



Diferenciais de rendimentos entre ocupados na indústria farmacêutica e demais indústrias no Brasil 2000 / 2015

Income differential between occupied in the pharmaceutical industry and other industries in Brazil 2000 / 2015

*Luís Abel da Silva Filho*¹

*Andreza da Silva Alves*²

*William Gledson e Silva*³

*Jorge Luiz Mariano da Silva*⁴

Resumo: Objetiva-se analisar os efeitos das características socioeconômicas e demográficas dos ocupados formais na indústria brasileira, comparando-os entre aqueles ocupados na indústria farmacêutica e aqueles ocupados nos demais setores da indústria. Recorreu-se aos Microdados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS do Ministério da Economia do Brasil – MEB para os anos de 2000, 2005, 2010 e 2015. Estimaram-se equações mincerianas de rendimentos por meio de Mínimos Quadrados Ordinários, com contrafactuais para os ocupados na indústria farmacêutica e os ocupados nos demais setores industriais. Os resultados mostram que o efeito diploma é mais bem remunerado na indústria farmacêutica em todos os anos, mostrando que quanto mais intensiva em tecnologia é a atividade industrial, melhor são suas condições de remuneração.

Palavras-chave: Diferenciais de rendimentos do trabalho; Ocupados formais na indústria; Brasil.

¹Universidade Regional do Cariri — URCA. Autor(a) correspondente, *Email: luisecourca@hotmail.com*.

²Universidade Regional do Cariri — URCA.

³Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.

⁴Universidade Federal da Paraíba — UFPB.

Abstract: The objective is to analyze the effects of the socioeconomic and demographic characteristics of the formally employed in the Brazilian industry, comparing them between those employed in the pharmaceutical industry and those employed in other sectors of the industry. The Microdata of the Annual Social Information Report – RAIS of the Ministry of Economy of Brazil – MEB was used for the years 2000, 2005, 2010 and 2015. Mincerian equations of income were estimated through Ordinary Least Squares, with counterfactuals for those working in the pharmaceutical industry and those working in other industrial sectors. The results show that the diploma effect is better paid in the pharmaceutical industry in all years, showing that the more technology-intensive the industrial activity, the better its remuneration conditions.

Keywords: Labor earnings differentials; Formally engaged in industry; Brazil.

JEL codes: J0; J3; J31.

I Introdução

Há na literatura econômica brasileira, a rigor, vários estudos a respeito dos diferenciais de rendimento no mercado de trabalho, fazendo uso de diferentes modelos distintos e bases teóricas para a melhor validação de suas hipóteses. Entretanto, mesmo com a existência de dados que comprovem nitidamente uma relativa redução dessas disparidades de rendimentos no mercado de trabalho, as diferenças ainda se apresentam como uma realidade em muitos países, conforme [Vilela, Araujo e Ribeiro \(2012\)](#).

[Silva, Fernandes e Silva Filho \(2020\)](#), por sua vez, identificam contornos sintomáticos acerca dos diferenciais de rendimento entre agentes econômicos, admitindo múltiplos fatores espalhados nas diversas pesquisas realizadas, a exemplo das questões de raça/cor e sexo, elementos educacionais, condição de pessoa com deficiência ou não, dentre outros, sinalizando ocorrer contundentes traços diferenciadores nos rendimentos do trabalho, mesmo no setor formal da economia, sendo este o de menor disparidade de renda, haja vista a condição de contratação por meio de leis e regulamentos normativos existentes.

Do ponto de vista industrial, [Silva, França e Pinho Neto \(2016\)](#) acentuam que os salários dos agentes no Brasil, especificamente, assumem relevantes distinções na medida que o acúmulo da escolaridade se expressa, de modo que a atividade ligada ao setor da indústria preciniza absorver trabalhadores mais hábeis tecnicamente, cujo parâmetro educacional admite corolários mais objetivos. Nessa perspectiva este

setor melhor remunera seus ocupados, comparativamente aos demais setores da economia.

De fato, os autores supracitados explicitam que a composição de capital humano revela a adequada vinculação entre anos de escolaridade acumulada (efeito diploma) e a incorporação dos trabalhadores nas atividades econômicas intensivas em conteúdo tecnológico, mostrando que a indústria demanda mão de obra com mais qualificação no exercício do ofício imputado a cada agente. Destarte, este setor de atividade econômica, ao denotar maior padrão operacional com base tecnológica elevada, também afeta positivamente a força de trabalho ocupada, a partir da melhor remuneração por eles auferida.

Acrescente-se a tais aspectos, na verdade, um desdobramento significativo atual referente ao processo de industrialização associado à denominada indústria 4.0, a qual sublinha que os agentes dotados de níveis de conhecimento mais representativos são introjetados no novo modelo que busca mão de obra com níveis educacionais não desprezíveis, segundo realces de [Carvalho \(2019\)](#). Com isso, a produtividade do fator mão de obra acaba por ser retribuída por melhores salários praticados na indústria.

As diferenças de rendimento, portanto, estão circunscritas em cenários econômicos que envolvam um maior acúmulo de conhecimento escolar ou experiências no exercício laboral, ampliando seu nível de produtividade, a exemplo do modelo de produção “enxuta” ligada à ideia de continuidade e acúmulo de experiências no que tange à produção industrial, conforme [Humphrey \(1994\)](#).

Resta ainda enfatizar, claramente, que os diferenciais de rendimentos alcançam elementos vinculados aos movimentos migratórios, na leitura de [Silva Filho et al. \(2019\)](#), quer dizer, a análise das distinções de renda repousa nos sobressaltos escolares e de experiência para o exercício de atividades industriais, preconizando ocorrer traços capazes de implicar nas mobilidades de contingentes populacionais impactantes no nível de renda.

Após essas breves considerações, faz-se necessário destacar que a comparação da indústria farmacêutica vis-à-vis as demais atividades industriais no Brasil mostram a significativa preocupação repousante no estudo, ainda mais em decorrência dos dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de modo que se sugere no setor farmacêutico a explicitação dos rendimentos maiores diante do conjunto de indústrias observadas neste estudo. Além disso, este setor é detentor de potencial tecnológico elevado, em sua essência, o que pode sugerir a necessidade de contratação de maior qualificação, em média, bem

como retribuir em média, mais que os demais setores da indústria.

Assim, o objetivo deste artigo, por seu turno, preconiza analisar os diferenciais de rendimentos da mão de obra alocada na indústria farmacêutica comparativamente aos demais setores industriais constatados no Brasil, durante o corte temporal de 2000 a 2015. Este artigo faz um exercício preliminar no estudo sobre diferenciais de rendimentos dentro do setor industrial, com o fito de analisar os retornos salariais médios dos ocupados em um grupo (indústria farmacêutica) e no outro grupo (demais setores da indústria).

Afinal, esta pesquisa se encontra dividida em mais 4 seções além da introdução. A seguir são apresentados os fundamentos teóricos; posteriormente, os procedimentos metodológicos principais devem ser descritos; na sequência são discutidos os resultados alcançados no estudo, reservando ao último item as considerações finais.

II Estratégia empírica

O estudo realizado contempla toda a indústria farmacêutica, seu mercado de trabalho e diferenciais de rendimento no Brasil, utilizando os microdados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS do Ministério do Trabalho e do Emprego – MTE entre os anos 2000 a 2015. Para realização do estudo foi selecionada uma amostra de 50% do valor total de cada ano da amostra.

O modelo empírico adotado nesta pesquisa utiliza equações mincerianas com o intuito de analisar o impacto das características socioeconômicas e demográficas dos trabalhadores ocupados na indústria farmacêutica e não farmacêutica (assim caracterizado como os demais setores de atividades industriais), sobre os diferenciais de rendimentos entre os setores.

A equação minceriana que será estimada tem a seguinte especificação econométrica:

$$\log(W_i) = X_i\beta + \epsilon_i \quad (1)$$

Em que, $\log(W_i)$ é o logaritmo da renda do trabalho do indivíduo ocupado no setor da indústria; e X_i diz respeito a um vetor de variáveis socioeconômicas e demográficas explicativas; β é um vetor de parâmetros a ser estimado e; ϵ_i é o termo de erro aleatório.

Dessa forma, é a partir das equações mincerianas de rendimento que a pesquisa pretende verificar a existência de desequilíbrios salariais entre os ocupados na indústria farmacêutica e nos demais setores industriais, levando em consideração as características socioeconômicas

e demográficas existentes dos trabalhadores. Para tanto, foi utilizado o método de Mínimos Quadrados Ordinários aos microdados da RAIS, utilizando informações dos anos 2000, 2005, 2010 e 2015, onde foi selecionada uma amostra de 50% do valor total de cada ano. Vale mencionar que nessa amostra são excluídas as pessoas que por algum evento não responderam o questionário fornecido pela RAIS.

Sendo assim, as variáveis utilizadas para tal pesquisa estão relacionadas, de antemão, ao sexo (masculino), idade, idade ao quadrado, tamanho dos estabelecimentos, tempo de permanência no emprego, escolaridade e regiões. Dessa maneira, a equação econométrica passa a ser constituída da seguinte forma:

$$\begin{aligned} \ln(W_i) = & \beta_0 + \beta_1 \text{sexo} + \beta_2 \text{idade} + \beta_3 \text{idade}^2 + \beta_4 \text{pequeno} + \beta_5 \text{medio} \\ & + \beta_6 \text{grande} + \beta_7 \text{maisde1a2} + \beta_8 \text{maisde2a3} + \beta_9 \text{maisde3a5} \\ & + \beta_{10} \text{maisde5a10} + \beta_{11} \text{maisde10} + \beta_{12} \text{fundcompmedinc} \\ & + \beta_{13} \text{medcompsupinc} + \beta_{14} \text{supcomp} + \beta_{15} \text{mestrado} + \beta_{16} \text{doutorado} \\ & + \beta_{17} \text{no} + \beta_{18} \text{se} + \beta_{19} \text{su} + \beta_{20} \text{co} + \epsilon_{\theta i} \quad (2) \end{aligned}$$

Na equação demonstrada, $\ln(W_i)$ corresponde ao logaritmo natural da renda do trabalho do indivíduo e o β_0 é o termo de intercepto da regressão. Por conseguinte, há também os vetores relativos ao sexo do trabalhador ($\beta_1 \text{sexo}$), à idade da mão de obra ($\beta_2 \text{idade}$), à idade ao quadrado ($\beta_3 \text{idade}^2$). Com relação ao tamanho dos estabelecimentos ($\beta_4 \text{pequeno}$, $\beta_5 \text{medio}$ e $\beta_6 \text{grande}$), foi considerada como variável omitida a categoria micro. Para o tempo de permanência ($\beta_7 \text{maisde1a2}$, $\beta_8 \text{maisde2a3}$, $\beta_9 \text{maisde3a5}$, $\beta_{10} \text{maisde5a10}$, e $\beta_{11} \text{maisde10}$) foi escolhida como variável de referência a categoria até um ano. Quanto à escolaridade ($\beta_{12} \text{fundcompmedinc}$, $\beta_{13} \text{medcompsupinc}$, $\beta_{14} \text{supcomp}$, $\beta_{15} \text{mestrado}$ e $\beta_{16} \text{doutorado}$) foi selecionada como variável omitida a categoria sem instrução/fundamental incompleto. Em relação às regiões ($\beta_{17} \text{no}$, $\beta_{18} \text{se}$, $\beta_{19} \text{su}$ e $\beta_{20} \text{co}$) foi adotada como variável de referência a categoria Nordeste. O $\epsilon_{\theta i}$ é representado como o erro estocástico do modelo.

III Estatísticas descritivas

A Tabela 1 apresenta a participação percentual das pessoas ocupadas na indústria farmacêutica e não farmacêutica no mercado de trabalho formal brasileiro entre os anos 2000 a 2015.

Como pode ser observado, inicialmente, as variações quanto à idade dos trabalhadores ocupados, tanto na indústria de medicamentos, como nos demais setores de atividade industrial, são relativamente mínimas, atentando-se a um pequeno aumento percentual por parte do setor farmacêutico a partir de 2005. Quanto à variável sexo (masculino), nesses setores a maior parte da mão de obra contratada é, de fato, masculina, porém, para o setor de fármacos essa porcentagem é menor do que nos demais setores industriais, a partir de 2005.

Em se tratando do tamanho dos estabelecimentos, o que primeiramente se observa é que há uma maior concentração percentual de ocupados do setor farmacêutico em empresas de médio porte, entre os anos 2000 a 2015. Já a mão de obra dos setores não farmacêuticos, boa parte está concentrada em estabelecimentos de grande porte.

No que se refere ao tempo de permanência dos trabalhadores, nota-se que a maior parte do pessoal contratado na indústria farmacêutica e nos demais setores industriais tem duração média de até um ano, obtendo constantes oscilações no decorrer dos anos citados. Poucos são os trabalhadores cuja empregabilidade dura em torno dos dez anos ou mais.

Em termos de escolaridade/qualificação, pode-se perceber uma redução brusca quanto à participação de trabalhadores com ensino fundamental incompleto no setor farmacêutico, a partir de 2005. Por outro lado, ainda no mesmo ano, o que se percebe é um aumento significativo na concentração de trabalhadores com ensino médio completo. Em 2010, cresceu em 32% a participação de trabalhadores com ensino superior completo, passando para 39% em 2015. Nesse mesmo ano, a indústria farmacêutica torna-se o primeiro setor a incorporar, no seu mercado de trabalho, trabalhadores com título de mestrado, mesmo com baixas taxas de participação.

Quanto à ocupação da mão de obra nas diferentes regiões do Brasil, pode-se inferir, diante dos dados apresentados, que há um crescente percentual de participação de ocupados em torno da região Sudeste, por parte do setor farmacêutico. Por conseguinte, está a região Sul que, ao contrário da região Sudeste, obteve uma brusca redução de trabalhadores do setor de fármacos e crescimento por parte das demais indústrias não farmacêuticas, no período de 2005 em diante. As regiões Nordeste, Centro-Oeste e Norte contêm os menores percentuais de ocupados.

Portanto, diante das interpretações realizadas dos dados obtidos pela RAIS/MTE, constata-se que as ideias inicialmente postas por alguns autores, referentes ao mercado de trabalho na indústria, são de

Tabela 1: Participação percentual de ocupados na indústria farmacêutica no mercado de trabalho formal brasileiro – 2000 / 2005 / 2010 / 2015

Variáveis	2000		2005		2010		2015	
	Farm	Não Farm						
idade	31,9	33,8	33,7	32,36	33,9	32,9	34,7	34,6
sexo (masculino)	0,73	0,60	0,58	0,72	0,61	0,71	0,58	0,70
micro	0,24	0,17	0,16	0,22	0,15	0,20	0,17	0,23
pequeno	0,26	0,29	0,39	0,26	0,26	0,25	0,23	0,24
medio	0,28	0,22	0,35	0,26	0,36	0,25	0,39	0,25
grande	0,22	0,33	0,09	0,26	0,24	0,29	0,20	0,29
ate1ano	0,39	0,24	0,29	0,40	0,33	0,44	0,28	0,34
maisde1a2	0,16	0,18	0,17	0,18	0,16	0,15	0,17	0,17
maisde2a3	0,10	0,09	0,13	0,10	0,12	0,10	0,11	0,11
maisde3a5	0,13	0,14	0,12	0,12	0,15	0,11	0,14	0,13
maisde5a10	0,12	0,17	0,15	0,12	0,16	0,11	0,18	0,14
maisde10	0,10	0,18	0,13	0,09	0,09	0,08	0,12	0,10
seminstfundinc	0,43	0,16	0,09	0,31	0,04	0,22	0,03	0,16
fundcompmedinc	0,31	0,27	0,20	0,31	0,13	0,26	0,08	0,22
medcompSUPinc	0,21	0,38	0,52	0,33	0,51	0,45	0,49	0,52
supcomp	0,05	0,19	0,19	0,06	0,32	0,07	0,39	0,09
mestrado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
doutorado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
no	0,03	0,00	0,01	0,04	0,01	0,04	0,01	0,04
ne	0,12	0,11	0,11	0,13	0,08	0,13	0,05	0,14
se	0,54	0,74	0,64	0,51	0,73	0,51	0,70	0,49
su	0,26	0,09	0,17	0,27	0,08	0,27	0,09	0,27
co	0,05	0,05	0,07	0,05	0,10	0,06	0,15	0,07

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da RAIS/MTE.

fato verídicas. Segundo alguns autores como [Negri et al. \(2006\)](#); [Bridi e Motim \(2014\)](#), à medida que se vêm estabelecendo e obtendo relativos progressos tecnológicos a oferta por mão de obra também passa a ser modificada, tendo como contrapartida a ampliação da necessidade por trabalhadores qualificados. A variável escolaridade passa a assumir um papel importante na contratação de mão de obra, principalmente no setor farmacêutico, apesar de ainda haver respectivas taxas de ocupados com baixa instrução no setor.

Dito isto, ao analisar toda indústria nacional (Tabela 1), abrangendo todos os setores produtivos, nota-se que ainda há uma parcela de trabalhadores ocupados com baixo nível de escolaridade, ou seja, alguns setores industriais ainda usufruem de uma parcela da mão de obra com pouco ou nenhum tipo de qualificação. No entanto, o que também se observa é um relativo crescimento da participação de trabalhadores qualificados nas indústrias, como resposta ao crescente progresso tecnológico.

Outro aspecto relevante, no qual pode ser mencionado, diz respeito às regiões de maiores concentrações de boa parte da mão de obra do setor industrial. Em termos regionais, o que se constata é uma maior concentração de mão de obra em torno das regiões Sul e Sudeste, tanto em questões gerais quando se engloba todos os setores industriais produtivos como também por parte das indústrias de alta tecnologia, especificamente a farmacêutica (Tabela 2). Obtendo assim equivalência perante as ideias de autores como [Sposito \(2015\)](#) e [Viceconti \(1977\)](#), no qual afirmam que a alta concentração em ambas as regiões, principalmente no Sudeste, tem ligação direta com o fato de existir nestas regiões os maiores mercados consumidores do país, no qual se apresenta desde os primórdios do processo de industrialização brasileira.

Portanto, o que deve ser compreendido no Brasil, mesmo com aumento na contratação de trabalhadores qualificados, ainda se mantinha a presença de ocupados com baixa instrução, mesmo em setores intensivos em tecnologia como o farmacêutico.

IV Resultados das estimações e discussões à luz da literatura vigente

Na Tabela 2, podem-se observar os resultados das estimações da equação minceriana no setor farmacêutico e na indústria como um todo. Com as estimações pode-se observar que um ocupado no setor de fármacos, no ano 2000, ganhava em torno de 5% a mais que

quaisquer outros ocupados no segmento industrial. Essa discrepância, por sua vez, aumenta nos anos seguintes e um ocupado na indústria farmacêutica passa a receber, em média, 15% a mais do que qualquer outro trabalhador na indústria, em 2015, a partir de [Campos, Hidalgo e Mata \(2007\)](#).

No caso da variável gênero (sexo), nota-se que durante o ano 2000 um ocupado masculino ganhava, em média, 18% a mais do que um ocupado do feminino em todos os setores industriais. Entretanto, em 2015, essa diferença aumenta de forma bastante significativa, passando a mão de obra masculina a obter, em média, ganhos salariais de 25% a mais que as trabalhadoras, no mesmo ano, segundo realces de [Cacciamali e Hirata \(2005\)](#) e [Abramo \(2006\)](#).

Em termos de estabelecimentos, nota-se que no ano 2000 um agente ocupado em estabelecimento de grande porte, no setor industrial brasileiro, ganha, em média, 27% a mais do que os ocupados em micro estabelecimentos. No entanto, em 2015, essa desigualdade cai para 23%, em média, constituindo uma tendencial redução dos diferenciais, de acordo com evidências de [Silva, Fernandes e Silva Filho \(2020\)](#).

Com relação ao tempo de permanência dos ocupados nos setores da indústria, nota-se que durante os anos 2000, um ocupado que trabalha há mais de 10 anos numa empresa ganha em torno de 29% a mais que outro com até um ano. Essa porcentagem, por seu turno, aumenta para um ganho salarial de 50% a mais que um indivíduo com até um ano de trabalho.

Assim, [Gonçalves e Monte \(2011\)](#) destacam que o tempo de permanência na ocupação laboral provoca, entre outros aspectos, ganhos de produtividade dos trabalhadores em virtude da experiência auferida no exercício do ofício, implicações no volume produzido e, consequentemente, incrementos tendenciais na lucratividade empresarial.

No que diz respeito à escolaridade, a rigor, pode-se observar um aumento nas disparidades salariais entre os ocupados, mediante o grau de escolaridade. No ano 2000, um ocupado com ensino fundamental completo recebe, em média, 11% a mais que um indivíduo sem instrução, no entanto, já um trabalhador com ensino superior completo ganha em torno de 55% a mais que outro com fundamental incompleto, no mesmo ano.

Já em 2015, um ocupado com fundamental completo passa a ganhar 3% a mais que outro com fundamental incompleto, enquanto que um indivíduo ocupado com superior completo passa a obter, em média, 64% a mais que um sem instrução. Vale notar também que, em 2000,

indivíduos com mestrado e doutorado auferem ganhos salariais de 80% e 78% a mais que aqueles sem escolaridade ou com ensino fundamental incompleto, mudando para, em média, 78% e 74% a mais em 2015, a partir de subsídios de [Silva, França e Pinho Neto \(2016\)](#).

No tocante aos diferenciais de rendimento dos ocupados na indústria nas diferentes regiões do Brasil, claramente, são observados a presença de retornos salariais maiores para trabalhadores localizados na região Sudeste. De acordo com os dados, um indivíduo ocupado na região Sudeste, em 2000, auferia retornos salariais em torno de 36% a mais do que indivíduos localizados na região Nordeste, reduzindo para, em média, 31% a mais em 2015.

[Araújo \(2017\)](#), via de regra, permite atestar que as razões para que haja no mercado de trabalho certo padrão de diferenciação nos rendimentos, provavelmente, procede da distinção regional pautada no grau de concentração industrial assimetricamente constatado nas diversas porções espaciais brasileiras, a exemplo de realces apontados por [Figueiredo et al. \(2012\)](#).

Após as sumárias identificações, torna-se necessário enfatizar que na Tabela 2 a variável sexo, com significância estatística, revela através das estimações via MQO haver uma diferenciação de renda em favor dos homens da ordem de 14% na indústria farmacêutica e nas demais atividades industriais exprime uma distinção em torno de 18%.

Nesse sentido, a implicação assinalada possibilita reverberar que o setor industrial farmacêutico não traduz discriminação salarial superior ao constatado nas diversas indústrias no tocante ao gênero, a partir das leituras de [Cacciamali e Hirata \(2005\)](#) e [Abramo \(2006\)](#), constituindo em um primeiro fator explicativo considerado na perspectiva dos diferenciais.

Os estabelecimentos mostram, a rigor, diferenciais de rendimentos mediante o tamanho observado, na indústria farmacêutica a desigualdade entre um agente ocupado em um estabelecimento de pequeno porte diante do micro é da ordem de 24% e de grande porte vis-à-vis micro gira em torno de 41%; na indústria tradicional, seguindo a mesma sequência, os percentuais expressam 10% e 26% respectivamente enquanto diferenças salariais.

[Silva, Fernandes e Silva Filho \(2020\)](#), categoricamente, explicitam ocorrer hiatos de renda entre agentes econômicos a partir da consideração de estabelecimentos empresariais, sendo possível admitir que os resultados apontados sublinham e explicam as razões pelas quais se constatam tais nuances.

Acerca do tempo de permanência na atividade laboral, indivíduos

entre 1 e 2 anos na indústria apresentam rendimento superior àqueles com menos de 1 ano da magnitude de 13% e quando a comparação é realizada por agentes com mais de 10 anos frente aos ocupados há menos de 1 ano a diferença é de 14%; os percentuais para as demais indústrias nas mesmas condições comparativas revelam diferenciais de 6% e 29% respectivamente.

O que salta aos olhos, contundentemente, perpassa pela percepção da indústria farmacêutica com uma relevância menor do fator permanência vis-à-vis os diversos segmentos industriais, acentuando ocorrer na atividade ligada aos fármacos elementos destoantes da necessidade de prolongadas continuidades no exercício laboral, conforme as evidências assinaladas por [Gonçalves e Monte \(2011\)](#) enquanto teste empírico para o mercado de trabalho e seus diferenciais de rendimento.

Os resultados do fator escolaridade demonstram, claramente, que a indústria de fármacos exprime um diferencial de 6% em favor dos agentes com ensino fundamental completo diante daqueles com ensino fundamental incompleto, aumentando a distinção para 55% quando se compara indivíduos com ensino superior completo frente aos com ensino fundamental incompleto; conservando as mesmas condições, os demais setores industriais revelam hiatos salariais de 11% e 55%, não sinalizando maiores assimetrias entre segmentos industriais.

[Rocha, Campos e Bittencourt \(2010\)](#) e [Silva, França e Pinho Neto \(2016\)](#) sustentam, a rigor, que a escolaridade implica decisivamente no diferencial de rendimentos, convergindo os resultados obtidos perante as considerações advindas dos estudos revisitados, denotando ser importante o grau de escolaridade na explicação dos rendimentos distintos em torno dos agentes..

Afinal, os diferenciais de rendimento regionalmente expressam hiatos salariais da região Sudeste frente ao Nordeste, em que a indústria farmacêutica exhibe um percentual de 38% e as demais atividades industriais 36% entre as mencionadas porções espaciais, reforçando a hipótese de diferenciação regional e seus desdobramentos enquanto assimetria de renda, segundo realces de [Figueiredo et al. \(2012\)](#) e [Araújo \(2017\)](#).

De posse das explicitações constantes na Tabela 2, a rigor, nota-se que o setor farmacêutico exhibe diferencial de rendimento a partir da variável sexo da ordem de 11% em favor dos homens diante das mulheres e as outras atividades industriais revelam discrepância salarial de 25% dos agentes masculinos em detrimento de indivíduos femininos, compreendendo esta análise no quinquênio 2010/2015 e, consequentemente, ratificando a tendência observada anteriormente e o próprio

diálogo com a literatura revisitada.

No que tange ao tamanho dos estabelecimentos, o setor de medicamentos expressa que no corte temporal em exame um agente alocado em um estabelecimento de pequeno porte auferir 1% a menos que nos micro estabelecimentos, passando para 34% em favor dos grandes estabelecimentos quando comparado aos micro, acentuando flagrante desigualdade salarial.

As demais indústrias revelam comportamento não tão destoante, onde pequenos estabelecimentos recebem salários em média 6% a mais que nos micro, reservando aos de grande porte um percentual em torno de 23% superior ao vislumbrado nos micro estabelecimentos, reforçando as evidências precedentes e compatibilizando com achados de [Silva, Fernandes e Silva Filho \(2020\)](#).

Acerca da permanência do trabalhador no posto de trabalho, a indústria farmacêutica mostra diferenciais entre 2010/2015 da ordem de 6% entre agentes com mais de 1 e menos de 2 anos frente àqueles com menos de 1 ano, ampliando o hiato salarial para 43% aos ocupados que excedem a 10 anos diante daqueles com menos de 1 ano; já nas demais indústrias, o comportamento de desigualdade salarial é bastante semelhante, havendo percentuais ligeiramente maiores em comparação à atividade produtora de fármacos, conforme subsídios de [Gonçalves e Monte \(2011\)](#).

Os autores supracitados permitem assinalar, categoricamente, que o tempo de permanência expande os retornos salariais em níveis significativos, tanto na indústria farmacêutica quanto nas demais atividades industriais, demonstrando no período traços um pouco distintos comparativamente em momentos precedentes e destacados ao longo do estudo.

A consideração da escolaridade, na verdade, indica que no setor farmacêutico agentes com ensino fundamental completo exprime queda de 3% frente aos alocados com ensino fundamental incompleto, revertendo a tendência quando se admite indivíduos com superior completo perante aqueles com fundamental incompleto, cujo percentual é de 47% aos trabalhadores melhor instruídos.

As outras indústrias mostram percentuais de 4% aos indivíduos com ensino fundamental completo diante daqueles com fundamental incompleto, passando a 64% quando se compara agentes com ensino superior completo vis-à-vis fundamental incompleto, sublinhando ocorrer forte relevância do grau de escolaridade na desigualdade salarial, conforme nuances de [Rocha, Campos e Bittencourt \(2010\)](#) e [Silva, França e Pinho Neto \(2016\)](#).

Tabela 2: Rendimentos do trabalho na indústria farmacêutica e nos demais setores de atividades industriais entre os anos 2000 / 2005

Variáveis	2000		2005		2010		2015	
	Farm	Não Farm	Farm	Não Farm	Farm	Não Farm	Farm	Não Farm
(intercepto)	6,408*** (0,065)	6,277*** (0,002)	6,552*** (0,079)	6,229*** (0,002)	7,267*** (0,132)	6,878*** (0,003)	6,939*** (0,156)	6,361*** (0,004)
sexo	0,141*** (0,012)	0,182*** (0,001)	0,165*** (0,014)	0,258*** (0,000)	0,096*** (0,021)	0,260*** (0,001)	0,114*** (0,023)	0,246*** (0,001)
idade	0,030*** (0,003)	0,036*** (0,000)	0,032*** (0,004)	0,042*** (0,000)	0,032*** (0,006)	0,029*** (0,000)	0,042*** (0,007)	0,030*** (0,000)
idade ²	0,000*** (0,000)	0,000*** (0,000)						
pequeno	0,237*** (0,021)	0,106*** (0,001)	0,112*** (0,02)	0,079*** (0,001)	0,031*** (0,033)	0,078*** (0,001)	-0,010*** (0,037)	0,063*** (0,001)
medio	0,182*** (0,023)	0,219*** (0,001)	0,276*** (0,021)	0,203*** (0,001)	0,179*** (0,033)	0,195*** (0,001)	0,212*** (0,034)	0,170*** (0,001)
grande	0,410*** (0,022)	0,265*** (0,001)	0,615*** (0,029)	0,254*** (0,001)	0,291 (0,036)	0,283 (0,001)	0,337 (0,041)	0,234 (0,001)
maisde1a2anos	0,131*** (0,019)	0,062*** (0,001)	0,099*** (0,020)	0,086*** (0,001)	0,037*** (0,030)	0,077*** (0,001)	0,058*** (0,035)	0,075*** (0,001)
maisde2a3anos	0,087*** (0,025)	0,098*** (0,001)	0,245*** (0,024)	0,147*** (0,001)	0,049*** (0,034)	0,167*** (0,001)	0,110*** (0,040)	0,160*** (0,001)
maisde3a5anos	0,114*** (0,021)	0,133*** (0,001)	0,207*** (0,023)	0,202*** (0,001)	0,222*** (0,031)	0,238*** (0,001)	0,163*** (0,038)	0,235*** (0,001)
maisde5a10anos	0,088*** (0,020)	0,192*** (0,001)	0,200*** (0,023)	0,272*** (0,001)	0,307*** (0,032)	0,356*** (0,001)	0,321*** (0,038)	0,339*** (0,001)
maisde10anos	0,145*** (0,022)	0,290*** (0,001)	0,147*** (0,026)	0,415*** (0,001)	0,397*** (0,039)	0,493*** (0,001)	0,430*** (0,044)	0,505*** (0,001)
fundcompmedinc	0,056** (0,02)	0,110*** (0,001)	0,014*** (0,028)	0,118*** (0,001)	0,106*** (0,057)	0,066*** (0,001)	-0,043*** (0,078)	0,031*** (0,001)
medcompsupinc	0,283*** (0,019)	0,293*** (0,001)	0,153*** (0,026)	0,323*** (0,001)	0,192*** (0,051)	0,224*** (0,001)	0,073*** (0,068)	0,153*** (0,001)
supcomp	0,546*** (0,021)	0,546*** (0,001)	0,585*** (0,029)	0,789*** (0,001)	0,712*** (0,052)	0,739*** (0,001)	0,472*** (0,070)	0,636*** (0,002)
mestrado	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	0,802*** (0,144)	0,796*** (0,010)	0,719*** (0,179)	0,776*** (0,009)
doutorado	ND ND	ND ND	ND ND	ND ND	1,047*** (0,191)	0,776*** (0,021)	0,640** (0,214)	0,744*** (0,021)
no	0,065*** (0,151)	0,166*** (0,001)	0,136*** (0,083)	0,219*** (0,001)	0,002*** (0,107)	0,208*** (0,002)	-0,470*** (0,126)	0,170*** (0,002)
se	0,378*** (0,021)	0,361*** (0,001)	0,557*** (0,025)	0,414*** (0,001)	0,275*** (0,039)	0,369*** (0,001)	-0,095*** (0,055)	0,310*** (0,001)
su	0,372*** (0,028)	0,286*** (0,001)	0,309*** (0,028)	0,335*** (0,001)	0,061*** (0,049)	0,310*** (0,001)	-0,077*** (0,066)	0,307*** (0,001)
co	0,170*** (0,034)	0,176*** (0,001)	0,200*** (0,035)	0,248*** (0,001)	0,041*** (0,046)	0,231*** (0,001)	-0,385*** (0,061)	0,231*** (0,002)

Fonte: elaboração própria a partir dos microdados da RAIS/MTE.

Nota: *** significância a 1%; ** a 5%; e * a 10%; ND refere-se aos casos em que não houve informações disponíveis.

As evidências dos diferenciais nos rendimentos regionalmente, a rigor, explicitam que o Sudeste traduz queda nas disparidades salariais perante o corte espacial nordestino, notadamente na indústria farmacêutica, havendo, entretanto, um incremento na desigualdade salarial em torno das outras atividades industriais, reforçando a suposição de assimetria interespacial no Brasil.

É constatado, via de regra, que a indústria farmacêutica, provavelmente, não requer maiores discrepâncias salariais em decorrência das características do setor no sentido do grau de escolaridade implicar mais representativamente nas áreas menos dinâmicas, ou seja, no Nordeste a concentração menor frente ao Sudeste permite concluir tal perspectiva, de acordo com traços de [Figueiredo et al. \(2012\)](#).

Ademais, faz-se necessário admitir que os resultados acentuados neste trabalho demonstram haver, claramente, representativos impactos das questões de gênero, tamanho dos estabelecimentos, permanência na ocupação, disparidades regionais e escolaridade, sendo que as últimas ressaltam implicações bastante interessantes na indústria farmacêutica comparativamente às demais.

Com efeito, o grau de instrução é sintomático no tocante à diferenciação nos rendimentos, pois provoca tendências ao incremento nos retornos salariais, principalmente em regiões com menor concentração industrial, quer dizer, o Sudeste em virtude da forte reunião de indústrias revela menor diferencial de renda vis-à-vis o Nordeste, porção espacial flagrantemente assimétrica e com dinamismo econômico com ênfase mais reduzida, a partir de achados de [Araújo \(2017\)](#).

Portanto, as circunscrições analíticas e aqui postadas, a rigor, realçam ocorrer inúmeros aspectos explicativos da diferenciação de renda no Brasil, não se negligenciando, no entanto, períodos com cenários diversos e capazes de revelar comportamentos um tanto destoantes, conforme nuances alcançadas no artigo postado nestas páginas.

V Considerações finais

Posteriormente à realização desta pesquisa, a qual teve o objetivo de analisar os diferenciais de rendimentos da mão de obra alocada na indústria farmacêutica comparativamente aos demais setores industriais constatados no Brasil, durante o corte temporal de 2000 a 2015, determinados aspectos foram observados e se fez representativo atestar tais apontamentos sumariamente.

Evidenciou-se, claramente, que houve importância nos rendimentos acerca de questões de sexo, tamanho dos estabelecimentos, e tempo de

permanência na ocupação, sendo plausível asseverar que o teste empírico reforçou as hipóteses advindas da literatura no sentido dos diferenciais terem sido constatados nos anos 2000/2015 no Brasil, atingindo expectativas envoltas na proposição aqui postada.

A escolaridade enquanto explicitação do conceito de capital humano, precisamente, trouxe resultados importantes e que revelaram influências na maioria dos casos, havendo uma reversão para o Sudeste em virtude, muito possivelmente, da ocorrência de concentração industrial, impactando na atividade produtiva de fármacos comparativamente às demais indústrias.

Já as questões de diferenciação regional, categoricamente, reforçaram traços advindos da escolaridade, demonstrando, a rigor, que as dinâmicas interespaciais provocaram sobressaltos ampliadores dos diferenciais nos rendimentos em torno dos agentes, cujo destaque se deu nos distintos enquadramentos regionais no Brasil, configurando nos resultados ainda mais significativos e emblemáticos aqui ressaltados.

Finalmente, alcançaram-se evidências relevantes e dignas de consideração, sendo pertinente admitir posteriores nuances passíveis da ampliação do número de variáveis explicativas que eventualmente explicassem os diferenciais de rendimento no mercado de trabalho brasileiro, reverberando nas expectativas futuras e adicionais às circunscrições postadas no artigo agora finalizado.

Referências

- ABRAMO, L. Desigualdades de gênero e raça no mercado de trabalho brasileiro. *Ciência e Cultura*, v. 58, n. 4, 2006.
- ARAÚJO, J. B. *Mercado de trabalho e desigualdades: o Nordeste brasileiro nos anos 2000*. Tese (Doutorado) — Instituto de Economia, Unicamp, Campinas, 2017.
- BRIDI, M. A.; MOTIM, B. L. Trabalho e trabalhadores na indústria de informática. *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 2, p. 351–380, 2014.
- CACCIAMALI, M. C.; HIRATA, G. I. A influência da raça e do gênero nas oportunidades de obtenção de renda — uma análise da discriminação em mercados de trabalho distintos: Bahia e São Paulo. *Revista Estudos Econômicos*, v. 35, n. 4, p. 767–795, 2005.
- CAMPOS, M. F. S. S.; HIDALGO, A. B.; MATA, D. Abertura, comércio intraindústria e desigualdade de rendimentos: uma análise para a indústria de transformação brasileira. *Revista Nova Economia*, v. 17, n. 2, 2007.
- CARVALHO, N. G. P. *Trabalho humano na indústria 4.0: Percepções brasileiras e alemãs dos setores acadêmico e empresarial a respeito do trabalho de pessoas no*

novo modelo industrial. Dissertação (Mestrado) — Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2019.

FIGUEIREDO, J. S. et al. Concentração e polarização industrial: uma análise da agroindústria canavieira no Brasil. *Revista Geonordeste*, v. 23, n. 2, 2012.

GONÇALVES, M. F.; MONTE, P. A. A importância da experiência profissional na admissão e na disparidade salarial: um estudo para o mercado de trabalho formal do Nordeste. *Economia e Desenvolvimento*, v. 10, n. 1, 2011.

HUMPHREY, J. A gestão de mão-de-obra e os sistemas de produção no terceiro mundo. *Estudos Avançados*, v. 8, n. 21, 1994.

NEGRI, J. A. et al. Tecnologia, exportação e emprego. In: NEGRI, J. A.; NEGRI, F.; COELHO, D. (Ed.). *Tecnologia, exportação e emprego*. Brasília: IPEA, 2006.

ROCHA, M.; CAMPOS, M. F. S. S.; BITTENCOURT, M. V. L. A evolução da desigualdade por categorias de escolaridade entre 1996 e 2004: uma análise com regressões quantílicas. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 14, n. 1, p. 141–166, 2010.

SILVA FILHO, L. A. et al. Dinâmica migratória e diferenciais de rendimentos no Rio Grande do Norte – 2000/2010. *Revista de Economia Mackenzie*, v. 16, n. 1, p. 61–83, 2019.

SILVA, V. H. M. C.; FRANÇA, J. M. S.; PINHO NETO, V. R. Capital humano e desigualdade salarial no Brasil: uma análise de decomposição para o período 1995–2014. *Revista Estudos Econômicos*, v. 46, n. 3, p. 579–608, 2016.

SILVA, W. G.; FERNANDES, V. R. V.; SILVA FILHO, L. A. Desigualdade de renda do trabalho formal por escolaridade, raça/cor e sexo no Rio Grande do Norte – 2007/2017. *Revista Nexos Econômicos*, v. 14, n. 2, p. 58–74, 2020.

SPOSITO, E. S. *O novo mapa da indústria no início do século XXI: diferentes paradigmas para a leitura das dinâmicas territoriais do estado de São Paulo*. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

VICECONTI, P. E. V. O processo de industrialização brasileira. *Revista de Administração de Empresas*, v. 6, 1977.

VILELA, T.; ARAUJO, E.; RIBEIRO, E. P. Análise do diferencial de renda do trabalho em 2008 entre diferentes gerações de trabalhadores no Brasil. *Revista Economia*, v. 13, n. 2, p. 385–414, 2012.