

MERCADO DE TRABALHO E DIFERENCIAIS DE RENDIMENTOS NO EMPREGO FORMAL NO CEARÁ NO PERÍODO DE 2000 A 2014

Labor market and income differentials in formal employment in the State of Ceará for the period 2000 to 2014

Luís Abel da Silva Filho

Economista. Mestre em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Doutor em Ciências Econômicas pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas - IE/Unicamp. Professor do Departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri - Urca. abeleconomia@hotmail.com

Bruno César Brito Miyamoto

Graduação em Administração pela Universidade Estadual Paulista - Unesp. Mestre em Economia Agrícola e Agrária. Doutorando em Economia Agrícola e Agrária pelo IE/Unicamp. miyamototup@gmail.com

José Márcio dos Santos

Economista. Mestre em Economia do Trabalho pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB. Professor Assistente do Departamento de Economia da Urca. jmarcio.santos@hotmail.com

Resumo: Os diferenciais de rendimentos no mercado de trabalho ocorrem devido às várias características socioeconômicas e demográficas dos indivíduos. Contudo, esses diferenciais de renda podem ser influenciados pelas transformações estruturais da economia e pela reorganização interna dos setores produtivos. Estes fenômenos se manifestaram na economia cearense nas últimas décadas. Diante disso, este artigo tem como objetivo analisar os diferenciais de rendimentos no mercado de trabalho cearense, considerando-se somente os trabalhadores ocupados no setor formal da economia. Para cumprir o objetivo, foram utilizados microdados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE) para o período de 2000-2014. Paralelamente, por meio de uma revisão da literatura e utilizando de equações Mincerianas de rendimentos, a partir dos métodos de Modelo Linear Generalizado com dados empilhados, Mínimos Quadrados Ordinários (Cross Section), Regressões Quantílicas (Cross Section), foi analisado o padrão dos diferenciais de renda no mercado de trabalho do Ceará. Os resultados mostram que há diferenciais de rendimentos em favor dos mais escolarizados, com mais tempo de permanência do emprego e do sexo masculino. Além disso, todas as mesorregiões do Ceará têm logaritmo do salário inferior ao da Região Metropolitana de Fortaleza (RMF). Isso mostra que ainda há diferenciais de rendimentos do trabalho no setor formal da economia cearense, apesar de todos os coeficientes registrarem redução ao longo dos anos. Todos os resultados foram ratificados por todos os métodos empíricos utilizados neste artigo.

Palavras-chave: Ceará. Emprego formal. Diferenciais de rendimentos do trabalho.

Abstract: Income differentials in the labor market occur due to various socio-economic and demographic characteristics of individuals. However, these income differentials may be influenced by structural changes in the economy and the internal reorganization of the productive sectors. These phenomena occurred in Ceará economy in recent decades. Thus, this article aims to analyze the income differentials in Ceará labor market, considering only workers employed in the formal sector of the economy. To fulfill the objective, we used microdata from the Annual Social Information (RAIS) of the Ministry of Labor and Employment (MTE) for the period 2000-2014. At the same time, through a literature review and using income from Mincer equations, using the methods of Generalized Linear Model with stacked data, OLS (Cross Section), regressions quantile (Cross Section), we analyzed the pattern of differential income in Ceará labor market. The results show that there are differences of income in favor of more educated, more time on the job, and male. In addition, all mesoregions of Ceará have logarithm of salary lower than the Metropolitan Region of Fortaleza (RMF). This shows that there is still work income differentials in the formal sector of the Cearense economy, despite all the coefficients register reduction over the years. All results have been ratified by all empirical methods used in this article.

Keywords: Ceará. Formal employment. Labor income differentials.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A história econômica recente do Brasil tem sido marcada pela manifestação de uma expressiva desigualdade distributiva; cenário caracterizado por uma intensa concentração de renda, que se reduz lentamente ao longo dos anos. Segundo Ramos e Vieira (2000), a escolaridade é o principal determinante da desigualdade de renda entre indivíduos, seguido pela posição da ocupação. Assim, a desigualdade se manifestaria na forma de rendimentos auferidos no mercado de trabalho, refletindo a escolaridade adquirida por estes indivíduos. Os resultados mais expressivos atestaram a existência de desigualdade de renda entre os indivíduos a partir de seus atributos produtivos, em especial, a escolaridade dos indivíduos (NOGUEIRA; MARINHO, 2006; SOARES, 2008a; 2008b).

Porém, a perspectiva da qualificação individual não é o único fator explicativo à formação de distorções distributivas no mercado de trabalho. Moretti (2004) afirma que as cidades ou regiões, principalmente aquelas que possuem um maior estoque de capital humano, são dotadas de amenidades, de instituições sólidas, de infraestrutura física e de instalações industriais; características locais que exercem efeitos positivos sobre a produtividade dos trabalhadores. Sendo assim, a omissão dessas características locais pode constituir um desprezo de informações essenciais que aprimoram os retornos da educação, haja vista que potencializam a condição de trabalho e elevam a produtividade.

Desta forma, o componente regional exerce influência na determinação dos rendimentos auferidos pelos trabalhadores (NOGUEIRA; MARINHO, 2006). Isto leva a abordagem de um nível microeconômico para um nível macroeconômico, onde cada estado ou região pode apresentar uma dinâmica ou condição própria em função de suas características estruturais e econômicas. Adicionalmente, Ulyssea (2007) identificou novos padrões de desigualdade de rendimentos ao verificar a formação de diferenciais salariais entre trabalhadores em função dos mesmos estarem localizados em municípios de diferentes tamanhos; atuarem em diferentes setores de atividade; residirem em áreas diferentes (urbanas ou rurais); existirem diferenças regionais; e estarem em setores diferentes (formal ou informal).

O desempenho da economia brasileira foi incentivado pela localização de atividades urbanas no eixo Sul/Sudeste, ficando o Norte/Nordeste com a concentração de atividades primárias e de menor valor agregado. A partir da segunda metade do século XX, o Governo Federal inicia um ciclo de investimentos na região Nordeste, visando torná-la mais autônoma e economicamente mais independente. Neste contexto, a opção implementada para a região foi a mesma utilizada décadas anteriores no Sudeste: a indução dos investimentos no âmbito produtivo através da participação do Estado.

Nas últimas décadas, os estados nordestinos promoveram ações de indução econômica fundamentada em políticas institucionais que motivaram o desenvolvimento de áreas mais atrativas a investimentos e concentradoras de empresas e mão de obra qualificada. Neste contexto, destacam-se os casos dos estados da Bahia, Pernambuco e Ceará, que lançaram mão de políticas de incentivo à produção industrial – e que na última década tem se voltado para o incentivo também das atividades primárias (SANTOS; JUSTO, 2014). Essas políticas, ao induzirem modificações na estrutura produtiva e do emprego na região, acabam por estimular a concorrência e a distorção salarial nos postos de trabalho entre as regiões mais e menos desenvolvidas economicamente.

O esforço empreendido pelo estado do Ceará para atrair indústrias é constatado ainda no final da década de 1960, e com mais afinco, a partir da década de 1970. Políticas institucionais implementadas tinham o objetivo de atrair indústrias para a promoção do desenvolvimento produtivo e melhorar a performance do estado no contexto da produção industrial nordestina e nacional (PONTES, 2007; SOUSA et al., 2009; IRFFI et al., 2009; SILVA FILHO; QUEIROZ, 2009; CARDOZO, 2011). Tais pressupostos marcaram o início de uma política econômica estadual que tinha o propósito de promover o desenvolvimento econômico pela ótica da industrialização.

Os esforços empreendidos para atrair indústrias ganharam novos contornos a partir da criação do Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará (FDI). O objetivo era, via política de atração de indústrias por incentivos fiscais, aproximar o Ceará dos estados desenvolvidos do ponto de vista da ocupação industrial. Todavia, a partir de sua

primeira institucionalização, o FDI já abordou a necessidade de atrair e desconcentrar a indústria da RMF e já instituiu uma política diferenciada de concessão de incentivos fiscais, com o fito de ampliar o parque industrial no território geográfico do estado (PONTES, 2007; SOUSA et al., 2009; IRFFI et al., 2009; SILVA FILHO; QUEIROZ, 2009; CARDOZO, 2011).

Mesmo com forte tentativa de desconcentração produtiva, a indústria no Ceará é acentuadamente composta por aglomerados produtivos na RMF. Pode-se, portanto, observar que não há uma distribuição da indústria no estado uma vez que elas se concentram nos aglomerados urbanos de maior envergadura. Conforme Silva Filho e Queiroz (2009), mesmo com as tentativas de desconcentração institucionalizada pelos FDIs, o Ceará continuou atraindo e concentrando indústrias na RMF, sendo muito baixa a participação dos municípios interioranos. Isso implicou na concentração de mão de obra ocupada nessas áreas, ficando os demais municípios dependentes da esfera pública para ocupação de seu efetivo profissional.

No caso da economia do Ceará, deve-se destacar a intensidade de mudanças econômicas e estruturais assistidas ao longo de um curto período de tempo; onde se tem que no ano de 1960, a indústria cearense representava uma participação no PIB de 7,96%, enquanto o setor de serviços detinha uma participação de 51,13%, e, agropecuária com 40,92%. As políticas institucionalizadas pelo FDI em todas as suas reformulações modificaram a estrutura produtiva no estado. No ano de 2000, o setor industrial cearense já representava 38,06% do PIB estadual, valor quase cinco vezes maior que no ano de 1960; ficando cima do setor agropecuário, agora com apenas 6,08%, e abaixo somente do setor de serviços, com 55,86% do PIB naquela período (SANTOS, 2015).

Estas mudanças evidenciam uma reorganização incentivada na economia estadual, induzindo a formação de novos processos distributivos. Além disso, as políticas de desconcentração industrial tiveram o propósito de promover a atração e a desconcentração produtiva para outras cidades polo de desenvolvimento no estado, mas mesmo assim, ainda há forte concentração na capital e em seu entorno. Essas questões reforçam a desigualdade salarial no próprio estado, fazendo com que se tenha maior renda média do trabalho nas mesorregiões

economicamente mais desenvolvidas, uma vez que é nelas que se concentram atividades econômicas intensivas em capitais; e, conseqüentemente, com melhor remuneração.

Diante do contexto apresentado, este artigo tem como objetivo analisar os diferenciais de rendimentos no mercado de trabalho cearense existentes na economia formal entre 2000-2014. A abordagem do tema justifica-se pela tentativa de apresentar argumentos sólidos sobre o processo de diferenciação dos salários na economia, considerando os fatores socioeconômicos e demográficos. Além disso, averiguar se a redução relativa na desigualdade dos rendimentos oriundos do trabalho também é registrada no Ceará.

O presente artigo encontra-se estruturado em quatro seções. Além destas considerações iniciais, na segunda seção apresentam-se os procedimentos e recursos metodológicos empregados na pesquisa. Na terceira seção, apresentam-se os resultados obtidos e suas análises. Por último, na quarta seção, tecem-se as considerações finais.

2 PROCEDIMENTOS E RECURSOS METODOLÓGICOS

2.1 Fonte dos dados

Este artigo pretende abordar a desigualdade de rendimentos do trabalho no Ceará, a partir dos microdados da Relação Anual de Informações Sociais (Rais) do Ministério do Trabalho e do Emprego (MTE). Os dados são referentes a todos os ocupados formalmente na economia. Ou seja, todos aqueles com vínculos estatutários (efetivos e não efetivos), Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e militares, abrangendo todos os tipos de contratos de trabalho em todos os anos da série (doravante, ocupados formais). Ressalte-se que poucos estudos exploraram tal base de dados, sendo possível citar Soares (2008a) e Soares (2008b).

O recorte temporal foi o período entre 2000 e 2014. Todavia, contempla a série de 15 anos ininterruptos deixando fora da base de dados somente os anos anteriores ao ano 2000 e o ano de 2015. A decisão do recorte temporal se dá, apenas por querer observar o comportamento do mercado de trabalho a partir do ano 2000. A abrangência geográfica é o estado do Ceará com informações dos seus

municípios e das mesorregiões. Consideraram-se, aqui, todos os 184 municípios do estado, uma vez que a Rais-MTE trabalha com o censo de todos os ocupados formais.

A metodologia aplicada consiste em empregar como base nos microdados da Rais-MTE, equações Minceriana de rendimentos, a partir dos métodos de Modelo Linear Generalizado com dados empilhados, Mínimos Quadrados Ordinários (*cross section*), Regressões Quantílicas (*cross section*), visando observar o comportamento dos diferenciais de rendimentos do trabalho. Nesse estudo, pretende-se eliminar o viés que corrobora a desigualdade salarial a partir da condição de ocupação (formal e informal) e o mesmo será desenvolvido a partir dos microdados dos censos anuais da Rais-MTE. Com isso, serão usados registros individuais de ocupados formais em todos os municípios do Ceará nos anos de 2000-2014.

2.2 Tratamento dos dados

Os microdados da Rais foram tratados no software estatísticos R (R CORE TEAM, 2016) utilizando o pacote *RSQLite* desenvolvido por Wickham et al. (2014). Após esse tratamento foram elaboradas estatísticas descritivas básicas e construídos mapas coropléticos considerando-se como unidade territorial os municípios cearenses. Esses mapas foram elaborados com o intuito de avaliar o comportamento e a distribuição das seguintes variáveis no território: número de postos formais de trabalho, participação de ocupados com mais de três anos no mesmo emprego em relação ao total de ocupados, participação de analfabetos em relação ao número total de ocupados, participação de profissionais com ensino superior em relação ao total de ocupados e salário real médio dos ocupados por município. Para a elaboração dos mapas foi utilizado o pacote o software R e o pacote *maptools* desenvolvido por Bivand e Lewin-Koh (2016).

Para a construção do modelo empírico de acordo com a formulação Minceriana foram utilizadas as variáveis idade e idade ao quadrado e variáveis binárias para sexo. Além disso, foram construídas as seguintes variáveis *Dummy*:

- *Dummy* para mesorregiões (1 = Jaguaribe; 2 = Norte Cearense; 3 = Noroeste Cearense; 4 = Sul Cearense; 5 = Sertões Cearenses; 6 = Cen-

tro-sul Cearense) – Região Metropolitana de Fortaleza é a categoria de referência;

- *Dummy* para tempo de permanência no emprego (1 = 1 a 3 anos; 2 = 3 a 5 anos; 3 = 5 a 10 anos; 4 = Superior a 10 anos) – menos de um ano no mesmo posto de trabalho é a categoria de referência;
- *Dummy* para escolaridade (1 = Fundamental I; 2 = Fundamental II; 3 = Médio Incompleto; 4 = Médio Completo; 5 = Superior Incompleto; 6 = Superior Completo; 7 = Pós-Graduação) – analfabeto é a categoria de referência;
- *Dummy* para os anos, utilizada apenas no modelo de dados empilhados (1 = 2001; 2 = 2002; 3 = 2003; 4 = 2004; 5 = 2005; 6 = 2006; 7 = 2007; 8 = 2008; 9 = 2009; 10 = 2010; 11 = 2011; 12 = 2012; 13 = 2013; 14 = 2014) – o ano 2000 é a categoria de referência.

A partir das variáveis acima selecionadas, a equação Minceriana de rendimentos foi da forma que se segue:

$$\text{Log}(\text{salário}) = \beta_0 + \beta_1 I_i + \beta_2 I_i^2 + \beta_3 S_i + \beta_4 Te_i + \beta_5 E_i + \beta_6 Me_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Onde,

β_0 = representa o termo de intercepto da regressão;

$\beta_1 I_i$ = é um vetor referente à idade do indivíduo;

$\beta_2 I_i^2$ = é um vetor referente à idade ao quadrado, *proxy* que é representação clássica de experiência na literatura que aborda estes tipos de estudos;

$\beta_3 S_i$ = é um vetor referente ao sexo do ocupado;

$\beta_4 Te_i$ = é um vetor referente ao tempo de permanência no emprego. Comporta-se como uma *proxy* alternativa à experiência profissional;

$\beta_5 E_i$ = é um vetor referente à escolaridade do indivíduo;

$\beta_6 Me_i$ = é um vetor referente à mesorregião cearense a qual pertence o indivíduo;

ε_i = erro estocástico do modelo.

2.3 Construção dos modelos empíricos

Foram construídos três tipos de ajustes: modelo linear generalizado para dados empilhados (MLG), modelo de corte transversal utilizando mínimos quadrados ordinários e modelo quantílico de corte transversal. Por ser menos custo-

so em termos de processamento computacional, optou-se por estimar os coeficientes do modelo de dados empilhados por meio de um modelo linear generalizado. Para a construção do modelo de dados empilhados foram utilizados todos os microdados da Rais referente ao período de 2000 a 2014 e os pacotes do R *ff* e *biglm*, desenvolvidos respectivamente por Adler et al. (2014) e Lumley (2015).

De acordo com Hess et al. (2015) os modelos lineares generalizados representam uma extensão do modelo linear clássico definido por $Y = Z\beta + \varepsilon$, sendo Z uma matriz de dimensão $n \times p$ associada a um vetor β de parâmetros e ε é um vetor de erros aleatórios com distribuição $N_n = (0, \sigma^2, 1)$. Os modelos lineares generalizados abrangem uma série de técnicas estatísticas que, anteriormente aos trabalhos de Nelder e Wedderburn (1972), eram estudadas apenas separadamente (CORDEIRO; DEMÉTRIO, 2007). Os MGLs permitem violar algumas suposições do modelo linear usual, como não normalidade dos erros que ocorrem em variáveis de resposta binárias ou categóricas passíveis de serem modeladas por distribuições de Bernoulli, Binomial ou Poisson (CORDEIRO; DEMÉTRIO, 2007). Dessa forma os MGLs permitem a unificação de diversos modelos estatísticos, como *logit*, *probit* e linear, sendo esse último o utilizado no estudo.

Os modelos de corte transversal foram ajustados por mínimos quadrados ordinários e por regressão quantílica para os anos de 2000, 2007 e 2014, utilizando o software R e o pacote *quantreg*, desenvolvido por Koenker (2016). A regressão linear por MQO permite avaliar a relação entre variável de resposta e as variáveis explicativas, produzindo estimativas da média condicional da variável dependente em função dos valores da variável regressora. Para avaliar a relação entre as variáveis independentes selecionadas em diferentes níveis de valores da variável dependente, optou-se também por utilizar regressão quantílica. A regressão quantílica permite analisar a associação entre as variáveis dependentes e independentes do modelo, considerando os diversos quartis ou percentis da distribuição condicional da variável dependente (SILVA; PORTO JUNIOR, 2004). No caso deste trabalho, optou-se por trabalhar com os quartis 25°, 50° e 75° do logaritmo do salário.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.1 Análise espacial do comportamento dos empregos formais no estado do Ceará

Conforme as informações plotadas na Figura 1, o número de municípios com até 1.000 empregos formais no Ceará eram substanciais no ano 2000. Além disso, a participação de empregos na administração pública era maioria absoluta em aproximadamente $\frac{3}{4}$ dos municípios cearense naquele ano. Chama a atenção, no ano 2000, que somente 8 (Fortaleza Maracanaú, Sobral, Juazeiro do Norte, Eusébio, Caucaia, Crato e Maranguape) municípios do estado estavam com número de postos formais de trabalho entre 10.000 e 100.000. Além disso, só o município de Fortaleza registrava mais de 100.000 empregos formais nesse ano.

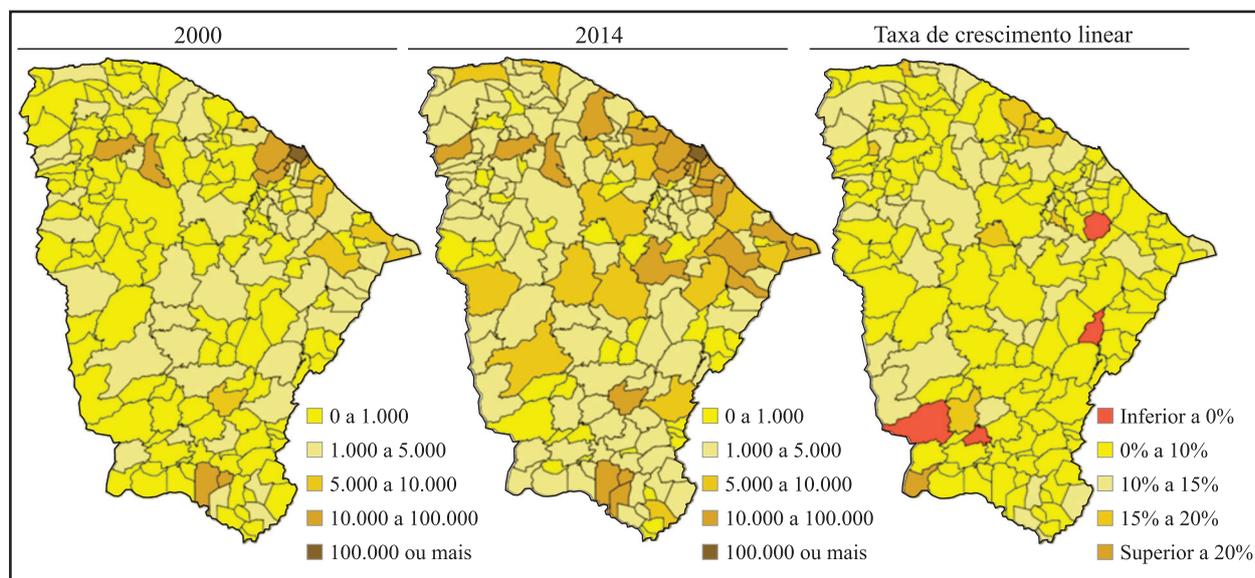
Em 2014, apesar de ainda ser substancial, a participação dos municípios com até 1.000 postos de trabalho foi reduzida. Ademais, houve um aumento do número de municípios com ocupados formais entre 10.000 e 100.000. Todavia, assim como em 2000, somente Fortaleza registrou mais de 100.000 empregos formais em 2014. Por outro lado, somente quatro (Ocará, Jaguaribara, Tarrafas e Aiuaba), entre os 184 municípios do Ceará, apresentaram taxa de crescimento linear abaixo de zero no recorte temporal estudado. Pelos dados, é, pois, substancial a participação de municípios com baixa capacidade de geração de empregos formais, o que resulta, ainda, da baixa ocupação industrial do território cearense, bem como da forte concentração das atividades industriais na área metropolitana. Apesar de ser notória a tentativa do governo estadual na desconcentração de atividades produtiva e da interiorização da indústria, os resultados alcançados por tais políticas são tímidos e pouco distribuídos no estado. Assim, o emprego na administração pública representa uma dimensão importante em muitos municípios.

De acordo com os registros da Rais-MTE (2000), no ano 2000, 69,6% dos municípios do Ceará tinham mais de 50% de seus postos de trabalho registrados na administração pública. Ou seja, era acentuadamente elevada a participação de municípios que tinham o emprego público como responsável por mais da metade do seu pessoal ocupado formalmente. Além disso, 27,7% dos municípios cearenses registraram mais de 90% dos seus ocupados formais na administração

pública. Diante desses dados fica evidente a importante participação do setor público enquanto empregador no estado. Esses resultados revelam a baixa participação de outras atividades econômicas, sobretudo do setor privado, na ocupação formal. É importante ressaltar que esses dados

não asseguram um “Estado essencialmente empregador” nesses municípios, mas evidenciam sobremaneira, o baixo nível de atividade econômica no setor formal, fazendo com que na maioria dos municípios o emprego público seja a única opção de estabilidade no trabalho.

Figura 1 – Número de empregos formais no Ceará (2000/2014) e taxa de crescimento linear entre 2000-2014



Fonte: elaborada pelos autores a partir dos microdados da Rais-MTE (2014).

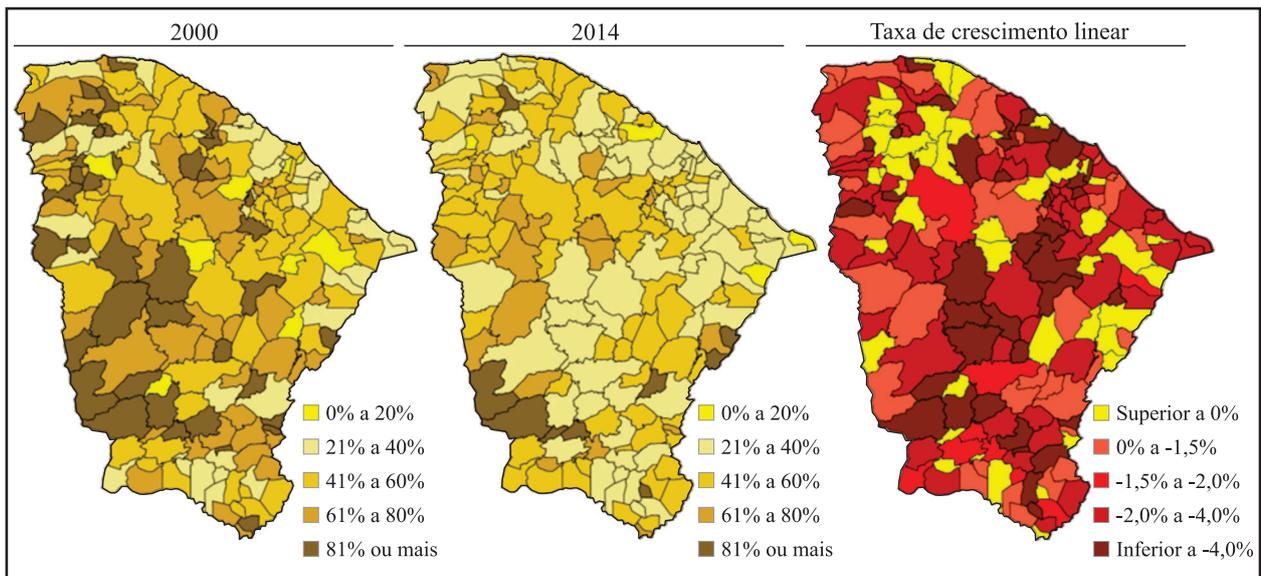
Em 2014, conforme registros da RAIS-MTE (2014) elevou-se a quantidade de municípios que registravam mais de 50% de seus ocupados formais na administração pública. Nesse ano, registraram-se 70,7% dos municípios nessas condições. Por outro lado, reduziu-se para 16,8% a participação de municípios que tinham mais de 90% de seus registros formais de trabalho na administração pública. Considerando-se, pois, o dinamismo econômico de todo estado é plausível o incentivo para a ocupação industrial em todas as mesorregiões. Faz-se, ainda necessária uma política mais efetiva para elevar a participação da indústria e, conseqüentemente, do emprego industrial em todo o território cearense.

No que se refere à análise das características dos postos de trabalho, é comum na literatura analisar-se tempo de permanência, nível de instrução e faixa de renda como determinantes da qualidade dos postos de trabalho, dentre outras possibilidades. O tempo de permanência é observado como de importância crucial tanto para o empregador quanto para o contratado, uma vez que essa variável também revela a rotatividade no emprego que é característica determinante,

no mais das vezes, da instabilidade dos postos de trabalho e dos problemas relacionados aos custos de contratação instituídos pela firma – pela ótica do empregador – e a perda de ganho de experiência profissional e, conseqüentemente produtividade do trabalho – pela ótica do trabalhador.

Quando se analisa o emprego formal por tempo de permanência no Ceará, percebe-se grande participação de ocupados por mais de três anos em seus postos de trabalho em todos os municípios. Porém, nesse caso, é importante ressaltar que, como a grande maioria dos municípios ocupam sobremaneira na administração pública, o tempo de permanência é acentuadamente elevado em todos eles. Ou seja, aproximadamente 70% dos municípios têm mais de 50% dos seus ocupados formais na administração pública segundo os registros da Rais-MTE (2000; 2014). Destaque-se, que, a rotatividade é mais elevada, quando se consideram somente postos de trabalho no setor privado da economia. Como se pode observar na Figura 2, todos os municípios do estado contam com forte participação de ocupados com mais de três anos no mesmo emprego.

Figura 2 – Participação de ocupados por mais de três anos e taxa de crescimento linear de 2000-2014 por município do estado do Ceará

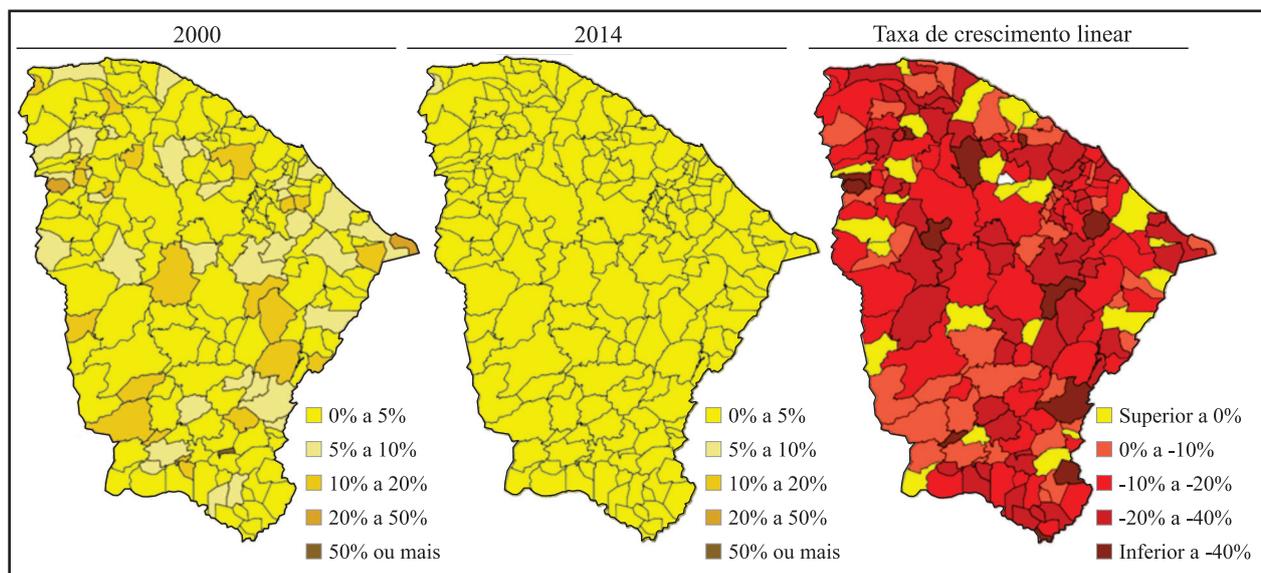


Fonte: elaborada pelos autores a partir dos microdados da Rais-MTE (2014).

Por outro lado, destaque-se que, à medida que cresce a participação de ocupações formais em setores de atividade vinculados à iniciativa privada, registrou-se redução relativa da participação de ocupados por mais de três anos. Como pode ser visto, a taxa de crescimento linear mostrou-se negativa (Mapa 2, Figura 2) em quase todos os municípios. Ademais, é importante acrescentar que o crescimento da oferta de postos de trabalho pelo setor formal não público da economia pode ser resultado das políticas de

atração e distribuição espacial da indústria no Ceará, empreendida pelos FDI em todas as suas reformulações, como também, refletir o desempenho da economia brasileira nos anos 2000, que contribuiu para o crescimento econômico, através de uma série de políticas de incentivo ao consumo das classes mais baixas, sobretudo, o que proporcionou elevação da demanda por bens de consumo duráveis e semiduráveis, desencadeando dinamismo na produção e no comércio em escala nacional.

Figura 3 – Proporção de analfabetos ocupados em relação aos ocupados totais e taxa de crescimento linear de 2000-2014 por município do estado do Ceará



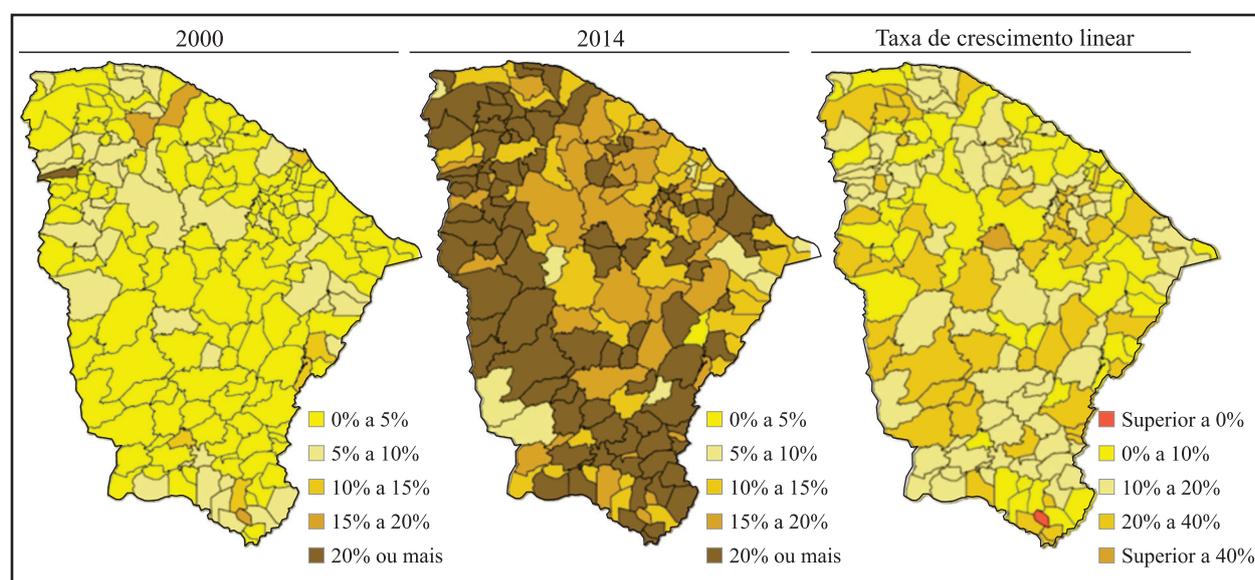
Fonte: elaborada pelos autores a partir dos microdados da Rais-MTE (2014).

Outra questão relevante deve ser observada na Figura 3. Nela estão plotadas as informações referentes à participação de ocupados formais analfabetos por municípios do estado. Como se vê, foi reduzida substancialmente a participação relativa de analfabetos em todos eles. Tais resultados podem refletir duas questões importantes em relação à dinâmica do mercado de trabalho no Ceará, a saber: a redução das taxas de analfabetismo em todos os municípios; e, conseqüentemente, a redução dos analfabetos ocupados, a partir das políticas de alfabetização instituída pelos governos Federal, estadual e municipal; segundo, pode, ainda, refletir

a perda de participação da força de trabalho com esse perfil, dado a seletividade do mercado de trabalho, com exigências mínimas de escolaridade para todas as ocupações.

Na Figura 3, Mapa 2, no ano de 2014 a participação de analfabetos ocupados formalmente foi reduzida a menos de 5% em todos os municípios. Ademais, somente 23 dos 184 municípios tiveram taxas de crescimento linear positivas no número de ocupados analfabetos entre os anos de 2000 e 2014 (Mapa 3). Mas, mesmo assim, destaque-se que em todos eles, a participação de ocupados analfabetos é inferior a 5% do total de ocupados formais.

Figura 4 – Proporção de ocupados com ensino superior em relação aos ocupados totais e taxa de crescimento linear de 2000-2014 por município do estado do Ceará



Fonte: elaborada pelos autores a partir dos microdados da Rais-MTE (2014).

No outro extremo, a Figura 4 mostra a participação de ocupados no setor formal da economia com nível superior de formação. Como pode ser observado no Mapa 1, no ano 2000, registrava-se forte concentração de municípios com menos de 5% de sua força de trabalho formalmente ocupada com ensino superior em relação ao total de ocupados formais. A baixa participação de ocupados com ensino superior refletia a carência de força de trabalho qualificada nesses municípios. Além disso, tais resultados revelam ocupações com o baixo nível de exigência de capital humano no estado. A segunda faixa (5 a 10%) também era destaque nos municípios no mesmo ano. Por outro lado, somente um (Ibiapina) dos municípios do Ceará tinha, naquele ano, mais de 20% de seus ocupados formais com curso superior.

No que se refere à faixa de 15 a 20%, só 3 (Santana do Acaraú, Porteiras e Amontada) dos municípios encontravam-se nessa situação. Ou seja, era predominante a baixa participação de ocupados com ensino superior em relação aos ocupados totais no setor formal da economia. Quando se considera a importância do capital humano para a promoção do desenvolvimento econômico, tais resultados mostram que a baixa participação de mão de obra qualificada pode traduzir-se em um indicador de baixo desempenho profissional no mercado de trabalho. Isso, pois, compromete, inclusive, as tentativas do estado de promover o desenvolvimento econômico através da desconcentração industrial, uma vez que a mão de obra qualificada é vista como fator preponderante para atrair atividades produtivas.

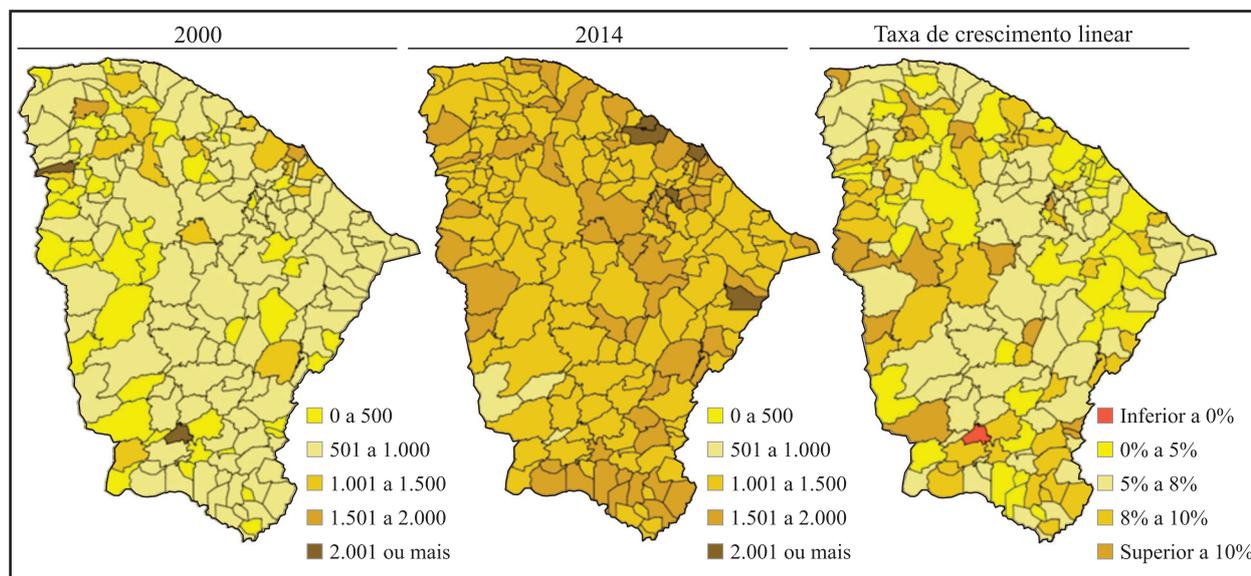
Outrossim, mesmo com forte presença de funcionários públicos nos municípios menores – a maioria dos professores de ensino fundamental e médio – ainda assim, a participação de ocupados com escolaridade de nível superior era muito baixa no ano 2000. Em 2014, no Mapa 2 da Figura 4, houve uma substancial mudança desse cenário. Reduziu-se, substancialmente, a participação de municípios com até 5% de seus ocupados com nível superior de formação, em relação aos ocupados totais. Por outro lado, aumentou consideravelmente o número de municípios com mais de 20% de seus ocupados formais com ensino superior, em relação ao total de ocupados.

Além disso, é oportuno destacar que há uma tendência de elevação do número de municípios com maior participação de ocupados com nível superior de formação em relação aos ocupados totais. Como pode ser visualizado, somente um município apresentou taxa de variação linear anual menor que 0% no período de 2000-2014 (Mapa 3, Figura 4). Todos os demais municípios apresentaram crescimento expressivo no número de ocupados formais com ensino superior em relação aqueles sem esse grau de instrução. Uma quantidade considerável apresentou crescimento linear superior a 40%.

A Figura 5 apresenta a participação dos municípios com ocupados por faixa de renda média¹ no setor formal da economia. Como pode ser visualizado, há forte concentração de municípios com renda média dos ocupados nas primeiras faixas. Com renda de até R\$500,00, a concentração de municípios é relativamente pequena. Porém, a segunda faixa de remuneração (R\$ 500,01 a 1.000,00), registrou-se elevada concentração de municípios com seus ocupados formais nessa faixa. Além disso, somente dois (Ibiapina e Tarrafas), dos 184 municípios do Ceará foram registrados na faixa de renda média superior a R\$ 2.000,00. Por um lado, esses municípios podem refletir apenas a baixa contratação formal com poucos registros e de elevados salários que podem estar no setor público.

Pelos dados, fica, pois, evidente, a baixa remuneração média no setor formal da economia cearense. As contratações no setor formal com limite mínimo de um salário mínimo são as mais comuns em municípios em que a dinâmica econômica é acentuadamente baixa e com pouca capacidade de absorção de mão de obra em setores com maior capacidade de remuneração, a exemplo da indústria e da administração pública que têm os melhores salários médios.

Figura 5 – Rendimento real médio (em valores reais de 2016) e taxa de crescimento linear de 2000-2014 dos municípios do estado do Ceará



Fonte: elaborada pelos autores a partir dos microdados da Rais-MTE (2014).

Em 2014, melhorou substancialmente a remuneração média dos ocupados formais nos municípios do Ceará. Em nenhum dos municípios do estado foi registrada remuneração média real dos

ocupados formais na primeira faixa de remuneração (até R\$ 500,00). Além disso, em somente três

¹ Os dados estão deflacionados para reais de 2016 com base no IPCA.

municípios cearenses (Parambu, Arneiroz e Antonina do Norte), a remuneração média do emprego formal foi entre R\$500,00 e R\$1.000,00. Houve uma concentração na faixa de R\$ 1.001,00 a R\$ 1.500,00. Mesmo assim, pode-se afirmar que é baixa a remuneração média no setor formal da economia cearense. Há forte concentração de municípios onde a remuneração média é inferior a dois salários mínimos de 2016. Além disso, é importante destacar que somente cinco municípios (São Gonçalo do Amarante, Redenção, Fortaleza, Paracuru e Tabuleiro do Norte) registraram remuneração média no setor formal superior a R\$2.000,00. Isso confirma a baixa remuneração média do setor formal da economia cearense.

3.2 Análise da desigualdade de rendimento do trabalho no Brasil e no Ceará: considerações sobre os fatores que a condicionam e os resultados

Os estudos pioneiros acerca da desigualdade de rendimento do trabalho adentraram pela ótica do capital humano (BECKER, 1971; MINCER, 1974; LEAL; WERLANG, 1991; RAMOS; TRINDADE, 1992; LAM; SHOENI, 1994; MENEZES-FILHO et al., 2000; MENEZES-FILHO, 2001). Seria considerável justificar a desigualdade de rendimentos do trabalho no Brasil, considerando-se os anos de 1970 e 1980, pela ótica da desigualdade educacional brasileira. Elevadas taxas de analfabetismo e baixa participação de capital humano qualificado sobre a população economicamente ativa justificavam as desigualdades de renda no mercado de trabalho do país.

Questões de natureza socioeconômica e demográfica também surgiram no debate pós anos de 1970 e 1980 e tomaram respaldo considerável na justificativa da desigualdade de renda no mercado de trabalho (CRESPO; REIS, 2004; BIDERMAN; GUIMARÃES, 2005; BOHNENBERGER, 2005; MATOS; MACHADO, 2006; OLIVEIRA; RIOS-NETO, 2006; BARROS et al., 2007). Essas questões são relevantes e fundamentais, uma vez que se tem reduzido a desigualdade educacional no país, com a universalização da educação básica e com a expansão do ensino público, sobretudo nos anos 2000. Tal conjuntura, contudo, não foi capaz de equalizar os rendimentos do trabalho. Desta feita, o mesmo nível de escolaridade não garante o mes-

mo rendimento do trabalho para homens e mulheres (CARVALHO et al., 2006; LEONE; BALTAR, 2006; BARROS et al. 2007). Características não observáveis podem explicar a desigualdade, ou mesmo a discriminação salarial como fundamento subjetivo da percepção dos agentes contratantes.

Ademais, há diferenciais de rendimentos para brancos e negros, mesmo com escolaridades semelhantes (NOGUEIRA; MARINHO, 2006; SOUZA et al., 2015; SILVA FILHO; QUEIROZ, 2015). Essas questões perpassam a percepção de igualdade de rendimentos, considerando-se somente as questões relativas à natureza da educação formal (CARVALHO et al., 2006; BARROS et al., 2007). Outros atributos são determinantes para reduzir as desigualdades salariais no mercado de trabalho brasileiro, porém, não há igualdade salarial e questões subjetivas aos contratos determinam e asseguram as desigualdades que se reduzem constantemente, mas persistem no País.

A idade da força de trabalho é um fator de importante explicação para a desigualdade salarial no trabalho. Jovens e idosos têm renda acentuadamente desigual a outros grupos etários (SILVA FILHO, 2011; SILVA FILHO et al., 2016). Essas questões relacionam-se com a experiência no trabalho, mas também se aproximam da produtividade quando se tem redução salarial média de pessoas com mais de 50 anos em determinados segmentos do mercado de trabalho.

Alguns estudos têm mostrado que a raça/cor e a situação marital têm forte repercussão sobre o rendimento do trabalho, sobretudo quando o pai ou a mãe têm filhos nos domicílios (SOARES, 2000; CACCIAMALI; FERNANDES, 2009; SOUZA et al., 2015). Desta feita, não somente as questões relacionadas à escolaridade, mas todo um conjunto de atributos socioeconômicos e demográficos corrobora a desigualdade salarial no mercado de trabalho brasileiro. Outrossim, é importante analisar por múltiplas perspectivas a questão da desigualdade salarial.

A questão regional ganhou forte respaldo nos estudos empíricos. Estruturas produtivas localizadas em áreas competitivas por mão de obra qualificada têm forte influência na determinação da massa salarial média da força de trabalho. As regiões economicamente mais desenvolvidas contratam com melhores salários e asseguram, ainda, menor desigualdade salarial entre os ocupados (MACHADO; MATA,

2006). Ademais, são nessas áreas que se concentram as atividades econômicas capitais/intensivas com maior demanda por mão de obra qualificada. Esse processo acaba por estimular a concentração via formação de aglomerados industriais e as atividades trabalho/intensivas acabam adentrando outras áreas menos industrializadas (SILVA FILHO, 2011).

Conforme o exposto acima, os resultados da Tabela 1 ratificam parte considerável dos resultados empíricos observados em outros estudos. Pelo método MLG com dados empilhados para os anos de 2000-2014, todas as variáveis foram estatisticamente significativas a 0,01%, com exceção do tempo referente aos anos de 2003 e 2005.

Pelos resultados, pode-se perceber que a idade influencia na remuneração média dos ocupados. Com o uso da idade ao quadrado como *proxy* de experiência observa-se que, na medida em que a idade se eleva, os retornos começam a cair. Resultado semelhante aos demais trabalhos que abordam tal discussão na literatura a exemplo de Soares (2000), Soares (2008a; 2008b). Outra variável que chama a atenção é o tempo de permanência no emprego. Essa variável só pode ser captada em microdados, através da Rais-MTE. Ela é a mais importante definição de ganho de experiência profissional, sendo ela entendida como experiência relacionada ao tempo de permanência no mesmo emprego.

Tabela 1 – Condicionantes socioeconômicos e demográficos dos diferenciais de rendimentos no trabalho formal no Ceará - Modelo de dados empilhados e estimado por GLM 2000 a 2014 (N=22 530 412)

Variáveis	Coefficientes	Intervalo de Confiança 95%		Erro Padrão
Intercepto	5,6012*	5,5979	5,6045	0,0017
Idade	0,0267*	0,0266	0,0268	0,0001
(Idade) ²	-0,0002*	-0,0003	-0,0002	0,0000
Homem	0,2604*	0,2599	0,2609	0,0002
Tempo no emprego				
1 a 3 anos	0,0431*	0,0426	0,0437	0,0003
3 a 5 anos	0,1021*	0,1013	0,1029	0,0004
5 a 10 anos	0,1744*	0,1736	0,1752	0,0004
Superior a 10 anos	0,4457*	0,4449	0,4465	0,0004
Ensino Formal				
Fundamental I	0,1120*	0,1097	0,1143	0,0012
Fundamental II	0,2137*	0,2114	0,2159	0,0011
Médio Incompleto	0,2710*	0,2686	0,2734	0,0012
Médio Completo	0,4245*	0,4223	0,4268	0,0011
Superior Incompleto	0,8270*	0,8244	0,8295	0,0013
Superior Completo	1,2012*	1,1988	1,2035	0,0012
Pós-Graduação	1,4520*	1,4486	1,4555	0,0017
Mesorregião				
Juaribe	-0,1930*	-0,1942	-0,1918	0,0006
Norte Cearense	-0,2266*	-0,2275	-0,2257	0,0005
Noroeste Cearense	-0,2830*	-0,2838	-0,2822	0,0004
Sul Cearense	-0,2997*	-0,3006	-0,2988	0,0005
Sertões Cearenses	-0,3324*	-0,3337	-0,3312	0,0006
Centro-sul Cearense	-0,3537*	-0,3553	-0,3521	0,0008
Anos				
2001	0,0090*	0,0075	0,0105	0,0008
2002	0,0166*	0,0151	0,0181	0,0008
2003	0,0009	-0,0006	0,0024	0,0007
2004	-0,0083*	-0,0098	-0,0068	0,0007
2005	0,0001	-0,0014	0,0015	0,0007
2006	0,0505*	0,0491	0,0520	0,0007
2007	0,0876*	0,0862	0,0890	0,0007
2008	0,1248*	0,1234	0,1262	0,0007
2009	0,1730*	0,1716	0,1744	0,0007
2010	0,2081*	0,2067	0,2094	0,0007
2011	0,2380*	0,2367	0,2393	0,0007
2012	0,2957*	0,2944	0,2970	0,0007
2013	0,3244*	0,3231	0,3257	0,0007
2014	0,3426*	0,3413	0,3440	0,0007

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos microdados da Rais-MTE (2014).

(*) significante a 0,01%.

Pelos resultados, é possível observar que tendo como referência os que ficavam menos de um ano em seus postos de trabalho (variável omitida), cresce substancialmente o impacto do tempo de permanência sobre o logaritmo natural da renda, de tal forma que, os ocupados formalmente que ficam entre 1 e 3 anos no mesmo emprego possuem um valor de salário 4,3% superior aos que permanecem menos de um ano no mesmo emprego. Em outro extremo, pessoas que permanecem por mais de dez anos no emprego tendem a ganhar 45% mais do que aqueles que permanecem por menos de um ano. Ou seja, o tempo de permanência no emprego corrobora sobremaneira os resultados dos rendimentos do trabalho.

Outra importante questão a ser destacada na tabela é o fato de os resultados em relação à questão da educação formal convergir à literatura nacional e internacional (MINCER, 1974; SENNA, 1976; TANNEN, 1991; RAMOS, 1991; LAM; LEVISON, 1990; LEAL; WERLANG, 1991; BARROS; RAMOS, 1994; RAMOS; VIEIRA, 1996). Ou seja, à medida que aumenta a escolaridade do trabalhador, a renda também se eleva. O trabalhador que possui o ensino fundamental I concluído tende a ganhar em média 11% a mais do que um analfabeto (categoria de referência e variável omitida). Ademais, ter curso de pós-graduação (Mestrado ou Doutorado) gera em média uma renda superior em 145% em comparação a um ocupado analfabeto.

A região de ocupação também se mostra relevante para explicar a variação da renda do trabalho formal no Ceará. Os resultados convergem à literatura. Todos os ocupados formais que estão em outras mesorregiões do estado, que não a grande Fortaleza, recebem, em média, salários

inferiores aos ocupados na RMF. Ou seja, as regiões menos desenvolvidas economicamente apresentam os menores rendimentos salariais. As maiores distorções foram registradas nos ser-tões cearenses e no centro-sul cearense, aonde os ocupados formais recebem, em média, 33% e 35% a menos que um ocupado formal na RMF, respectivamente. Ademais, considerando-se o tempo, a partir de 2008, a renda média cresceu substancialmente no mercado formal de trabalho. Em 2014, os ocupados recebiam em média, 34% a mais que no ano 2000 (categoria de referência omitida). A valorização real do salário mínimo é o fator preponderante para explicar esses ganhos nos rendimentos do trabalho.

Os resultados da Tabela 2 estão estimados por Mínimos Quadrados Ordinários e são apresentados comparativamente aos anos 2000, 2007 e 2014. Ressalte-se que todas as variáveis e em todos os anos foram significativas estatisticamente ao nível de 0,01%. Como pode ser visualizada, a influência da idade no logaritmo do salário foi decrescente. Ademais, a desigualdade salarial por sexo também foi reduzida, apesar de os homens terem em média rendimentos superiores às mulheres em todos os anos do recorte analisado. No ano 2000, se o ocupado era homem, o rendimento médio era de 38% a mais que as mulheres. Em 2007, reduz-se para 25%; e, em 2014, registram-se diferenciais de 23%. Ou seja, é fato, maior rendimento médio do trabalho em favor dos homens no setor formal da economia cearense. Os resultados convergem aos observados por Strauss e Thomas (1996), Leme e Wajzman (2000), Machado e Mata (2001), Nogueira e Marinho (2006), dentre outros.

Tabela 2 – Condicionantes socioeconômicos e demográficos dos diferenciais de rendimentos no trabalho formal no Ceará - Cross sections estimados por MQO 2000 a 2014

Variáveis	N=914357;R2=0,42		N=1389354;R2=0,41		N=2264604;R2=0,37	
	2000		2007		2014	
	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP
Intercepto	5,1880*	0,0076	5,7540*	0,0063	6,1590*	0,0063
Idade	0,0445*	0,0003	0,0251*	0,0002	0,0226*	0,0002
(Idade)^2	-0,0005*	0,000004	-0,0002*	0,000003	-0,0002*	0,000002
Homem	0,3852*	0,0014	0,2494*	0,0009	0,2273*	0,0007
Tempo no emprego						
1 a 3 anos	0,0541*	0,0017	0,0449*	0,0012	0,0521*	0,0008
3 a 5 anos	0,1324*	0,0023	0,0952*	0,0015	0,1294*	0,0012
5 a 10 anos	0,2581*	0,0024	0,1405*	0,0015	0,1845*	0,0013
Superior a 10 anos	0,4033*	0,0022	0,4765*	0,0016	0,4342*	0,0013
Ensino Formal						
Fundamental I	0,0929*	0,0042	0,0958*	0,0046	0,0875*	0,0055

Variáveis	N=914357;R2=0,42		N=1389354;R2=0,41		N=2264604;R2=0,37	
	2000		2007		2014	
	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP
Fundamental II	0,2265*	0,0042	0,1883*	0,0045	0,1214*	0,0054
Médio Incompleto	0,3710*	0,0047	0,2490*	0,0047	0,1278*	0,0055
Médio Completo	0,5643*	0,0042	0,3953*	0,0045	0,2702*	0,0053
Superior Incompleto	1,0790*	0,0058	0,8156*	0,0050	0,6048*	0,0056
Superior Completo	1,4830*	0,0046	1,1410*	0,0046	0,9809*	0,0054
Pós-Graduação	-	-	1,6210*	0,0137	1,3460*	0,0063
Mesorregião						
Jaguaripe	-0,3396*	0,0035	-0,2364*	0,0022	-0,1655*	0,0018
Norte Cearense	-0,3514*	0,0030	-0,2581*	0,0019	-0,1598*	0,0014
Noroeste Cearense	-0,4002*	0,0026	-0,2979*	0,0016	-0,2333*	0,0013
Sul Cearense	-0,4405*	0,0027	-0,2979*	0,0018	-0,2071*	0,0013
Sertões Cearenses	-0,5743*	0,0038	-0,3246*	0,0023	-0,2692*	0,0018
Centro-sul Cearense	-0,4105*	0,0047	-0,3795*	0,0031	-0,2786*	0,0025

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos microdados da Rais-MTE (2014).

(*) significante a 0,01%.

A variável tempo de permanência no emprego é determinante para o logaritmo da renda do trabalho no setor formal da economia cearense. No ano 2000, estar ocupado entre 1 e 3 anos no mesmo posto de trabalho corroborava 5,4% a mais no *log* da renda quando se comparava a um indivíduo que ficava menos de um ano no mesmo emprego. Em 2014, esse diferencial no rendimento foi reduzido para 5,2% em relação à categoria de referência. Para os que ficavam entre 3 a 5 anos, a diferença oscilou de 13,2%, no ano 2000, para 9,6%, em 2007, e se elevou para 13,4%, em 2014. A redução nos diferenciais de rendimentos foram acentuadas para os que estavam entre 5 e 10 anos ocupados, que saiu de 25,8% para 18,5%. Aos que estavam a mais de 10 anos elevou-se de 40,3% para 43,4%. Ou seja, elevou-se a desigualdade salarial em relação àqueles que permaneciam por menos de um ano em seus postos de trabalho. Com isso, fica, pois, evidente que o tempo de permanência no mesmo emprego é fator determinante de maior logaritmo do salário no Ceará.

A variável educação formal, medida por nível de escolaridade, também corrobora maior *log* do salário no mercado formal de trabalho. Outrossim, é importante destacar que em todas as faixas de escolaridade se registraram redução do *gap* entre eles e aqueles que eram ocupados analfabetos, apesar de ainda existir diferenciais de rendimentos consideráveis entre os mais e os menos escolarizados. Porém, há uma redução relativa desses retornos no mercado de trabalho. A redução daqueles com ensino médio completo saiu de 56,4%, em 2000, para 27%, em 2014, em comparação aos analfabetos. Ademais, os que tinham

nível superior completo também tiveram redução nos diferenciais rendimentos do trabalho em relação àqueles que eram analfabetos, uma vez que essa diferença era de 148%, em 2000, e passa a 98,1%, em 2014. Porém, os retornos da educação à renda do trabalho ainda é substancial, mesmo sabendo que esse *gap* se reduz quando se compara os mesmos níveis de educação em regiões de economias distintas no país (TANNEN, 1991; RAMOS; VIEIRA, 1996; LEAL; WERLANG, 1991; SOARES, 2008a; 2008b). Destaque-se ainda que todas as mesorregiões cearenses apresentem diferenciais de rendimentos do trabalho formal quando se compara à RMF, porém, a desigualdade se reduziu ao longo dos anos.

No que se refere aos quartis de distribuição dos rendimentos do trabalho, é possível perceber que a desigualdade salarial é menor no primeiro quartil. Como pode ser visto, no quartil 25°, plotado na Tabela 3, além de se reduzir o *gap* do logaritmo salarial entre homens e mulheres, ele é o menor entre os quartis de distribuição comparativamente às Tabelas 4 e 5. No ano 2000, a diferença salarial entre homens e mulheres no mercado formal de trabalho cearense era de 20% em favor dos homens. Essa diferença ainda persiste, mas se reduziu para 6% em 2015. Os coeficientes referentes à idade e à idade ao quadrado também se reduziram nesse quartil, evidenciando que nas primeiras faixas de distribuição, a desigualdade nos rendimentos do trabalho se tornou menor. Ademais, a desigualdade reduz-se de forma mais acentuada entre o ano 2000 e o de 2007. De 2007 a 2014 ela reduz-se de forma relativamente menos acentuada.

O tempo de permanência no emprego influenciou sobremaneira na redução da desigualdade nos rendimentos do trabalho no primeiro quartil da distribuição. À medida que aumenta o tempo de

permanência do emprego, aumenta o logaritmo do salário em relação aos que ficam menos de um ano em seus postos de trabalho. O resultado se confirma para todas as faixas e é crescente em todas elas.

Tabela 3 – Condicionantes socioeconômicos e demográficos dos diferenciais de rendimentos no trabalho formal no Ceará – logaritmo do salário real – *Regressões Quantílicas – Quartil 25 – 2000/2007/2014*

Variáveis	2000		2007		2014	
	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP
Intercepto	5,6043*	0,0051	6,5373*	0,0012	6,5373*	0,0012
Idade	0,0199*	0,0002	0,0088*	0,0001	0,0088*	0,0001
(Idade)^2	-0,0002*	0,0000	-0,0001*	0,0000	-0,0001*	0,0000
Homem	0,1996*	0,0009	0,0814*	0,0004	0,0600*	0,0002
Tempo no emprego						
1 a 3 anos	0,0182*	0,0010	0,0272*	0,0005	0,0324*	0,0002
3 a 5 anos	0,0488*	0,0016	0,0596*	0,0008	0,0611*	0,0005
5 a 10 anos	0,1324*	0,0022	0,0783*	0,0007	0,0679*	0,0005
Superior a 10 anos	0,2183*	0,0018	0,2340*	0,0013	0,1762*	0,0012
Ensino Formal						
Fundamental I	0,0704*	0,0034	0,0396*	0,0020	0,0138*	0,0005
Fundamental II	0,1270*	0,0033	0,0691*	0,0019	0,0225*	0,0005
Médio Incompleto	0,1929*	0,0035	0,0887*	0,0020	0,0229*	0,0005
Médio Completo	0,3173*	0,0034	0,1441*	0,0019	0,0654*	0,0005
Superior Incompleto	0,5930*	0,0080	0,2772*	0,0027	0,1628*	0,0016
Superior Completo	1,2534*	0,0051	0,5687*	0,0030	0,4464*	0,0016
Pós-Graduação	-	-	1,1149*	0,0469	1,0383*	0,0059
Mesorregião						
Jaguaripe	-0,2657*	0,0018	-0,1162*	0,0011	-0,0643*	0,0003
Norte Cearense	-0,2578*	0,0012	-0,1224*	0,0009	-0,0703*	0,0003
Noroeste Cearense	-0,3382*	0,0030	-0,1489*	0,0014	-0,0777*	0,0003
Sul Cearense	-0,3001*	0,0017	-0,1340*	0,0007	-0,0717*	0,0003
Sertões Cearenses	-0,5245*	0,0065	-0,2153*	0,0020	-0,1020*	0,0005
Centro-sul Cearense	-0,3093*	0,0023	-0,2063*	0,0031	-0,0908*	0,0002

Fonte: elaborada pelos autores a partir dos microdados da Rais-MTE (2014).

(*) significante a 0,01%.

É importante ressaltar que os coeficientes confirmam diferenciais de rendimentos no trabalho segundo as faixas de escolaridades. Todas as faixas salariais, de forma crescente, apresentam maior logaritmo dos rendimentos do trabalho quando comparado ao rendimento de trabalhador analfabeto. Destaque-se que, em algumas das faixas, os diferenciais de rendimentos do trabalho se elevaram em relação a um analfabeto. Os diferenciais de rendimentos entre as mesorregiões e a RMF também se reduzem no primeiro quartil de distribuição (Tabela 3).

No quartil 50º da distribuição, conforme os dados da Tabela 4, a desigualdade dos rendimentos do trabalho também é ratificada pelas características socioeconômicas e demográficas dos ocupados no

setor formal da economia cearense. Todavia, nele, a desigualdade salarial entre homens e mulheres é sobremaneira mais elevada que no primeiro quartil (25º). No ano 2000, o salário de um homem era 32,6% maior do que o salário de uma mulher. Ressalte-se que essa desigualdade foi reduzida ao longo dos anos e, em 2014, o diferencial do rendimento era de 14,5%. A idade apresenta coeficiente muito entre 1,5% e 3,0%, na explicação dos rendimentos do trabalho, quando se observa esse quartil.

No que se refere ao tempo de permanência no emprego, os coeficientes mostram que em todas as faixas de tempo estabelecidas, o logaritmo do salário é superior àqueles que ficavam por menos de um ano em seus postos de trabalho.

Tabela 4 – Condicionantes socioeconômicos e demográficos dos diferenciais de rendimentos no trabalho formal no Ceará – logaritmo do salário real – Regressões Quantílicas – Quartil 50 – 2000/2007/2014

Variáveis	2000		2007		2014	
	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP
Intercepto	5,3644*	0,0040	6,1040*	0,0032	6,3893*	0,0025
Idade	0,0356*	0,0002	0,0143*	0,0002	0,0149*	0,0002
(Idade) ²	-0,0004*	0,0000	-0,0001*	0,0000	-0,0001*	0,0000
Homem	0,3261*	0,0011	0,1450*	0,0006	0,1451*	0,0005
Tempo no emprego						
1 a 3 anos	0,0385*	0,0011	0,0283*	0,0005	0,0422*	0,0005
3 a 5 anos	0,1122*	0,0018	0,0736*	0,0008	0,0900*	0,0009
5 a 10 anos	0,2482*	0,0024	0,0972*	0,0011	0,1224*	0,0011
Superior a 10 anos	0,3652*	0,0029	0,4047*	0,0026	0,3327*	0,0015
Ensino Formal						
Fundamental I	0,0737*	0,0014	0,0489*	0,0011	0,0607*	0,0011
Fundamental II	0,1795*	0,0014	0,0951*	0,0011	0,0761*	0,0008
Médio Incompleto	0,3020*	0,0023	0,1347*	0,0012	0,0873*	0,0008
Médio Completo	0,4866*	0,0018	0,2194*	0,0011	0,1706*	0,0008
Superior Incompleto	1,0532*	0,0064	0,6037*	0,0043	0,4678*	0,0027
Superior Completo	1,5658*	0,0028	1,0425*	0,0025	0,9623*	0,0018
Pós-Graduação	-	-	1,7355*	0,0307	1,4644*	0,0011
Mesorregião						
Jaguaribe	-0,2916*	0,0023	-0,1272*	0,0008	-0,1038*	0,0008
Norte Cearense	-0,2872*	0,0018	-0,1522*	0,0008	-0,1163*	0,0006
Noroeste Cearense	-0,3175*	0,0021	-0,1476*	0,0007	-0,1445*	0,0006
Sul Cearense	-0,3582*	0,0013	-0,1629*	0,0006	-0,1348*	0,0006
Sertões Cearenses	-0,4605*	0,0020	-0,1946*	0,0009	-0,1653*	0,0007
Centro-sul Cearense	-0,3546*	0,0032	-0,2089*	0,0011	-0,1761*	0,0007

Fonte: elaboração dos autores a partir dos Microdados da RAIS-MTE.

(*) significante a 1%.

Ademais, os retornos salariais no trabalho são crescentes em relação às faixas de tempo aqui estabelecidas. Os que ficavam mais de 10 anos em seus postos de trabalho no setor formal da economia cearense, tinham salários de 36,5% superiores àqueles que ficavam menos de um ano em 2000. Em 2014, esse *gap* se reduz, mas mantém-se elevado. Nesse ano, registra-se diferenciais de rendimentos de 33,3%. Além disso, destaque-se que nesse quartil, com exceção da primeira faixa de tempo, em todas as demais os coeficientes acusam redução da desigualdade salarial quando comparado o ano 2000 ao de 2014.

No quartil 50°, destaque-se também a redução da desigualdade dos rendimentos do trabalho pela escolaridade do ocupado formal no Ceará. Em todas as faixas de escolaridade os coeficientes revelam redução da desigualdade de rendimento. Chama atenção o coeficiente dos diferenciais de rendimentos dos que tinham ensino superior completo que registra diferenciais de 146,6%, no ano 2000, e se reduz para 96,2%. Ademais, ser ocupado na mesorregião dos sertões cearenses registra-

va uma desigualdade substancial à RMF, mesmo trabalhando no setor formal da economia, uma vez que o *gap* era de 46% a menos para aquela mesorregião e se reduziu para 16,5% no ano de 2014.

Na tabela 05, é possível observar os rendimentos do trabalho do 75° quartil da distribuição e os diferenciais entre os ocupados deste grupo. Nesse quartil a idade tem maior influência na desigualdade dos rendimentos do trabalho. Além disso, idade ao quadrado, como *proxy* de experiência também apresentou coeficientes maiores que nos demais quartis.

De acordo com os coeficientes, no ano 2000, os diferenciais de rendimentos entre homens e mulheres era o mais elevado, comparativamente ao primeiro e ao segundo quartil. Aqui, a diferença no salário oriundo do trabalho formal entre homens e mulheres era acentuadamente elevada em favor deles. Observe-se que os homens recebiam 44,8% a mais que as mulheres. A redução foi substancial, uma vez que se registrou 24,5%, em 2007, e, 26,9%, em 2014. Do primeiro ao segundo ano do recorte, observa-se redução acentua-

damente elevada nos diferenciais de rendimentos para todas as variáveis do modelo. Porém, entre 2007 e 2014 parece haver estagnado a queda desses diferenciais. Nesse quartil, a diferença até elevou-se, embora levemente. Ademais, é nele que se encontra o maior diferencial de rendimentos do trabalho entre homens e mulheres.

No que se refere ao tempo no mesmo posto de trabalho, os coeficientes mostram que é nesse quartil que há a maior desigualdade nos diferenciais de rendimentos, considerando-se essa variável. Os indivíduos que estavam ocupados entre um e três anos no mesmo posto de trabalho apresentaram salários superiores em 5% àqueles que estavam a menos de um ano. Os coeficientes desse intervalo mantêm-se constantes nos extremos dos recortes temporais analisados. No outro extremo, os que estavam ocupados a mais de dez anos auferiam rendimentos, em média de 53%, no ano 2000, e elevou-se para 55,2%, no ano de 2014, a mais, em relação àqueles ocupados a menos de um ano.

Foi nesse quartil que a escolaridade também apresentou a maior discrepância nos rendimentos médios do trabalho dos ocupados. Além disso, assim como nos quartis anteriores, observa-se que a redução na desigualdade nos diferenciais de rendimentos no setor formal da economia cearense foi mais acentuada entre o ano 2000 e 2007. De 2007 a 2014, mesmo com redução, ela foi acentuadamente mais tímida em todas as faixas de escolaridade. Na primeira faixa, os que tinham ensino fundamental I, apresentavam rendimento superior aos analfabetos em aproximadamente 13%, no ano 2000, e reduziu-se apenas levemente para aproximadamente 11%, em 2014. No outro extremo, os que tinham ensino superior completo recebiam 174% a mais no primeiro; e, 130% no último ano. A redução, apesar de significativa, não foi suficiente para a promoção substancial na queda do *gap* entre os rendimentos do trabalho dos analfabetos e os que tinham curso superior de formação. Nesse quartil da distribuição, a desigualdade mostra-se substancialmente mais elevada que nos demais.

Tabela 5 – Condicionantes socioeconômicos e demográficos dos diferenciais de rendimentos no trabalho formal no Ceará – logaritmo do salário real – *Regressões Quantílicas – Quartil 75 – 2000/2007/2014*

	2000		2007		2014	
	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP	Coefficientes	EP
Intercepto	5,1556*	0,0089	5,8528*	0,0060	6,2528*	0,0062
Idade	0,0523*	0,0004	0,0285*	0,0003	0,0226*	0,0002
(Idade) ²	-0,0006*	0,0000	-0,0003*	0,0000	-0,0002*	0,0000
Homem	0,4482*	0,0016	0,2541*	0,0009	0,2689*	0,0008
Tempo no emprego						
1 a 3 anos	0,0571*	0,0019	0,0297*	0,0011	0,0580*	0,0009
3 a 5 anos	0,1585*	0,0029	0,0938*	0,0018	0,1219*	0,0015
5 a 10 anos	0,3561*	0,0037	0,1443*	0,0018	0,1965*	0,0019
Superior a 10 anos	0,5295*	0,0029	0,7070*	0,0026	0,5518*	0,0030
Ensino Formal						
Fundamental I	0,1296*	0,0049	0,0938*	0,0041	0,1105*	0,0050
Fundamental II	0,2673*	0,0049	0,1582*	0,0041	0,1350*	0,0048
Médio Incompleto	0,4292*	0,0054	0,2240*	0,0042	0,1589*	0,0049
Médio Completo	0,6890*	0,0051	0,3663*	0,0041	0,3000*	0,0048
Superior Incompleto	1,4360*	0,0088	0,9906*	0,0059	0,8136*	0,0059
Superior Completo	1,7434*	0,0063	1,4163*	0,0049	1,3016*	0,0052
Pós-Graduação	-	-	2,0556*	0,0274	1,6739*	0,0086
Mesorregião						
Jaguaripe	-0,2779*	0,0042	-0,1505*	0,0023	-0,1352*	0,0020
Norte Cearense	-0,3049*	0,0037	-0,1836*	0,0021	-0,1545*	0,0019
Noroeste Cearense	-0,2967*	0,0036	-0,1817*	0,0014	-0,2025*	0,0014
Sul Cearense	-0,3951*	0,0031	-0,2122*	0,0017	-0,1788*	0,0015
Sertões Cearenses	-0,4819*	0,0048	-0,2191*	0,0028	-0,2150*	0,0022
Centro-sul Cearense	-0,3596*	0,0059	-0,2821*	0,0023	-0,2455*	0,0022

Fonte: elaboração dos autores a partir dos Microdados da RAIS-MTE.

(*) significante a 1%.

A questão mesorregional também se mostrou relevante para justificar a desigualdade dos rendimentos do trabalho no estado do Ceará, sobretudo neste quartil da distribuição. Pelos coeficientes, é possível afirmar que os diferenciais de rendimentos entre os ocupados na RMF e nas demais mesorregiões eram acentuadamente díspares nesse quartil. Os ocupados da mesorregião do Jaguaribe, a de menor disparidade em relação àquela, em 2000, recebiam rendimento médio de 27,8% a menos que um ocupado na grande Fortaleza. Já a maior disparidade foi registrada nos sertões cearenses, uma vez que esses tinham salários médios de 48,1% a menos que um ocupado formalmente na RMF. Registraram-se redução das disparidades em 2014. Porém, a mesorregião do Jaguaribe ainda registrou coeficiente de rendimento salarial inferior ao da RMF em 13,5%. Já o centro-sul cearense registrou a maior desigualdade salarial em relação à RMF e seu coeficiente denuncia salário médio inferior àquela em 24,6% neste ano.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste artigo foi analisar o mercado de trabalho e os diferenciais de rendimentos no emprego formal do Ceará. Os dados da Relação Anual de Informações Sociais – Rais do Ministério do Trabalho e do Emprego – (MTE) para o período de 2000-2014 foram usados como suporte empírico ao desenvolvimento do trabalho. A partir deles, foram usados métodos econométricos que possibilitassem o uso de equações Minceriana de rendimentos, quais sejam: Modelo Linear Generalizado com dados empilhados, Mínimos Quadrados Ordinários (Cross Section), Regressões Quantílicas (Cross Section), com o fito de observar as condicionantes socioeconômicas e demográficas que corroboram desigualdade nos rendimentos do trabalho no Ceará.

Os resultados mostram que o mercado de trabalho no Ceará concentra ocupados formais por mais de três anos em seus postos de trabalho na maioria dos municípios do estado. Além disso, percebe-se uma evolução substancial no número de profissionais com ensino superior completo em todos os municípios e uma redução, também acentuada, dos ocupados analfabetos. Porém, é oportuno destacar o baixo rendimento médio oriundo do trabalho, mesmo com substancial elevação registrada entre 2000 e 2014 em todos os municípios do estado.

Os resultados econométricos mostraram que pelo modelo de dados empilhados estimado por GLM (2000 a 2014) há diferenciais de rendimentos por todas as características socioeconômicas e demográficas analisadas, em favor dos homens, dos que passam mais tempo no mesmo emprego, dos mais escolarizados, e dos que trabalham na Região Metropolitana de Fortaleza. Ademais, considerando-se a série de tempo, é possível ver que estar ocupado entre 2008 e 2014 proporcionou elevação substancial do salário real médio auferido no trabalho no Ceará. Em 2014, o salário real era, em média, 34,3% a mais que no ano 2000.

Por MQO, é possível perceber que há redução das disparidades nos rendimentos do trabalho por todas as variáveis observadas. Além disso, a redução da desigualdade dos rendimentos do trabalho formal no Ceará foi mais acentuada entre 2000 e 2007. De 2008 a 2014 a redução, apesar de haver, foi relativamente mais tímida. Ademais, ressalte-se que todas as condicionantes socioeconômicas e demográficas apresentaram coeficientes em favor da redução das disparidades nos rendimentos, quando comparados à categoria de referência utilizada.

Os resultados por regressões quantílicas evidenciaram que no primeiro quartil da distribuição, apesar de haver desigualdade considerável nos rendimentos do trabalho, os coeficientes acusam menor desigualdade entre os as binárias criadas para categorizar as características dos indivíduos e as variáveis omitidas no modelo. É pertinente destacar que os dados mostram que a menor desigualdade nos rendimentos do trabalho também só se registra no menor quartil de renda. À medida que se avança nos quartis de distribuição, elevava-se a desigualdade dentro do grupo.

No quartil 50º, os coeficientes já registravam maiores desigualdades nos rendimentos do trabalho entre homens e mulheres, por tempo de trabalho, escolaridade e por mesorregião. É importante ressaltar que a desigualdade se reduz quando se observar as mesmas características no tempo. Entre 2000 e 2007 a redução foi acentuadamente elevada, mas entre 2008 e 2014, apesar dos coeficientes mostrarem redução dos diferenciais de rendimentos, eles foram menos acentuados entre os grupos de ocupados.

Além disso, o último quartil da distribuição (75º) registra a maior desigualdade nos rendimentos do trabalho por todas as características obser-

vadas. Apesar de se observar que os coeficientes acusam redução no tempo e em todas as características socioeconômicas e demográficas utilizadas, elas foram bem menos expressivas e são substanciais as disparidades no logaritmo do salário nos grupos que estão nesse quartil.

À guisa de conclusão, há desigualdade salarial no mercado de trabalho cearense registrada por todos os controles, sejam eles socioeconômicos ou demográficos. Outrossim, pode-se observar que quanto maior o quartil de distribuição de rendimentos do trabalho, maior é a desigualdade salarial registrada e menor a intensidade nas quais esses diferenciais se reduzem ao longo dos anos.

REFERÊNCIAS

- ADLER, D.; GLASER, C.; NEDANIC, O.; OEHLSCHLAGEL, J.; ZUCCHINI, W. ff: **memory-efficient storage of large data on disk and fast access functions, R package version 2.2-13**, 2014.
- BARROS, R. P. de; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. Education and equitable economic development. **Economia**, v. 1, n. 1, p. 111-144, 2000.
- BARROS, R. P.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. Discriminação e segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de renda no Brasil. **Texto para discussão**, n. 1.288. Rio de Janeiro: Ipea, jul. 2007.
- BECKER, G. Investment in human capital: rates of return. In: Burton, J. F. et al. (Ed.) **Readings in labor market analysis**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1971. p. 178-196.
- BIDERMAN, C.; GUIMARÃES, N. A. Desigualdades, discriminação e políticas públicas: uma análise a partir de setores selecionados da atividade no Brasil. In: CRUZ, M. H. S.; ALVES, A. A. C. F. (Org.). **Feminismo, desenvolvimento e direitos humanos**. Aracaju: Redor/Nepimig/UFS/FAP-SE, 2005. p. 31-60.
- BIVAND, R.; LEWIN-KOH, N. **Maptools: tools for reading and handling spatial objects, R package version 0.8-39**, 2016.
- BOHNENBERGER, R. **Uma análise regional da discriminação de gênero e raça no mercado de trabalho brasileiro – 1999 a 2001**. 2005. Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2005.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO (MTE). **Relação Anual de Informações Sociais (Rais)**, 2000. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_rais_vinculo_id_2000/caged_rais_vinculo_basico_2000_tab.php>. Acesso em: out. 2016.
- BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO (MTE). **Relação Anual de Informações Sociais (Rais)**. 2014. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_rais_vinculo_id_2014/caged_rais_vinculo_basico_tab.php>. Acesso em: out. 2016.
- CACCIAMALI, M. C., FERNANDES, R. Distribuição dos trabalhadores e diferenciais de salários entre os mercados de trabalho regulamentado e não regulamentado. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 135-156, abr., 1993.
- CARDOZO, S. A. Políticas estaduais de atração de investimentos baseadas em isenção fiscal: uma análise do estado do Ceará de 1995 a 2008. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 42, p. 641-660, 2011.
- CARVALHO, A. P.; NÉRI, C. M.; SILVA, D. B. N. Diferenciais de salários por raça e gênero no Brasil: Aplicação dos procedimentos de Oaxaca e Heckman em pesquisas amostrais complexas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., 2006, Caxambú, **Anais...** Caxambú: ABEP, 2006.
- CORDEIRO, G.; DEMÉTRIO, C. G. B. **Modelos lineares generalizados**. Minicurso para o 12º SEAGRO e a 52ª REUNIÃO ANUAL DA RBRAS, UFSM, Santa Maria, RS, 2007.
- CRESPO, A. R. V.; REIS, M. C. Decomposição do componente de discriminação na desigualdade de rendimentos entre raças nos efeitos idade, período e corte. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 32., 2004, Natal, **Anais...** Natal: Anpec, 2004.

- FERNANDES, R. Mercado de trabalho não regulamentado: participação relativa e diferenciais de salários. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 417-441, 1996.
- HESS, A. F.; CIANORSCHI, L. D.; SILVESTRE, R.; SCARIOT, R.; RICKEN, P. Aplicação dos modelos lineares generalizados para estimativa do crescimento em altura. **Pesquisa Florestal Brasileira**, v. 35, p. 427-433, 2015.
- IRFFI, G.; NOGUEIRA, F. A. N.; BARRETO, F. A. F. D. (2009). Efeitos da Política de atração de Incentivos Industriais no Ceará sobre o Emprego no período 2002-2005. In: XIV ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA, 2009, Fortaleza. XIV ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA, 2009.
- KASSOUF, A. L. Wage gender discrimination and segmentation in the Brazilian labor market. **Economia Aplicada**, v. 2, n. 2, p. 243-269, 1998.
- KOENKER, R. **quantreg: quantile regression. R package version 5.24**, 2016.
- LAM, D.; LEVISON, D. Idade, experiência, escolaridade e diferenciais de renda: EUA e Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 219-256, 1990.
- LEAL, C.; WERLANG, S. Educação e distribuição de renda. In: CAMARGO, J. M.; GIAMBIAGI, F. (Orgs.). **Distribuição de renda no Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.
- LEME, M. C. da S.; WAJNMAN, S. Tendências de coorte nos diferenciais de rendimento por sexo. In: HENRIQUES, R. (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2000, p. 251-270.
- LEONE, E. T.; BALTAR, P. E. A. Diferenças de rendimento do trabalho de homens e mulheres com educação superior nas metrópoles. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 23, n. 2, jul./dez., 2006.
- LUMLEY, T. **Biglm: regression for data too large to fit in memory. R package version 0.9-1**, 2015.
- MACHADO, J.; MATA, J. Earning functions in Portugal 1982-1994: evidence from quantile regressions. **Empirical Economics**, v. 26, n.1, p.115-134, 2001.
- MACHADO, J.; MATA, J. Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression. **Journal of Applied Econometrics**, v. 20, p. 445-465, 2005.
- MATTOS, Raquel Silvério ; MACHADO, A. F. . Diferencial de Rendimentos por Cor e Sexo no Brasil (1987-2001). *Econômica (Niterói)*, Niterói, v. 8, n.1, p. 5-27, 2006. MENEZES-FILHO, N. A. (Org.). **Microeconomia e sociedade no Brasil**. Rio de Janeiro: Contra Capa/ FGV, p. 13-50, 2001.
- MENEZES-FILHO, N.; FERNANDES, R.; PICCHETTI, P. A evolução da distribuição dos salários no Brasil: fatos estilizados para as décadas de 80 e 90. In: HENRIQUES, R. (Org.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2000, p. 231-249.
- MINCER, J. **Shooling, experience, and earnings**. New York: National Bureau of Economic, 1971. Disponível em: <http://www.nber.org>. Acesso em: out. 2016.
- MORETTI, E. Estimating the social return do higher education: evidence from longitudinal and repeated cross-sectional data. **Journal of Econometrics**, Amsterdam, n. 121, p. 175-212, 2004.
- NELDER, J. A.; WEDDERBURN, R. W. M. Generalized linear models. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 135, p. 370-384, 1972.
- NOGUEIRA, J.; MARINHO, E. Discriminação salarial por raça e gênero no mercado de trabalho das regiões Nordeste e Sudeste. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 34., 2006, Salvador, **Anais...** Salvador: ANPEC, p. 19.
- NUNES, A. C. P. **Atração de investimentos como instrumento de política industrial: o caso do Ceará no período 1985-2002**. 2005. 149 f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) - Fundação Getulio Vargas, Rio de Janeiro, 2005.
- PONTES, P. Diferencial de salários nos municípios do Estado do Ceará: uma aplicação da decomposição de Oaxaca. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 11, n. 13, 2007.
- PONTES, P. **Os determinantes da redução da desigualdade espacial no Ceará nas últimas décadas**. Texto para discussão n. 98. Fortaleza: Ipece, 2011.

- R CORE TEAM. **R: a language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Áustria, 2016.
- RAMOS, L.; VIEIRA, M. L. Determinantes da desigualdade de rendimentos no Brasil nos anos 90: discriminação, segmentação e heterogeneidade dos trabalhadores. In: HENRIQUES, R. (Org). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: Ipea, 2000. p.159-176.
- RAMOS, L. A.; VIEIRA, M. L. A relação entre educação e salários no Brasil. In: **A economia brasileira em perspectiva**, Rio de Janeiro: Ipea, v.2, p. 493-510,1996.
- RAMOS, L. A. Educação, desigualdade de renda e ciclo econômico no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 559-574, 1991.
- RAMOS, L.; TRINDADE, C. Educação e desigualdade de salários no Brasil: 1977/89. **Perspectivas da Economia Brasileira**. Rio de Janeiro: Ipea, 1992.
- SANTOS, J. M.; JUSTO, W. R. Avaliação do perfil do emprego urbano no Estado do Ceará: 1990-2010. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 16, p. 66-75, 2014.
- SANTOS, P. J. G. **Avaliação do emprego industrial feminino no estado do Ceará: uma abordagem para o período 2000 – 2013**. Monografia de graduação. Departamento de economia. Universidade Regional do Cariri, Crato, 2015.
- SENNA, J. Escolaridade, experiência no trabalho e salários no Brasil. **Revista Brasileira de Economia**, v. 30, n. 2, 1976.
- SILVA FILHO, L. A.; CLEMENTINO, M. L. M. Perfil sócio-ocupacional nas regiões metropolitanas do nordeste brasileiro - 2001/2008. **Revista Mercator**, Fortaleza, v. 12, n. 28, p.35-53, mai./ago., 2013.
- SILVA FILHO, L. A.; QUEIROZ, S. N, CLEMENTINO, M. L. M. Labour market in Brazilian metropolitan areas. **Revista Mercator**, Fortaleza, v. 15, n. 2, p.37-54, apr./jun., 2016.
- SILVA FILHO, L. A.; QUEIROZ, S. N. Seletividade, por sexo, na atividade industrial brasileira nos anos 2000. **Revista da ABET**, v. 14, n. 2, jul./dez., 2015.
- SILVA, E. N.; PORTO JR., S. S. Sistema financeiro e crescimento econômico: uma aplicação de regressão quantílica. **Revista Economia Aplicada**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 425-442, jul./set., 2006.
- SOARES, S. S. D. **O perfil da discriminação no mercado de trabalho**: homens negros, mulheres brancas e mulheres negras. Texto para discussão, n. 769. Brasília: Ipea, nov. 2000.
- SOARES, W. R. F. Diferenças salariais e desigualdade de renda nas mesorregiões mineiras: uma análise a partir dos microdados da Rais utilizando regressão quantílica. XVI ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 16., Caxambu, **Anais...** Caxambu: Abep, 2008.
- SOARES, W. R. F. Diferenças salariais no Nordeste: uma análise via regressão quantílica. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DO CEARÁ EM DEBATE, 4., Fortaleza, **Anais...** Fortaleza: Ipece, 2008.
- SOUSA, P. F; BARRETO. F. A. F. D; IRFFI, G. Impactos da política estadual de incentivos fiscais sobre a arrecadação de ICMS no Estado do Ceará. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DO CEARÁ EM DEBATE, 4., Fortaleza, **Anais...** Fortaleza: Ipece, 2009.
- STRAUSS, J.; THOMAS, D. **Wages, schooling and background**: investments in men and women in urban Brazil. Opportunity foregone: education in Brazil. Washington: BID, p. 193-214, 1996.
- TANNEN, M. B. New estimates of the returns to schooling in Brazil. **Economics of Education Review**, v. 10, n. 2, p. 123-135, 1991.
- ULYSSEA, G. **Segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de rendimentos no Brasil**: uma análise empírica. Texto para discussão, n. 1261. Brasília: Ipea, 2007.
- VIANNA, P. J. R; HOLANDA, M. C; ROSA; A. L. T; LOCIO; A. B.; WICHMANN; B. **A regionalização do Estado do Ceará: uma proposta de reformulação**. Texto para discussão n. 25. Fortaleza: Ipece, 2006.
- WICKHAM, H.; JAMES D. A.; FALCON, S. **RSQLite: SQLite interface for R. R package version 1.0.0**, 2014.