

III ENCONTRO DE ECONOMIA PERNAMBUCANA - ENPECON

Área de Interesse: Economia Pernambucana

**EVIDÊNCIAS DE PRÊMIO SALARIAL INTERSETORIAL PARA O ESTADO DE
PERNAMBUCO**

Vera Lúcia do Nascimento

Graduada em Ciências Econômicas

Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

Unidade Acadêmica de Serra Talhada, UAST.

Fazenda Saco s/n. Caixa postal 063, Serra Talhada-PE, cep: 56900-000.

e-mail: veranascimento@hotmail.com

Telefone: (87) 9961-4665

Adelson Santos Silva

Professor Assistente na Universidade Federal Rural de Pernambuco, UFRPE

Unidade Acadêmica de Serra Talhada, UAST

Fazenda Saco s/n. Caixa postal 063, Serra Talhada-PE, cep: 56900-000.

e-mail: adelsonsantos@gmail.com

Telefone: (81) 9772-5033

EVIDÊNCIAS DE PRÊMIO SALARIAL INTERSETORIAL PARA O ESTADO DE PERNAMBUCO

RESUMO

O objetivo principal deste trabalho consistiu em estimar os diferenciais salariais intersetoriais para o estado de Pernambuco, no período compreendido entre 2005 e 2009. Considerando em um primeiro momento as características observáveis dos trabalhadores e um momento posterior incluiu-se na análise as características não-observáveis, para tanto foram estimadas equações tipo mincerianas aplicadas para modelos de MQO e efeitos fixos. Os resultados apontaram diferenciais de salários positivos para os setores de extração mineral, indústria de transformação, construção civil e administração pública e diferenciais negativos para comércio e serviços. Após o controle das características não-observáveis os diferenciais salariais intersetoriais permanecem, todavia, diminuem consideravelmente, além disso verifica-se que os sinais permanecem os mesmos. Portanto os diferentes rendimentos salariais estão vinculados às características do trabalhador, inclusive ao seu nível de qualificação, as particularidades dos postos de trabalho e as características não observáveis dos indivíduos configurando-se como principal fator na estimação dos diferenciais, uma vez que podem influenciar os diferenciais salariais intersetoriais.

PALAVRAS-CHAVE: Prêmio Salarial; Heterogeneidade não-observada; Efeitos- Fixos

ABSTRACT

The study aims to estimate the intersectoral wage differentials for the state of Pernambuco, in the period between 2005 and 2009. First was considered the observable characteristics of workers and a later the unobservable characteristics was included in the analysis. For both equations were estimated Mincer type models applied to the OLS and fixed effects. The results showed positive wage differentials for the sectors of activities, especially for manufacturing, construction and public administration and negative differentials to trade and services. After controlling for unobserved characteristics, the intersectoral wage differences remain, however, dropped significantly, furthermore it turns out that the signs remain the same. Therefore the different wage incomes are tied to the characteristics of the worker, including their level of qualification, the particularities of jobs and unobservable characteristics of individuals being configured as primary factor in estimating the differential, since they can influence the differential intersectoral wage.

KEYWORDS: Wage Award; Unobserved heterogeneity; Fixed effect

1 INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho brasileiro é marcado pela existência de grandes e persistentes diferenciais salariais, e se comparados com economias similares, os resultados para o Brasil são mais acentuados (COELHO; CORSEUIL, 2002). Ou seja, o Brasil é marcado por fortes desigualdades salariais, e sua característica de constante ascensão, corrobora estes diferenciais.

Estas desigualdades salariais encontradas no mercado de trabalho são geradas a partir das características dos trabalhadores e de seus respectivos postos de trabalho, entretanto esses diferenciais podem ser atribuídos também aos níveis educacionais, idade, gênero, setor de

atividade e região de residência (LANGONI, 1973). Isto é, diferentes fatores, podem explicar os diferenciais apresentados pelo mercado de trabalho. As particularidades dos setores, o nível de qualificação dos trabalhadores, entre diversos fatores.

Uma particularidade, entretanto, diz respeito ao fato de que as características do mercado de trabalho podem sinalizar para diferenciais salariais entre os trabalhadores. Em linhas gerais, os diversos setores de atividade se diferenciam entre si no que tange ao grau de dinamismo e de absorção de qualificação. Nesse aspecto setores mais dinâmicos, complexos e com grau elevado de inserção tecnológica tenderiam a demandar por mão-de-obra efetivamente mais qualificada, implicando em salários mais elevados.

Nesse sentido, regiões que experimentam uma intensificação no processo de expansão econômica, ao inserir em sua matriz produtiva atividades mais complexas tenderiam a promover prêmios salariais entre setores. Pernambuco está em um contexto de expansão econômica, segundo o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) em 2007 o PIB do estado cresceu em torno de 5,4% e em 2011 expandiu em 9,6%. Somando todo o período, o crescimento real do PIB foi em torno de 8,88%, o que indica uma taxa de crescimento real da economia pernambucana acima da taxa apresentada pela economia brasileira.

Possivelmente, a expansão econômica experimentada nos últimos anos vem implicando em mudanças significativas na composição do mercado de trabalho no estado, sobretudo, no que diz respeito ao grau de absorção da mão-de-obra por setores mais complexos.

Diante do exposto, questiona-se quais os setores de atividade em Pernambuco que disponibilizam as maiores remunerações e qual a causa primordial dos diferenciais salariais. Segundo dados disponíveis pela RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) para o ano de 2009, os maiores salários médios estavam no setor de extração mineral, correspondendo a R\$3.844,21, enquanto o menor salário encontrava-se na agropecuária R\$921,42; os demais setores tiveram valores medianos, comércio R\$1169,40 indústria de transformação R\$1333,23, construção civil R\$1591,59, serviços R\$ 1628,15 e Administração Pública R\$2264,83. Isto sinaliza a existência de diferenciais salariais entre os setores.

Deste modo, o objetivo geral deste trabalho consiste em identificar e estimar o prêmio salarial intersetorial para o estado de Pernambuco.

Para alcançar tal objetivo os seguintes objetivos específicos foram atribuídos a este trabalho: i. Estimar a influência dos principais setores sobre os salários dos trabalhadores pernambucanos a partir de regressão em um modelo de dados de painel; Avaliar o efeito das características não-observáveis sobre os diferenciais de salários entre os trabalhadores pernambucanos; iii. Analisar descritivamente o mercado de trabalho pernambucano.

Este trabalho está dividido da seguinte forma, além desta introdução: na seção seguinte está a fundamentação teórica deste trabalho, que divide-se em subseções: 2.1 aborda o prêmio salarial e evidências empíricas do mesmo; na 2.2 encontram-se evidências de diferenciais salariais a partir das características observáveis e não observáveis dos indivíduos; na 2.3 abordar-se-á os diferenciais salariais a partir dos setores de atividade; na 2.4 apresentar-se-á o problema da endogeneidade e os diferenciais Salariais, a partir de evidências empíricas; na seção 3 encontra-se a metodologia que divide-se em subseções: 3.1 Metodologia Empírica e 3.2 Dados e Descrição das Variáveis Utilizadas; na seção 4 os resultados e discussão que divide-se em subseções:4.1 Análise descritiva dos trabalhadores formais do Estado de Pernambucano nos anos de 2005 e 2009 e 4.2 Evidências de prêmio salarial por Setor de Atividade Para o Estado de Pernambuco e por fim na última seção as considerações finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção tem como objetivo, abordar as principais teorias referentes aos diferenciais salariais, e quais os fatores tem o poder de influenciar essas disparidades. O embasamento teórico disponibilizado nesta seção será utilizado como fundamento para construção e análise do modelo empírico aplicado nesta pesquisa.

2.1 Prêmio Salarial

No estudo das ciências econômicas, diferentes economistas discorrem sobre a lei do preço único. Esta lei diz que: produtos homogêneos devem ter o mesmo preço, independente da região ou país em que estes estejam (CRISPIM, 2003). Espera-se que em um mercado de perfeito equilíbrio, produtos da mesma composição, das mesmas utilidades, tenham o mesmo preço de mercado em qualquer parte do mundo.

A lei do preço único pode ser aplicada ao mercado de trabalho, haja vista que, dois trabalhadores, que possuem o mesmo nível educacional, da mesma cor, idade e experiência, tenderiam a receber a mesma remuneração (CRISPIM, 2003). Se estes não são diferentes entre si, ou seja, possuem características similares devem receber salários iguais. Todavia, esta lei torna-se por diversas vezes impraticável, não correspondendo a realidade do mercado de trabalho. Nem sempre os empregadores, disponibilizam o mesmo preço de salários aos funcionários, muitos valores por vezes, divergem de outros. Quando há a presença desse fenômeno, diz-se que está ocorrendo uma disparidade salarial (CRISPIM, 2003).

O autor supracitado ainda afirma que as discrepâncias de salários tanto podem ser reflexos de características produtivas do trabalhador e sua experiência, como também de desequilíbrios de mercados. Neste contexto de disparidades salariais, chama-se atenção para a existência de um prêmio salarial. Este prêmio baseia-se na existência de ganhos associados às características dos trabalhadores, das regiões e das ocupações, haja vista que tais elementos detêm alguma influência sobre a produtividade individual. O prêmio salarial seria um reflexo da ação de características individuais, regionais, setoriais e ocupacionais sobre a produtividade do trabalhador.

Glaeser e Maré (2001) ressaltam que a análise do prêmio salarial se dispõe a apresentar o quanto os atributos regionais podem interferir na produtividade individual dos trabalhadores e em sua remuneração. Partindo deste pressuposto, as teorias que lhe fundamentam, discorrem que este prêmio é positivamente correlacionado a área urbana e aos possíveis ganhos que os grandes centros podem ofertar, pois os maiores centros, detêm aparatos que influenciam os maiores prêmios.

Pesquisas que abordam o prêmio salarial apontam que as características regionais interferem na produtividade individual dos trabalhadores e, conseqüentemente, na sua remuneração (GLAESER e MARÉ, 2001; AZZONI, 2004; ROCHA *et. al.*, 2011). Em outras palavras, o trabalhador ao se deparar em um maior centro, as diversidades de ocupações e as oportunidades são bem maiores. Pois, o indivíduo que reside nos grandes centros possui fortes e favoráveis condições para uma melhoria de bem-estar. Haja vista que, o trabalhador defrontar-se-á com um maior número de empresas, tendo em vista que haverá uma demanda expressiva para que estas se sustentem em um mercado competitivo, as remunerações serão maiores, o que fará por sua vez, estes trabalhadores, angariarem melhores condições, aumentando o seu bem-estar.

Todavia, há também a existência de ganhos salariais para regiões pouco povoadas, porém estas regiões devem estar vivenciando, um processo de expansão (SILVA, 2013). Isto é, existem possibilidades de regiões menos densas ofertarem prêmios, no entanto para que isso venha a ocorrer, a referida região tem de estar experimentando uma nova metodologia de extensão, o que possibilitará por sua vez uma melhoria nas condições de trabalho, e em um maior leque de bens e serviços.

O foco principal desta pesquisa consiste em avaliar os diferenciais salariais intersetoriais para o Estado de Pernambuco, todavia como forma alternativa para avaliar os aspectos regionais locais, optou-se por incluir no modelo econométrico *dummies* de mesorregiões. A modelagem empírica será melhor especificada na Metodologia.

A próxima subseção discutirá qual o papel das características dos indivíduos que determinarão as diferenças salariais, podendo essas ser tanto observáveis como não observáveis.

2.2 Diferenciais Salariais no Contexto das Características Observáveis e Não-Observáveis

Segundo Oliveira (2014) tanto atributos locais como as características dos trabalhadores, são relevantes para a análise das desigualdades de rendas entre setores. Diante do exposto, o presente tópico busca discutir sobre o papel das características individuais na determinação dos diferenciais salariais.

Conforme Fernandes (2002) todo o conhecimento adquirido pelo indivíduo pode influenciar positivamente seu nível de salário. Ou seja, um indivíduo dotado de determinada informação, pode desempenhar melhor uma função específica e conseqüentemente obter uma melhor remuneração por isso. Um indivíduo que possui um grau de instrução mais elevada deve desempenhar eficientemente determinada função em relação aquele com grau de instrução menor o que por sua vez aumentará a discrepância salarial entre os demais.

De acordo com por Acemoglu (1996), um trabalhador com um nível educacional superior ao da média, tenderia a receber um maior nível de inversão em capital físico, que por sua vez aumentaria a operacionalidade deste trabalhador. Pois um trabalhador com maior preparo educacional, detém maior probabilidade de estar inserido em atividades que envolvam altos níveis tecnológicos, que por sua vez, propiciarão maiores rendimentos, equivalentes tanto na produção quanto nos ganhos salariais do trabalhador.

De acordo com Coelho e Corseuil (2002) o efeito que o investimento em educação proporciona ao indivíduo, ainda pode ser refletido no tempo de experiência, ou seja, este tipo de dotação permite um aprimoramento de função, pois quando o indivíduo detém habilidade definida sobre certa ocupação, acaba que criando um efeito *learning*, isto é, tem-se na verdade um indivíduo dotado de um conhecimento mais aprofundado, este por sua vez destaca-se dos demais, e vem a obter um salário mais privilegiado, devido à experiência adquirida.

Arbache e De Negri (2004), ao analisarem a caráter do prêmio salarial interindustrial, averiguaram que o período de permanência do trabalhador em determinado ambiente reflete-se virtualmente sobre lucros salariais, isto é, as empresas onde os trabalhadores possuem um maior capital humano com um maior período de ocupação também possuem um maior prêmio.

Entretanto, é possível que elementos além dos observáveis influenciem de algum modo na produtividade do trabalhador. De outro modo, indivíduos poderiam apresentar uma gama de características inatas e estas, por sua vez, estarem correlacionadas aos diferenciais salariais. Neste contexto, a existência de habilidades não mensuráveis, se não considerada, poderia causar estimativas viesadas do prêmio salarial.

De acordo com Crispim (2003) a heterogeneidade não-observada, isto é as habilidades não-mensuráveis, constitui um complemento da teoria do capital humano, enfatizando que pessoas com maior nível educacional e experiência no mercado de trabalho devem receber um prêmio salarial maior. Pois há atributos nos trabalhadores que não são diretamente observáveis ou que são de difícil medição, estas características tem a função de aumentar a produtividade dos trabalhadores possibilitando que suas remunerações sejam maiores que a dos demais trabalhadores. A criatividade, a destreza, a motivação entre outras características

inatas do indivíduo, poderão incrementar o desenvolvimento de determinada função e consequentemente aumentar o ganho salarial do indivíduo que a desempenhou.

Freguglia (2007) enfatiza esta afirmação e diz que há diferenças que não conseguem ser observadas na qualidade do trabalhador que causam um diferencial. Este autor corrobora que muitos empregadores também levam em conta as habilidades inatas dos indivíduos no momento da contratação e tais habilidades muitas vezes não são levadas em conta na hora de estimar os modelos econométricos. Isto é, a hipótese central da heterogeneidade não-observada baseia-se no fato de que os diferenciais salariais podem ser explicados por trabalhadores com níveis discrepantes de habilidades tanto mensuráveis como não-mensuráveis. (FREGUGLIA, 2007).

De acordo com o exposto nesta seção, constata-se a importância das características observáveis e não-observáveis dos indivíduos, como determinantes de diferenciais salariais, estas por sua vez influenciam expressivamente o nível de remunerações.

A próxima subseção apresentará o papel dos postos de trabalho, no intuito de explicar os diferenciais de salário.

2.3 Diferenciais Salariais e Setores de Atividade

Nas seções anteriores, ratificou-se que o diferencial de salário, está subordinado ao nível de capital humano presente no trabalhador, como também aos fatores regionais onde estes estão inseridos. Todavia autores como Arbache e De Negri (2002) evidenciam as discrepâncias salariais a segmentação de setores, isto é, os postos de trabalho também poderão influenciar nas remunerações dos trabalhadores, entretanto para que isto ocorra, o indivíduo levará em conta as características apresentadas por esses setores, se são vantajosas ou não. Esta seção tem como objetivo, apresentar as possíveis características dos postos de trabalho que poderão determinar a produtividade do trabalhador e sua possível remuneração.

De acordo do Borjas (2012), a oferta e a demanda por trabalho são distintos entre si, pois, trabalhadores diferem em suas qualificações, e os postos de trabalho diferem nas amenidades que oferecem. Isto é, ao ofertarem sua força de trabalho, os indivíduos se preocuparão com o tipo de ambiente em que irão realizar suas funções, e isto será refletido na sua remuneração.

Este autor ainda enfatiza que não é o salário que é igualado entre os empregos em um mercado competitivo, mas as vantagens e desvantagens, apresentadas por esse emprego. Empresas que possuem condições desfavoráveis de trabalho devem ofertar um salário maior para que os possíveis trabalhadores se dispendam a trabalhar nesta empresa, ou seja, esta empresa disponibilizará um salário compensatório, que compensará o alto índice de risco, existente nesta ocupação.

Arbache e De Negri (2002) constataram em suas pesquisas que quando controlado pelos setores e pelas características observáveis dos indivíduos os coeficientes do prêmio salarial se reduzem em 60%, sugerindo influência significativa destes na determinação dos diferenciais de rendimentos.

Inovações tecnológicas também podem influenciar as remunerações, postos de trabalho que investem em tecnologia, que possuem processos de produção complexos, preferem remunerar seus trabalhadores com salários acima dos de mercado, no intuito de evitar pressões inesperadas.

Cacciamali e Freitas (1991) corroboram esta afirmação ao analisarem os determinantes de salários na região metropolitana de São Paulo em 1987, a partir de dados da Rais, com classificações para indústria tradicional e moderna. Estes autores notificaram a presença de uma forte relação entre nível de salários e nível tecnológico da indústria. Setores de atividade mais intensivos em tecnologia, demandam por uma mão-de-obra mais hábil, com maior dotação de capital humano e maior estoque de habilidades inatas, portanto pagando salários

mais elevados. Estes autores acreditam que as discrepâncias salariais podem ser justificadas pelas particularidades do ambiente de trabalho, isto é, as empresas.

Pinheiro e Ramos (1994) com o objetivo de estimar os diferenciais salariais para o Brasil, no período compreendido entre 1981, 1985 e 1990, por meio de uma equação de salários, com controles para números de horas trabalhadas, escolaridade, idade, entre outras variáveis, os resultados obtidos despontaram para prêmios salariais estáveis ao longo desse tempo. Tais resultados ainda revelaram que o refino de petróleo e transporte aéreo são os setores que pagam os maiores prêmios, enfatizando que empresas que investem em fatores tecnológicos possuem os maiores prêmios. Já a indústria leve, a agropecuária, construção, comércio e serviços, pagam valores menores que a média salarial.

Estes autores reforçam ainda para questão, do nível educacional dos indivíduos, pois, setores onde possuem pessoas com nível de qualificação mais baixo tendem a receber prêmios negativos, a exemplo da agropecuária e do extrativismo.

De acordo com o exposto nesta seção, verificou-se que as distinções salariais, estão correlacionadas as características dos setores, pois estes possuem suas próprias regras operacionais, que por sua vez, motivam as desigualdades. Essas regras geralmente estão relacionadas aos mecanismos específicos que os postos de trabalho adotam para exercer a contratação, promoção e pagamento da força de trabalho. Pois as empresas sempre estarão interessadas em políticas salariais que extrairão dos trabalhadores a máxima eficiência. Os trabalhadores por sua vez, estarão sempre dispostos a aprimorar suas funções com interesse de garantir os melhores postos e os melhores salários (CRISPIM, 2003). Setores que investem em tecnologia preferirão indivíduos mais habilidosos, com alta criatividade, já setores que não investem tanto em tecnologia, os mais arcaicos, necessitarão de uma força de trabalho mais braçal, sem levar em conta, as demais habilidades do indivíduo. Ou seja, as regras dos setores é que determinarão os níveis de salários e possivelmente suas discrepâncias.

A próxima subseção tem como objetivo, apresentar como os diferenciais de salários poderão ser reduzidos, para isso faz-se a introdução dos efeitos fixos. Um estimador que reduz o problema de endogeneidade.

2.4 O problema da Endogeneidade e os Diferenciais Salariais: Evidências Empíricas

Dois grupos de indivíduos que possuem os mesmos atributos produtivos e que estejam sujeitos às forças de mercado deveriam possuir o mesmo valor de salários, desde que haja livre passagem de mercadoria e fatores de produção (RANDS,2010). Como mencionando anteriormente, pouco se encontra desta teoria na prática.

Pinheiro (1995), diz que há no Brasil uma grande discrepância salarial, e ressalta que tais discrepâncias se dão em toda parte e persistem ao longo do tempo, repercutindo tanto no perfil dos trabalhadores como nos diferentes segmentos de contratação. Ou seja, os diferenciais salariais no Brasil, se constituem de forma duradoura e são refletidos tanto nas características dos indivíduos como nos seus respectivos setores de ocupação.

Partindo do pressuposto que tais disparidades são elevadas, e permanecem ao longo do tempo, Rocha (2009) discorre que há a presença de fortes barreiras que impedem a solução deste problema, atribui-se a isto à falta de informações precisas referente ao tema, para que estas adversidades sejam corrigidas, esta autora sugeriu a adoção de estratégias eficientes no sentido de contornar tal dificuldade, haja vista, o desconhecimento de sua verdadeira causa.

Mediante este posicionamento Freguglia (2007) enfatiza que mesmo que se controlem atributos observáveis dos indivíduos e do emprego que afetam a utilidade dos trabalhadores estas discrepâncias permanecem levando a crer que tal fenômeno é algo intrínseco das economias de mercado.

Este mesmo autor diz que há particularidades que precisam ser mencionadas e analisadas, nesta temática há duas fortes linhas investigativas. A primeira discorre sobre uma possível competitividade entre as diversas empresas dos setores industriais na busca de trabalhadores, evidenciando que esses diferenciais ocorreriam de forma transitória, enquanto estas empresas não encontrassem o equilíbrio de mercado. A segunda reflete a heterogeneidade entre os trabalhadores, em que as empresas consideram como determinantes as diferenças observáveis para definição de salários, isso porque os empregadores não possuem conhecimentos prévios sobre as reais habilidades dos indivíduos.

Sobre a primeira linha, observa-se um confronto em trabalhadores e empresas, em que o trabalhador exige um acréscimo de salário no intuito alcançar uma categoria de nível mais elevado, enquanto cada firma oferece um acréscimo de salário para trabalhadores em categorias de mais “alto nível”. Sob esta argumentação das preferências dos trabalhadores e os lucros das firmas, pode-se mostrar que, em equilíbrio, um trabalhador e uma firma concordam com um determinado salário, no caso o salário observado para aquela categoria (BARROS, 1999). O propósito fundamental diz, até que ponto as empresas achariam lucrativo pagar salários maiores que a taxa de mercado e porque a importância desses fatores irá diferir de uma firma para outra. Este tipo de análise aborda uma teoria competitiva, todavia Freguglia (2007) diz que as discrepâncias de remunerações vão muito além desta hipótese e dificilmente teorias competitivas de mercado poderiam explicá-la.

A segunda linha investigativa, mais uma vez aborda a falta de conhecimento, referente ao contratado, por que no momento da contratação o empregador ainda não possui uma informação completa do trabalhador, este pode ter um alto nível de qualificação, todavia pode não ter destreza para desempenhá-los. Ou seja, essa falta de informação pode incorrer em erros e é de difícil mensuração haja vista a falta de clareza no ato da contratação.

Desse modo, autores como Carruth, Collier e Dickerson (2004) sugerem que a solução para este tipo *anomalia* – discrepâncias salariais – estariam na abordagem das particularidades não observáveis dos indivíduos. E isso pode ser verificado quando tais autores percebem que cerca de 90% da variação salarial da Inglaterra estaria vinculada a atributos observáveis e não observáveis e mesmo prêmios salariais por indústria, apesar de pequenos, permanecem estatisticamente significativos ao longo do tempo e apenas 10% estariam vinculados a outros fatores.

Freguglia (2007), em sua análise para contexto nacional obteve os seguintes resultados: na conjuntura regional, cerca de 70% dos diferenciais salariais foram explicados pela heterogeneidade individual não-observada. No setor ocupacional os diferenciais entre as indústrias provenientes do efeito individual específico são de aproximadamente 83%. Os diferenciais salariais interocupacionais, por sua vez, têm nas habilidades não-mensuradas um poder de explicação ainda maior: cerca de 90%.

De um modo geral, a investigação da determinação de salários e suas diferenciações em países em desenvolvimento, tem se concentrado nos efeitos de capital humano e nas diferentes formas de segmentação associadas aos arranjos institucionais e características estruturais dos rendimentos (FREGUGLIA, 2007). Isto é, as características observáveis e não observáveis dos indivíduos e os setores onde os mesmos estão inseridos, são na atual conjuntura a grande resposta para as diferenças salariais, se estes atributos puderem ser controlados, estas discrepâncias, ainda que persistam, serão consideravelmente reduzidas.

Entretanto diante dos fatos, pode-se afirmar que grande parte da variação salarial assumida como diferenciais inter-regionais, interindustriais e interocupacionais é, de fato, na atual conjuntura uma consequência de características não-observáveis dos indivíduos que não podem ser removidas por métodos de estimação tradicionais, como exemplo MQO – Mínimos Quadrados Ordinários –, fazendo-se necessária a inserção de mecanismos mais eficientes.

Loureiro e Costa (2009) discorrem sobre a presença de endogeneidade em alguns estudos, o que por sua vez, dificulta sua veracidade. Estes autores enfatizam que ao se deparar com este tipo de problema, a utilização de MQO tradicional torna-se inviável, haja vista que alguma variável explicativa X_j e o erro é diferente de zero, isto é: $Cov(X_j, \varepsilon_{it}) \neq 0$, o que fere por sua vez uma das hipóteses do modelo de regressão, onde diz que os valores de X são independentes do termo erro, isto é $Cov(X_j, \varepsilon_{it}) = 0$

As três principais fontes de endogeneidade são: omissão de variáveis do modelo – o caso da heterogeneidade não-observada –, erros de medição das variáveis e simultaneidade entre as variáveis.

Analisando a questão da heterogeneidade não-observada, partindo do seu grau de interesse nesse trabalho, verifica-se que na presença deste tipo de problema, haveriam fatores que determinam a variável dependente, mas que não estão sendo considerados na equação dentro do conjunto de variáveis explicativas, por não serem diretamente observáveis ou mensuráveis. Isto é, na presença de endogeneidade, podem surgir dados viesados, haja vista, que variáveis explicativas podem não serem notadas, se levar em conta o problema da heterogeneidade não-observada. Diante desses problemas, e partindo do pressuposto que ao utilizar o método de MQO os resultados poderão apresentar coeficientes inverídicos, faz-se necessário a inserção de métodos mais eficazes.

Tendo conhecimento da existência das disparidades de salários, principalmente no caso Brasileiro que configura-se em constante ascensão, sabendo dos problemas de assimetria de informação, de transitividade de segmentação entre setores, e da presença de viés, nos modelos estimados a partir de MQO. No intuito de amortizar estes problemas, faz-se menção ao efeito fixo.

O efeito fixo é um importante mecanismo a ser utilizado, ao ser introduzido os resultados são mais precisos, pois os riscos de viés são reduzidos. Haja vista a presença de endogeneidade, que por sua vez geram estimadores inconsistentes e viesados, ou seja, o uso da regressão de mínimos quadrados ordinários não seria suficiente para uma verificação de diferenciais salariais. Isso porque quando indivíduos resolvem migrar de um setor para outro, tal medida está correlacionada ao seu possível rendimento, porém esta fica impossibilitada de ser mensurada, pois não se sabe na verdade se o indivíduo irá obter ganhos ou perdas salariais, ou seja, com a introdução do efeito fixo é possível captar todas as características não-observadas dos trabalhadores que são constantes ao longo do tempo.

Na análise de Freguglia (2007), esta afirmação pode se comprovada, no estudo referente ao estado de São Paulo, quando o autor insere os efeitos fixos individuais a uma redução bastante significativa do tamanho dos coeficientes das *dummies* regionais e setoriais. Os dados referentes aos diferenciais salariais eram de 43,5% na regressão quando se utilizava os dados de MQO agrupado, já na regressão de efeitos fixos estes diferenciais somaram-se apenas 16,6%. Resultados mais expressivos são encontrados no estado do Rio de Janeiro que passam de 40,7% para apenas 9,6%. Ou seja, quando se insere os efeitos fixos nas análises, as discrepâncias salariais obtêm uma considerável redução, em alguns casos chegam a marcar mais de 50% como é o caso do Estado de São Paulo.

Resultados expressivos também são encontrados nos setores de ocupação analisados por esse autor. Na administração pública, por exemplo, houve uma redução do diferencial salarial de 26,2% para 3%. No comércio, verifica-se também uma redução, passando de 20,9% para apenas 6,6%. O destaque é a indústria extrativa mineral, cujos diferenciais salariais passam de 11,6% para 15,1%.

De acordo com esses dados, observou-se que o método estimativo de efeito fixo, constitui-se como um importante instrumento para correção das discrepâncias salariais, reduzindo erros e viés.

A próxima seção abordará a metodologia empregada neste trabalho, e descreverá detalhadamente os métodos utilizados, os dados e modelos que validarão o assunto abordado.

3 METODOLOGIA

Esta seção tem por finalidade descrever os procedimentos metodológicos adotados para a realização deste estudo. No tópico 3.1 é apresentado o modelo empírico utilizado com vista a mensuração dos diferenciais salariais intersetoriais, considerando a presença do problema da endogeneidade, pelo que se convencionou adotar a metodologia de efeitos fixos. O tópico 3.2 descreve a base de dados e as variáveis utilizadas com vista a execução das investigações a que se propõe este estudo.

3.1 Modelo Empírico

A análise proposta neste trabalho procurou verificar a existência de diferenciais salariais entre trabalhadores pertencentes a diferentes setores de atividades, controlando este diferencial pelas características observáveis e não observáveis dos respectivos trabalhadores. A análise dos diferenciais salariais intersetoriais controlados pelas características observáveis e não observáveis foi possível nesta pesquisa pela disponibilidade de uma base de dados em painel disponibilizada pelo Relatório Anual de Informações Sociais (RAIS), uma base de dados em painel permite captar o efeito da heterogeneidade não observada dos trabalhadores que são fixas ao longo do tempo.

A partir de dados longitudinais para os anos de 2005 a 2009, estimaram-se as equações de rendimentos para os trabalhadores dos principais setores de atividade do estado de Pernambuco. A forma funcional destas regressões segue a formalização minceriana (Mincer, 1974) tendo como variável dependente o logaritmo do salário real do trabalhador, I_i representa o conjunto de *dummies* de interesse que identificam o setor de atividade do trabalhador, as variáveis de controle estão subsumidas no vetor X ; que incluem variáveis como idade, idade ao quadrado, experiência, experiência ao quadrado, *dummies* de grau de instrução e *dummy* de gênero; γ_j representam os diferenciais de renda relacionados às *dummies* setoriais (I_i) e ε_i é o termo de erro aleatório (equação (1)).

$$\text{Log}(\text{renda}) = \alpha + \beta X_i + \sum \gamma_j I_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

Em seguida, buscou-se o modelo mais adequado aos dados e ao objetivo central do estudo. A princípio estimou-se a equação de renda por mínimos quadrados ordinários, que considera as observações para os anos de 2005-2009. Apesar de ser utilizado frequentemente este método apresenta problemas relacionados à validade da hipótese de que não há informação de ε_i que esteja correlacionada com as variáveis explicativas:

$$E(\varepsilon_i | I_i) = 0 \quad (2)$$

Isto é, se o termo de erro não estar correlacionado a variável explanatória, estes exercem influências separadas. Entretanto trazendo essa informação para o contexto desse trabalho, e partindo do pressuposto de que é difícil observar o potencial de auferir rendimentos do trabalhador, possivelmente existirá uma correlação das características não observáveis com os determinantes de salários, o que por sua vez, ocorrerá um efeito de causalidade, que irá ferir essa hipótese. Surgi assim o problema da endogeneidade, gerando estimadores inconsistentes e viesados. Como não há a possibilidade de observar o potencial de auferir rendimentos do trabalhador, possivelmente existirá uma correlação destas características não observáveis – como a habilidade, capacidade de relacionamento, motivação, dentre outras – com alguns dos determinantes dos salários – em especial a

escolaridade, região de domicílio, ocupação – invalidando a interpretação causal dos coeficientes estimados.

Uma das possibilidades de lidar com o problema de endogeneidade é o método de efeitos fixos. Com a inclusão um efeito fixo na regressão, todas as características não observadas dos trabalhadores que são constantes ao longo do tempo poderão ser captadas (c):

$$\text{Log}(\text{renda}_i) = \alpha + \beta X_i + \gamma_2 I_i + c_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Ao incluir o efeito fixo, os atributos não observáveis dos indivíduos são captados separadamente, desde que as características individuais sejam invariantes ao longo do tempo, evitando problemas de correlação entre o termo de erro e as variáveis explicativas. Logo, modelo obteve controle da endogeneidade (causalidade) atribuída às características dos trabalhadores que permite fazer a comparação dos salários entre os distintos setores.

3.2 Dados e Descrição das Variáveis Utilizadas

A base de dados utilizada na estimação das equações de rendimentos dos trabalhadores por seus respectivos setores foi a base de dados da RAIS¹ – Relação Anual de Informações Sociais –, trata-se de um registro administrativo de periodicidade anual e de natureza censitária, pois o registro é obrigatório a todos os estabelecimentos formais (privados ou públicos), mesmo para os que não possuam movimentação de trabalhadores. Trata-se de um instrumento de coleta de dados utilizada pela gestão governamental do ministério do trabalho que tem como função o fornecimento de dados para elaboração de estatísticas do trabalho e a disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades necessidades governamentais (Oliveira, 2014).

O período analisado foi de cinco anos (2005-2009), o estudo dos diferenciais salariais se dará a nível setorial, para tanto foram consideradas sete variáveis *dummies* que identificam o setor de atividade ao qual o trabalhador pertence: administração pública, agropecuária, construção civil, comércio, indústria de extração mineral, indústria de transformação, serviços. Estas variáveis foram elaboradas a partir da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 1.0 – Comissão Nacional de Classificação) fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A amostra é constituída por trabalhadores entre as idades de 14 e 65 anos, que estavam formalmente empregados em um dos anos observado, tomou-se como variável dependente o salário real deflacionado pelo IPCA (Índice de Preço do Consumidor Ampliado) com referência ao mês de dezembro ano corrente do trabalhador. As variáveis utilizadas foram salário real do trabalhador, grau de instrução, idade, idade ao quadrado, sexo, experiência, experiência ao quadrado, *dummies* de mesorregião, *dummies* de ocupação e setor de atividade. No que se refere à escolaridade, foram definidas *dummies* de escolaridade categorizadas em Analfabeto, Fundamental incompleto, Fundamental completo, Ensino Médio Incompleto, Ensino Médio Completo, Ensino Superior Incompleto e Ensino Superior. Para aferir a diferença de salário entre o sexo masculino e o feminino, incluiu-se uma variável binária para sexo, que assume valor 1 para homens.

A experiência se refere ao tempo de emprego do trabalhador, em meses, no mesmo setor. A partir destes dados foram estimados os rendimentos salariais dos trabalhadores inseridos nos setores ocupacionais do estado de Pernambuco.

Em um segundo momento, as características não-observáveis são incluídas como controles e, usando o método de efeitos fixos, são estimados os diferenciais salariais dos

¹ Para mais informações sobre a RAIS acesse o portal do Ministério do Trabalho disponível em <http://portal.mte.gov.br/rais/o-que-e-a-rais>.

trabalhadores. Na Tabela 1 são expostas a variável dependente, as variáveis de controles e explicativas utilizadas nesse trabalho de forma mais detalhada.

Tabela 1 - Descrição das Variáveis
(continua)

Variáveis	
Variável Dependente	
Rendimentos do Trabalhador	Log de Salário Real
Variáveis Explicativas	
Setor	
Administração Pública	<i>Dummy</i> de Setor (1,0)
Agropecuária	<i>Dummy</i> de Setor (1,0)
Comércio	<i>Dummy</i> de Setor (1,0)
Construção Civil	<i>Dummy</i> de Setor (1,0)
Indústria de Extração Mineral	<i>Dummy</i> de Setor (1,0)
Indústria de Transformação	<i>Dummy</i> de Setor (1,0)
Serviços	<i>Dummy</i> de Setor (1,0)
Variáveis de Controle (trabalhador)	
Idade	Idade do indivíduo (segundo a RAIS)
Idade ²	Idade do indivíduo (segundo a RAIS)
Experiência	Tempo de emprego (em meses)
Experiência ²	Tempo de emprego (em meses)
Sexo	(1 se masculino, 0 se feminino)
Educação	
Analfabeto	<i>Dummy</i> de escolaridade (1,0)
Fundamental Incompleto	<i>Dummy</i> de escolaridade (1,0)
Fundamental Completo	<i>Dummy</i> de escolaridade (1,0)
Ensino Médio Incompleto	<i>Dummy</i> de escolaridade (1,0)
Ensino Médio Completo	<i>Dummy</i> de escolaridade (1,0)
Ensino Superior Incompleto	<i>Dummy</i> de escolaridade (1,0)
Ensino Superior Completo	<i>Dummy</i> de escolaridade (1,0)
Ocupações	
Membros superiores do poder público, dirigentes, gerentes.	<i>Dummy</i> de ocupação (1,0)
Profissionais das ciências e das artes	<i>Dummy</i> de ocupação (1,0)
Técnicos de nível médio.	<i>Dummy</i> de ocupação (1,0)
Trabalhadores de serviços administrativos.	<i>Dummy</i> de ocupação (1,0)
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio.	<i>Dummy</i> de ocupação (1,0)
Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	<i>Dummy</i> de ocupação (1,0)
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1)	<i>Dummy</i> de ocupação (1,0)
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2)	<i>Dummy</i> de ocupação (1,0)
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção	<i>Dummy</i> de ocupação (1,0)

Tabela 1 – Descrição das Variáveis
(continuação)

<i>Mesorregiões</i>	
Metropolitana de Recife	<i>Dummy</i> de mesorregião (1,0)
Sertão	<i>Dummy</i> de mesorregião (1,0)
São Francisco	<i>Dummy</i> de mesorregião (1,0)
Agreste	<i>Dummy</i> de mesorregião (1,0)
Mata	<i>Dummy</i> de mesorregião (1,0)

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da RAIS-MTE

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção expõe os principais resultados obtidos a partir da análise dos dados da RAIS. Tal seção está organizada da seguinte forma. A primeira etapa compreende a análise descritiva dos dados. Assim, é possível entender o comportamento do trabalhador do estado de Pernambuco. O perfil do trabalhador foi traçado de forma a estabelecer uma inter-relação entre as características de determinados setores. Em seguida é feita a estimação dos modelos em MQO e com efeitos fixos, visando os diferenciais salariais entre os setores de atividades, e o potencial das características observáveis e não observáveis em afetá-los.

4.1 Análise Descritiva dos Trabalhadores Formais do Estado de Pernambucano nos anos de 2005 e 2009

Nesta seção apresenta-se o perfil do trabalhador formal do Estado de Pernambucano através de tabelas com informações sobre os setores, a partir de uma análise quantitativa, com a finalidade de exibir um estudo detalhado do trabalhador formal, apontando suas respectivas características.

Tabela 2 Distribuição quantitativa de trabalhadores por Setor de Atividade nos anos de 2005 e 2009

Ano	Setor de Atividade	Frequência	Percentual
2005	Agropecuária	91994	7,3
	Indústria de Extração Mineral	2168	0,20
	Indústria da Transformação	185685	14,8
	Construção Civil	65838	5,3
	Comércio	222580	17,8
	Administração Pública	294002	23,5
	Serviços	390604	31,2
	Total	1252871	100,0
2009	Agropecuária	75065	4,6
	Indústria de Extração Mineral	2771	0,20
	Indústria da Transformação	253933	15,7
	Construção Civil	123765	7,6
	Comércio	305061	18,9
	Administração Pública	346846	21,4
	Serviços	510589	31,6
	Total	1618030	100,0

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da RAIS-MTE

A Tabela 2, apresenta uma evolução da quantidade de trabalhadores inseridos nos principais setores de atividade do estado de Pernambuco, compreendendo o período inicial e final da amostra, respectivamente.

Em 2005 o número de trabalhadores inseridos nos setores de atividades totalizavam 1252871 milhões, deste valor 32% estavam no setor de serviços, isto é, o setor de serviços possuía o maior contingente de trabalhadores. A indústria extrativa mineral por sua vez detinha o menor percentual de trabalhadores, apenas 0,20%, isto é, 2168 trabalhadores. As atividades como Administração Pública, Comércio e Indústria de transformação ficavam logo atrás do setor de serviços, com maior quadro de funcionários, respectivamente seus percentuais correspondiam a 23,5%, 17,8% e 14,8%. A agropecuária apresentava apenas 7,3% e construção Civil 5,3%.

Analisando o ano de 2009, as alterações não foram expressivas. Serviço continua com o maior número de trabalhadores, equivalente a 510589 (31,6%), seguido de Administração Pública com 21,4%, Comércio 18,9% e indústria de transformação 15,7%, todos tiveram uma leve acentuação, (exceto a administração pública que sofreu uma redução em torno de 2%). A indústria de extração mineral, nos anos compreendidos nesta análise não sofreu alteração em seu percentual, permanecendo em 0,20%. Valores importantes foram verificados para a Agropecuária e Construção Civil, estas respectivamente em 2009 apresentavam percentuais de 4,6% e 7,6%. Corroborando o percentual encontrado para a Construção Civil, relacionam-se estes valores para o processo de expansão vivenciado no estado de Pernambuco nos últimos anos, que possibilitou um incremento na renda dos trabalhadores Pernambucanos.

Tabela 3 Distribuição Salarial do trabalhador por setor em 2005 e 2009

Ano	Setor de Atividade	Salário Real	Desvio Padrão	Varição Real	Varição Percentual
2005	Agropecuária	485,06	539,90	-	-
	Indústria de Extração Mineral	1233,96	1993,57	-	-
	Indústria da Transformação	751,97	1176,51	-	-
	Construção Civil	714,27	933,32	-	-
	Comércio	629,58	854,13	-	-
	Administração Pública	1171,60	1852,56	-	-
	Serviços	905,30	1352,15	-	-
2009	Agropecuária	921,42	894,06	436,36	89,96
	Indústria de Extração Mineral	3844,21	6576,94	2610,25	211,53
	Indústria da Transformação	1333,23	1965,42	581,26	77,30
	Construção Civil	1591,59	2326,61	877,31	122,83
	Comércio	1169,40	1555,42	539,82	85,74
	Administração Pública	2264,83	3422,73	1093,23	93,31
	Serviços	1628,15	2381,64	722,85	79,85

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da RAIS- MTE

Na Tabela 3, encontra-se os dados referentes a distribuição salarial, no período compreendido entre 2005 e 2009. Os dados revelam que todos os setores de atividade receberam relevantes ganhos. A agropecuária em 2005 compreendia um salário real no valor de R\$485,06 reais, já em 2009 este salário, sofreu uma alteração positiva de aproximadamente 90%, passando para exatamente R\$921,42. Dentre os setores estudados, os trabalhadores da indústria de extração mineral receberam as maiores remunerações. Em 2005 o salário era equivalente a R\$1233,96, em 2009 esse valor recebeu um forte incremento, correspondendo a R\$3844,21. Isto é, este setor, de extração mineral teve um aumento salarial de 211%, sendo responsável pelo maior acréscimo se comparando com os demais setores. Tal setor possui fortes características que influenciam estas altas remunerações. Primeiro, investe

intensivamente em modernização, isto é, tecnologia, segundo suas atividades são complexas, necessitando de mão-de-obra especializada, para o desenvolvimento de funções, ou seja, ou o trabalhador tem determinada experiência na execução das funções ou ele possui capacitação, treinamento, ou curso específico que legitime a execução da atividade. Terceiro geralmente esse tipo de atividade configura-se como monopólio, isto porque, no mercado há presença de poucas indústrias (ou uma, mais precisamente) e como discutido no referencial deste trabalho, os setores que são caracterizados como monopólios, tendem a receber os maiores prêmios. Haja vista que este tipo de setor tem o poder de intensificar as discrepâncias, em relação aos demais setores, pois determinam suas atividades isoladamente, sem precisar das forças de mercado para controlar suas decisões.

Com relação a Construção Civil, os salários tiveram um acréscimo de 122%, estes valores são atribuídos aos fatores encontrados, para a indústria de extração mineral. Isto é, níveis tecnológicos, capacitação para desenvolver as atividades, pois, até as atividades que não precisam de um alto grau de estudo, necessitam de algum tipo de formação. Como exemplo, mencionam-se operadores de retroescavadeira, este tipo de trabalhador não precisa ter mais o ensino fundamental, entretanto, necessita de certificado que comprove a realização, algum curso de formação, que o habilite a conduzir este tipo de veículo. Isto é, neste tipo de setor, as inversões em capital humano, são levadas em conta no ato da contratação.

Como dito anteriormente, todos os setores, obtiveram acréscimos em suas remunerações, durante o período compreendido neste estudo, para finalizar a análise, abordar-se-á o setor de serviços.

O setor de Serviços em 2005 apresentava salário real no valor de R\$905,30, já em 2009 este valor correspondia a R\$1628,15, isto é, verificou-se um acréscimo de 79,85%. Comparando com os demais setores, este foi um dos que tiveram os menores ganhos, em níveis percentuais, tendo em vista que, evidenciou-se a presença de percentuais superior a 120% para os outros setores. Entretanto, a remuneração recebida foi superior a setores que apresentaram percentuais acima de 100%, como exemplo a construção civil.

Apesar deste setor, ser caracterizado como de livre concorrência, isto é, que não tem poder de influenciar o mercado, e enfatizando que as remunerações nestas atividades são menores, pois o preço é dado. Os valores obtidos indicam que o salário adquirido por este setor, no período em questão, foi relevante. Partindo do pressuposto que para engajar-se neste setor de atividade, não é preciso, um alto nível de formação, e nem dotação de técnicas específicas.

Tabela 4 Distribuição quantitativa de trabalhadores por ocupações nos anos de 2005 e 2009

Ano	Ocupação	Frequência	Percentual
2005	Membros superiores do poder público, dirigentes, gerentes	46.319	3,7
	Profissionais das ciências e das artes	109.083	8,7
	Técnicos de nível médio	100.096	8,0
	Trabalhadores de serviços administrativos	236.300	18,9
	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio	319.966	25,5
	Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	124.545	9,9
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1)	199.502	15,9
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2)	36.486	2,9
	Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção	58.242	4,7
	Ignorados	21.961	1,8
Total	1.252.871	100,0	
2009	Membros superiores do poder público, dirigentes, gerentes	63.069	3,9
	Profissionais das ciências e das artes	142.177	8,8
	Técnicos de nível médio	116.826	7,2
	Trabalhadores de serviços administrativos	309.998	19,2
	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio	442.152	27,3
	Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	133.693	8,3
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1)	297.969	18,4
	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2)	46.956	2,9
	Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção	65.190	4,0
	Ignorados	0	0
Total	1.618.030	100,0	

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da RAIS-MTE.

A Tabela 4 mostra a distribuição quantitativa dos trabalhadores por ocupações. Dentre as ocupações analisadas, verificou-se que o grupo de trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio, detinha o maior número de trabalhadores no ano de 2005, correspondendo a 25,5% do somatório de todos os grupos, em 2009 saltou para 27,3%. Comparando estes resultados com o grupo de Membros superiores do poder público, dirigentes, gerentes (MSPPDG) percebe-se uma grande diferença, isto porque, este setor apresentou uma menor frequência comparada aquele. Em 2005 esse grupo representava apenas 3,7% do somatório dos trabalhadores ocupados, já em 2009 a participação percentual deste grupo passou a 3,9%. Esta diferença é atribuída, a dificuldade para inserção neste segundo grupo. O primeiro grupo configura-se de fácil acessibilidade, haja vista, que para engajar-se em algumas atividades, não é necessário um alto grau de estudo, já o grupo dos MSPPDG, necessita de um aparato a mais, de um diferencial por parte do trabalhador, isto é, um maior investimento em capital humano, acredita-se que este seja o problema das discrepâncias quantitativas nos referidos grupos.

Em relação aos demais grupos, quase todos apresentaram uma frequência positiva, exceto os técnicos de nível médio que em 2005 detinham 8% do contingente de trabalhadores, porém em 2009 houve uma redução e este grupo passou a compreender 7,2%, os trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca também sofreram uma redução, em 2005 estes correspondiam a 9,9% do somatório quantitativo de trabalhadores por setores ocupacionais de Pernambuco, já em 2009, esse resultado apresentou uma redução e ficou em 8,3%. Já os Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção passaram de 4,7% para 4% e os trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2) permaneceram com 2,9%. De acordo com os dados expostos verificou-se, que a maior número de trabalhadores, estão nos grupos que exigem menores níveis qualitativos em sua contratação, como exemplo grau de instrução.

Tabela 5 Distribuição quantitativa de trabalhadores por setor formal e por gênero nos de 2005 a 2009

Ano	Setor de Atividade	Gênero			
		Masculino		Feminino	
		Frequência	Percentual	Frequência	Percentual
2005	Agropecuária	76529	9,79	15465	3,30
	Indústria de Extração Mineral	1859	0,20	309	0,01
	Indústria da Transformação	149519	19,12	36166	7,70
	Construção Civil	62621	8,00	3217	0,70
	Comércio	138290	17,69	84290	17,89
	Administração Pública	177850	14,90	177850	37,76
	Serviços	153729	30,30	153729	32,64
	Total	471.026	100,00	471026	100,00
2009	Agropecuária	58525	5,80	16540	2,71
	Indústria de Extração Mineral	2312	0,23	459	0,08
	Indústria da Transformação	207531	20,58	46402	7,61
	Construção Civil	115503	11,45	8262	1,36
	Comércio	187295	18,57	117766	19,32
	Administração Pública	136883	13,57	209963	34,44
	Serviços	300371	29,79	210218	34,48
	Total	1008420	100,00	609610	100,00

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da RAIS- MTE

De acordo com os dados apresentados na Tabela 5, percebeu-se a evolução quantitativa de trabalhadores por setores de atividade no período de 2005 a 2009, com relação ao gênero.

Dos setores analisados, verificou-se que o maior contingente de trabalhadores do gênero masculino estavam inserido no setor de serviços, correspondendo a 30,3%, isso para o ano de 2005. Em 2009 esse resultado persiste, com apenas uma pequena redução, 29,7%. Em relação ao gênero feminino, o setor preponderante foi a administração pública, verificou-se que no ano de 2005 a participação das mulheres neste setor era de 37,7%, em 2009 esse valor sofreu uma redução, ficando em 34,4%, valor ainda bastante expressivo. Assim como os homens as mulheres também detém uma forte participação no setor de serviços, em 2005 o percentual era de 32,6% e em 2009, houve um pequeno acréscimo ficando em 34,4%.

O setor de menor participação, para ambos os gêneros foi o da indústria de extração mineral, em 2005 o percentual de trabalhadores do sexo masculino neste setor era de apenas 0,2%, as mulheres por sua vez, tinham um nível de participação ainda menor, de apenas 0,01%. Já em 2009, esta participação foi acrescida, entretanto não se configurou como relevante, para os homens o percentual encontrado foi de 0,23% já para as mulheres foi de 0,08%. Todavia, estes resultados já eram esperados, isto é, ao analisar as tabelas anteriores, foi verificada, uma pequena participação de trabalhadores neste setor.

Com respeito a Agropecuária, no ano de 2005, os homens envolvidos neste setor atividade correspondiam a 9,7%, já as mulheres representavam apenas, 3,3%. Já em 2009 esta taxa de participação sofreu uma redução, com respeito aos trabalhadores do gênero masculino, os resultados apontaram para uma taxa de 5,8%, e com relação ao gênero feminino, esta participação decresceu em 2,7%. Comparando este setor com o Comércio e a Construção Civil, percebem-se algumas diferenças.

Na construção civil em 2005 o gênero masculino representava 8% força de trabalho, já o gênero feminino apresentava apenas 0,7%. Entretanto em 2009 os resultados encontrados para homens, havia sofrido um aumento, passando para 11,4% já as mulheres totalizavam um percentual de apenas 1,3%.

Já o comércio em 2005 absorvia 17,6% dos trabalhadores do gênero Masculino e 17,8% do gênero feminino. Em 2009 esses valores foram acrescidos em 18,5% e 19,32%, para homens e mulheres respectivamente.

Esses resultados indicam uma nova postura do trabalhador Pernambuco em relação ao seu gênero. O sexo masculino tem procurado se inserir em mercados mais dinâmicos, como por exemplo a construção civil, as mulheres ainda possuem uma presença tímida, mas com possibilidades de mudança. O maior engajamento das mulheres, ainda são em atividades que se consideram pouco complexas, ou seja, as mesmas são encontradas com frequência na administração pública, comércio e serviços. Entretanto esta presença considera-se pouco expressiva, mas tem caráter ascendente, levando a crer que estes fatores ao longo do tempo sofrerão mudanças significativas, e a mulher que por muito tempo sofreu discriminação em alguns postos de trabalho, vem experimentando atualmente novas ocupações em diferentes setores.

Segundo os dados expostos nesta subseção, percebeu-se uma evolução do quadro de trabalhadores pernambucanos, com respeito aos setores de atuação. Verificou-se uma mudança de setores, aonde a agropecuária vem perdendo a participação de trabalhadores, e que os setores mais dinâmicos tem absorvido um contingente relevante de trabalhadores. Com respeito aos gêneros, o homem tem se engajado em setores mais dinâmicos e as mulheres tem se inserido em outros setores. Porém, evidencia-se ainda uma considerável participação de ambos os gêneros em setores que exigem pouca escolaridade e que apresentam níveis menores de complexidade. Uma evidência importante diz respeito às diferenças de médias salariais que de acordo com os dados os maiores diferenciais médios de salários foram encontrados no setor de extração mineral correspondendo a R\$3.844,21, já o menor diferencial encontrava-se na agropecuária R\$921,42, isto para o último ano da análise, corroborando que os setores mais dinâmicos disponibilizam os maiores salários.

4.2 Evidências de Prêmio Salarial por Setor de Atividade Para o Estado de Pernambuco

A análise a seguir visa estimar o prêmio salarial dos trabalhadores inseridos nos setores de atividade de Pernambuco. Porém, cabe salientar uma regressão de MQO, pode não apresentar dados consistentes. A fim de evitar tais problemas, adiciona-se, uma variável de controle, com vistas a isolar as características individuais dos trabalhadores e eliminar possíveis vies.

Tabela 6 Resultados das Estimacões em MQO e Efeitos-Fixos.
Variável Dependente: Log Salário Real (continua)

	MQO(1)	EF(1)
Setor de Atividade (Categoria base - Agropecuária)		
Industria de Mineraçāo	0,2283* (0,0107296)	0,0402* (0,01225)
Industria de Transformaçāo	0,0345* (0,02128)	0,0261* (0,00226)
Construçāo Civil	0,0639* (0,00259)	0,1088* (0,00316)
Comércio	-0,1281* (0,00243)	-0,0435* (0,00273)
Administraçāo Púbrica	0,00552** (0,00267)	0,0665* (0,00359)
Serviços	-0,0518* (0,00245)	0,00798* (0,00273)
Controles características do trabalhador		
Idade	0,25098* (000227)	0,1885* (0,00094)
Idade2	-0,00023* (0,000003)	-0,00073* (0,000013)
Gênero	0,2283* (0,00087)	0,00779* (0,00328)
Nível Educacional (Categoria base - Analfabeto)		
Fundamental incompleto	0,1329* (0,0019)	0,0251* (0,00281)
Fundamental completo	0,2297* (0,00209)	0,0293* (0,00307)
Ensino médio incompleto	0,226* (0,00217)	0,02949* (0,00319)
Ensino médio completo	0,3738* (00206)	0,0619* (0,00308)
Superior incompleto	0,7255* (0,0029)	0,115* (0,0038)
Superior completo	1,0531* (0,00282)	0,1625* (0,00346)
Controle características do trabalho		
Tempo no emprego	0,00158* (0000168)	0,00141* (0,000025)
Tempo no emprego2	0,00000036* (0,00000005)	-0,00000044* (0,00000011)

Tabela 6 - Resultados das Estimações em MQO e Efeitos-Fixos. Variável Dependente: Log Salário Mínimo Real (continuação)

Ocupação		
Profissionais das ciências e das artes	-0,1259*	-0,0509*
	(0,00313)	(0,00319)
Técnicos de nível médio	-0,3278*	-0,0891*
	(0,00292)	(0,00272)
Trabalhadores de serviços administrativos	-0,4389*	-0,1109*
	(0,00267)	(0,00236)
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio	-0,5608*	-0,1118*
	(0,00259)	(0,00227)
Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	-0,6486*	-0,2156*
	(0,00327)	(0,0039)
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1)	-0,455*	-0,0819*
	(0,0027)	(0,00254)
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2)	-0,5248*	-0,0808*
	(0,00323)	(0,0033)
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção	-0,4894*	-0,2042*
	(0,00288)	(0,00191)
Controle Mesorregional (Categoria base - Metropolitana de Recife)		
Sertão	-0,2627*	-0,0769*
	(0,00203)	(0,00592)
São Francisco	-0,0865*	-0,017*
	(0,00152)	(0,00565)
Agreste	-0,2519*	-0,0819*
	(0,00105)	(0,00273)
Mata	-0,1854*	-0,0754*
	(0,00124)	(0,0027)
Dummies de ano	Sim	Sim
Constante	0,8137*	-4,2371*
	(0,0057)	(0,01828)
R2 (Overall)	0,3728	0,0958
Núm. de observações	7.071.372	7.071.372
Núm. de indivíduos	2.225.296	2.225.296
Teste F	37.091,14	11.281,50
	0	0
Hausmar χ^2 (18)		1.644.015,84
		0

Fonte: Elaboração Própria com base nos dados da RAIS-MTE

Notas: *Significativo a 1%; ** Significativo a 5%; ***Significativo a 10%. Erro-padrão entre parênteses.

A Tabela 6 apresenta os resultados das estimações do modelo com dados em painel com diversos controles. A primeira coluna mostra os parâmetros obtidos pelas estimativas de

MQO, enquanto a segunda coluna mostra as estimativas de efeitos-fixos². De modo geral, os modelos apresentaram um bom grau de ajuste e os testes apontam que os coeficientes estimados são individualmente e conjuntamente estatisticamente significativos de acordo com as estáticas, a menos de 5%.

Analisando primeiramente os setores de atividade, onde a variável omitida foi a agropecuária. Verificou-se na estimação de MQO, que a maior discrepância de salários está na indústria de mineração, onde o diferencial atingiu o percentual de 22,83%, seguidos de Construção Civil e Indústria de Transformação, respectivamente 6,39% e 3,45%. Isto é, o maior prêmio salarial, as maiores remunerações, está nesses setores, o que corrobora por sua vez, a teoria abordada neste trabalho onde diz que, os setores que mais investem em tecnologia e que possuem o maior grau de complexidade recebem os maiores salários.

Serviços e Comércio possuem diferenciais negativos se comparados com o setor da agropecuária, respectivamente -12,81% e -5,17%, isto é, os trabalhadores destes setores respectivamente recebem salários inferiores do setor da Agropecuária. Apesar da tabela 3 demonstrar que os salários médios dos trabalhadores da agropecuária são menores que os setores supracitados, convém mencionar que esta média salarial não está sendo controlada por fatores como educação, experiência e todos os mais considerados nesta pesquisa empírica, logo o modelo econométrico capta melhor o diferencial salarial intersetorial, uma vez que possui métodos estatísticos adequados para isolar o efeito das diferenças de salário por setor. A Administração Pública por sua vez recebe um diferencial positivo, todavia mostrou-se ter pouco impacto de acordo com o parâmetro estimado, haja vista, ser apenas 0,55%.

Em relação as ocupações verificou-se que todas as variáveis da análise recebem diferencial negativo, isto é, se comparadas com a variável omitida – membros superiores do poder público, dirigentes e gerentes –, ou seja, recebem salários menores que a variável omitida, percebe-se também a influência do fator estudo, nesta análise pois é notável que esta variável omitida possui o maior número de pessoas que investem em capital humano.

Em relação ao nível educacional, verificou-se que trabalhadores que investem mais em capital humano, recebem os maiores salários, pessoas que possuem superior completo recebem mais que 100% em relação aos que não possuem nem um tipo de escolaridade (Analfabeto).

Em relação ao gênero, indivíduos do sexo masculino recebem 23% a mais que a mulheres, a idade também influencia os diferenciais, verificaram-se que pessoas mais velhas recebem os maiores prêmios em torno de 26%, estes dados foram significantes a 1%. Em relação ao tempo de emprego, verifica-se também um diferencial de salarial positivo, embora pouco expressivo, diz que o período de permanência no emprego proporcionar acréscimos de 0,15%, nos salários.

Com relação aos controles de mesorregião, verificou-se um diferencial salarial negativo, para todas as *dummies* das mesorregiões de Pernambuco com relação a categoria base omitida região metropolitana do Recife.

De acordo com os dados, verificou-se que o modelo é válido, haja vista que os dados foram significantes, com relação ao grau de ajustamento (R²) apesar de 37%, não foi invalidado, tendo em vista, o tamanho dos dados, e o teste F apresentou significância global.

Entretanto, como é possível que os trabalhadores possuam características não observáveis correlacionadas com sua produtividade, como por exemplo, destreza na realização de suas atividades, é possível que estes coeficientes estimados estejam viesados. Em função disto, optou-se por uma segunda regressão, onde foi incluído um controle para o efeito-fixos dos trabalhadores. Neste segundo momento os resultados obtidos, ainda

² De início, executou-se o Teste de Hausman, com vista a verificação da presença de efeito fixo ou efeito aleatório, sendo o teste favorável a inserção de efeitos fixos na análise.

apontaram para diferenciais de salários positivos, todavia estes diferenciais embora redundante apresentaram uma significativa redução.

Em relação aos setores de atividade, verificou-se uma redução do diferencial entre a Agropecuária e a Indústria de Mineração. Na primeira regressão os resultados apontavam para diferenciais em torno de 23%, entretanto na segunda regressão, com a presença dos efeitos-fixos estas discrepâncias, reduziram-se para 4,02%. A indústria de transformação também sofreu uma alteração passando de 3,45% para 2,61%. Um fato inusitado, no trabalho, foi com respeito a Construção Civil, pois na regressão de MQO os diferenciais foram totalizados em 6,39%, já na regressão com a presença de controles para as características não-observáveis, percebeu-se um aumento dos diferenciais, que totalizou 10,88%. Diante disto, percebe-se a evidência de viés, como sugerido anteriormente. Isto é, as habilidades não mensuráveis podem influenciar os diferenciais de renda, não levá-las em conta nas estimações, podem causar erros.

Os diferenciais que se configuravam como negativos em relação ao setor Agropecuário, isto é, os diferenciais de Comércio e Serviços, neste segundo momento as disparidades reduziram-se. No caso do Comércio o diferencial era de -12,81% e passou para -4,35%, deste modo, a remuneração desta atividade ainda foi negativa, em relação a variável omitida. Ao que concerne aos Serviços, que de início os diferenciais eram negativos, na segunda abordagem embora os valores encontrados fossem tímidos, estes passaram a ser positivos, de -5,18% para 0,79%.

A administração Pública como a Construção Civil sofreu um acréscimo dos diferenciais. No primeiro momento os valores apontavam 0,55%, já na regressão com efeitos-fixos os valores passaram para 6,65% mostrando que os diferenciais tornaram-se maiores e que a administração Pública, remunera ainda melhor seus funcionários em relação a Agropecuária. Atribui-se a isto, o nível educacional dos funcionários deste setor, que possuem em sua maioria mais anos de estudos, do que os trabalhadores da agropecuária.

No que diz respeito aos setores de ocupação, os dados anteriores revelaram que que todos os setores recebiam prêmios menores, que o grupo dos Membros superiores do poder público, dirigentes, gerentes (MSPPDG), entretanto nesse segundo momento os dados encontrados ainda evidenciam rendimentos negativos, porém as discrepâncias na segunda regressão são menores. Os profissionais das artes; Técnicos em nível médio; Trabalhadores de serviços administrativos; Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio, Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca; Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (1); Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (2) e Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção possuem respectivamente um diferencial negativo de -5%, -8%, -11%, -11%, -21%, -8%, -8% e -20%.

Quanto aos controles de características dos indivíduos, há também uma redução das disparidades, enfatizando a idade do trabalhador na regressão de MQO os diferenciais somavam-se 25%, na segunda regressão com efeitos fixos esse diferencial foi reduzido para 18%.

Quanto as características dos postos de trabalho, mais precisamente, o tempo de emprego, este obteve apenas uma leve redução passando de 0,15% para 0,14%.

Com relação aos controles de mesorregião, com a presença de efeitos fixos, foi verificado diferenciais salariais negativos, para todas as *dummies* das mesorregiões de Pernambuco com relação à categoria omitida região metropolitana do Recife.

Este modelo é bastante significativo, embora o grau de determinação tenha sido inferior ao encontrado na regressão de MQO, Isto é, neste segundo momento com a presença dos efeitos-fixos, o valor encontrado foi de apenas 9%, como mencionado anteriormente esses resultados não influenciam negativamente o modelo, haja vista, o grande número de observações e, além disso, todos os testes foram significantes a menos de 5%.

Diante dos dados analisados, os resultados obtidos estão de acordo com o que diz a teoria. Isto é, os diferenciais de salários podem ser explicados a partir da heterogeneidade não observada dos indivíduos. Pois, existem características invisíveis nos trabalhadores que influenciam na sua produtividade e conseqüentemente em suas rendas, logo a análise dos diferenciais salariais intersetoriais sofre influências significativas das características não-observadas dos trabalhadores. Todavia, observa-se que apesar da grande influência da heterogeneidade não-observada o diferencial salarial intersetorial ainda se mantém, indicando que o setor ao qual o trabalhador pertence é relevante na determinação dos diferenciais de rendimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propõe-se, a identificar a existência de prêmios salariais intersetoriais para o estado de Pernambuco, entre os anos de 2005 e 2009. Foram estimados modelos com o intuito de captar o potencial dos setores em afetar os salários individuais. Considerando a possível ação da endogeneidade, em função das características não-observáveis dos trabalhadores, estimou-se um modelo com efeito fixo, visto que ao ser executado o teste de Hausmann, este foi favorável a este tipo de efeito em detrimento do efeito aleatório.

Ao incluir o controle de atributos não mensuráveis dos trabalhadores almejou-se uma melhor visualização dos salários, com vista a eliminar problema de viés. Os principais resultados indicam que os diferenciais salariais intersetoriais para o estado de Pernambuco se reduzem quando se inclui o controle de características mensuráveis e não mensuráveis do trabalhador. Isto é, constatou-se que houve uma diminuição das disparidades salariais após o controle das habilidades observadas e não observadas, embora em alguns casos o diferencial salarial permanecesse positivo.

Os resultados encontrados evidenciam que os maiores ganhos salariais estão nas indústrias de extração mineral, nas indústrias de transformação e na construção civil, isto é, os maiores salários são disponibilizados nestes setores. O que corrobora a literatura estudada, onde diz que, setores com alto grau de complexidade, que investem mais em tecnologias receberão os melhores salários. Os demais setores recebem os menores ganhos, isto é, serviços, comércio, administração pública e o setor agropecuário.

De modo geral, estes resultados mostram que características tanto dos indivíduos como postos de trabalho, podem influenciar os rendimentos. Isto porque, os trabalhadores dos setores que recebem os maiores ganhos, estão sujeitos a adversidades, isto é, constantes riscos de acidentes. Estes riscos, por sua vez, irão impactar nas remunerações, ou seja, os trabalhadores só irão ingressar nestes postos de trabalho, se o salário compensar os riscos. A qualificação dos indivíduos, também influencia na distribuição dos rendimentos do trabalhador, pois as funções desempenhadas nestes setores necessitam de algum tipo de instrução, mesmo para aqueles que desempenharam ocupações mais amenas. Isto é, indivíduos dotados de maior nível educacional tendem a receber os maiores prêmios, o que está de acordo com a teoria do capital humano.

O segundo grupo, dos profissionais que recebem os menores ganhos, em sua maioria é caracterizado por funções que não envolvem alto grau de complexidade, e em muitos casos, não são necessárias altas inversões em educação. O setor de comércio, por exemplo, não demanda tanta qualificação quanto os serviços industriais, para esse tipo de função requer características inatas do indivíduo como, destreza, habilidade, motivação e não necessariamente tempo de estudo.

O nível de experiência também conta como relevante nesta análise, pois se verificou que o maior tempo no emprego proporciona maiores ganhos salariais, isso porque a permanência no desenvolvimento de determinada atividade acaba aumentando a habilidade na

realização de certa função, o que por sua vez é refletido na produção e conseqüentemente na remuneração do trabalhador.

Desse modo, verifica-se que os resultados estão de acordo com o esperado, isto é, condizente com a teoria do capital humano (BORJAS, 2012). Conclui-se que as diferenças de salários podem estar atreladas às características do trabalhador, inclusive o nível de qualificações apresentados por estes, as ocupações, ou seja, as particularidades dos postos de trabalho, influenciando as remunerações. E as características não observáveis dos indivíduos configura-se fator primordial na estimação dos diferenciais, uma vez que podem atenuar os diferenciais salariais intersetoriais. Para trabalhos futuros, sugere-se a análise do prêmio salarial intersetorial para a região nordeste, pois espera-se que este processo de expansão esteja sendo vivenciado pelos demais estados nordestinos, não apenas por Pernambuco.

REFERÊNCIAS

- ACEMOGLU, D. **A Microfoundation for Social Increasing Returns in Human Capital Accumulation**. Quarterly Journal of Economics 111: 779-804, 1996.
- ARBACHE, J. S.; De Negri, J. A. **Diferenciais de salários interindustriais no Brasil: evidências e implicações**, Rio de Janeiro, 2002.
- ARBACHE, J. S.; De Negri, J. A. **Filiação industrial e diferencial de salários no Brasil**. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 159-184, 2004.
- AZZONI, C. R.; Servo, L. M. S. **Education, cost of living and regional wage inequality in Brazil in the 90's**. Papers in Regional Science, Alemanha, v. 81, p. 157-175, 2004.
- BARROS, R.P; CORSEUIL, C.H; MENDONÇA, R. **Uma Analise da Estrutura Salarial Brasileira baseada na PPV**. Rio de Janeiro. IPEA. 1999.
- BORJAS, G. J. *Economia do trabalho – Diferenciais Compensatórios de Salários - Tradução: R. Brian Taylor*. Ed. AMGH Ltda, 2012.
- CACCIAMALI, M. C. & FREITAS, P. S. **Do capital humano ao salário de eficiência: Uma aplicação para analisar os diferenciais de salários em cinco ramos manufatureiros da grande São Paulo**. Anais do XIX Encontro Nacional de Economia, 1991.
- CARRUTH, A.; Collier, W.; Dickerson, A. **Inter-industry wage differences and individual heterogeneity**. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Oxford, v. 66, n. 5, 2004.
- CRISPIM, Danilo Bispo. **Aspectos Teóricos dos Diferenciais de Salários**. Monografia apresentada ao de Humanas Departamento de Economia - Programa Especial de Treinamento, Brasília, 2003.
- COELHO, A. M. e Corseuil, C. H. **Diferenciais salariais no Brasil: um breve panorama. In: Estrutura Salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.
- CORSEUIL, C. H.; Santos, D. D. **Fatores que determinam o nível salarial no setor formal brasileiro**. In: Corseuil, C. H. *et al.* (orgs.), *Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.
- FERNANDES, R. **Desigualdade salarial: aspectos teóricos**. In: Corseuil, C. H. *et al.* (orgs.), *In: Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

FREGUGLIA, R. S.; MENEZES-FILHO, N. A.; SOUZA, D. B. **Diferenciais Salariais Inter-regionais Interindustriais e Efeitos Fixos Individuais: Uma Análise a Partir de Minas Gerais.** Estud. Economia. V. 37, n. 1, São Paulo, p. 129-150, janeiro-março, 2007.

GLAESER, E.; MARÉ, D. Cities and Skills. **Journal of Labor Economics**, V.19, n. 2, p. 316-342, 2001.

LANGONI, C. G. **Distribuição da renda e desenvolvimento econômico do Brasil.** Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1973.

LOUREIRO, A. O. Ferreira; COSTA, L. Oliveira. **UMA BREVE DISCUSSÃO SOBRE OS MODELOS COM DADOS EM PAINEL.** Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica Do Ceará – IPECE. Fortaleza, março de 2009.

MINCER, J. Schooling Experience and Earnings. New York: National Bureau for Economic Research, 1974.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. RAIS. Brasília: MTE, 2005/2009

OLIVEIRA, N. PEREIRA. **Migração e Diferenciais salariais: Evidências Empíricas para o Sertão Pernambucano.** Monografia apresentada ao departamento de Economia, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Serra Talhada, 2014.

PINHEIRO, A. C., RAMOS, L. **Interindustry wage differentials and earning inequality.** **Estudios de Economia**, v. 21, n. 1, p. 79-111, 1994.

PINHEIRO, A. Castelar.; **Diferenciais Intersetoriais de Salário no Brasil**, REVISTA DO BNDS, RIO DE JANEIRO, V.2,N.3,P. 197-220, junho de 1995.

RANDS, Alexandre B.; Desigualdades Regionais no Brasil - Evidências sobre desigualdades regionais no Brasil., p. 31. Recife, 2010.

ROCHA, R. M; MAGALHÃES, A. M. **Qualidade de vida e amenidades locais: Evidências para as regiões metropolitanas brasileiras.** V Encontro de economia Baiana, 2009.

ROCHA, R. M.; SILVEIRA NETO, R. M.; GOMES, S.M.F. P.O.; *Maiores Cidades, Maiores Habilidades Produtivas: Ganhos de Aglomeração ou Atração de Habilidade?* Uma Análise para as Cidades Brasileiras. XXXIX Encontro Nacional de Economia da Anpec, 2011.

SILVA, A. Santos. **Migração e Prêmio Salarial: evidências para os trabalhadores do agreste pernambucano**, Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA. Programa de Pós-Graduação em Economia, - Caruaru, 2013.

APÊNDICE

Tabela A1. Estimação dos diferenciais intersetoriais a partir do método de Mínimos Quadrados Ordinários

lnremmed	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
dummy_ge	.2283178	.0008747	261.04	0.000	.2266035	.2300321
dummy_fi	.1329429	.0018815	70.66	0.000	.1292552	.1366306
dummy_fc	.2297108	.002092	109.81	0.000	.2256107	.233811
dummy_me	.2260434	.0021736	104.00	0.000	.2217833	.2303035
v9_a	.3738192	.0020576	181.67	0.000	.3697863	.3778521
dummy_su	.7255358	.0030401	238.66	0.000	.7195773	.7314942
v11_a	1.053095	.0028246	372.83	0.000	1.047559	1.058631
tempempr	.001581	.0000168	94.23	0.000	.0015481	.0016138
v12_a	3.59e-07	5.69e-08	6.30	0.000	2.47e-07	4.70e-07
idade	.0250982	.0002272	110.44	0.000	.0246528	.0255436
idade2	-.000229	3.13e-06	-73.13	0.000	-.0002351	-.0002229
grupo2	-.1259445	.0031354	-40.17	0.000	-.1320897	-.1197993
grupo3	-.3277693	.0029164	-112.39	0.000	-.3334854	-.3220532
grupo4	-.4389138	.0026683	-164.49	0.000	-.4441436	-.4336839
grupo5	-.5607878	.0025962	-216.00	0.000	-.5658762	-.5556993
grupo6	-.6485647	.0032673	-198.50	0.000	-.6549684	-.642161
grupo7	-.4550053	.0027038	-168.28	0.000	-.4603047	-.4497059
grupo8	-.5247605	.0032281	-162.56	0.000	-.5310873	-.5184336
grupo9	-.4894122	.0028792	-169.98	0.000	-.4950554	-.483769
sert_o	-.2626681	.0020279	-129.53	0.000	-.2666426	-.2586935
s_ofranc	-.0864589	.0015169	-57.00	0.000	-.0894319	-.0834859
agreste	-.2519239	.0010507	-239.77	0.000	-.2539833	-.2498646
mata	-.1854273	.0012402	-149.51	0.000	-.1878582	-.1829965
minera__	.2293256	.0107296	21.37	0.000	.2082959	.2503553
transfor	.0345205	.0021278	16.22	0.000	.0303501	.038691
constru_	.0639637	.0025947	24.65	0.000	.0588783	.0690491
comercio	-.1280758	.0024323	-52.66	0.000	-.1328429	-.1233087
administ	.0055179	.0026661	2.07	0.038	.0002924	.0107434
servi_os	-.0517699	.0024569	-21.07	0.000	-.0565853	-.0469544
_cons	.8137102	.0057041	142.65	0.000	.8025303	.8248901

Tabela A2. Estimacão dos diferenciais intersetoriais a partir do método de Efeito-Fixo

lnremmed	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
dummy_ge	.0077862	.0032794	2.37	0.018	.0013586 .0142138
dummy_fi	.025061	.0028162	8.90	0.000	.0195415 .0305806
dummy_fc	.0293078	.0030688	9.55	0.000	.0232931 .0353225
dummy_me	.0294964	.0031892	9.25	0.000	.0232456 .0357472
v9_a	.0619108	.0030794	20.10	0.000	.0558753 .0679463
dummy_su	.1150431	.003811	30.19	0.000	.1075737 .1225126
v11_a	.1624858	.0034636	46.91	0.000	.1556973 .1692742
tempempr	.001413	.0000248	57.05	0.000	.0013644 .0014615
v12_a	-4.48e-07	1.14e-07	-3.92	0.000	-6.73e-07 -2.24e-07
idade	.1884538	.0009371	201.11	0.000	.1866172 .1902905
idade2	-.0007305	.000013	-56.12	0.000	-.0007561 -.000705
grupo2	-.050934	.0031954	-15.94	0.000	-.0571969 -.044671
grupo3	-.0890721	.0027169	-32.78	0.000	-.0943972 -.083747
grupo4	-.1109635	.0023614	-46.99	0.000	-.1155917 -.1063354
grupo5	-.1118149	.0022703	-49.25	0.000	-.1162646 -.1073651
grupo6	-.2155966	.0039016	-55.26	0.000	-.2232436 -.2079496
grupo7	-.0819861	.0025415	-32.26	0.000	-.0869672 -.0770049
grupo8	-.0808436	.0033037	-24.47	0.000	-.0873187 -.0743685
grupo9	-.2042439	.0019159	-106.60	0.000	-.2079991 -.2004887
sert_o	-.0769724	.0059195	-13.00	0.000	-.0885743 -.0653704
s_ofranc	-.0170002	.005648	-3.01	0.003	-.0280702 -.0059303
agreste	-.0818949	.0027287	-30.01	0.000	-.087243 -.0765468
mata	-.0754271	.0027042	-27.89	0.000	-.0807272 -.070127
minera__	.04021	.0122597	3.28	0.001	.0161814 .0642386
transfor	.0261438	.0022579	11.58	0.000	.0217185 .0305691
constru_	.1088019	.0031617	34.41	0.000	.1026052 .1149986
comercio	-.0435107	.0027261	-15.96	0.000	-.0488539 -.0381676
administ	.0664828	.0035902	18.52	0.000	.059446 .0735195
servi_os	.0079805	.0027345	2.92	0.004	.002621 .0133399
_cons	-4.237064	.0182787	-231.80	0.000	-4.27289 -4.201238