



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
*Secretaria do Planejamento
e Gestão*

IPECE

**Textos
para Discussão**

Nº 98 - Outubro / 2011

**OS DETERMINANTES DA REDUÇÃO DA
DESIGUALDADE ESPACIAL NO CEARÁ NAS
ÚLTIMAS DÉCADAS**

Paulo Pontes

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

Cid Ferreira Gomes – Governador

Domingos Gomes de Aguiar Filho – Vice Governador

SECRETARIO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)

Eduardo Diogo – Secretário

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Flávio Ataliba F. D. Barreto – Diretor Geral

Adriano Sarquis Bezerra de Menezes- Diretor de Estudos Sociais - DISOC

IPECE Textos para Discussão - nº 98 - outubro de 2011

Equipe Técnica

Paulo Pontes

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) é uma autarquia vinculada à Secretaria do Planejamento e Gestão do Estado do Ceará.

Fundado em 14 de abril de 2003, o IPECE é o órgão do Governo responsável pela geração de estudos, pesquisas e informações socioeconômicas e geográficas que permitem a avaliação de programas e a elaboração de estratégias e políticas públicas para o desenvolvimento do Estado do Ceará.

Missão

Disponibilizar informações geosocioeconômicas, elaborar estratégias e propor políticas públicas que viabilizem o desenvolvimento do Estado do Ceará.

Valores

Ética e transparência;

Rigor científico;

Competência profissional;

Cooperação interinstitucional e

Compromisso com a sociedade.

Visão

Ser reconhecido nacionalmente como centro de excelência na geração de conhecimento socioeconômico e geográfico até 2014.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)

Av. Gal. Afonso Albuquerque Lima, s/nº - Edifício SEPLAG, 2º Andar

Centro Administrativo Governador Virgílio Távora – Cambéba

Tel. (85) 3101-3496

CEP: 60830-120 – Fortaleza-CE.

ouvidoria@ipece.ce.gov.br

www.inece.ce.gov.br

Sobre a Série Textos para Discussão

A Série **Textos para Discussão** do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) tem como objetivo a divulgação de estudos elaborados ou coordenados por servidores do órgão, que possam contribuir para a discussão de temas de interesse do Estado. As conclusões, metodologia aplicada ou propostas contidas nos textos são de inteira responsabilidade do(s) autor(es) e não exprimem, necessariamente, o ponto de vista ou o endosso do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE, da Secretaria de Planejamento e Gestão ou do Governo do Estado do Ceará.

Nesta Edição

A desigualdade econômica observada entre a Região Metropolitana de Fortaleza e o restante do Estado do Ceará tem sido uma preocupação constante nos planos dos governos estaduais desde a década de 1960. Ao longo desse período, pretendeu-se que as políticas implementadas funcionassem como forças centrífugas, ou seja, contribuíssem para a desconcentração econômica no Estado, sendo um contraponto às externalidades econômicas existentes na RMF, e, por tabela, diminuíssem a diferença entre os rendimentos destas duas regiões.

Assim, neste estudo, optou-se por analisar se o diferencial de rendimentos entre essas duas regiões está diminuindo, utilizando-se da decomposição de Oaxaca. Os resultados encontrados sugerem que está ocorrendo tal redução, sendo possível intensificar esse processo por meio de políticas de incentivo à educação, dado que esse setor constitui um importante fator para a diferença entre os rendimentos regionais.

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO - SEPLAG
INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ - IPECE**

TEXTO PARA DISCUSSÃO

Nº 98

**OS DETERMINANTES DA REDUÇÃO DA DESIGUALDADE ESPACIAL
NO CEARÁ NAS ÚLTIMAS DÉCADAS**

Paulo Pontes

Fortaleza-CE
Outubro/2011

Textos para Discussão do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Cid Ferreira Gomes – Governador

SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)
Eduardo Diogo – Secretário

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)
Flávio Ataliba F. D. Barreto – Diretora Geral

A Série textos para Discussão do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) tem como objetivo a divulgação de estudos elaborados ou coordenados por servidores do órgão, que possam contribuir para a discussão de temas de interesse do Estado. As conclusões, metodologia aplicada ou propostas contidas nos textos são de inteira responsabilidade do(s) autor(es) e não exprimem, necessariamente, o ponto de vista ou o endosso do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE, da Secretaria de Planejamento e Gestão ou do Governo do Estado do Ceará.

O Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará é uma autarquia vinculada à Secretaria de Planejamento e Gestão do Governo do Estado do Ceará que tem como missão disponibilizar informações geosocioeconômicas, elaborar estratégias e propor políticas públicas que viabilizem o desenvolvimento do Estado do Ceará.

Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)
End.: Centro Administrativo do Estado Governador Virgílio Távora
Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N – Edifício SEPLAG – 2º andar
60830-120 – Fortaleza-CE
Telefones: (85) 3101-3521 / 3101-3496
Fax: (85) 3101-3500
www.ipece.ce.gov.br
ouvidoria@ipece.ce.gov.br

ISSN: 1983-4969

Resumo

A desigualdade econômica observada entre a Região Metropolitana de Fortaleza e o restante do Estado do Ceará tem sido uma preocupação constante nos planos dos governos estaduais desde a década de 1960. Ao longo desse período, pretendeu-se que as políticas implementadas funcionassem como forças centrífugas, ou seja, contribuíssem para a desconcentração econômica no Estado, sendo um contraponto às externalidades econômicas existentes na RMF, e, por tabela, diminuíssem a diferença entre os rendimentos destas duas regiões. Assim, neste estudo, optou-se por analisar se o diferencial de rendimentos entre essas duas regiões está diminuindo, utilizando-se da decomposição de Oaxaca. Os resultados encontrados sugerem que está ocorrendo tal redução, sendo possível intensificar esse processo por meio de políticas de incentivo à educação, dado que esse setor constitui um importante fator para a diferença entre os rendimentos regionais.

Palavra Chave: Desigualdade Regional;

Abstract

Economic inequality observed between the Fortaleza Metropolitan Region and the rest of the state of Ceara has been a constant concern in the plans of state governments since the 1960s. In this sense, it is intended that the policies implemented since then to act as centrifugal forces, and contribute to the economic decentralization of the state, as a counterpoint RMF's economics externalities, and reduce the difference between these two regions. Thus, this essay, we chose to examine whether the earnings differential between these regions is decreasing, having been used the Oaxaca decomposition. The results suggest that reduction is occurring, and identify that it is still possible to promote the reduction of the differential via policies that encourage education, this sector was identified important factor for the difference between regional incomes.

Key words: Regional Inequality

1 – Introdução

A preocupação com o desenvolvimento econômico do Estado do Ceará, especialmente com as áreas mais distantes da capital estadual, tem sido objeto de preocupação permanente nos diversos planos de governo formulados desde a década de 1960 (LIMA, 2008). Para alcançar tal objetivo, foram utilizados diversos instrumentos como, por exemplo, a construção de infraestrutura local, incentivos fiscais diferenciados para empresas industriais localizadas fora da RMF (Região Metropolitana de Fortaleza), implantação de centros tecnológicos e incentivos para a criação de áreas irrigadas.

Entretanto, conforme a teoria econômica preconiza, observa-se que, de uma forma geral, a atividade econômica tende a se concentrar em determinados espaços geográficos, onde, via de regra, já ocorrem externalidades econômicas positivas (SUZIGAN, 2001). Tal fenômeno funciona como uma força centrípeta, cujo resultado seria uma maior atratividade das regiões desenvolvidas para a instalação de investimentos produtivos (SUZIGAN, 2001)¹. Assim, seria possível supor que este fenômeno constitui um óbice aos ensejos expressos acima, dado que as forças de mercado tenderiam a favorecer a concentração geográfica da atividade econômica.

Ruiz e Domingues (2008) identificaram, para o ano de 2000, a existência de concentrações econômicas no Estado do Ceará, notadamente no entorno da RMF e ao sul do Estado, na região onde estão os municípios do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha. Nesse estudo os autores pontuam que o interior do Estado é bastante homogêneo e que, de uma forma geral para o Nordeste, a interiorização de atividades produtivas é bastante incipiente.

Todavia, Oliveira et alii (2007) destacam que as mudanças econômicas, ocorridas no Brasil na década de 1990, tornaram desejável uma distribuição mais equitativa da população e da atividade econômica, enfatizando a necessidade de políticas regionais que contribuam para tal fim. De acordo com esse autor, uma política regional, para ser efetiva, deve incrementar o bem estar da população residente na Região beneficiada.

1 Além das forças centrípetas, que contribuiriam para a concentração das atividades, podem ocorrer as centrífugas, que promoveriam a desconcentração das atividades produtivas. As primeiras seriam decorrência de externalidades positivas (economias externas) e a segunda de externalidades negativas (deseconomias externas) (KRUGMAN, 1999).

Assim, a atuação do Governo Estadual, buscando promover o desenvolvimento das regiões além da RMF, encontra uma justificativa dentro da teoria econômica, sendo necessário, além disto, que sejam avaliadas tais medidas, ou seja, se a intervenção estatal tem alcançado a meta que se propõe. Portanto, constitui objetivo central deste artigo analisar se, no período de 1992 a 2009, ocorreu uma redução das desigualdades regionais dentro do Estado do Ceará, mais propriamente se a diferença de renda entre a RMF e as demais regiões do estado está diminuindo ou não.

Para tanto será utilizada a técnica de decomposição de Oaxaca que consiste, basicamente, na análise de fatores que contribuem para o diferencial de uma determinada variável entre dois grupos distintos. Sendo assim, optou-se por analisar o diferencial de salário-hora da população ocupada na RMF e nas demais regiões do Estado do Ceará. Os resultados evidenciam que, de uma forma geral, a redução das disparidades educacionais, entre a RMF e o restante do Estado, contribuiu, consideravelmente, para atenuar as diferenças regionais no Ceará.

Este estudo está dividido em cinco tópicos, além desta introdução. No segundo tópico são feitos alguns comentários sobre a concentração econômica e populacional na RMF bem como a evolução da preocupação do governo quanto a este tema, apresentando, em linhas gerais, as políticas propostas para o desenvolvimento regional. No terceiro tópico são apresentados alguns dados sobre a diferença de educação e rendimentos entre as duas regiões em análise. No quarto tópico é apresentada a metodologia utilizada neste estudo e, no tópico seguinte, os resultados encontrados. No sexto e último tópico são feitas as considerações finais.

2 – Concentração Econômica na RMF e Políticas de interiorização

Uma característica marcante no estado do Ceará é a concentração econômica e populacional na RMF. De fato, Bezerra e Barbosa (2010) ressaltam que esta região concentrava, nos anos de 2002 e 2007, mais de 64% do PIB estadual e, segundo Censo de 2010, representava mais de 42,8% da população cearense, concentrados, principalmente, na cidade de Fortaleza. É interessante observar que o crescimento populacional de Fortaleza ocorreu, primordialmente, no século XX, dado que, em 1900, Fortaleza respondia por 6% da população estadual e, em 2000,

representava, aproximadamente, 29% da população² (OLIVEIRA ET ALII, 2007)³.

Pelas informações acima é possível supor que o crescimento econômico e populacional da RMF ocorreu, primordialmente, no século XX, podendo-se atribuir tal fato a diversos fatores, tais como a cidade ser sede do Governo Estadual e a existência do porto mais importante do Ceará⁴. É possível imaginar, por conseguinte, que este processo, por si só, seria suficiente para gerar diversas economias externas e, desta forma, contribuir para a maior concentração econômica na RMF. De acordo com Krugman (1999), esse processo seria intensificado até o momento em que as forças centrífugas superariam as centrípetas, contribuindo para a descentralização econômica do Estado.

Entretanto, deve-se observar que tal problema chamou a atenção dos gestores públicos, razão porque foram propostas diversas políticas que objetivavam promover a descentralização econômica estadual. Assim, foram formuladas ações nos diversos planos de governo, lançados desde o ano de 1963, cujo principal interesse seria a promoção do desenvolvimento regional. Como exemplo pode-se citar o I PLAMEG, de 1963, que identificava como prioritários investimentos em infra estrutura, tais como fornecimento de energia elétrica e pavimentação e abertura de estradas, para o desenvolvimento do interior (CEARÁ, 1965).

Nos planos de governos subsequentes, é possível identificar que ações voltadas à consolidação da infra estrutura no interior do Ceará foram previstas e consideradas como necessárias (CEARÁ, 1965, 1967, 1971). Assim, priorizou-se, por exemplo, os investimentos para garantir o abastecimento de eletricidade fora da RMF e a expansão da rede de telefonia estadual, na década de 1970. Entretanto, nem todos os investimentos previstos foram efetivados, como por exemplo, a construção de uma rodovia que ligasse as regiões Norte e Sul do Ceará (CEARÁ, 1971).

Na década de 1980 houve uma menor ênfase nas políticas de interiorização, dada à crise financeira que assolou o Estado naquele período (LIMA, 2008).

2 A expansão populacional de Fortaleza ganha impulso na década de 1950, quando a população da cidade cresce 93% entre os anos de 1950 e 1960 (Ceará, 1965).

3 Percentual idêntico ao observado com os dados do Censo de 2010.

4 É interessante observar que Krugman (1999) cita que fatores como importância política de uma cidade, baixos custos de transportes (dada a existência de um porto, por exemplo) seriam fatores que contribuiriam, tanto em países industrializados como em desenvolvimento, para a formação de metrópoles.

Entretanto, ao final da década, no Plano de Mudanças, percebe-se também uma maior preocupação com o desenvolvimento social, sendo considerado como prioritários a erradicação do analfabetismo no Estado e a universalização do ensino fundamental (CEARÁ, 1987).

Dando prosseguimento às prioridades na melhoria da educação e na promoção do desenvolvimento do interior, foram previstos, no plano de governo de 1995, a criação de centros tecnológicos de ensino superior e técnico (CEARÁ, 1995), cuja instalação ocorreu na segunda metade da década de 1990 (CEARÁ, 2000). Além das ações nessa área, foram consideradas como prioritárias políticas que resultassem na descentralização do sistema de saúde pública (CEARÁ, 1987, 1995).

Deve-se destacar, ainda, que durante a década de 1990 foram priorizados, pelo Governo do Estado, a atração de investimentos industriais, privilegiando a implantação de grandes plantas industriais para o Ceará, sendo, inclusive, concedido maiores incentivos às empresas localizadas fora da RMF (CEARÁ, 1995, 2000). Além disso, destacam-se os investimentos em obras de infraestrutura, como o açude do Castanhão e o Porto do Pecém, por exemplo, que também foram realizadas nesse período.

Portanto, ao final século XX, é possível observar alguns resultados das políticas adotadas como, por exemplo, a universalização do ensino fundamental e a considerável redução da mortalidade infantil no Estado⁵ (CEARÁ, 2000).

Já na década de 2000, houve continuidade dos investimentos sociais, sendo possível constatar que, após o ano de 2006, o planejamento de políticas públicas passou a considerar o modelo de planejamento participativo, com a população de cada região sendo consultada sobre suas carências e quais ações seriam mais apropriadas para saná-las (CEARÁ, 2008). Observa-se, ainda, que as propostas desse novo posicionamento, de uma forma geral, priorizam ações na área de educação, notadamente a profissionalizante.

Em 2007, o Governo Estadual fortaleceu o PAIC (Programa de Alfabetização na Idade Certa), cujo objetivo é alfabetizar os alunos da rede pública até os sete

5 É interessante observar que a mortalidade infantil, no Ceará, caiu de 66,8 para cada mil nascidos vivos, em 1993, para 39,8, em 2000 (BEZERRA-FILHO ET ALII 2007). Deve-se observar que este comportamento de queda foi observado em todo o território nacional (BEZERRA-FILHO ET ALII 2007).

anos de idade, destinando recursos aos municípios cearenses (CEARÁ, 2011a). Outro programa estadual, que teve início em 2008, é o de Educação Profissional em que há uma integração do currículo do ensino médio com ensino técnico profissional (CEARÁ, 2011b)⁶. Por fim pode-se citar a construção de hospitais regionais e policlínicas que permitirão ganhos na qualidade de vida das populações atendidas.

Portanto, sob o ponto de vista histórico, é possível constatar que vêm ganhando importância, desde o final da década de 1980, e, por consequência, devem estar resultando em diversos benefícios para a população do Ceará. Assim, nos próximos tópicos será analisada a evolução de algumas diferenças socioeconômicas entre a RMF e o restante do Estado.

3 – Breve Descrição da Evolução das Disparidades Regionais

Como foi observado anteriormente, durante as últimas décadas os sucessivos planos de governo têm chamado a atenção para o hiato de desenvolvimento entre a RMF e o restante do Estado. Assim, neste tópico, será analisada a evolução de alguns indicadores sócio econômicos do Estado, com base em algumas variáveis selecionadas nas PNADs de 1992, 2001 e 2009 com o objetivo de avaliar se a preocupação com o desenvolvimento das áreas além da RMF tem se traduzido em redução nas desigualdades estaduais.

O primeiro ponto a ser analisado é a média de anos de estudos da população em idade ativa, ou seja, entre 16 e 65 anos de idade. Assim, é apresentada, na Tabela 1, a escolaridade média das pessoas nessa faixa etária nos anos de 1992, 2001 e 2009, sendo possível constatar que, nos três anos em análise, a média de anos de estudo é superior na RMF. Entretanto, essa diferença vem diminuindo, dado que, em 1992, a média da RMF era mais de duas vezes superior, enquanto, em 2009, havia sido reduzida para menos de 40%.

É interessante observar, ainda, a distribuição dos anos de estudo pela população da faixa etária acima mencionada, ver Figura 1, dado que, em 1992, havia uma nítida concentração, na população de 16 a 65 anos residente fora da

⁶ Outra forma de atuação do Governo Estadual tem sido utilizar critérios de desempenho na educação para calcular o repasse de ICMS para os municípios. Entretanto, dado o pouco tempo de existência dessa política, seus resultados ainda não podem ser mensurados a contento.

RMF, com menos de cinco anos de escolaridade, enquanto na RMF essa distribuição era mais dispersa entre as faixas de maior escolaridade. Note-se que, no ano de 2009, a distribuição fora da RMF está bem menos concentrada nas faixas de menor escolaridade e, na RMF, há uma maior densidade nas faixas de maior escolaridade.

Tabela 1

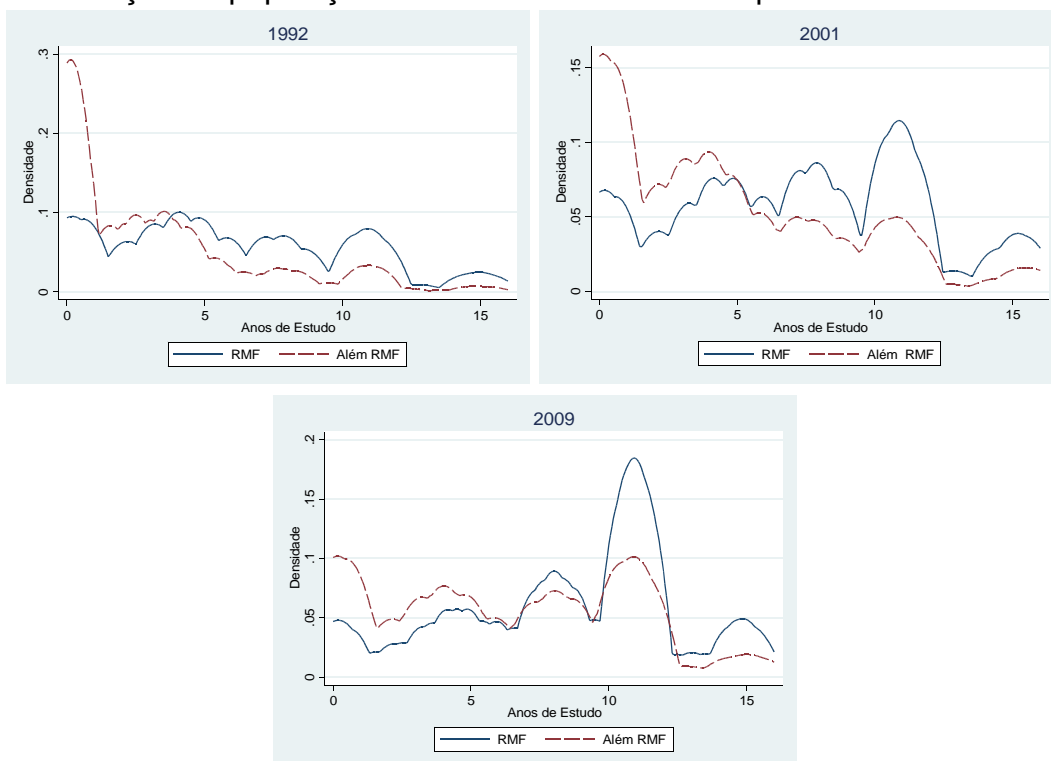
Escolaridade média da População de 16 a 65 anos de idade para anos selecionados

Ano	RMF	Fora RMF	Estado	Razão RMF/Fora RMF
1992	5.75	2.78	3.99	2.07
2001	7.19	4.32	5.56	1.66
2009	8.32	6.06	7.06	1.37

Fonte: PNAD 1992, 2001 e 2009. Elaboração própria

Figura 1

Distribuição da população de 16 a 65 anos de idade por anos de estudo



Fonte: PNAD 1992, 2001 e 2009. Elaboração própria

Outro fato digno de nota, que pode ser observado na Figura 1, é que, em ambas as regiões, a média modal passou a ser o ensino médio completo (11 anos

de estudo), entretanto destaque-se que, na RMF, essa concentração é bem maior. Assim, dada a maior escolaridade da população, espera-se que tenha havido um crescimento da renda das pessoas, uma vez que o maior número de anos de estudo permite ganhos de produtividade aos indivíduos⁷.

Dessa forma, analisando-se a renda do trabalho principal das pessoas em idade produtiva, ou seja, entre 16 e 65 anos de idade, no Ceará (Tabela 2), é possível constatar que, fora da RMF, o rendimento médio no trabalho principal cresceu a taxa de 1,95% ao ano, entre 1992 e 2009, enquanto na RMF este crescimento foi de apenas 0,5%. Deve-se observar que, apesar desse crescimento, a renda média fora da RMF, em 2009, ainda é inferior a média observada na região mais desenvolvida.

Tabela 2
Renda média no trabalho principal da população de 16 a 65 anos de idade
(R\$ de 2009)

Ano	RMF	Fora RMF	Estado	Razão RMF/Fora RMF
1992	408.39	158.55	259.89	2.58
2001	489.50	192.06	321.04	2.55
2009	854.19	378.98	578.93	2.25

Fonte: PNAD 1992, 2001 e 2009. Elaboração própria

Quanto à distribuição dos rendimentos no trabalho principal é possível verificar, pela inspeção da Figura 2, que o rendimento modal fora da RMF era bem inferior ao da Região Metropolitana e, já em 2009, pode-se constatar, visualmente, que essas médias estavam bastante próximas. Entretanto, deve-se destacar que, tanto em 2001 como em 2009, a distribuição de salários na RMF era mais concentrada à direita da média modal quando comparada com a distribuição dos municípios além da RMF, justificando, assim, o maior salário médio da Região Metropolitana.

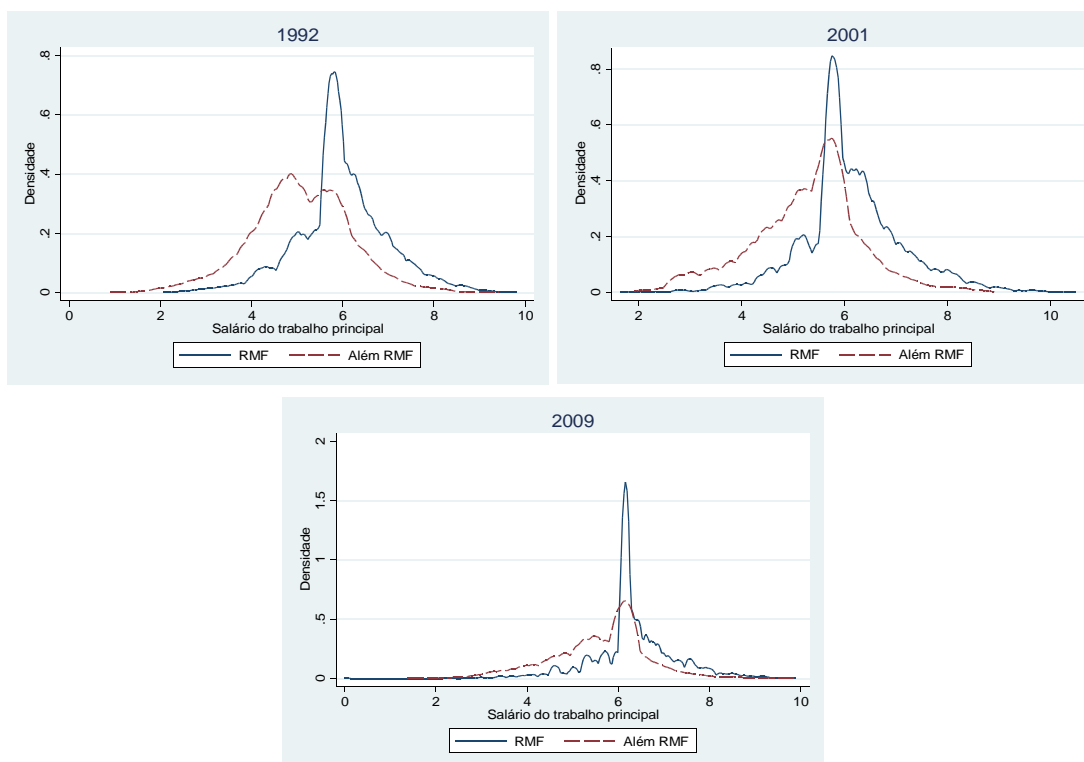
Quanto ao setor industrial, que na estratégia de Governo foi considerado como uma das prioridades para o desenvolvimento do interior do Estado, é possível constatar, como pode ser observado na Tabela 3, que, fora da RMF, o rendimento médio do trabalho principal mais que dobrou no período em questão, enquanto na RMF este crescimento foi de, aproximadamente, 40%. Destaque-se que, ao

⁷ Observe-se que outras políticas de promoção de geração de trabalho e renda também poderiam contribuir para o incremento da renda.

comparar-se os valores da Tabela 2 com a Tabela 3, verifica-se que os rendimentos no setor industrial, na RMF, passaram a ser inferiores à média paga, naquela Região, em todos os setores econômicos. Já no restante do Estado o salário médio do setor industrial é, nos três anos em análise, superior ao valor médio da economia.

Figura 2

Distribuição da população pelo logaritmo do salário no trabalho principal



Fonte: PNAD 1992, 2001 e 2009. Elaboração própria

Tabela 3

Renda média no trabalho principal da população de 16 a 65 anos de idade no setor industrial, (R\$ de 2009)

Ano	RMF	Fora RMF	Estado	Razão RMF/Fora RMF
1992	515.08	204.03	390.13	2.52
2001	543,00	289.22	412.57	1.88
2009	707.63	448.25	578.34	1.58

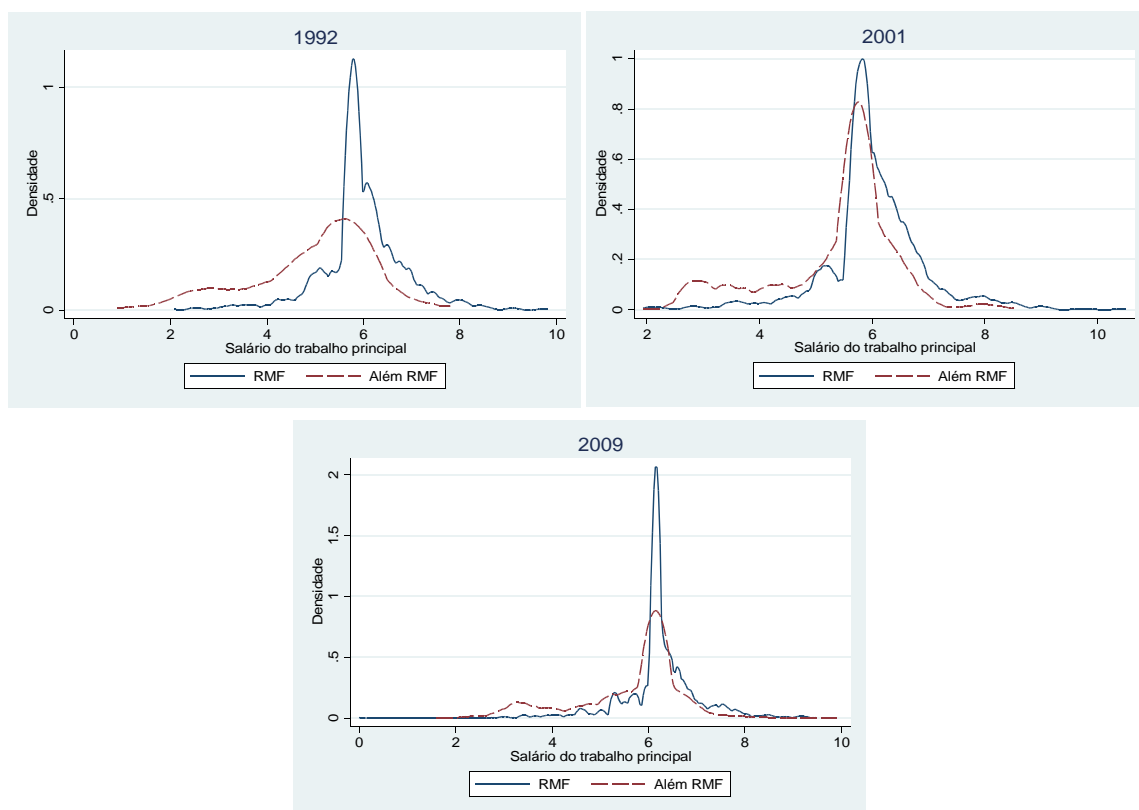
Fonte: PNAD 1992, 2001 e 2009. Elaboração própria

Com relação à distribuição de salários no setor industrial é possível constatar-se, pela observação da Figura 3, que a distribuição de rendimentos no trabalho principal deste setor apresentou comportamento similar ao observado anteriormente, ou seja, o salário modal da RMF e fora dela se aproximaram.

Portanto, percebe-se de uma forma geral, a diferença entre os rendimentos da RMF e fora desta Região tem efetivamente diminuído, sendo necessário investigar que fatores tem contribuído para tal fenômeno. Desse modo, no tópico seguinte será explicitada a metodologia utilizada para esta tarefa.

Figura 3

Distribuição da população pelo logaritmo do salário no trabalho principal no setor industrial



Fonte: PNAD 1992, 2001 e 2009. Elaboração própria

4 – Metodologia

Neste tópico será apresentada, de forma sucinta, a metodologia que será empregada na tarefa de identificar como tem evoluído a desigualdade de rendimentos entre a RMF e o restante do Estado, tendo-se optado por utilizar a decomposição de Oaxaca (1973), descrita a seguir.

A decomposição de Oaxaca (1973) é um método utilizado para mensurar efeito de discriminação e de políticas públicas, e consiste, basicamente, em comparar dois grupos de indivíduos, onde um destes pertence a determinada

categoria e o outro não. Neste método, em um primeiro momento, são estimadas duas equações de salários para cada um dos grupos acima descritos. Neste trabalho, os indivíduos foram separados entre aqueles que moram na RMF e os que moram além desta Região. As equações são as seguintes:

$$\begin{aligned} \ln(Y_1) &= X_1' \beta_1 + \mu_1 \\ \ln(Y_2) &= X_2' \beta_2 + \mu_2 \end{aligned} \quad (1)$$

Em que Y_i é o salário-hora do indivíduo, X_i é um vetor de variáveis explicativas e μ_i é um termo de erro com distribuição normal e média igual a zero. Como variáveis explicativas foram escolhidas o sexo (homem=1), a raça (negro=1), a quantidade de anos de estudos, a idade e o setor em que o indivíduo trabalha (o setor agrícola foi escolhido como grupo de referência). O subscrito "i" indica as pessoas que moram na RMF (2) ou não (1).

Em seguida, a primeira equação é subtraída da segunda e é aplicado o operador esperança, obtendo-se:

$$E[\ln(y_1)] - E[\ln(y_2)] = E[X_1']\beta_1 - E[X_2']\beta_2 \quad (2)$$

O passo seguinte é subtrair e somar $E[X_2']\beta_1$, obtendo-se a seguinte expressão:

$$E[\ln(y_1)] - E[\ln(y_2)] = [E[X_1] - E[X_2]]'\beta^* + [E[X_1]'(\beta_1 - \beta^*) + E[X_2]'(\beta^* - \beta_2)] \quad (3)$$

em que $\beta^* = f(\beta_1, \beta_2, \beta)$ ⁸

Como ressalta Jann (2008) o termo $[E[X_1] - E[X_2]]'\beta^*$ representa o diferencial explicado pelas diferenças dos grupos, enquanto a expressão $[E[X_1]'(\beta_1 - \beta^*) + E[X_2]'(\beta^* - \beta_2)]$ representa a diferença não explicada. De uma forma geral, este segundo termo é interpretado como a diferença atribuída à discriminação, entretanto deve-se observar que ele captura todos os potenciais efeitos de variáveis não observadas (JANN, 2008). Como neste estudo está sendo analisada uma diferença regional, este segundo termo deve ser interpretado como a

8 Aqui optou-se por um modelo que considera três estimações para o parâmetro, sendo as duas primeiras referentes a uma regressão de salários para a RMF e fora dela e, na terceira, incluindo uma *dummy* para os residentes na RMF e estimando uma única equação para todo o Estado. Os resultados de cada regressão e as médias das variáveis explicativas são apresentadas no Anexo deste estudo. Para maiores detalhes ver Jann (2008).

diferença de salários atribuída às singularidades das duas regiões em análise que não são explicadas pelas características observadas.

Outra possibilidade, dado o uso da decomposição de Oaxaca, é estimar o efeito parcial de uma determinada variável (TAKAHASHI, 2007), dada pela seguinte expressão:

$$EP_i = [\bar{x}_{i1} - \bar{x}_{i2}] * \beta^* + (\hat{\beta}_1 - \hat{\beta}_i^*) * \bar{x}_{i1} + (\hat{\beta}_i^* - \hat{\beta}_2) * \bar{x}_{i2} \quad (4)$$

em que \bar{x}_{ij} é o valor médio da variável explicativa i e EP_i é a desigualdade atribuída a ela. Assim, como na equação (3) o primeiro membro desta equação captura os efeitos explicados e, os dois últimos, os não explicados, que serão atribuídos às diferenças regionais.

Por fim, deve-se argumentar que apesar da técnica de decomposição de Oaxaca ter sido desenvolvida para estudos sobre discriminação, ela vem sendo utilizada para estudos sobre diferenças regionais, podendo-se citar como exemplos os artigos de Takahashi (2007) e Heisz e LaRochelle-Côté (2007) que analisaram, respectivamente, diferenças regionais na composição dos gastos familiares no Vietnã e na oferta de trabalho no Canadá. Assim, no próximo tópico, serão reportados os resultados encontrados.

5 – Resultados Empíricos

Como pode ser observado na Tabela 4, é possível constatar que a diferença de salários, entre a RMF e o restante do Estado, sofreu uma sensível redução entre os anos de 1992 e 2009, entretanto esta redução apresenta peculiaridades distintas no período de 1992 e 2001 e o período posterior. Em primeiro lugar, deve-se verificar que a redução no segundo período foi maior do que a observada entre os anos de 1992 e 2001.

Outra diferença significativa é que, no primeiro período, a redução na desigualdade ocorreu principalmente nos fatores não explicados, ou seja, relacionados às características não observadas entre as duas regiões. Já no segundo período, a redução ocorreu, quase que exclusivamente, entre os fatores explicados. Em termos proporcionais, a diferença de rendimentos, por fatores não

explicados, caiu de 67,8%, em 1992, para 60,9%, em 2009, implicando numa maior representatividade dos fatores explicados no diferencial de salários.

Observando-se apenas a diferença explicada pelas características das regiões é possível constatar que, em 1992, 117,5% das diferenças salariais explicadas eram decorrentes das diferenças educacionais, enquanto, em 2009, este fator representava 93% destas diferenças. Possivelmente, as políticas de universalização e melhoria do ensino público são responsáveis por esta redução, podendo-se afirmar que a continuidade delas e seu aprimoramento continuarão contribuindo para a redução das disparidades entre as duas regiões. Cabe destacar que, para os anos de 2001 e 2009, a características educacionais não contribuíram para a desigualdade entre os fatores não explicados.

Tabela 4
Diferencial do Logaritmo do Salário-hora entre a RMF e o Restante do Estado

Variáveis	1992			2001			2009		
	Geral	Explicada	Não Explicada	Geral	Explicada	Não Explicada	Geral	Explicada	Não Explicada
Homem		0,0669*** (0,0105)	0,366*** (0,0388)		0,0507*** (0,00737)	0,232*** (0,0277)		0,0438*** (0,00561)	0,188*** (0,0246)
Negro		-0,00832*** (0,00223)	0,0794** (0,0345)		-0,0132*** (0,00238)	0,0878*** (0,0281)		-0,00428*** (0,00119)	0,0768*** (0,0276)
Anos de estudo		-0,348*** (0,0150)	0,0884*** (0,0249)		-0,336*** (0,0134)	0,0161 (0,0275)		-0,279*** (0,0117)	0,0177 (0,0338)
Idade		0,309*** (0,0391)	-1,090*** (0,297)		0,151*** (0,0317)	-1,110*** (0,273)		0,0673*** (0,0253)	0,320 (0,260)
Idade ao quadrado		-0,297*** (0,0350)	0,647*** (0,155)		-0,177*** (0,0277)	0,552*** (0,144)		-0,0988*** (0,0220)	-0,200 (0,136)
Industria		-0,00734 (0,00546)	0,0172 (0,0178)		-0,0121*** (0,00316)	0,0809*** (0,0166)		-0,00564*** (0,00153)	0,0510*** (0,0125)
Serviço		-0,0110 (0,00881)	0,132*** (0,0457)		-0,0892*** (0,00903)	0,240*** (0,0448)		-0,0205*** (0,00301)	0,160*** (0,0229)
Fora RMF	4,990*** (0,0249)			5,214*** (0,0200)			5,544*** (0,0179)		
RMF	5,909*** (0,0162)			6,086*** (0,0140)			6,305*** (0,0111)		
Diferença	-0,919*** (0,0297)			-0,873*** (0,0244)			-0,761*** (0,0210)		
Explicada	-0,296*** (0,0221)			-0,425*** (0,0175)			-0,297*** (0,0129)		
Não Explicada	-0,623*** (0,0279)			-0,447*** (0,0208)			-0,464*** (0,0180)		
Constante			-0,863*** (0,170)			-0,546*** (0,158)			-1,077*** (0,147)
Obs.	6.349	6.349	6.349	8.484	8.484	8.484	10.678	10.678	10.678

Erros Padrões robustos entre parênteses

*** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$

Quanto a idade do trabalhador, utilizada como *proxy* de experiência, é possível constatar que, na diferença explicada pelas características dos indivíduos, ela contribuía, a taxas decrescentes, para a redução das desigualdades entre a RMF e o restante do Estado. Entretanto, a magnitude do efeito dos fatores não explicados era maior do que os explicados nos anos de 1992 e 2001, contribuindo para a desigualdade regional. Possivelmente, isto seja explicado pelo fato de empresas industriais da RMF valorizarem mais o trabalhador com experiência, do que as localizadas fora dela⁹.

Já o fato de o indivíduo trabalhar no setor industrial ou de serviços contribuía, principalmente pelo lado das diferenças não explicadas, para a redução das disparidades regionais, provavelmente isto ocorra porque esses setores propiciam melhores rendimentos do que o setor agrícola, onde é esperada uma maior proporção de pessoas ocupadas fora da RMF. Deve-se observar que a contribuição do setor industrial, para a redução das disparidades salariais, é bastante inferior a do setor de serviços.

6 – Considerações Finais

A marcante desigualdade entre o desenvolvimento da RMF e o restante do Estado é uma característica da economia cearense, que, desde a década de 1960, vem sendo objeto de preocupação dos diversos planos de governo e, por conseguinte, de políticas públicas voltadas para a solução deste problema.

Já na década de 1990, as políticas sociais foram colocadas em destaque, podendo-se ressaltar as políticas educacionais, que objetivavam o aumento da escolaridade da população. Esperava-se, dessa forma, que um maior nível de escolaridade permitisse aos indivíduos maiores rendimentos no mercado de trabalho, reduzindo os desníveis entre essas regiões.

Assim, como foi observado anteriormente, entre os anos de 1992 e 2009, houve um crescimento considerável na média de anos de estudos da população em

9 Esta valorização pode decorrer do tipo de indústria existente na RMF, dado que o parque industrial desta Região é mais diversificado do que o das áreas fora da RMF, que concentram-se principalmente no setor calçadista (PAIVA ET ALII., 2007).

idade ativa tanto na RMF como fora dela, sendo possível observar que, neste mesmo período, houve um incremento da concentração da população em torno de faixas mais elevadas de escolaridade.

Foi constatado, ainda, que o rendimento modal no trabalho principal dos indivíduos residentes fora da RMF aproximou-se daquele observado na Região Metropolitana, entretanto estes rendimentos continuam concentrados na cauda esquerda da distribuição, indicando que ainda existe uma considerável diferença de rendimentos entre estas duas regiões e, portanto, necessidade de políticas de desenvolvimento regional no Estado.

Entretanto, deve-se destacar, como evidenciado pelo modelo empírico, que as melhorias na educação permitiram uma queda no desnível de rendimentos, apesar de ainda existirem diferenças associadas aos níveis de escolaridade das regiões. Fica evidente, portanto, a importância da continuidade dos investimentos em educação para a redução das desigualdades dentro do Estado. Inclusive, foi possível observar que as condições de educação contribuíram de forma mais evidente, para a redução das desigualdades, do que o fato do indivíduo trabalhar no setor industrial, sugerindo que políticas educacionais podem ser mais efetivas do que as de incentivos ao setor secundário.

Desta forma, deve-se pontuar que programas na área de educação, como os de promoção a alfabetização na faixa etária apropriada, de educação profissional e a interiorização de atividades do ensino superior, deverão contribuir, ainda mais, para a redução das disparidades de rendimentos entre a RMF e o restante do Estado.

Por fim, deve-se destacar que o método empregado neste estudo não permite afirmar quanto da redução das diferenças regionais é decorrente das ações do Governo Estadual, uma vez que é possível intuir que políticas federais e municipais também contribuíram para esta redução. Entretanto, considerando-se que o Governo Estadual é responsável por investimentos, de forma direta ou não, nos três níveis de ensino, é possível atribuir-lhe uma maior responsabilidade pela redução das disparidades.

7 – Referências Bibliográficas

- BEZERRA-FILHO**, José Gomes, **KERR-PONTES**, Lígia Regina S., **BARRETO**, Maurício Lima. Mortalidade Infantil e Contexto Sócio-Econômico no Ceará, Brasil, no Período de 1991 a 2001. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, 7 (2): abr. / jun. 2007.
- BEZERRA**, Heloísa, **Barbosa**, Eveline. Desempenho Econômico do Estado do Ceará em Anos Recentes. Texto para Discussão Nº 79. Ipece, Fortaleza. 2010.
- CEARÁ**, Governo do . Uma tentativa de Planejamento no Estado do Ceará – O Plano de Metas Governamentais (PLAMEG). Fortaleza. 1965.
- CEARÁ**, Governo do . Plano de Ação Integrada do Governo – PLAIG 1967-1970. Fortaleza. 1967.
- CEARÁ**, Governo do . Plano de Mudanças 1987-1991. Fortaleza. 1971.
- CEARÁ**, Governo do . Uma tentativa de Planejamento no Estado do Ceará – O Plano de Metas Governamentais (PLAMEG). Fortaleza. 1987.
- CEARÁ**, Governo do . Plano de Desenvolvimento Sustentável 1995-1998. Fortaleza. 1995.
- CEARÁ**, Governo do . Consolidando o Novo Ceará: Plano de Desenvolvimento Sustentável 1999-2002. Fortaleza. 2000.
- CEARÁ**, Governo do . Planejamento Participativo e Regionalizado: Ações e Propostas Prioritárias do Governo do Estado - 2008-2010. Fortaleza. 2008.
- CEARÁ**, Governo do . Educação Profissional. In www.seduc.ce.gov.br, acessado em 30/06/2011 Fortaleza. 2011a.
- CEARÁ**, Governo do . Programa Educação na Idade Certa. In <http://www.idadecerta.seduc.ce.gov.br/index.php/eixos-do-programa>, acessado em 30/06/2011 Fortaleza. 2011b.
- HEISZ**, Andrew, **LaRochelle-Côté**, Sebastien. Understanding Regional Differences in Works Hours. Analytical Studies Branch Research Papers Series, Research Paper Nº 293. Jan., 2007.
- KRUGMAN**, Paul. The Role of Geography in Development. In B. Pleskovic & J. E. Stiglitz, Annual World Bank Conference on Development Economics – 1998, Washington: The World Bank. 1999.
- LIMA**, Cláudio Ferreira. A Construção do Ceará: Temas de História Econômica. Fortaleza, Instituto Albanisa Sarasate, 2008. 316 p.
- OAXACA**, Ronald. Male-female wage differentials in urban labor markets. International Economic Review, Vol 14, Nº 3, 693 – 709. 1973.

- OLIVEIRA**, Carlos Wagner de A., **ELLERY Jr.**, Roberto, **SANDI**, Danielle. Migração e Diferenciais de Renda: Teoria e Evidências Empíricas. In Carvalho, Alexandre Xavier Y. , Oliveira, Carlos Wagner de A., Mota, José Aroudo, Piancastelli, Marcelo. Estudos de Economia Regional e Urbana. Brasília:VIPEA, 2007. 464pgs.
- PAIVA**, Witalo de L., **CAVALCANTE**, Alexsander L., **ALBUQUERQUE**, DANIELE, Passos de L. Localização Industrial: Evidências para a Economia Cearense. IPECE, Texto para Discussão N°44, Fortaleza. 2007.
- RUIZ**, Ricardo M.. **DOMINGUES**, Edson P.. Aglomerações Econômicas no Sul-Sudeste e no Nordeste Brasileiro: Estrutura, Escala e Diferenciais. Estudos Econômicos, São Paulo, 38(4): 701-746, out-dez 2008.
- SUZIGAN**, Wilson. Aglomerações Industriais como Focos de Políticas. Revista de Economia Política, vol. 21, nº 3 (83) . Julho/setembro, 2001.
- TAKAHASHI**, Kazushi. Sources of Regional Income Disparity in Rural Vietnam: Oaxaca-Blinder Decomposition. Institute of Developing Economies, Discussion Paper N° 95 . March, 2007.

ANEXOS

Tabela A1

Resultados das Regressões utilizadas nas estimativas de Oaxaca

Variáveis	1992			2001			2009		
	Além RMF	RMF	Estado	Além RMF	RMF	Estado	Além RMF	RMF	Estado
Homem	1,226*** (0,0527)	0,665*** (0,0269)	0,813*** (0,0246)	0,921*** (0,0381)	0,547*** (0,0231)	0,654*** (0,0199)	0,772*** (0,0357)	0,464*** (0,0188)	0,549*** (0,0171)
Negro	-0,0663 (0,0428)	-0,182*** (0,0265)	-0,149*** (0,0229)	-0,0428 (0,0360)	-0,175*** (0,0229)	-0,138*** (0,0195)	-0,0246 (0,0340)	-0,133*** (0,0195)	-0,100*** (0,0173)
Estudo	0,132*** (0,00637)	0,108*** (0,00306)	0,116*** (0,00280)	0,110*** (0,00446)	0,108*** (0,00286)	0,110*** (0,00243)	0,114*** (0,00416)	0,112*** (0,00249)	0,114*** (0,00213)
Idade	0,0796*** (0,00611)	0,110*** (0,00568)	0,0953*** (0,00410)	0,0802*** (0,00548)	0,111*** (0,00529)	0,0973*** (0,00378)	0,0923*** (0,00560)	0,0835*** (0,00432)	0,0887*** (0,00347)
Idade ao Quadrado	-0,000763*** (7,33e-05)	-0,00120*** (7,63e-05)	-0,000985*** (5,27e-05)	-0,000795*** (6,79e-05)	-0,00117*** (7,04e-05)	-0,000998*** (4,88e-05)	-0,000961*** (6,93e-05)	-0,000829*** (5,58e-05)	-0,000907*** (4,41e-05)
Indústria	0,111* (0,0631)	0,0168 (0,0610)	0,0521 (0,0386)	0,476*** (0,0478)	0,101* (0,0587)	0,308*** (0,0354)	0,266*** (0,0429)	0,0574** (0,0274)	0,137*** (0,0233)
Serviço	0,241*** (0,0546)	-0,0271 (0,0601)	0,0454 (0,0363)	0,568*** (0,0442)	0,165*** (0,0570)	0,370*** (0,0335)	0,407*** (0,0404)	0,0715*** (0,0253)	0,184*** (0,0212)
RMF			0,623*** (0,0281)			0,447*** (0,0208)			0,464*** (0,0180)
Constante	1,999*** (0,129)	2,862*** (0,112)	2,248*** (0,0789)	2,126*** (0,115)	2,671*** (0,108)	2,182*** (0,0742)	2,232*** (0,118)	3,310*** (0,0881)	2,601*** (0,0697)
Observações	2,162	4,187	6,349	2,985	5,499	8,484	3,674	7,004	10,678
R-Quad.	0,406	0,444	0,497	0,363	0,394	0,458	0,335	0,353	0,417

Erros Padrões robustos entre parênteses

*** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1

Tabela A2

Médias da população ocupada das variáveis explicativas utilizadas nas estimativas de Oaxaca

Variáveis	1992			2001			2009		
	Além RMF	RMF	Estado	Além RMF	RMF	Estado	Além RMF	RMF	Estado
Homem	0,674 (0,468)	0,592 (0,491)	0,620 (0,485)	,6425 (0,479)	0,565 (0,495)	0,592 (0,491)	0,633 (0,481)	0,553 (0,497)	0,581 (0,493)
Negro	0,703 (0,456)	0,647 (0,477)	0,667 (0,471)	,690 (0,462)	0,595 (0,491)	0,628 (0,483)	0,719 (0,449)	0,676 (0,467)	0,691 (0,462)
Estudo	2,799 (3,79)	5,804 (4,533)	4,781 (4,52)	4,296 (4,402)	7,362 (4,606)	6,283 (4,765)	6,175 (4,634)	8,612 (4,230)	7,773 (4,524)
Idade	37,183 (15,38)	33,935 (12,869)	35,041 (13,861)	36,55 (14,88)	35,00 (12,483)	35,551 (13,398)	37,060 (14,575)	36,302 (12,613)	36,563 (13,325)
Idade ao Quadrado	1619,11 (1286,78)	1317,2 (998,26)	1420,00 (1114,13)	1558,08 (1245,12)	1381,12 (986,49)	1443,38 (1087,76)	1585,89 (1234,02)	1476,93 (1016,94)	1514,42 (1097,66)
Indústria	0,1299 (0,336)	0,270 (0,444)	0,222 (0,416)	0,193 (0,395)	0,233 (0,423)	0,219 (0,413)	0,228 (0,420)	0,269 (0,443)	0,255 (0,436)
Serviço	0,427 (0,494)	0,670 (0,470)	0,587 (0,492)	0,473 (0,499)	0,714 (0,452)	0,629 (0,483)	0,439 (0,496)	0,550 (0,497)	0,512 (0,499)
RMF			0,659 (0,473)			0,648 (0,477)			0,655 (0,475)
Obs.	2162	4187	6349	2985	5499	8484	3674	7004	10678

Erros Padrões entre parênteses