessoais à realidade que se apresenta, a maior oferta de vagas e os níveis de concorrência nos vestibulares. Silva e Silveira Neto (2015) concordam sobre a influência positiva dos níveis de rendimento das carreiras, e Nunes e Carvalho (2007) acrescentam que as escolhas estão relacionadas à possibilidade do exercício de uma profissão regulamentada.

A equalização por sexo nas áreas de formação é verificada na minoria dos casos apresentados. Em Ciências da Educação e em Serviço Social e Orientação, as mulheres representam, respectivamente, 92,17% e 94,09% do total de graduados. Por sua vez, a predominância masculina ocorre mais acentuadamente em Engenharia Civil (80,85%) e em Engenharia e Profissões de Engenharia (cursos gerais) (80,37%), assim como em Produção Agrícola e Pecuária (80,03%). As mulheres são maioria em 14 das 25 áreas de formação com maior número de graduados, mas ainda são minoria nos correspondentes cursos das chamadas profissões imperiais<sup>4</sup> – Direito, Medicina e Engenharia.

Ainda mais acentuadas nas diferentes áreas de formação do que as desigualdades em relação ao sexo são as relacionadas à cor/raça. Como mostram os dados da mesma tabela, os indivíduos brancos são maioria em relação aos não brancos em todas as áreas. Odontologia detém o menor percentual de não brancos (13,94%), e a maior é vista em Formação de Professores com Especialização em Matérias Específicas (36,92%).

Essa distribuição revela uma notória discrepância da composição racial do país, que o Censo 2010 mostrou ser 48,26% branca e 51,74% não branca (pretas e pardas). A desproporção racial no número de brasileiros com maior qualificação educacional é comumente verificada, como em Kilsztajn et al., (2005) e em Oliveira e Rios-Neto (2006). O trabalho de Artes e Ricoldi (2015) analisou a distribuição dos não brancos por diferentes áreas de formação e verificou serem minoria em todas elas, além de menos presentes naquelas socialmente consideradas de maior prestígio.

As áreas que detêm a mais alta participação proporcional de pessoas negras são também as com o maior percentual de mulheres. Ou seja, há indícios da existência de correlação nas distribuições por sexo e por raça nas áreas de formação, o que representaria uma permanência da tendência observada por Beltrão e Teixeira (2004) na análise dos dados censitários de 1960 a 2000: áreas de formação nas quais é forte o predomínio feminino costumam ser as que também apresentam os maiores percentuais de não brancos.

## **4.2 Perfil ocupacional dos graduados brasileiros**

Tal como ocorre nas áreas de formação, as pessoas não estão uniformemente distribuídas nas 43 áreas de atuação profissional. Na Tabela 2, são apresentadas dez áreas de atuação que agregam as maiores porcentagens do total de graduados nas 25 maiores áreas de formação do país.

---

<sup>4</sup> O termo “profissões imperiais” se popularizou a partir de Coelho (1999) e diz respeito ao conjunto de três profissões – Advocacia, Medicina e Engenharia – que se constituíram no Brasil durante o período do Império e que, desde então, têm uma aura de grande prestígio no imaginário popular.

**TABELA 2 – AS 10 ÁREAS DE ATUAÇÃO COM MAIORES PERCENTUAIS DOS GRADUADOS NO BRASIL**

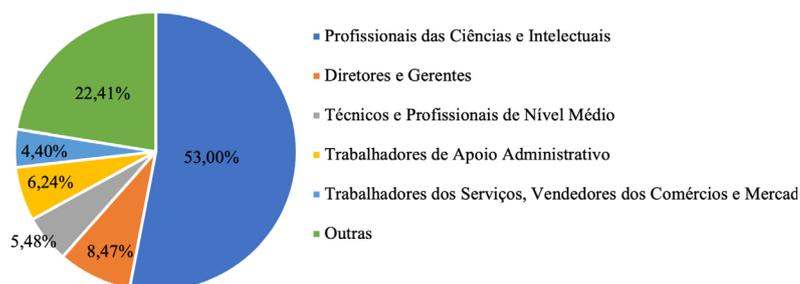
<b>Código</b>	<b>Descrição das áreas de atuação</b>	<b>Frequência</b>	<b>% total</b>
23	Profissionais do Ensino	1.680.214	22,10
22	Profissionais da Saúde	779.285	10,25
26	Profissionais em Direito, em Ciências Sociais e Culturais	751.915	9,89
24	Especialistas em Organização da Administração Pública e de Empresas	574.770	7,56
41	Escriturários	474.413	6,24
33	Profissionais de Nível Médio em Operações Financeiras e Administrativas	416.632	5,48
13	Dirigentes e Gerentes de Produção e Operação	356.570	4,69
52	Vendedores	334.522	4,40
12	Dirigentes Administrativos e Comerciais	287.385	3,78
21	Profissionais das Ciências e da Engenharia	243.289	3,20
	Subtotal	5.898.995	77,59
	Outras	1.703.785	22,41
	<b>Total</b>	<b>7.602.780</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo 2010/IBGE

Conforme mostram os dados, pouco mais de 1/5 das pessoas graduadas nas 25 maiores áreas de formação do Brasil estão no grupo ocupacional dos Profissionais de Ensino. Somando as três áreas de ocupação imediatamente seguintes em número de ocupados – Profissionais da Saúde; Profissionais em Direito, em Ciências Sociais e Culturais; Especialistas em Organização da Administração Pública de Empresas – chega-se a 49,8%. Ou seja, praticamente metade dessas pessoas estão em apenas quatro grupos ocupacionais. Essas quatro áreas de atuação, bem como a de Profissionais das Ciências e da Engenharia, pertencem ao grupo de ocupação Profissionais das Ciências e Intelectuais.

O Gráfico 1 evidencia o peso da grande área de atuação Profissionais das Ciências e Intelectuais, que tipicamente exige de seus ocupados a conclusão do ensino superior e ramifica-se em subáreas como Ensino, Saúde, Administração Pública e de Empresas, Ciências Sociais e Engenharia. Em outras palavras, a maior parte dos graduados nas principais áreas de formação do país estão em grupos ocupacionais que requerem esse nível de instrução formal.

**GRÁFICO 1 – DISTRIBUIÇÃO DAS DEZ MAIORES ÁREAS DE ATUAÇÃO DOS GRADUADOS POR GRUPOS OCUPACIONAIS NO BRASIL (%)**



Fonte: Elaboração própria com dados do Censo 2010/IBGE.

Cabe destaque para o grupo Diretores e Gerentes que, embora apresente uma afinidade conceitual com a área de formação Administração e Gerenciamento, pode congrega, na prática, profissionais de diversas formações e escolaridade. Na sequência, figuram mais três grandes grupos ocupacionais que concentram 16,12% dos graduados: Trabalhadores de Apoio Administrativo; Técnicos e Profissionais de Nível Médio; e Trabalhadores dos Serviços, Vendedores dos Comércio e Mercados. A área de Técnicos e Profissionais de Nível Médio apresenta perfil ocupacional referente a profissionais com ensino médio completo, ao passo que as outras duas apresentam perfis ocupacionais de menor escolaridade. Em síntese, embora não se configurem como os maiores destinos profissionais dos graduados, ocupações típicas de média e baixa escolaridade representam um percentual não desprezível deles.

### **4.3 (In)compatibilidade educacional nas ocupações e efeitos na remuneração**

Como visto nas últimas seções, a maioria dos graduados estão em ocupações de nível superior, mas há um número importante deles que não atua na área na qual se é tipicamente requerido. Uma parcela dos indivíduos com curso de graduação completo acaba por se alocar profissionalmente em ocupações típicas de médio ou baixo nível de escolaridade, aquém, portanto, de sua formação. Nesta seção, pretende-se verificar as diferenças na remuneração média dos graduados ocupados em diferentes áreas de formação, bem como conhecer o impacto salarial de se atuar, ou não, em área correlata a de sua formação.

As remunerações médias auferidas pelos graduados apresentam grande variabilidade, a depender da sua área de formação, segundo mostram os dados da Tabela 3. Para efeitos comparativos, a média salarial geral dos ocupados graduados nas 25 áreas de formação selecionadas é de R\$ 21,29/hora. Embora a área de formação com maior percentual de graduados seja a das Ciências da Educação, ela é a que detém a menor remuneração média: R\$ 12,89/hora.

Tal fato chama atenção pois, embora esse não seja o único fator envolvido no processo de demanda por educação, espera-se que a expectativa por maiores remunerações influencie positivamente na escolha por um determinado curso. Em contraponto às Ciências da Educação, Medicina é a área de formação com maior remuneração média, R\$ 48,69 por hora, valor bastante superior em relação aos demais. A segunda maior remuneração média, de Engenharia Civil e de Construção (R\$ 38,54/hora), tem 79,2% do rendimento de Medicina. Se comparadas Medicina e Ciências da Educação, a primeira representa quase 3,8 vezes o valor da segunda. Médias no intervalo 30,00-40,00 R\$/hora são alcançadas por poucas áreas: apenas Odontologia (R\$ 31,37), Economia (33,00), Direito (R\$ 34,80), Engenharia e Profissões de Engenharia (cursos gerais) (R\$ 37,96) e Engenharia Civil e de Construção (38,54) se situam nessa faixa.

Algumas particularidades desse conjunto de seis áreas de formação com remunerações médias maiores do que R\$ 30,00/hora podem ser destacadas. De acordo com a Tabela 1, à exceção de Direito, que detém 8,99% dos graduados brasileiros, as outras cinco áreas apresentam percentuais inferiores a 2% desse total. Em relação à composição por sexo dos graduados, apenas Odontologia tem minoria masculina (41,46%), as outras cinco áreas têm maior percentual de homens graduados, que ultrapassa os 80% em Engenharia e Profissões de Engenharia (cursos gerais) (80,37%) e em Engenharia Civil (80,85%), conforme dados da Tabela 1. Já referente à composição por raça dos graduados, explanada na mesma tabela, vê-se que nenhuma das seis áreas atinge a proporção de pelo menos um quinto de não brancos, sendo Direito a que apresenta o resultado mais próximo (19,26%).

Assim, considera-se o perfil geral das áreas de formação de altos rendimentos médios como sendo predominantemente de formações que não estão entre as recordistas de graduados, em sua maioria homens e com baixos percentuais de não brancos. Panorama esse que se mostra alinhado a alguns estudos sobre diferenciais de rendimentos entre gêneros e cor da pele, como os de Cotrim, Teixeira e Proni (2020), Kilsztajn et al., (2005), Oliveira e Rios-Neto (2006), Coelho, Veszteg e Soares (2010) e Mariano et al., (2018).

O conjunto das observações anteriores induz a algumas reflexões sobre a relação entre as verificações empíricas e o arcabouço teórico reconhecido. Primeiramente, a constatação de que os percentuais de graduados em cinco das seis áreas de formação citadas são relativamente pequenos em relação ao total de pessoas com ensino superior no Brasil vai ao encontro da expectativa de ajuste, via preços, da oferta e demanda de mão de obra. Embora, ressalta-se, a realidade da determinação salarial possa ser mais complexa do que a interação entre essas duas forças do mercado de trabalho e seja imprescindível saber em quais ocupações específicas estão esses graduados para uma apreensão mais assertiva dos fatores que explicam seus altos ganhos médios.

Ao lado disso, do ponto de vista da oferta de graduados nas áreas de maior rendimento, a maior satisfação pelos maiores retornos salariais e uma maior apreciação por atividades complexas e desafiadoras, além do status de profissões, são benefícios observados na escolha pela educação (EHRENBERG; SMITH, 2012). Entretanto, esses dois últimos são de difícil mensuração e os salários passam a ser o fator que reflete a produtividade do indivíduo, conforme prevê a teoria do capital humano (SCHULTZ, 1967; BECKER, 1973). Do lado da demanda por graduados, os perfis dos postos de trabalho e sua estrutura salarial colaboram para a maior remuneração de determinadas das profissões no mercado, segundo a teoria da segmentação do mercado de trabalho (LIMA, 1980).

As outras duas variáveis analisadas, a composição por sexo e por cor/raça dos graduados, também pode ser pensada. Pela teoria do capital humano, as mulheres comumente têm uma vida profissional mais curta e menos linear do que os homens, por vezes deixando de exercer sua profissão por algum período para se dedicar aos cuidados do lar e dos filhos e, conseqüentemente, acumulando menor experiência profissional e sofrendo a depreciação profissional, o que impacta em seus rendimentos (EHRENBERG; SMITH, 2012). Ao mesmo tempo, é sabido que, controladas todas as possíveis variáveis explicativas dos rendimentos, comumente se verificam menores ganhos para mulheres, em relação aos homens, e para negros, em relação aos brancos. Situações de diferenciação deliberada por grupos com a mesma capacidade produtiva, identificadas pela teoria da discriminação (BECKER, 1971).

Retomando-se as classificações por grandes áreas de formação, vê-se que apenas três delas – Ciências Sociais, Negócios e Direito; Saúde e Bem-Estar Social; Engenharia, Produção e Construção – estão presentes na relação de remunerações médias maiores do que R\$ 30,00/hora. Em contrapartida, as grandes áreas de formação, que são Educação (Língua Materna) e Humanidades e Artes (Ciências da Educação, Formação de Professores com Especialização em Matérias Específicas e Formação de Professores de Disciplinas Profissionais), não alcançam remunerações médias maiores do que R\$ 15,44/hora apesar de deterem porcentagem expressiva do total de graduados, como evidenciado pela Tabela 1.

**TABELA 3 – REMUNERAÇÃO MÉDIA POR HORA (R\$) DOS OCUPADOS POR ÁREAS DE FORMAÇÃO NO BRASIL**

Área de formação	% em relação ao total de graduados	Remuneração média por hora (R\$)
Ciências da Educação	15,9	12,89
Gerenciamento e Administração	12,9	21,69
Direito	8,99	34,80
Formação de Professores com Especialização em Matérias Específicas	6,28	14,08
Contabilidade e Tributação	4,64	21,01
Língua Materna (Vernácula)	4,22	15,33
Enfermagem e Atenção Primária	2,63	15,05
Formação de Professores de Disciplinas Profissionais	2,27	15,44
Terapia e Reabilitação	1,99	18,65
Medicina	1,98	48,69
Marketing e Publicidade	1,86	21,71
Psicologia	1,61	22,83
Odontologia	1,6	31,37
Matemática	1,57	18,13
Biologia e Bioquímica	1,56	16,29
Economia	1,55	33,00
Saúde (cursos gerais)	1,44	15,54
Ciência da Computação	1,42	21,25
Produção Agrícola e Pecuária	1,42	26,47
Engenharia e Profissões de Engenharia (cursos gerais)	1,37	37,96
Engenharia Civil e de Construção	1,25	38,54
Farmácia	1,18	18,94
Serviço Social e Orientação	1,17	16,54
Processamento da Informação	1,16	19,88
Jornalismo e Reportagem	1,13	22,41
Subtotal	83,09	21,29
Outras	16,91	–
Total	100	–

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo 2010/IBGE

A distribuição de graduados ocupados nas 43 áreas, quando combinada às 89 áreas de formação consideradas pelo Censo 2010, geram 3.827 possibilidades de formação-ocupação. Restringindo o universo das áreas de formação às 25 até aqui trabalhadas, as possibilidades passam a ser 1.075. A Tabela 4 mostra uma síntese delas, utilizando como critério de composição as três áreas de atuação com os maiores percentuais de graduados de cada uma das áreas de formação.

Pelos critérios explanados anteriormente, verificou-se a relação de compatibilidade, *overeducation* ou incompatibilidade, considerando as ocupações ligadas à docência como afins a todas as áreas de formação. Por outro lado, estabeleceu-se que as ocupações de dirigentes, que podem estar relacionadas a instituições de inúmeras naturezas e a variados graus de escolaridade, são afins apenas à área de formação de Gerenciamento e Administração. Foram destacados na Tabela 4: em vermelho os campos referentes aos pares área de formação/área de atuação nos quais as áreas de atuação não estão diretamente relacionadas às de formação (incompatibilidade); em verde aqueles em que a área de atuação se relaciona à de formação, mas em uma situação de *overeducation*; e sem destaque correspondem às áreas de formação e atuação afins (compatibilidade).

É importante observar que a concentração percentual de graduados nas três maiores áreas de atuação pode diferir substancialmente entre as áreas de formação. Os dados referentes à maior área de atuação mostram que nela estão 89,04% dos concluintes do curso superior em Odontologia ocupados, enquanto concentra apenas 12,97% dos graduados em Economia ocupados. Somando-se as três maiores áreas de atuação, as concentrações vão de 37,26% (Economia) a 92,49% (Medicina). Assim, embora o conjunto de dados apresentados seja robusto para a maior parte das áreas de formação elencadas – em apenas quatro delas o percentual agregado das três maiores áreas de atuação não atinge os 50% –, é necessário ter cautela ao enfocá-las individualmente.

Em relação à compatibilidade entre a área de formação acadêmica e a área de atuação dos indivíduos analisados, o que visualmente chama atenção na Tabela 4 são os dados relativos à composição da Maior Área de Atuação, isto é, a área de atuação com o maior percentual de graduados de cada uma das áreas de formação. Ela está relacionada às ciências e aos intelectuais, e mostra a compatibilidade de quase todos os pares formação/atuação, sendo a única exceção o referente à área de formação Saúde (cursos gerais), em que 33,83% de seus graduados atuam como Profissionais de Nível Médio de Serviços Jurídicos, Sociais, Culturais e Afins. Ainda, não foi registrada *overeducation* para essa área de atuação das ciências no país.

Dessa forma, em linhas gerais, pode-se considerar que a compatibilidade entre a formação acadêmica e a atuação profissional está presente na primeira maior área de atuação dos graduados, diminuindo gradativamente sua ocorrência na segunda e terceira. A incompatibilidade formação/atuação se torna progressivamente bastante presente na segunda e na terceira maior área de atuação, em que também estão presentes situações de *overeducation*.

Os resultados se mostram condizentes ao estudo de Martins e Cunha (2017), que verificou um crescimento do percentual de trabalhadores ocupados em postos típicos de nível superior de ensino, o que se infere ser fruto das políticas educacionais iniciadas na década de 1990. A relativa boa chance de inserção em ocupações compatíveis ao seu grau de escolaridade atua positivamente na busca pela formação acadêmica, que modifica aspectos do mercado de trabalho. Ao que tudo indica, as ações públicas para o maior acesso à educação superior e a melhor visualização dessa situação pelos ofertantes e demandantes de mão de obra qualificada contribuem para a intersecção entre formação acadêmica e atuação compatível no mercado de trabalho brasileiro. Todavia, os resultados empíricos mostram que os percentuais de graduados em sua própria área de atuação variam muito entre as diversas áreas de formação.

Em outras palavras, 89,04% dos indivíduos graduados em Odontologia, por exemplo, trabalham na área da Saúde, ao passo que 12,97% dos que se graduaram em Economia trabalham na área relativa à sua formação acadêmica. Mas isso revela que algumas áreas de formação podem ter mais espaço em outros postos qualificados no mercado, pois 12,47% dos

graduados em Economia atuam como especialistas em organização da administração pública e de empresas. Também exemplificado é a situação da Engenharia civil, em que 57,82% estão em sua área de formação e 7,16 em postos de dirigentes e gerentes, sendo ambas condições qualificadas de trabalho.

Analisando as remunerações dos indivíduos, vê-se que, entre as 34 situações de compatibilidade identificadas, dezessete delas apresentaram premiações salariais em comparação à média salarial da respectiva área de formação, e dezessete apresentam punições salariais<sup>5</sup>. Em relação às premiações desse grupo, os incrementos salariais não atingem o percentual de 20%, exceto no caso do Jornalismo/Especialistas em Organização da Administração Pública e de Empresas (27,8%). Já em relação às punições, as perdas salariais não ultrapassam os 20%, exceto no caso de Medicina/Profissionais do Ensino (49,27%). Portanto, em casos de compatibilidade, a tendência é que a média salarial se mantenha próxima à média geral da área de formação, com situações de perdas e ganhos raramente maiores do que 20%.

Aplicando-se a mesma análise para as dezessete situações de *overeducation* identificadas, tem-se que apenas um caso apresenta premiação salarial em relação à média da área de formação: Contabilidade e Tributação/Profissionais de Nível Médio em Operações Financeiras e Administrativas (6,28%). Nos demais, as punições variam entre 3,69% (Formação de Professores de Disciplinas Profissionais/Profissionais de Nível Médio de Serviços Jurídicos, Sociais, Culturais e Afins) e 53,45% (Contabilidade e Tributação/Escriturários). Assim, casos de *overeducation*, à exceção do descrito, levam a punições salariais de diferentes magnitudes.

Em relação às 24 situações de incompatibilidade, treze pares apresentam premiações salariais e onze apresentam punições salariais. As premiações variam entre 0,18% (Psicologia/Especialistas em Organização da Administração Pública e de Empresas) e 69,55% (Produção Agrícola e Pecuária/Dirigentes e Gerentes de Produção e Operação), chamando atenção o fato de que onze desses treze pares envolvem a grande área de atuação Diretores e Gerentes, com a porcentagem mínima de ganho para essas situações chegando a 24,05% (Jornalismo e Reportagem/Dirigentes Administrativos e Comerciais). Já em relação aos onze pares que apresentam punições salariais – nenhum dos quais formado por áreas de atuação pertencentes à grande área Diretores e Gerentes –, verificam-se perdas salariais que variam entre 13,19% (Saúde/Vendedores) e 52,24% (Biologia e Bioquímica/Escriturários), destacando-se que sete delas ultrapassam os 30%. Desse modo, tem-se que situações de incompatibilidade podem formatar punições salariais expressivas, mas nas que envolvem a grande área Diretores e Gerentes, têm-se consideráveis premiações salariais.

Os resultados encontrados para as situações de *overeducation* e incompatibilidade são afins aos obtidos em outros estudos empíricos brasileiros, como os de Santos (2002), Reis e Machado (2016), Machado e Scorzafave (2016), Andaku e Horie (2019) e Annegues e Souza (2020). O penúltimo, ao analisar a empregabilidade de graduados brasileiros entre 2014 a 2017, período de crise econômica no país, verificou um aumento deles em ocupações típicas de níveis educacionais mais baixos. Também foi o único a expressamente considerar a categoria Diretores e Gerentes em sua análise, considerando-a – diferentemente do presente estudo – como típica de nível superior. É importante elucidar que cada um dos trabalhos citados utilizou critérios e terminologias próprios na definição dos grupos a serem comparados com o dos trabalhadores que estão em postos de trabalho compatíveis com sua formação, porém todos tiveram como resultado comum observar os maiores ganhos salariais para esses.

---

<sup>5</sup> Dados das remunerações estão atualizados para janeiro de 2024, em apêndice.

Considerando as já citadas dez grandes áreas de atuação/grupos ocupacionais e sabendo que, entre essas, a Profissionais das Ciências e Intelectuais é a única que tipicamente requer profissionais de nível superior, a análise demonstrou que, de modo geral, boa parte dos graduados atuam em áreas compatíveis com as de suas formações, o que deve lhes permitir desenvolver e ampliar os conhecimentos obtidos em seus cursos de graduação além de lhes proporcionar, na média, remunerações mais elevadas do que as que aufeririam em áreas gerais de atuação típicas de nível educacional médio ou baixo. A grande área de atuação Diretores e Gerentes, caso particular por não ser típica de um nível educacional específico, é a que, para todos os casos analisados, deixa os graduados em melhor situação, superando inclusive os casos de compatibilidade entre formação e atuação. Assim, considera-se que o indivíduo graduado atuar ou não em uma área compatível com a de sua formação é um dos fatores que formatam sua remuneração, mas não se pode deixar de considerar que cada área apresenta características próprias, que podem impactar de formas muito diversas.

**TABELA 4 – REMUNERAÇÃO MÉDIA, POR HORA, DAS ÁREAS DE FORMAÇÃO ACADÊMICA E ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL**

Área de formação	Rem./hora média (R\$)	Maior área de atuação			Segunda maior área de atuação			Terceira maior área de atuação		
		Área	% dos graduados	Rem./hora média (R\$)	Área	% dos graduados	Rem./hora média (R\$)	Área	% dos graduados	Rem./hora média (R\$)
Ciências da Educação	12,89	23	68,22	<b>12,20</b>	41	5,68	<b>8,75</b>	13	3,92	19,93
Gerenciamento e Administração	21,69	24	16,49	25,18	41	12,43	<b>10,36</b>	33	10,34	<b>20,02</b>
Direito	34,80	26	50,48	35,99	33	7,42	<b>29,14</b>	34	6,92	<b>33,19</b>
Formação de Professores com Especialização em Matérias Específicas	14,08	23	59,89	<b>13,41</b>	41	6,01	<b>9,71</b>	52	3,59	<b>9,20</b>
Contabilidade e Tributação	21,01	24	39,95	22,68	33	8,51	22,33	41	8,13	<b>9,78</b>
Língua Materna (Vernácula)	15,33	23	61,76	<b>13,88</b>	41	7,33	<b>11,38</b>	33	4,00	18,22
Enfermagem e Atenção Primária	15,05	22	53,69	16,27	53	12,41	<b>13,96</b>	32	11,16	<b>12,10</b>
Formação de Professores de Disciplinas Profissionais	15,44	23	33,87	<b>15,33</b>	34	19,74	<b>14,87</b>	22	6,32	16,39
Terapia e Reabilitação	18,65	22	66,52	<b>16,49</b>	32	4,3	<b>15,49</b>	23	4,01	<b>17,00</b>
Medicina	48,69	22	88,98	50,95	23	2,4	<b>24,70</b>	13	1,11	62,00
Marketing e Publicidade	21,71	24	22,88	<b>21,10</b>	12	13,52	31,07	33	12,51	<b>19,98</b>
Psicologia	22,83	26	52,67	23,07	23	9,03	<b>18,20</b>	24	6,15	22,87
Odontologia	31,37	22	89,04	<b>30,26</b>	32	1,30	<b>18,66</b>	13	1,12	49,85
Matemática	18,13	23	54,16	<b>14,92</b>	41	5,59	<b>10,12</b>	13	4,47	30,34

Área de formação	Maior área de atuação				Segunda maior área de atuação			Terceira maior área de atuação		
	Rem./hora média (R\$)	Área	% dos graduados	Rem./hora média (R\$)	Área	% dos graduados	Rem./hora média (R\$)	Área	% dos graduados	Rem./hora média (R\$)
Biologia e Bioquímica	16,29	23	35,33	<b>14,76</b>	21	15,14	20,15	41	6,52	<b>7,78</b>
Economia	33,00	26	12,97	38,86	24	12,47	37,98	33	11,82	<b>27,76</b>
Saúde (cursos gerais)	15,54	34	33,83	<b>13,49</b>	23	22,44	<b>15,40</b>	52	4,41	<b>12,38</b>
Ciência da Computação	21,25	25	35,89	24,36	35	10,41	<b>14,16</b>	13	7,60	32,77
Produção Agrícola e Pecuária	26,47	21	25,23	29,29	61	9,32	<b>17,01</b>	13	7,21	44,88
Engenharia e Profissões de Engenharia (cursos gerais)	37,96	21	41,58	41,29	13	8,66	50,08	31	6,72	<b>25,55</b>
Engenharia Civil e de Construção	38,54	21	57,82	<b>36,56</b>	13	7,16	56,32	31	4,89	<b>24,76</b>
Farmácia	18,94	22	61,89	<b>16,15</b>	21	6,46	22,88	52	4,27	<b>13,21</b>
Serviço Social e Orientação	16,54	26	54,32	17,73	41	7,74	<b>10,22</b>	23	5,40	<b>13,78</b>
Processamento da Informação	19,88	25	44,28	22,76	35	8,04	<b>12,84</b>	13	5,92	30,00
Jornalismo e Reportagem	22,41	26	37,46	<b>24,14</b>	24	8,95	28,64	12	8,63	27,80

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo 2010/IBGE

Notas: (1)Os campos destacados em verde referem-se às situações de *overeducation*; vermelho, situações de incompatibilidade; não destacados, situações de compatibilidade.

(2)Os valores em negrito indicam que a remuneração média por hora é menor do que a média horária geral da área de formação. (3) Códigos das áreas: 12 – Dirigentes Administrativos e Comerciais; 13 – Dirigentes e Gerentes de Produção e Operação; 21 – Profissionais das Ciências e da Engenharia; 22 – Profissionais da Saúde; 23 – Profissionais do Ensino; 24 – Especialistas em Organização da Administração Pública e de Empresas; 25 – Profissionais de Tecnologias da Informação e Comunicações; 26 – Profissionais em Direito, em Ciências Sociais e Culturais; 31 – Profissionais de Nível Médio das Ciências e da Engenharia; 32 – Profissionais de Nível Médio da Saúde e Afins; 33 – Profissionais de Nível Médio em Operações Financeiras e Administrativas; 34 – Profissionais de Nível Médio de Serviços Jurídicos, Sociais, Culturais e Afins; 35 – Profissionais de Nível Médio da Tecnologia da Informação e das Comunicações; 41- Escriturários; 52 – Vendedores; 53 – Trabalhadores dos Cuidados Pessoais; 61 – Agricultores e Trabalhadores Qualificados da Agricultura.

## 5. CONCLUSÃO

Este artigo buscou verificar a alocação e as diferenças salariais relacionadas à formação educacional e à atuação profissional de indivíduos que concluíram o curso superior no Brasil. Verificou-se a existência de alta concentração de graduados em poucas áreas de formação, e, apesar do crescente debate pela diluição das barreiras acadêmicas e profissionais de gênero e cor da pele, há áreas de formação predominantemente femininas, com destaque para Educação e a Humanidades e Artes, e masculinas, como as de Ciências, Matemática e Computação, Engenharia, Produção e Construção, Agricultura e Veterinária. Além disso, os não brancos (pretos e pardos) são minoria em todas as áreas de formação selecionadas.

A maior parte dos graduados nas principais áreas de formação do país está em grupos ocupacionais que requerem esse nível de instrução formal, e embora não se configurem como os maiores destinos profissionais dos graduados, ocupações típicas de média e baixa escolaridade representam um percentual não desprezível deles. A área de formação com maior percentual de graduados é a das Ciências da Educação, com menor remuneração média, e Medicina e Engenharia Civil são as de maior remuneração, mostrando grande amplitude de valores salariais. Ainda, o perfil geral das áreas de formação de altos rendimentos médios não estão entre as expoentes em graduados, em sua maioria homens e brancos.

Este trabalho validou a hipótese inicial de que profissionais que não atuam em sua área de formação pode ter um prêmio ou uma punição salarial, a depender da área em que são graduados e da área na qual trabalham. Em situações de compatibilidade entre a formação e a atuação dos indivíduos, as médias salariais tendem a ficar próximas à média geral da área de formação. Por sua vez, as situações de *overeducation* apresentaram, de forma geral, remunerações médias menores do que as gerais da área de formação, com punições salariais de diferentes magnitudes. As situações de incompatibilidade formatam punições salariais em relação à média geral da área de formação, todavia, nos casos em que a área de atuação pertence à grande área Diretores e Gerentes, verificou-se premiação salarial.

Considerando os investimentos governamentais realizados nas últimas décadas em prol da ampliação do acesso ao ensino superior pelos brasileiros e compreendendo que uma maior bagagem educacional gera incontáveis benefícios para uma sociedade, espera-se que esse trabalho possa contribuir com a literatura empírica acerca da interação entre postos de trabalho ocupados pelos graduados e remunerações por eles obtidas, dois elementos de grande relevância para a nação. Os esforços públicos ou privados para a associação entre a educação superior e os postos de trabalho merecem ser considerados políticas de empregos e salários no Brasil. Espera-se também que estudos futuros possam ampliar as pesquisas realizadas, com a inserção de outras variáveis na análise dos rendimentos e a atualização deste estudo a partir dos dados coletados no próximo Censo Demográfico.

## REFERÊNCIAS

ANDAKU, Cesar Augusto; HORIE, Leandro. Ensino superior e trabalho na crise econômica: a inserção em ocupações não típicas. **Revista Ciências do Trabalho**, São Paulo, n. 16, 2019.

ANNEGUES, Ana Cláudia; SOUZA, Wallace Patrick Santos de Farias. Retorno salarial do *overeducation*: viés de seleção ou penalização ao excesso de escolaridade. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 74, n. 2, p. 119-138, abr.-jun. 2020.

ARTES, Amélia; RICOLDI, Arlene Martinez. Acesso de negros no ensino superior: o que mudou entre 2000 e 2010. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 45, n. 158, p. 858-881, out.-dez. 2015.

BARTALOTTI, Otávio; MENEZES-FILHO, Naércio. A relação entre o desempenho da carreira no mercado de trabalho e a escolha profissional dos jovens. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 11, n. 4, p. 487-505, out.-dez. 2007.

BECKER, Gary S. **Human capital**: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. 3 ed. Chicago: The University of Chicago Press, 1993.

BECKER, Gary S. **The economics of discrimination**. 2nd. Chicago: The University of Chicago Press, 1971.

BELTRÃO, Kaizô Iwakami; TEIXEIRA, Moema de Poli. **O vermelho e o negro: raça e gênero na universidade brasileira – uma análise da seletividade das carreiras a partir dos censos demográficos de 1960 a 2000.** Rio de Janeiro: IPEA, out. 2004.

CARVALHO, Cristina Helena Almeida de. Política para a educação superior no governo Lula: expansão e financiamento. **Revista Instituto de Estudos Brasileiros**, São Paulo, n. 58, p. 209-244, jun. 2014.

CENSO DEMOGRÁFICO. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

COELHO, Edmundo Campos. **As profissões imperiais: medicina, engenharia e advocacia no Rio de Janeiro 1822-1930.** Rio de Janeiro: Record, 1999.

COELHO, Danilo; VESZTEG, Róbert; SOARES, Fabio Veras. Regressão quantílica com correção para a seletividade amostral: estimativa dos retornos educacionais e diferenciais raciais na distribuição de salários das mulheres no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 40, n. 1, p. 85-102, abr. 2010.

COTRIM, Luisa Rabioglio; TEIXEIRA, Marilane Oliveira; PRONI, Marcelo Weishaupt. **Desigualdade de gênero no mercado de trabalho formal no Brasil.** Campinas: Instituto de Economia, jun. 2020.

CUNHA, Marina Silva da; VASCONCELOS, Marcos Roberto. Evolução da desigualdade na distribuição dos salários do Brasil. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 105-136, mar. 2012.

EHRENBERG, Ronald G.; SMITH, Robert S. **Modern labor economics.** 11 ed. EUA, Pearson, 2012.

KILSZTAJN, Samuel; CARMO, Manuela Santos Nunes do; SUGAHARA, Gustavo Toshiaki Lopes; LOPES, Erika de Souza; PETROHILOS, Sonia Santos. Concentração e distribuição do rendimento por raça no Brasil. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 367-384, maio-ago. 2005.

LIMA, Ricardo. Mercado de trabalho: o capital humano e a teoria da segmentação. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 217-272, abr. 1980.

MACHADO, Laura Muller; SCORZAFAVE, Luiz Guilherme Dácar da Silva. Distribuição de salários de professores e outras ocupações: uma análise para graduados em carreiras tipicamente ligadas à docência. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 2, p. 203-220, abr.-jun. 2016.

MARIANO, Francisca Zilania *et al.* 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, Juliana Jacobowiski; CUNHA, Marina Silva da. Emprego e desigualdade de rendimentos no Brasil: uma análise a partir da estrutura de ocupações. **Análise Econômica**, Porto Alegre, ano 35, n. 68, p. 117-148, set. 2017.

MINCER, Jacob. Investment in human capital and personal income distribution. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 66, n. 4, p. 281–302, ago. 1958.

NUNES, Edson; CARVALHO, Márcia Marques de. Ensino universitário, corporação e profissão: paradoxos e dilemas brasileiros. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 9, n. 17, p. 190-215, jan.-jun. 2007.

OLIVEIRA, Ana Maria Hermeto Camilo de; RIOS-NETO, Eduardo Luiz Gonçalves. Tendências da desigualdade salarial para coortes de mulheres brancas e negras no Brasil. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 205-236, abr.-jun. 2006.

REIS, Maurício Cortez; MACHADO, Danielle Carusi. Uma análise dos rendimentos do trabalho entre indivíduos com ensino superior no Brasil. **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 20, n. 4, p. 415-437, 2016.

SANTOS, Admilson Moreira dos. *Overeducation* no mercado de trabalho brasileiro. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, Brasília, v. 2, n. 2, p. 61-80, maio-ago. 2002.

SCHULTZ, T. W. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1967.

SCHULTZ, T. W. **O Capital Humano: Investimentos em Educação e Pesquisa**. Zahar Editores: Rio de Janeiro, 1973.

SILVA, Diego Firmino Costa da. Escolhas de carreiras universitárias e mercado de trabalho: uma análise da influência dos incentivos econômicos. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 519-552, set.-dez. 2015.

SILVA, Vitor Hugo Miro Couto. FRANÇA, João Mário Santos de; PINHO NETO, Valdemar Rodrigues de. Capital humano e desigualdade salarial no Brasil: uma análise de decomposição para o período 1995-2014. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 579-608, jul.-set. 2016.

## APÊNDICE

### REMUNERAÇÃO MÉDIA, POR HORA, DAS ÁREAS DE FORMAÇÃO ACADÊMICA E ÁREAS DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL NO BRASIL, PREÇOS DE 2024

Área de formação	Rem./h (R\$)	Maior área de atuação		Rem./h (R\$)	Segunda maior área de atuação		Rem./h (R\$)	Terceira maior área de atuação		Rem./h (R\$)
		Área	% graduados		Área	% graduados		Área	% graduados	
Ciências da Educação	27,58	23	68,22	26,11	41	5,68	18,73	13	3,92	42,65
Gerenciamento e Administração	46,42	24	16,49	53,89	41	12,43	22,17	33	10,34	42,84
Direito	74,47	26	50,48	77,02	33	7,42	62,36	34	6,92	71,03
Formação Professores Espec. Matérias Específicas	30,13	23	59,89	28,70	41	6,01	20,78	52	3,59	19,69
Contabilidade e Tributação	44,96	24	39,95	48,54	33	8,51	47,79	41	8,13	20,93
Língua Materna (Vernácula)	32,81	23	61,76	29,70	41	7,33	24,35	33	4	38,99
Enfermagem e Atenção Primária	32,21	22	53,69	34,82	53	12,41	29,87	32	11,16	25,89
Formação de Professores Disciplinas Profissionais	33,04	23	33,87	32,81	34	19,74	31,82	22	6,32	35,07
Terapia e Reabilitação	39,91	22	66,52	35,29	32	4,3	33,15	23	4,01	36,38
Medicina	104,19	22	88,98	109,03	23	2,4	52,86	13	1,11	132,68
Marketing e Publicidade	46,46	24	22,88	45,15	12	13,52	66,49	33	12,51	42,76
Psicologia	48,86	26	52,67	49,37	23	9,03	38,95	24	6,15	48,94
Odontologia	67,13	22	89,04	64,76	32	1,3	39,93	13	1,12	106,68
Matemática	38,80	23	54,16	31,93	41	5,59	21,66	13	4,47	64,93
Biologia e Bioquímica	34,86	23	35,33	31,59	21	15,14	43,12	41	6,52	16,65
Economia	70,62	26	12,97	83,16	24	12,47	81,28	33	11,82	59,41
Saúde (cursos gerais)	33,26	34	33,83	28,87	23	22,44	32,96	52	4,41	26,49
Ciência da Computação	45,48	25	35,89	52,13	35	10,41	30,30	13	7,6	70,13
Produção Agrícola e Pecuária	56,65	21	25,23	62,68	61	9,32	36,40	13	7,21	96,04

Área de formação	Rem./h (R\$)	Maior área de atuação		Segunda maior área de atuação			Terceira maior área de atuação			
		Área	% graduados	Rem./h (R\$)	Área	% graduados	Rem./h (R\$)	Área	% graduados	Rem./h (R\$)
Engenharia e Profissões de Engenharia (cursos gerais)	81,23	21	41,58	88,36	13	8,66	107,17	31	6,72	54,68
Engenharia Civil e de Construção	82,48	21	57,82	78,24	13	7,16	120,52	31	4,89	52,99
Farmácia	40,53	22	61,89	34,56	21	6,46	48,96	52	4,27	28,27
Serviço Social e Orientação	35,40	26	54,32	37,94	41	7,74	21,87	23	5,4	29,49
Processamento da Informação	42,54	25	44,28	48,71	35	8,04	27,48	13	5,92	64,20
Jornalismo e Reportagem	47,96	26	37,46	51,66	24	8,95	61,29	12	8,63	59,49

Fonte: Elaboração própria com dados do Censo 2010/IBGE. Remuneração de 2010 atualizada para valores de janeiro de 2024

Recebido em: 06/05/2022

Aceito para publicação em: 02/05/2024