

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ – UNIOESTE
CAMPUS DE TOLEDO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
CURSO DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL E
AGRONEGÓCIO**

RICARDO DE LEMOS DUTRA

**DIFERENÇAS DE SALÁRIO ENTRE CIDADES MÉDIAS E REGIÕES
METROPOLITANAS DO SUL DO BRASIL**

**TOLEDO
2012**

Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca Universitária
UNIOESTE/Campus de Toledo.

Bibliotecária: Marilene de Fátima Donadel - CRB – 9/924

D978d	Dutra, Ricardo de Lemos Diferenças de salário entre cidades médias e regiões metropolitanas do Sul do Brasil / Ricardo de Lemos Dutra . – Toledo, PR : [s. n.], 2012. 80 f. Orientador: Dr. Jefferson Andronio Ramundo Staduto Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Campus de Toledo. Centro de Ciências Sociais Aplicadas 1. Economia brasileira 2. Política salarial 3. Mercado de trabalho - Brasil 4. Renda (Economia) - Distribuição - Brasil 5. Recursos humanos 6. Rendimento do trabalho 6. Salários – Sul, Região Metropolitana de (BR) 7. Cidades e vilas – Brasil, Região Sul 8. Diferenças regionais no Brasil I. Staduto, Jefferson Andronio Ramundo II. T CDD 20. ed. 331. 2981
-------	---

RICARDO DE LEMOS DUTRA

**DIFERENÇAS DE SALÁRIO ENTRE CIDADES MÉDIAS E REGIÕES
METROPOLITANAS DO SUL DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.
Orientador:
Prof. Dr. Jefferson Andronio Ramundo Staduto.

**TOLEDO
2012**

RICARDO DE LEMOS DUTRA

**DIFERENÇAS DE SALÁRIO ENTRE CIDADES MÉDIAS E REGIÕES
METROPOLITANAS DO SUL DO BRASIL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Toledo, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre.

COMISSÃO EXAMINADORA

Orientador: Dr. Jefferson Andronio Ramundo Staduto
Universidade Estadual do Oeste do Paraná/
Campus de Toledo

Dr^a. Katy Maia
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Dr. Moacir Piffer
Universidade Estadual do Oeste do Paraná

Toledo, 05 de setembro de 2012

*Dedico essa dissertação
à minha família*

AGRADECIMENTOS

À Deus.

Ao professor orientador Jefferson Andronio Ramundo Staduto por sua infinita paciência, por não ter deixado de acreditar quando eu próprio não acreditava.

Ao amigo Flávio Matos Rocha, pelas discussões, apoio e ajuda nessa caminhada.

À toda minha família, que mesmo de longe sempre me apoiou em especial meus pais Afonso Cândido Dutra e Rosa Lemos Oliveira Dutra.

Aos amigos da turma do mestrado, em especial: Jonhey Nazario, Nelinho Davi e Vanessa Sala.

À minha namorada, Kelly Mendes Firmino, que muito me incentivou, principalmente na reta final, sem ela esse trabalho não seria concluído.

Ao professor Pery Shikida por ter me ajudado em um momento de dificuldade.

Ao professor Amarildo Hersen, pela aula sobre decomposição de rendimentos, essencial para realização desse trabalho.

À CAPES e ao Programa de Desenvolvimento Regional e Agronegócio da Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Toledo, pelo auxílio financeiro.

A todos que de alguma forma contribuíram para realização desse trabalho.

DUTRA, R. L. **Diferenças de Salário entre Cidades Médias e Regiões Metropolitanas do Sul do Brasil**. 2012. Dissertação (Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio) – Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – *Campus Toledo*.

RESUMO

O presente estudo examinou as diferenças de rendimento do trabalho principal das pessoas ocupadas, nas cidades médias e regiões metropolitanas da região Sul do Brasil, buscando identificar o quanto se devem a características do trabalhador e o quanto se devem a características do local em que ele está inserido. Para atingir o objetivo proposto foi feita uma breve revisão da literatura sobre distribuição desigual dos salários, realizou-se o teste de quebra estrutural de Chow, estimou-se equações de salários para as cidades médias e regiões metropolitanas e utilizou-se o método de decomposição de Oaxaca com a correção de Heckman. A base de dados utilizada foi extraída dos microdados da Pnad 2009. O teste de Chow foi significativo justificando a análise do mercado de trabalho distintos, da região metropolitana e das cidades médias, tanto para o estado do Paraná como para o Rio Grande do Sul. Os parâmetros estimados da variável Lambda para as quatro unidades foram significativamente diferente de zero, sugerindo a presença de viés de seleção na amostra, portanto o procedimento de Heckman foi aplicado para produzir estimadores não viesados. No estado do Paraná constatou-se que a dispersão do rendimento foi favorável à região metropolitana sendo o efeito retorno regional responsável por 69,76% dessa dispersão. Já no estado do Rio Grande do Sul a dispersão foi favorável às cidades médias e o efeito atributos responsável pela maior parte da diferença de rendimentos 93,83% da dispersão. As teorias do capital humano e segmentação se aplicaram ao caso estudado, evidenciando que a tanto a região em que o trabalhador está inserido como suas características pessoais são determinantes do seu rendimento. A região possui um forte peso na determinação do salário o que fica mais claro no caso do estado do Rio Grande do Sul. Porém somente se encontrar em uma região que paga maiores salários não garante ao trabalhador esse prêmio é necessário que indivíduo busque se qualificar para poder participar do mercado de trabalho e receber sua remuneração.

Palavras chave: Diferenças de rendimento; capital humano; região e salário; cidades médias;

DUTRA, R. L. **Differences of salaries between medium sized cities and metropolitan regions of south of Brazil** 2012. Master's dissertation (Master's program in Regional Development and Agribusiness) – Applied Social Sciences Center, Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Toledo, 2012.

ABSTRACT

This study has examined the main labor income of employed people, in the medium sized cities and metropolitan regions of Brazil's South region, aiming for the identification of how much they are due to the employee characteristics and how much is due to the location in which they are inserted. In order to achieve the objective a brief literature review was taken upon the unbalanced salaries distribution, Chow's structural break test was used, salaries equations were estimated for medium sized cities and metropolitan regions and Oaxaca's decomposition method was used along with Heckman's correction. The database was taken from Pnad 2009's micro data. Chow test was significant justifying the distinct labor market analysis, in the medium sized cities and metropolitan region, for Parana state as much as for Rio Grande do Sul state. The estimated parameters of Lambda variable concerning the four units were significantly different from zero, what suggests the presence of sample selection bias, so Heckman procedure was applied to produce non-biased estimators. In Parana state, it was verified that dispersion of income was favorable to the metropolitan region once the regional return effect is responsible for 69,76% of that dispersion. In Rio Grande do Sul state, however, the dispersion was favorable to medium sized cities and the attributes effect is responsible for most of the 93,83% income difference of the dispersion. Human capital and segmentation theories were applied upon the case in study, making it evident that the region where the employees are inserted determines their income as much as their personal characteristics. The region has a strong impact in the salary determination, which gets clearer in the case of Rio Grande do Sul state. However, only living in a higher salary region does not ensure the employee the prize, it is necessary that the individuals seek qualification in order to participate in the labor market and receive their remuneration.

Key words: Income differences; human capital; region and salary; medium sized cities

Lista de Tabelas

Tabela 1 – Evolução da população brasileira (habitantes).....	15
Tabela 2 – Distribuição percentual da população por unidade da federação...	16
Tabela 3 – Densidade demográfica (habitantes por quilômetro quadrado).....	17
Tabela 4 – Percentual da população urbana por região geográfica e Brasil....	17
Tabela 5 – Evolução do número de municípios por classe de tamanho.....	21
Tabela 6 – Evolução número de municípios com população entre 100 mil e 500 mil habitantes segundo região geográfica.....	22
Tabela 7 – Descrição das variáveis utilizadas no estudo.....	42
Tabela 8 – Estatísticas descritivas estado do Paraná.....	44
Tabela 9– Estatísticas descritivas estado do Rio Grande do Sul.....	46
Tabela 10 – participação no mercado de trabalho RM PR.....	50
Tabela 11 – participação no mercado de trabalho RM RS.....	51
Tabela 12 – participação no mercado de trabalho CM PR.....	52
Tabela 13 – participação no mercado de trabalho CM RS.....	54
Tabela 14 – Equação de rendimento do trabalho PR.....	55
Tabela 15 – Equação de rendimento do trabalho RS.....	57

Lista de Quadros

Quadro 1 – Teorias de diferencial de salários.....	23
Quadro 2 – Decomposição do diferencial do rendimento do trabalho das pessoas ocupadas segundo cidades médias e região metropolitanas do PR e RS.....	59

Sumário

1.	INTRODUÇÃO	8
1.1	OBJETIVOS	10
1.2	ESTRUTURA DO TRABALHO	11
2.	CONCENTRAÇÃO PRODUTIVA, DESCONCENTRAÇÃO E CIDADES MÉDIAS	12
2.1	DISPERSÃO DA PRODUÇÃO	12
2.2	DISPERSÃO DA POPULAÇÃO	14
2.3	CIDADES MÉDIAS	17
2.3.1	Evolução das Cidades Brasileiras	20
3.	RENDIMENTO DO TRABALHO	23
3.1	DIFERENÇAS SALARIAIS	23
3.1.1	Teorias Competitivas	25
3.1.2	Teorias não Competitivas	29
3.2	REGIÃO E SALÁRIO	32
3.2.1	Economias de Aglomeração	34
3.2.2	Polos e Cidades Médias	36
4.	METODOLOGIA	37
4.1	MÉTODO DE OAXACA E CORREÇÃO DE HECKMAN	37
4.2	BASE DE DADOS	40
5.	RESULTADOS	43
5.1	DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS	44
5.1.1	Estatísticas Descritivas	44
5.1.2	Teste de Chow	47
5.1.3	Participação no mercado de trabalho	49
5.2	DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA	55
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61

REFERÊNCIAS	66
APÊNDICE A: CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES E ATIVIDADES	70
APÊNDICE B: REGRESSÕES UTILIZADAS PARA O TESTE DE CHOW .	72
Modelo restrito PR.....	72
Modelo restrito RS.....	73
Modelos não restritos PR.....	74
Cidades médias	74
Região metropolitana.....	75
Modelos não restritos RS.....	76
Cidades médias	76
Região metropolitana.....	77
APÊNDICE C: DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA.....	78
DECOMPOSIÇÃO PR.....	78
DECOMPOSIÇÃO RS	79
ANEXO 1	80
LISTA DE CIDADES MÉDIAS DO SUL DO BRASIL.....	80

1. INTRODUÇÃO

No início do século XX a economia brasileira tinha seu setor industrial pouco desenvolvido e era basicamente agroexportadora. Após enfrentar crises externas de 1929 e internas, a revolução de 1930, a economia brasileira adota uma política de industrialização baseada no modelo de substituição de importações. O modelo consistiu em aumentar a produção interna de bens industrializados e diminuir sua importação: os bens produzidos nacionalmente deviam “substituir” os bens que antes eram importados.

O principal produto exportado era o café que gerou o capital excedente para o desenvolvimento da indústria. Essa industrialização ocorreu de forma concentrada espacialmente na região da cidade de São Paulo, onde se verificou um aumento do número de indústrias muito superior a média nacional. Com a industrialização e a modernização da agricultura ocorreu o aumento da urbanização que culminou na década de 1970 com a população urbana superando a população rural (FURTADO, 2005).

Com a urbanização surgiram as aglomerações, que podem gerar vantagens tanto para empregadores como para empregados. Como observaram Jacobs (1969) e Henderson (1999), podem ocorrer externalidades positivas para as firmas por se aproveitarem de uma infraestrutura já instalada, mão de obra mais qualificada, matéria-prima, insumos e mercado consumidor próximo, o que incorre em menores custos de transporte, isso pode inclusive atrair atividades correlatas que reduzirão os custos para o mercado como um todo. Em razão destes custos menores as firmas estariam dispostas a pagar salários maiores buscando maior produtividade. Outro ponto positivo das aglomerações, em comparação com outros centros menores, é a uma maior oferta de bens e serviços.

A partir da década de 1970 ocorre uma descontração da atividade econômica localizada principalmente na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). A desconcentração deveu-se a diversos fatores, como a expansão econômica em direção às regiões de fronteira, os investimentos produtivos do Estado e a saturação da aglomeração industrial nessa região (DINIZ, 2001).

A RMSP deixou de ser atrativa para as atividades industriais devido ao surgimento de deseconomias de aglomeração. Essas deseconomias estão ligadas às externalidades negativas geradas pela aglomeração, pressões de custos causadas pela elevação da renda fundiária urbana e ao processo de congestionamento urbano verificados nessa região. Outras regiões passam a ser atrativas ao passo que apresentaram menor renda fundiária, um movimento sindical menos atuante e devido a incentivos fiscais concedidos por governos estaduais e locais (DINIZ, 1995; LEMOS, DINIZ e GUERRA, 2003).

Porém, ocorreu inicialmente uma desconcentração relativamente concentrada, circunscrito no conhecido polígono de Diniz (1995). Dentro da área do polígono, as cidades mais beneficiadas foram as de porte médio e as metrópoles de segundo nível. A atividade econômica, até então polarizada na RMSP, passa a se localizar no polígono cujos vértices são as cidades de Belo Horizonte (MG), Uberlândia (MG), Maringá (PR), Porto Alegre (RS), Florianópolis (SC), São José dos Campos (SP) e novamente Belo Horizonte (MG).

As indústrias tiveram fizeram um movimento no sentido interior, assim como a população devido ao surgimento de externalidades negativas das aglomerações: altos custos dos imóveis e alugueis, congestionamentos, poluição e violência podem ser apontados como explicação para esse fenômeno. Santos (2003) e Stamm (2010) observaram que após a década de 1970 e mais acentuadamente na década de 1990 e 2000 está ocorrendo uma desconcentração industrial seguida de uma descentralização das atividades produtivas e que as empresas estão se interiorizando. Desta forma, as cidades interioranas de porte médio estão crescendo num ritmo maior do que as metrópoles.

Da mesma forma que se observa uma distribuição desigual das atividades produtivas nas regiões do país verifica-se uma intensa disparidade nos níveis de renda das distintas regiões brasileiras o que pode ser considerado reflexo da dinâmica regional da economia brasileira. A disparidade de rendimentos deve-se basicamente a dois fatores, características do trabalhador e características do local que ele está inserido.

Autores como Arbache e De Negri (2008), Freguglia et al. (2007) e Staduto e Maldaner (2010) encontraram evidências empíricas da influência do

capital humano sobre a disparidade salarial, e centraram atenção no poder explicativo das variáveis escolaridade e experiência no trabalho como determinantes dos diversos níveis de rendimentos individuais. A teoria do capital humano afirma que as empresas estão dispostas a pagar mais aos trabalhadores de maior nível educacional porque estes em contrapartida podem gerar um maior produto, devido à suas maiores habilidades cognitivas.

As pesquisas empíricas¹ voltadas para explicar as diferenças de salários evidenciam o importante papel dos fatores regionais ou locais que influenciam o mercado de trabalho e as taxas salariais. Concluíram que parte da dispersão salarial observada entre as regiões é explicada pelas características pessoais dos residentes nas localidades e outra parte é explicada pelas características da região. Essas pesquisas procuram explicar as diferenças salariais entre as Regiões Metropolitanas do Sul do Brasil e os as cidades médias, há pouca literatura sobre este tema.

Frente ao crescimento atual das cidades médias, Pereira (2002) afirma que esses centros tornaram-se importantes áreas de estudo em consequência das transformações e tendências ocorridas no meio urbano brasileiro principalmente a partir da década de 1970. Essa pesquisa busca investigar a dispersão salarial na região Sul com enfoque nas cidades médias orientada pela seguinte questão: Qual o efeito das características regionais e características do trabalhador sobre a diferença de salário entre as cidades médias e regiões metropolitanas?

1.1 OBJETIVOS

Para responder a essa questão têm-se como objetivo examinar a dispersão dos rendimentos do trabalho principal das pessoas ocupadas, nas cidades médias e regiões metropolitanas, ligadas ao setor industrial da região Sul do Brasil, buscando identificar o quanto se devem a características do trabalhador e o quanto se devem a características do local em que ele está inserido.

¹ Ver Savedoff (1990), Arbache (2000), Menezes (2005), Sabóia (2008), Fontes (2006), Hersen (2009) e Pereira e Galego (2011).

Especificamente pretende-se:

- a) Analisar o comportamento salarial das cidades médias e Regiões Metropolitanas de Curitiba e Porto Alegre;
- b) Examinar a dispersão salarial para as cidades médias e para as Regiões Metropolitanas de Curitiba e Porto Alegre;
- c) Estimar as diferenças de salário entre as cidades médias e as Regiões Metropolitanas de Curitiba e Porto Alegre, e identificar em que medida elas se devem a fatores locais e a atributos do trabalhador.

1.2 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação está estruturada em seis capítulos, sendo esta introdução é o primeiro. No segundo capítulo é apresentada uma breve revisão sobre a dispersão da produção, da população e o papel das cidades médias nesse processo. No capítulo 3 são apresentadas algumas abordagens do mercado de trabalho que explicam as diferenças salariais, em especial a do capital humano e a teoria da segmentação. O quarto capítulo apresenta os procedimentos metodológicos e a base de dados da pesquisa. No quinto têm-se os resultados e discussões da pesquisa. Por fim, no sexto capítulo são feitas as considerações finais.

2. CONCENTRAÇÃO PRODUTIVA, DESCONCENTRAÇÃO E CIDADES MÉDIAS

Antes de entrar no tema diferenças salariais será feita uma breve revisão sobre a dispersão espacial da produção, da população – apontadas como principal causa da distribuição espacial desigual da renda – e o papel das cidades de porte médio no Brasil no século XX, responsáveis por parte da desconcentração da produção e renda.

2.1 DISPERSÃO DA PRODUÇÃO

Antes do início do século XX a economia brasileira tinha sua indústria pouco desenvolvida e era uma economia primária exportadora. O marco inicial da industrialização brasileira foi a crise da década de 1930, causada pela grande depressão de 29. Essa crise afetou o principal produto exportado, o café, fazendo com que sua demanda diminuísse significativamente. A revolução de 1930 marca a perda de hegemonia pela burguesia cafeeira em favor da classe industrial ascendente.

Conforme destaca Lacerda et al. (2004) a primeira metade do século XX foi marcada por três importantes acontecimentos: a primeira guerra mundial, a grande depressão e a segunda guerra mundial. Esses eventos afetaram a economia brasileira, funcionando como o que Tavares (1972) chamou de *choques adversos*. Durante esses períodos ocorreu uma diminuição do comércio internacional, as economias “se fecharam”, reduzindo a oferta de bens industrializados, os quais o Brasil importava.

Como resultado desses choques obteve-se uma rápida ascensão da indústria, que passou a ser o setor dinâmico da economia e o principal gerador de renda interna. Ocorreu uma diminuição das importações e aumento da produção nacional, desenvolveram-se indústrias destinadas a substituir importações. Esse processo ficou conhecido na literatura como processo de industrialização por substituição de importações ou PSI (FURTADO, 2005).

A implantação do PSI gerou uma alteração na pauta de importações brasileiras, aumentou-se a importação de bens de capital e de bens

intermediários necessários para a produção de bens industrializados produzidos nacionalmente. Cardoso de Melo (1982) classificou esse período da revolução de 1930 até a implantação do Plano de Metas no governo de Juscelino Kubitschek como *industrialização restringida*, pois o processo de industrialização estava incompleto uma vez que os setores produtores de bens de capital e bens intermediários eram pouco desenvolvidos.

O capital cafeeiro foi essencial para a consolidação da indústria paulista que tinha o maior parque industrial do país e uma taxa de crescimento do produto maior que a nacional, efetivando esse estado como centro da economia e indústria nacional. Conseqüentemente iniciou-se um forte movimento migratório para esse estado e somado a urbanização fez com que a população de São Paulo crescesse acima da média nacional. Nas palavras de Cano (1977) apud. Diniz (1995, p. 6):

“... o processo histórico do desenvolvimento econômico brasileiro levou a uma forte concentração geográfica de produção em poucos estados e regiões e, conseqüentemente, da renda.”

Juntamente com o capital, a mão de obra contribuiu para São Paulo intensificar a concentração espacial da produção. A localização geográfica do estado também foi determinante, pois era possível acessar a maior parte do mercado brasileiro. Além do mercado de fatores e a localização geográfica, a infraestrutura contribuiu para o crescimento da indústria, o amplo sistema de transporte marítimo e ferroviário instalados somou-se as outras vantagens. Pode-se afirmar que esse conjunto de fatores, capital e trabalho disponíveis, infraestrutura e localização geográfica, foram responsáveis pelo surgimento, crescimento e concentração da indústria em São Paulo (FURTADO, 2005).

Santos (2009) observou que começou a ocorrer um movimento de desconcentração geográfica da produção a partir da década de 1940/50, inicialmente com o movimento da fronteira agropecuária no sentido sul do Brasil e, mais recentemente, em direção às regiões Centro-Oeste e Norte. Diniz (1995) afirma que a partir da década de 1970 começou também um movimento de desconcentração industrial do estado de São Paulo. Os efeitos da

desconcentração desses dois setores, agropecuária e industrial, influem no setor de serviços e comércio, promovendo também sua desconcentração.

De acordo com Diniz (1995) a desconcentração regional da produção teve dois efeitos sobre a economia brasileira, a desconcentração regional da renda favorecendo as regiões mais vazias e estagnadas e uma concentração da população nas regiões mais desenvolvidas. Observou que ocorreu uma defasagem temporal entre a desconcentração da produção e seus efeitos nos movimentos migratórios, o que provoca um movimento de convergência das rendas per capita regionais.

Como consequência a pobreza passa de um problema regional para uma questão de distribuição interpessoal, pois, nas palavras de Diniz (1995, p. 9): “os pobres passam a estar distribuídos por todo o território”. Esse processo se agrava com a acelerada taxa de urbanização e de concentração populacional nas grandes cidades e regiões metropolitanas.

2.2 DISPERSÃO DA POPULAÇÃO

A população brasileira cresceu mais de seis vezes no período de 1920 a 2010, os dados da Tabela 1 mostram que se passou de 30,6 milhões de habitantes para 190,7 milhões. Em 420 anos de história a população atingiu o número de 30 milhões de habitantes, em 20 anos, entre 1920 e 1940, cresce em mais 10,6 milhões, um terço da população em 5% do tempo. Crescimento que pode ser atribuído em grande parte a industrialização da economia no início do século XX. No curto intervalo de trinta anos entre 1940 e 1970 (pós-revolução de 30) a população cresce quase 130%. Entre 1970 e 2010 foram acrescentados quase 100 milhões de habitantes.

Tabela 1 – Evolução da população brasileira (habitantes)²

1920	30.635.605
1940	41.236.315
1950	51.944.397
1960	70.992.343
1970	94.508.583
1980	121.150.573
1991	146.917.459
2000	169.590.693
2010	190.755.799

Fonte: IBGE/Censos demográficos

No entanto, a população não se encontra distribuída de forma uniforme pelo território nacional. Segundo Diniz (1995), estabeleceu-se uma acentuada diferença regional da renda per capita, dado que as regiões de ocupação antiga, estados do nordeste, contavam com grande contingente populacional e baixo dinamismo econômico. Como resultado da diferença obteve-se a formação de fluxos migratórios, especialmente do Nordeste e de Minas Gerais para o Rio de Janeiro e São Paulo e, posteriormente, para o Paraná, Centro-Oeste e Norte.

² Essa nota se aplica aos demais dados de séries históricas dos censos demográficos. Para 1920 até 1950: população presente; para 1960 até 1980: população recenseada; para 1991 até 2010: população residente; para 2010: dados da sinopse.

Tabela 2 – Distribuição percentual da população por unidade da federação

	1920	1940	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2010
Rondônia	-	-	0,1	0,1	0,1	0,4	0,8	0,8	0,8
Acre	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
Amazonas	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,7	1,8
Roraima	-	-	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,2
Pará	3,2	2,3	2,2	2,2	2,3	2,9	3,5	3,7	4,0
Amapá	-	-	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,4
Tocantins	-	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
Maranhão	2,9	3,0	3,1	3,5	3,2	3,4	3,4	3,3	3,5
Piauí	2,0	2,0	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6
Ceará	4,3	5,1	5,2	4,7	4,8	4,4	4,3	4,4	4,4
Rio Grande do Norte	1,8	1,9	1,9	1,6	1,7	1,6	1,6	1,6	1,7
Paraíba	3,1	3,5	3,3	2,8	2,6	2,3	2,2	2,0	2,0
Pernambuco	7,0	6,5	6,5	5,8	5,6	5,2	4,9	4,7	4,6
Alagoas	3,2	2,3	2,1	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7	1,6
Sergipe	1,6	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
Bahia	10,9	9,5	9,3	8,4	8,0	7,9	8,1	7,7	7,4
Minas Gerais	19,2	16,4	15,0	14,0	12,3	11,3	10,7	10,5	10,3
Espírito Santo	1,5	1,9	1,8	2,0	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
Rio de Janeiro	8,9	8,8	9,0	9,5	9,6	9,5	8,7	8,5	8,4
São Paulo	15,0	17,4	17,6	18,3	19,0	21,0	21,5	21,8	21,6
Paraná	2,2	3,0	4,1	6,1	7,4	6,4	5,8	5,6	5,5
Santa Catarina	2,2	2,9	3,0	3,0	3,1	3,0	3,1	3,2	3,3
Rio Grande do Sul	7,1	8,1	8,0	7,7	7,2	6,6	6,2	6,0	5,6
Mato Grosso do Sul	-	0,6	0,6	0,8	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3
Mato Grosso	0,8	0,5	0,4	0,5	0,7	1,0	1,4	1,5	1,6
Goiás	1,7	1,6	2,0	2,3	2,6	2,7	2,7	3,0	3,2
Distrito Federal	-	-	-	0,2	0,6	1,0	1,1	1,2	1,4

Fonte: IBGE/Censos demográficos

As observações de Diniz (1995) podem facilmente ser confirmadas analisando a Tabela 2 onde fica evidente a perda de população da região Nordeste durante todo o período, enquanto o Sudeste teve ganhos de população. A região Sul ganha população até a década de 1970 quando começa sua redução. As regiões Norte e Centro-Oeste embora pouco expressivas foram as que apresentaram maior crescimento. Mesmo com o crescimento populacional apresentado, as regiões Centro-Oeste e Norte são ainda pouco povoadas, enquanto em 2010 a média nacional é de 22,43 habitantes por quilometro quadrado, apresentam densidade de 8,75 e 4,12 hab/km², respectivamente. Esse número aumenta para 34,15 para a região Nordeste, 48,58 para a Sul e 86,92 para a Sudeste.

Tabela 3 – Densidade demográfica (habitantes por quilômetro quadrado)

	1920	1940	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2010
Norte	0,37	0,42	0,53	0,76	1,09	1,76	2,66	3,35	4,12
Nordeste	7,24	9,29	11,57	14,43	18,45	22,79	27,33	30,69	34,15
Sudeste	14,77	19,84	24,39	33,60	43,62	56,87	67,77	78,20	86,92
Sul	6,14	9,95	13,61	20,64	28,95	33,63	38,38	43,54	48,58
Centro-Oeste	0,47	0,68	0,95	1,67	2,88	4,36	5,86	7,23	8,75
Brasil	3,60	4,84	6,10	8,34	11,10	14,23	17,26	19,92	22,43

Fonte: IBGE/Censos demográficos

Em 1950 somente 36% da população brasileira residiam no meio urbano, na região Sudeste este número salta para 47% ao passo que nas demais nenhuma ultrapassa o valor de 30%. Devido às indústrias que se concentraram principalmente na região Sudeste e demandaram mão de obra urbana, era de se esperar que essa população fosse maior nessa região, passando na década seguinte a ser maior que a população rural.

Tabela 4 – Percentual da população urbana por região geográfica e Brasil

	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2010
Norte	29,64	35,54	42,60	50,23	57,83	69,83	73,53
Nordeste	26,40	34,24	41,78	50,71	60,64	69,04	73,13
Sudeste	47,55	57,36	72,76	82,83	88,01	90,52	92,95
Sul	29,50	37,58	44,56	62,71	74,12	80,94	84,93
Centro-Oeste	25,91	37,16	50,94	70,68	81,26	86,73	88,80
Brasil	36,16	45,08	55,98	67,70	75,47	81,23	84,36

Fonte: IBGE/Censos demográficos

Em 1970 a população urbana ultrapassa a população rural, em nível regional isso ocorreu no Sudeste e Centro-Oeste, nas demais regiões esse fenômeno acontece na década seguinte. Atualmente somente 15,6% da população reside no meio rural, nas regiões Centro-Oeste e Sudeste esse número cai para 11,2% e 7%, respectivamente, enquanto nas demais regiões a população residente no meio rural é maior que a média nacional.

2.3 CIDADES MÉDIAS

De acordo com Pereira (2002) a década de 1970 foi emblemática para a economia brasileira, foi um período de grandes transformações, modernização da agricultura, crescimento econômico, população urbana ultrapassando a

rural. O elevado crescimento da economia nesse período fez “explodir” as metrópoles nacionais. A concentração espacial descontrolada das atividades econômicas e da população ultrapassou limites, prejudicando as condições de vida nesses centros e ao mesmo tempo colocando em risco a capacidade das metrópoles de exercer a função “cerebral” de comando da economia nacional. Dando origem ao termo “macrocefalia”.

Pessoa (1997) e Diniz (2001) constataram que as atividades produtivas e a população estão concentradas nas grandes cidades. Na década de 1970, os grandes movimentos migratórios inter-regionais somados ao milagre econômico ampliaram a tendência de inchaço que já se manifestava nas grandes cidades, criando e agravando as deseconomias de aglomeração.

Esse processo, ocorrido em 1970, pode ser avaliado por dois pontos de vista, social e econômico. Do ponto de vista econômico, ocorrem maiores custos que a excessiva concentração gerava, elevação dos preços dos insumos, maior dispêndio com o transporte. Já do ponto de vista social, os grandes centros urbanos não têm condições de ofertar ou ampliar a infraestrutura, equipamentos sociais, como escolas, habitações, redes de energia elétrica e saneamento, meios de transporte de massa e hospitais não eram ofertados de maneira adequada (ANDRADE; SERRA et al., 2001).

Os pesquisadores e planejadores urbanos e regionais acreditavam que as cidades médias poderiam atuar como “diques” para conter os fluxos migratórios que tinham a tendência de se dirigir para as metrópoles, além disso, as cidades médias apresentavam-se como solução para o problema da “macrocefalia” urbana das metrópoles. Esperava-se, com a mudança nos fluxos migratórios, a minimização da pobreza urbana; preservação do meio ambiente; evitar a queda de produtividade; o avanço do projeto de integração do território nacional e ocupação das fronteiras (PEREIRA, 2002).

Justifica-se o foco nas cidades médias, e não nos pequenos centros, pois se preocupava em não pulverizar espacialmente o capital, tanto o público como o privado. Para que determinado aglomerado urbano se apresentasse como alternativa locacional as metrópoles, era preciso, certo nível de complexidade da divisão do trabalho e uma suficiente oferta de infraestrutura produtiva. A reforma agrária seria um passo complementar, na medida em que valorizaria os pequenos centros urbanos, fixando as populações rurais em seu

território de origem, contendo o crescimento urbano descontrolado (AMORIM FILHO, 1984).

Não existe consenso sobre o que seriam as cidades médias, por serem foco de pesquisa de diferentes disciplinas (sociologia, economia, geografia, demografia e arquitetura). Assume-se que não devem ser nem tão pequenas ao ponto de limitar as possibilidades de crescimento econômico e intelectual de seus habitantes e nem tão grandes a ponto de onerar e até mesmo por em risco a vida de seus habitantes. Estudos pioneiros sobre o tema como o de Andrade e Lodder (1979) defiram os centros urbanos de porte médio como aqueles que possuíssem população entre 50 mil e 250 mil habitantes, Santos (2009) definiu o limite inferior em 100 mil habitantes, Stamm (2005) utilizou o limite inferior de Santos (2009) ampliando o limite superior para 500 mil.

Amorim Filho (1984) sistematizou, para a década de 1970, alguns atributos necessários para um centro urbano ser qualificado como cidade média, são eles: interações constantes e duradouras tanto com seu espaço regional subordinado quanto com aglomerações de hierarquia superior; tamanho demográfico e funcional suficiente para que possam oferecer um leque de bens e serviços ao espaço microrregional a elas ligado; capacidade de receber e fixar migrantes das cidades menores ou da zona rural, por meio de oportunidades de trabalho; condições necessárias ao estabelecimento de relações de dinamização com o espaço rural microrregional que o envolve; e diferenciação do espaço intra-urbano, como centro funcional já bem individualizado e uma periferia dinâmica.

De acordo com Pereira (2002) estudos apontam para uma melhor qualidade de vida nas cidades médias. Do ponto de vista da população das metrópoles, as cidades médias se tornam atrativas, por apresentarem menores índices de criminalidade, reduzido tempo gasto para ir ao trabalho, menor nível de poluição, aluguéis relativamente mais acessíveis entre outras vantagens. Do ponto de vista da população interiorana e rural elas também se tornam atrativas por apresentarem oferta de emprego, pela existência de infraestrutura básica, oportunidades de acesso à informação, melhores recursos educacionais. Em suma, existência de bens e serviços essenciais à ascensão material e intelectual de seus moradores.

Dada a importância das cidades médias, em 1976 foi iniciado o Programa Nacional de Cidades de Porte Médio, que visava o fortalecimento das cidades de porte médio por meio do financiamento da infra-estrutura social e produtiva. Isso demonstra uma explícita preocupação governamental com as cidades médias. Porém, na década seguinte constatou-se um arrefecimento dessa política, reflexo da priorização governamental de políticas macroeconômicas voltadas para a estabilidade monetária (ANDRADE; SERRA, 1998).

Na década de 1990 ocorreram transformações – abertura comercial, reestruturação do sistema urbano e produtivo nacional – que contribuíram para a retomada do interesse governamental, econômico, acadêmico da mídia e de certa parte da opinião pública pelas questões relacionadas com as cidades médias. Isso porque as cidades médias são as grandes responsáveis pelo espalhamento da riqueza nacional e, por apresentarem, em comparação com os centros de menor porte, condições para sediar aqueles ramos produtivos com tendência à interiorização (ANDRADE; SERRA, 1998).

Desse modo, atualmente como outrora, as cidades de porte médio continuam a ser valorizadas como um fator de equilíbrio para as hierarquias e redes urbanas, principalmente em países com forte dissimetria entre as cidades grandes e pequenas como é o caso do Brasil. Essas cidades exercem a função de relação e intermediação entre os grandes aglomerados urbanos e as pequenas cidades e o meio rural.

A seguir serão apresentados dados sobre a evolução do número de municípios no Brasil segundo regiões e classes de tamanho.

2.3.1 Evolução das Cidades Brasileiras

Na década de 1950 existiam 1.889 municípios no país, sendo apenas 3 com mais de 500 mil habitantes, 35 com população entre 100 mil e 500 mil habitantes e os quase 98% restantes com população inferior a 100 mil. Observando a Tabela 5 fica evidente que os municípios de pequeno porte, com menos de 100 mil habitantes, são maioria tanto em números absolutos como relativos, em 1950 eram 98% e em 2010 passam a 95%.

Tabela 5 – Evolução do número de municípios por classe de tamanho

	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2010
Menos de 100.000	1.851	2.702	3.858	3.849	4.304	5.283	5.282
De 100.001 a 500.000	35	57	83	124	162	193	245
Mais de 500.000	3	7	11	18	25	31	38
Total	1.889	2.766	3.952	3.991	4.491	5.507	5.565

Fonte: IBGE/Censos demográficos

Os municípios de porte médio, entre 100 e 500 mil habitantes, passam de 35 em 1950 para 245 em 2010, sendo 1,8 e 4,4% do total. Já as grandes cidades, com mais de 500 mil habitantes, passam de 3 para 38 no mesmo período. A distribuição dos municípios, a produção, renda e população se mostram desiguais, dos 3 municípios de grande porte em 1950, dois se encontravam no Sudeste e um no Nordeste. O mesmo é válido para os municípios de porte médio, em 1950, 91% se encontravam no Nordeste, Sudeste e Sul.

Em termos absolutos todas as regiões tiveram crescimento do número de cidades de porte médio, no Norte eram duas em 1950 e passaram a dezoito em 2010, no Centro-Oeste passou de uma para catorze, Nordeste, Sudeste e Sul passaram de 13, 11 e 8 para 47, 122 e 44 respectivamente. Já em termos relativos à distribuição observa-se que na década de 1970, 54% dos municípios de porte médio se encontravam no Sudeste, isto é, 45 dos 83. Em 2010 dos 245 municípios de porte médio 122, quase 50%, se encontram no Sudeste, 47 no Nordeste, 44 no Sul, 18 no Norte e 14 no Centro-Oeste. Seguindo a mesma tendência de distribuição da produção, população e renda, os municípios de porte médio, apesar de serem apenas 4,4% do total de municípios, se encontram concentrados nas regiões Sudeste, Nordeste e Sul, no entanto, Norte e Centro-Oeste tem apresentado crescimento no número relativo de municípios nessa classe. A região Nordeste em termos populacionais, vê sua participação relativa diminuir, passando de 37% em 1950 para 19% em 2010.

Tabela 6 – Evolução número de municípios com população entre 100 mil e 500 mil habitantes segundo região geográfica

	1950	1960	1970	1980	1991	2000	2010
Norte	2	2	2	6	11	12	18
Nordeste	13	19	18	32	31	37	47
Sudeste	11	23	45	58	79	98	122
Sul	8	11	14	24	34	37	44
Centro-Oeste	1	2	4	4	7	9	14

Fonte: IBGE/Censos demográficos

3. RENDIMENTO DO TRABALHO

Neste capítulo pretende-se descrever as principais teorias que abordam o tema diferenças de rendimento. Estas teorias podem ser agrupadas em dois grandes grupos de acordo com Arbache (2000): teorias competitivas e teorias não competitivas. Segundo os autores que concordam com os ideais das teorias competitivas, as diferenças dos trabalhadores em suas características produtivas ou às preferências dos mesmos causam as diferenças de rendimento. Já os autores do segundo grupo argumentam que imperfeições no mercado são responsáveis pela desigualdade. Vale ressaltar que essas teorias não são excludentes, sendo em muitos casos, inclusive neste trabalho, utilizadas em conjunto para a investigação da disparidade salarial.

O capítulo está dividido em duas partes. Na primeira intitulada “diferenças salariais” serão apresentadas as teorias das habilidades não mensuradas, da compensação salarial, diferenças transitórias, capital humano, discriminação e segmentação. Na segunda, “região e salário”, será discutido o efeito da localização sobre o rendimento. O Quadro 1 reúne e apresenta de forma sintética as principais teorias que abordam o tema diferenças salariais.

Quadro 1 – Teorias de diferencial de salários

Diferencial de Salários					
Teorias Competitivas				Teorias Não Competitivas	
Características Produtivas				Características Não Produtivas	Imperfeições no mercado
Habilidades não mensuradas	Diferenciais compensatórios	Diferenças transitórias	Capital Humano	Discriminação	Segmentação

Fonte: elaborado com base em Arbache (2000) e Fernandes (2002).

3.1 DIFERENÇAS SALARIAIS

Um postulado de grande importância para a teoria econômica é a lei do preço único, segundo esta, em equilíbrio duas unidades do mesmo produto que possuam as mesmas características devem alcançar o mesmo preço no mercado. Ao se transportar esse conceito para o mercado de trabalho

esperasse que dois trabalhadores de características comparáveis (idade, sexo, ocupação e educação formal, por exemplo) tenham o mesmo preço, ou seja, recebam o mesmo salário. Porém, na maioria das vezes isso não é observado, as razões para isso estão relacionadas, além das características do trabalhador, também a outros diversos fatores como características do empregador, região geográfica e questões culturais locais (ARBACHE, 2000).

Toda vez que a lei do preço único não é observada no processo de determinação dos salários, ocorre o fenômeno conhecido como diferencial de salários. O entendimento das causas desse fenômeno tem implicações não somente teóricas, mas também pode contribuir decisivamente para formulação de políticas públicas voltadas para o mercado de trabalho, distribuição de renda, desigualdades regionais, dentre outras que tornam o estudo relevante para os interessados em problemas econômicos e sociais. Nas palavras de Arbache (2000, p. 126):

“O estudo dos diferenciais de salários é particularmente interessante para o caso do Brasil, devido à estrutura e às características recentes da economia e do mercado de trabalho, a saber: (i) grande concentração pessoal de renda; (ii) vasta heterogeneidade da qualidade da força de trabalho; (iii) elevada parcela da força de trabalho ocupa em atividades informais; (iv) acentuadas desigualdade regionais; (v) liberalização comercial, desregulamentação dos mercados e privatização das empresas estatais; (vi) longo e persistente processo inflacionário até recentemente; e (vii) implantação de seguidos planos de estabilização e ajuste estrutural.”

A seguir são apresentadas algumas das teorias mais conhecidas que abordam o fenômeno das diferenças de rendimento. Mais uma vez ressalto que as teorias não são excludentes e em vários casos, como nesse trabalho, são usadas em conjunto. De acordo com Fernandes (2002, p. 2) “*se faz algum sentido dividir as posições do debate segundo as fontes da desigualdade, esta deveria ser entendida como uma questão de ênfase*”.

3.1.1 Teorias Competitivas

O pressuposto fundamental das teorias competitivas é de que os diferenciais de salário são gerados por diferenças na produtividade ou preferências dos trabalhadores. Esses teóricos assumem que os mercados funcionam bem, tendendo a se equilibrar no longo prazo.

3.1.1.1 Habilidades não mensuradas

A teoria das habilidades não mensuradas complementa a teoria do capital humano para explicar os efeitos das habilidades e dos atributos produtivos individuais de salários. Para a teoria existem atributos dos trabalhadores que não são diretamente observáveis ou não são passíveis de se medir e tais características atuam incrementando a produtividade dos trabalhadores, que em consequência da maior produtividade recebem salários maiores (FERNANDES, 2002).

Qualificações e talentos naturais que muitas pessoas possuem e desenvolvem são exemplos de habilidades não diretamente mensuráveis, o que muitas vezes faz com que não sejam contabilizadas em estudos de determinação de salários. Supõe-se que esses talentos contribuem para um melhor desempenho, de tal forma que o salário é maior devido à maior produtividade.

De acordo com Arbache (2000) a teoria das habilidades não mensuradas e a teoria do capital humano devem ser vistas como parte de uma única teoria, já que ambas explicam os efeitos das habilidades individuais sobre o rendimento do trabalho.

3.1.1.2 Diferenciais compensatórios

A teoria da compensação salarial acredita que o trabalhador ao ofertar o trabalho utiliza com critério de decisão não somente o salário, mas também benefícios não pecuniários. De modo geral, essa teoria admite que existam outros incentivos além do salário que influenciam a decisão do trabalhador. A hipótese base da teoria é de que as condições do local de trabalho e a exposição ao risco afetam o desempenho do trabalhador.

O princípio da teoria é simples: dada a demanda por trabalho os trabalhadores avaliam as oportunidades de emprego buscando as que ofereçam melhores condições de trabalho. Somente optarão por empregos com condições adversas de trabalho caso seja apropriadamente “compensado”. Em outras palavras, os empregadores devem oferecer compensação para atrair candidatos às vagas. A teoria prediz que o diferencial de salários é fruto da diferença das condições de trabalho (ARBACHE, 2000).

De acordo com Fernandes (2002) trabalhos empíricos não tem dado suporte a essa teoria, ao se observar que pessoas com salários elevados possuem, em média, melhores condições de trabalho, o que não invalida a teoria. Vale lembrar que os trabalhadores não são homogêneos, postos de trabalhos com melhores condições são, em média, ocupados por trabalhadores dotados de maior instrução formal e experiência.

3.1.1.3 Diferenças transitórias

A teoria assume que a estrutura de salários está em equilíbrio e segue a lei do preço único, ou seja, a demanda por trabalho é igual à sua oferta, os trabalhadores são idênticos em preferências e produtividade, não existe desemprego involuntário. Nesse modelo não existe espaço para diferenciais de salário. Essa teoria evidencia que o diferencial de salários é consequência de mudanças econômicas que alteram a estrutura da demanda por trabalho e os salários.

A teoria de diferenças transitórias postula que a estrutura de salários está transitoriamente fora do equilíbrio, devido a choques exógenos, e que as diferenças de salário são explicadas como resposta do mercado de trabalho às mudanças econômicas e aos custos de ajustamento. Como a adaptação e o ajustamento não são instantâneos, os diferenciais tendem a decrescer e a convergir para os salários de mercado somente no longo prazo.

3.1.1.4 Teoria do Capital Humano (TCH)

O conceito de capital humano ganhou maior destaque e integração na teoria econômica a partir dos trabalhos de Mincer (1958), Schultz (1960) e Becker (1962). Na década de 1960 foi dada maior preocupação com problemas

de crescimento econômico e melhor distribuição de renda o que fez com que fosse realçada a importância do capital humano na análise econômica (LIMA, 1980).

Fernandes (2002) destaca que os autores acima citados reformularam o modelo neoclássico tradicional centrado atenção especial às variáveis escolaridade e experiência no trabalho como forma de explicar as disparidades salariais. O termo capital humano refere-se à capacidade produtiva dos indivíduos, seria o estoque de habilidades e conhecimentos pertencente aos indivíduos e capaz de proporcionar-lhes um maior rendimento.

As habilidades e conhecimentos dos indivíduos podem ser natas, como destaca a teoria das habilidades não mensuradas, ou inatas, podendo ser adquiridas por meio de investimento em treinamento e educação. A teoria do capital humano postula que o indivíduo dotado de maior educação formal desenvolve de forma mais eficiente sua atividade laboral. Com o aumento do nível de instrução o trabalhador se torna mais produtivo o que gera reflexos positivos sobre seu rendimento. Com relação à experiência acredita-se que conforme a pessoa adquire experiência torna-se capaz de realizar seu trabalho com maior destreza, o que tem como resultado uma maior produção e remuneração (ARBACHE, 2000).

Considerando os trabalhadores como ofertantes de mão de obra, ao se analisar o lado da demanda, verifica-se, de acordo com a TCH, que as empresas estariam dispostas a pagar maiores salários aos trabalhadores munidos de mais capital humano, porque em contra partida estes podem gerar um maior produto. Enquanto os trabalhadores se mostram propensos a arcar com os custos de adquirir mais educação e treinamento somente se houver uma compensação. A diferença verificada entre trabalhadores com níveis de educação diferenciada pode ser considerada um diferencial compensatório (FERNANDES, 2002).

De acordo com Lima (1980) um dos problemas da TCH é a exagerada ênfase dada ao pressuposto de que o capital humano é sempre algo produzido, isto é, algo que é o produto de decisões deliberadas de investimento. O investimento em educação e treinamento é orientado pela taxa de retorno que esse investimento pode gerar, ou seja, o número de anos que uma pessoa frequentará uma escola depende do rendimento oferecido para os diferentes

níveis de educação. Segundo o autor esse viés tende a superestimar a importância dos investimentos em educação.

A teoria parte da observação estatística de que conforme o nível educacional de um indivíduo cresce, em relação a outros indivíduos ou grupo de pessoas, cresce também sua renda. Nas palavras de Lima (1980, p. 226) o raciocínio da TCH é o seguinte:

“a) as pessoas se educam; b) a educação tem como principal efeito mudar suas ‘habilidades’ e conhecimentos; c) quanto mais uma pessoa estuda, maior sua habilidade cognitiva e maior sua produtividade; e d) maior produtividade permite que a pessoa perceba maiores rendas”.

A relação direta entre o nível de rendimentos e a escolaridade/experiência é uma das evidências empíricas mais bem solidificadas na literatura sobre economia do trabalho. Isso justifica o uso dessa teoria em diversos trabalhos³ e reforça a importância da teoria do capital humano para a compreensão da dinâmica das disparidades de rendimentos.

3.1.1.5 Discriminação

Arbache (2000) afirma que fatores associados a aspectos demográficos, como nacionalidade e etnia, raça, sexo, idade, têm sido identificados como importantes elementos para o entendimento do diferencial de salários. Esse fenômeno é conhecido como discriminação no mercado de trabalho, por essa diferença nos atributos do trabalhador não ser em suas características produtivas.

O argumento básico da teoria da discriminação é que indivíduos desempenhando a mesma função e com características produtivas semelhantes recebem salários diferentes devido às preferências dos empregadores por determinados trabalhadores em detrimento de outros. Essa teoria enfatiza que a condição fundamental para a discriminação é que determinados trabalhadores sejam preteridos não por suas qualificações, como

³ Ver Da Silva (1987), Santos e Teixeira (1999), Arbache e De Negri (2002), Foguel e Azevedo (2006), Freguglia et al. (2007), Staduto e Souza (2008) e Santos e Teixeira (2008).

é o caso da teoria do capital humano, mas por suas características demográficas (FERNANDES, 2002).

Considerando o trabalhador de cor não branca como substituto perfeito de outro de cor branca para desempenhar determinada atividade, o empregador tende a contratar o trabalhar de cor branca. Se a procura por trabalhadores de cor branca é maior que a de cor não branca então o salário dos brancos tende a ser maior que os não brancos com as mesmas características produtivas. O mesmo raciocínio se aplica para o sexo. A diferença de salários entre brancos e não brancos ou homens e mulheres é o “custo de discriminação” ou prêmio salarial da discriminação. Assim, todo o custo da discriminação recai sobre o empregador e quanto maior a discriminação maior o prêmio salarial (COELHO E CORSEUIL, 2002).

Diversos trabalhos⁴ encontram evidências empíricas de existência de discriminação no mercado de trabalho. Porém, como adverte Arbache (2000), é necessário que se distinga o diferencial causado por características dos trabalhadores, escolhas individuais e diferentes taxas de participação no mercado de trabalho daquilo que é considerado como discriminação pura ou derivada das preferências dos empregadores.

Um exemplo típico é o das mulheres que preferem trabalhos de meio expediente e, ou, com horários mais flexíveis, que lhes permitam dar maior atenção à família, geralmente estas atividades remuneram menos em relação a outras de jornada completa, elas então tendem a ganhar menos, em média por hora, que os homens. Assim, parte do que aparenta discriminação na verdade pode ser resultado da escolha das mulheres (ARBACHE, 2000).

3.1.2 Teorias não Competitivas

Nesta seção ocorre uma mudança no fundamento teórico das disparidades de rendimento. Até agora foi trabalhada a ideia de que as diferenças nas características produtivas, (habilidades não mensuradas e capital humano) características demográficas (discriminação) ou nas

⁴ Ver: Oxaca (1973), Silva (1980), Camargo e Serrano (1983), Lovel (1992), Telles (1993), Barros, Ramos e Santos (1995), Kassouf (1998), Soares (2000), Leme e Wajnman (2000), Maldaner (2004), Carvalho, Neri e Silva (2006) e Maldaner et al. (2006).

preferências do trabalhador (diferenciais compensatórios) são a principal causa da dispersão salarial. Agora vamos supor que o mercado de trabalho não cumpre sua função de igualar os salários. Arbache (2000, p. 146) diz: “O grande desafio de uma teoria não competitiva de determinação de salários é justificar por que a firma, ou indústria, paga salários não competitivos ou acima dos de mercado para trabalhadores com iguais características produtivas”. Assim sendo não vamos analisar somente um mercado de trabalho, mas vários.

3.1.2.1 Teoria da segmentação ou mercado dual

Segundo Fernandes (2002) a segmentação no mercado de trabalho pode ser entendida como a existência de mercados de trabalho distintos ou separados. A segmentação do mercado pode ocorrer em diversos níveis como área geográfica, qualificação dos trabalhadores, ramos industriais, e outros. Assumisse a existência de diferenças de salários em distintos segmentos do mercado de trabalho. Isso pode ocorrer devido aos custos de mobilidade ou por outras características não pecuniárias associadas aos postos de trabalho em diferentes segmentos.

Conforme destaca Lima (1980) a literatura sobre mercado de trabalho segmentado não apresenta um pensamento homogêneo, no entanto, existe uma ligação entre as ideias, o elo é a crítica à teoria tradicional (neoclássica ou ortodoxa). A teoria da segmentação critica a teoria do capital humano por não verificar uma relação linear direta entre a renda e a educação em alguns casos, para melhorar a análise propõem a segmentação do mercado.

A ideia central na literatura sobre mercados segmentados é que segmentos diferentes do mercado de trabalho apresentam regras de operação distintas. Para simplificar a análise geralmente se realiza a segmentação em dois mercados de trabalho, por exemplo: primário e secundário, moderno e tradicional ou formal e informal, cada um desses mercados apresenta características próprias (FERNANDES, 2002).

Um segmento (primário, moderno ou formal) é caracterizado por boas condições de trabalho, hábitos de trabalho e empregos estáveis, salários relativamente altos, produtividade alta, progresso técnico, estabilidade, existência de canais de promoção dentro das próprias firmas, programas de

treinamento etc. Enquanto o outro segmento (secundário, tradicional ou informal) é caracterizado por alta rotatividade da mão de obra, salários relativamente baixos, más condições de trabalho, baixa produtividade, estagnação tecnológica, níveis relativamente altos de desemprego, baixa qualificação da força de trabalho. Essa classificação pode ser útil na medida em que seja uma boa aproximação da realidade (LIMA, 1980).

De acordo com Lima (1980) existem três grupos principais de autores ou três correntes teóricas que identificam as causas para o processo de segmentação, que culmina com a divisão do mercado trabalho nos segmentos caracterizados acima.

Os autores Petter Doeringer e Michel Piore⁵, pertencem a primeira corrente, assumem uma posição que dá especial realce para o ajuste alocativo como principal determinante da segmentação. Para esses autores as características pessoais dos trabalhadores determinam o tipo de mercado em que eles serão alocados, ao darem alta importância às características pessoais e ao comportamento dos trabalhadores, enfatizam uma dimensão da estratificação do mercado de trabalho baseada no lado da oferta de mão de obra (LIMA, 1980).

Barry Bluestone, Benet Harrison e Thomaz Vietorisz em seus trabalhos⁶ dão um enfoque diferente para explicar a segmentação. Esses autores se preocupam com o comportamento da estrutura industrial. Bluestone (1970) e Harrison (1972) separam a economia em um centro oligopolista e uma periferia competitiva. O centro oligopolista seria caracterizado por progresso técnico, enquanto as firmas da periferia sofreriam estagnação tecnológica.

Como o avanço tecnológico é característico no centro e a estagnação na periferia, no centro haverá interesse tanto de empregadores como de empregados, em investimentos na qualificação (no capital humano) dos trabalhadores, e na periferia não há necessidade nem utilidade de tais investimentos.

⁵ Ver Doeringer e Piore (1971).

⁶ Bluestone (1968), Bluestone (1970), Vietorisz e Harrison (1970), Harrison (1972) e Vietorisz e Harrison (1973)

A terceira linha de pensamento é encontrada nos trabalhos⁷ de Michael Reich, Stephen A. Marglin, H. Gintis, Richard C. Edwards, Thomas E. Weisskopf, D. Gordon e S. Bowles. Esses autores dão ênfase na existência de diferentes classes sociais e na consequência disto para o mercado de trabalho, também destacam a responsabilidade do sistema educacional na manutenção da relativa imobilidade ocupacional (e social) intergerações (LIMA, 1980).

Fernandes (2002) também destaca da importância dos fatores institucionais que contribuem para a segmentação do mercado de trabalho pode-se destacar a legislação salarial e sindicatos. Ao se falar em legislação salarial refere-se à fixação de salários por parte do Estado a todas as firmas, o que gera a segmentação do mercado em formal (os que seguem a fixação) e informal (os que não seguem). A presença de sindicatos pode afetar a distribuição de salários, a ideia básica é que a filiação dos trabalhadores cria um prêmio salarial para os mesmos devido ao seu relativo poder de fixação de preços ou a seu poder de barganha desenvolvido (FERNANDES, 2002).

3.2 REGIÃO E SALÁRIO

A região em que o trabalhador se encontra pode ser um fator explicativo de seu rendimento. Essa linha de pensamento evidencia que os salários podem variar de acordo com a localização do mercado de trabalho em que os trabalhadores estão inseridos. Topel (1986) investigou as desigualdades salariais por região nos EUA e verificou que parte da desigualdade salarial observada entre as regiões é explicada pelas características do trabalhador e outra parte significativa é explicada pelas características da região.

Savedoff (1989) utilizando dados da Pnad de 1986 examinou o diferencial de salários regionais no Brasil. Como os preços de bens e serviços variam entre as regiões, o autor ajustou os salários para níveis de preços regionais. Seus resultados evidenciaram elevada dispersão salarial entre as regiões. Em 1991 o referido autor realizou um novo estudo examinando as regiões metropolitanas no período de 1976-1986 e além de verificar a

⁷ Gordon (1971), Marglin (1971), Gintis (1971), Edwards, Reich e Weisskopf (1972), Bowles (1972) e Reich, Gordon e Edwards (1973).

existência de diferenciais regionais concluiu que a magnitude dos diferenciais varia de acordo com o ano e com a categoria ocupacional dos trabalhadores.

Molho (1992) identificou dois fatores importantes na determinação do salário local. Um diz respeito a questões locais como determinantes dos rendimentos. Enquanto o outro diz respeito às forças de mercado. Por apresentarem características diferentes as regiões são heterogêneas. Para o autor os salários são diferentes entre as regiões como forma de compensar as diferenças regionais.

Para Hanson (1997) as empresas pagam comparativamente salários maiores aos trabalhadores nos centros industriais como forma de compensá-los pelos maiores custos dos centros urbanos de elevada concentração conhecidos como “custos de congestionamento”. Já as empresas localizadas fora dos aglomerados industriais pagam salários menores como forma de serem compensadas pelos custos de transportar seus insumos e produtos do centro industrial.

Arbache (1999) para as macrorregiões brasileiras entre 1984 e 1996 observou grande disparidade salarial entre trabalhadores com características semelhantes e filiados à mesma indústria, no entanto, residindo em regiões diferentes, ou seja, identificou elevados prêmios salariais regionais. Além da grande dispersão regional os resultados evidenciaram um aumento da desigualdade econômica entre as regiões durante o período estudado.

Ao analisarem a questão de diferenças de salário por região metropolitana no Brasil para os anos de 1992, 1995 e 1997 Azzoni e Servo (2001) mesmo depois de controlar por diferenças de custos de vida encontraram evidências de que as regiões metropolitanas exercem de fato algum efeito sobre os salários. Nos três anos estudados regiões metropolitanas do Centro-Oeste e Sudeste (RM de Brasília e São Paulo) ofereceram salários maiores que do Nordeste (RM de Recife e Fortaleza).

Pereira e Galego (2010) examinaram as diferenciais regionais de salários tanto em termos estáticos como em uma perspectiva dinâmica, e utilizaram a decomposição Oaxaca-Blinder e de Juhn, Murphy e Pierce nos anos de 1995 e 2002 para a economia portuguesa. Seus resultados mostraram que, embora as mudanças na desigualdade salarial inter-regionais verificadas foram pequenas, elas seguem uma tendência de convergência.

Já Galinari *et al.* (2007) analisaram o efeito das economias de aglomeração sobre o diferencial salarial industrial. Os autores também destacam o fato de não ser correto afirmar que os diferenciais de salário regional representam estritamente a variabilidade da produtividade do trabalho. Para os autores as características institucionais locais, como sindicalização e custos de vida, explicam o diferencial de salários regionais observado entre as cidades.

3.2.1 Economias de Aglomeração

É consenso nos estudos regionais que as economias de aglomeração podem gerar externalidades positivas tanto para firmas como trabalhadores. Marshall (1985 [1890]) analisou as vantagens das aglomerações produtivas, especialmente as externalidades geradas pela especialização das firmas dentro de um aglomerado. Além das economias internas às firmas geradas pelo aumento da sua escala de produção, tem-se outra fonte de ganhos externos gerados pela escala da indústria, concentrada geograficamente.

De acordo com Catela e Gonçalves (2009) para a teoria dos sistemas urbanos uma cidade pode ser vista como o resultado que equilibra duas forças essas forças recebem várias denominações tais como atração e repulsão, aglomerativas e de dispersão ou centrípetas e centrífugas. As forças atração criam benefícios para que as pessoas e as firmas se localizem perto uma das outras, enquanto as forças de repulsão criam custos relacionados a essa afliência. O tamanho ótimo de um aglomerado urbano é o resultado da tensão essas forças.

Como exemplo de fator de atração pode-se citar: melhores oportunidades de emprego, maiores salários geralmente pagos em grandes centros urbanos e maior oferta de bens e serviços, isso faz com que a população procure se localizar nesses centros. E como exemplo de fator de repulsão cita-se os problemas típicos dos grandes centros, tais como: poluição, congestionamentos e maior preço do solo urbano. As cidades podem atrair ou repelir as atividades econômicas conforme o grau das economias de aglomeração que interessam a tais atividades.

A literatura diferencia dois tipos de aglomerações urbanas podem gerar externalidades positivas para as cidades: MAR (Marshall-Arrow-Romer) ou externalidades de localização; e as do tipo JP (Jacobs-Porter) ou externalidades de urbanização. As externalidades do tipo MAR surgem das transferências de conhecimento dentre de uma mesma indústria ou indústrias complementares enquanto as do tipo JP surgem da transferência de conhecimento entre indústrias (CATELA e GONÇALVES, 2009).

Segundo Rosenthal e Strange (2004) as aglomerações podem ser divididas em três dimensões: geográfica, temporal e industrial. A primeira dimensão examina a existência de economias de aglomeração sob a distância. A segunda examina os efeitos das condições passadas da indústria sobre o crescimento da indústria atual. E a última mostra que a aglomeração industrial provoca retornos crescentes na indústria de uma cidade. A terceira dimensão pode ser classificada como economias de especialização e economias de diversificação.

Galinari *et al.* (2007) alertam que as economias de aglomeração exercem influencia sob a determinação dos salários e não é correto afirmar que os diferenciais de salários regionais representam estritamente a variabilidade da produtividade do trabalho. Os autores alertam que características institucionais locais, como a sindicalização e variações no custo de vida observadas entre as cidades também contribuem para existência de diferencial de salários.

Hanson (1997) apud Galinari *et al.* (2007, p. 397) argumenta que:

“para atrair trabalhadores ao centro industrial, as firmas devem compensá-los pelos ‘custos de congestionamento’ pagando-os salários relativamente altos. Já as firmas localizadas fora dos aglomerados industriais pagam salários relativamente baixos para serem compensadas pelo custo de transportar seus produtos finais ao centro industrial primaz. Ademais, os trabalhadores aceitam salários mais baixos fora dos aglomerados industriais dado que se defrontam com menores custos urbanos.”

Os salários decrescem à medida que aumentam os custos de transporte dos bens ao centro consumidor, ou seja, existe uma relação inversa entre os salários e a distância do centro consumidor de referência. Isso significa que os

salários podem estar submetidos a algum tipo de dependência espacial. Pode-se dizer que os empresários só pagam salários relativamente mais altos em locais específicos por receberem em troca alguma vantagem produtiva.

3.2.2 Polos e Cidades Médias

Várias teorias e trabalhos empíricos evidenciam a existência de diferenciais regionais de salários. O que levanta uma importante questão: dado esse fato, por que a população não se concentra em sua totalidade nos centros que oferecem maiores salários? A resposta para essa questão não é simples, Galinari et al. (2007) apontam alguns motivos para que isso não ocorra, tais como a mobilidade da mão de obra é imperfeita, estilo de vida, ou por opção do trabalhador, a opção por um menor salário pode ser considerada racional, por estar atrelada a esse salário melhores condições de vida. Diferenciais de estilo de vida contribuem para que a população se concentre nos chamados polos econômicos e nas cidades médias.

A opção por parte das pessoas de trabalhar em um polo econômico de pequeno porte ou cidade média em detrimento de uma região metropolitana onde a remuneração do trabalho pode ser maior se dá em alguns casos pela mobilidade imperfeita da mão de obra. O fato de o trabalhador ser casado ou possuir dependentes pode ser um indicador de mobilidade imperfeita, pois uma mudança para um trabalhador nessas condições gera custos mais elevados. Outro fator que contribui para que o trabalhador opte por se fixar nas cidades médias é a qualidade de vida, porque estão dispostos a ter um salário maior e em contrapartida ter uma maior qualidade de vida, que se traduz em menos violência, menos poluição, menor tráfego, os chamados custos de congestionamento encontrados nos grandes centros (LEMOS, DINIZ E GUERRA, 2003)..

4. METODOLOGIA

Frente à importância destacada das cidades interioranas de porte médio, esta dissertação busca estudar as diferenças salariais entre os trabalhadores das cidades médias e das regiões metropolitanas, verificou-se o quanto se deve às características do trabalhador e o quanto é explicado pela localização espacial da mão de obra. Para isso foram estimadas equações de salários para as cidades médias e regiões metropolitanas, foi feito o teste de quebra estrutural de Chow e utilizado o método de decomposição de Oaxaca com a correção de Heckman. A base de dados a ser utilizada foi extraída dos microdados da Pnad 2009.

4.1 MÉTODO DE OAXACA E CORREÇÃO DE HECKMAN⁸

O método de Oaxaca (1973) é amplamente utilizado na análise de dispersão salarial⁹. Foi desenvolvido originalmente para identificar e comparar as diferenciações existentes entre os sexos masculino e feminino, uma forma de identificar discriminação no mercado de trabalho¹⁰. O método tem por base estimação da função salário do tipo minceriana para os grupos considerados, sendo nesse estudo trabalhadores das cidades médias e regiões metropolitanas do Sul do Brasil¹¹.

A decomposição de Oaxaca, adaptada para análise dos salários das cidades médias e regiões metropolitanas apresenta as seguintes equações:

$$\ln w_{RMi} = \alpha_i + \beta_{RMi}X_{RMi} + \mu_{RMi} \quad (1)$$

$$\ln w_{CMi} = \alpha_i + \beta_{CMi}X_{CMi} + \mu_{CMi} \quad (2)$$

⁸ Parte desta metodologia foi retirada de Hersen (2009) que utilizou o modelo de Oaxaca (1979) para estimar diferenças salariais entre regiões metropolitanas e não metropolitanas.

⁹ Ver: Menezes *et al.* (2005), Carvalho, Neri e Silva (2006), Staduto e Souza (2008) e Hersen (2009).

¹⁰ Ver: Soares (2000), Maia e Lira 2002, Maldaner (2004) e Matos e Machado (2006).

¹¹ O estado de Santa Catarina, parte integrante da região sul do Brasil, não foi analisado pela indisponibilidade de dados, por não possuir nenhuma região metropolitana federal.

Em que:

$\ln w$ = logaritmo natural do rendimento do trabalho do trabalho principal;

w_{CMi} = rendimento do trabalho principal dos trabalhadores nas CM;

w_{RMi} = rendimento do trabalho principal dos trabalhadores na RM;

α = intercepto da regressão;

X = vetor das variáveis;

β = vetor dos coeficientes;

μ = erro ou termo aleatório;

CM = Cidades Médias

RM = Região Metropolitana.

Desenvolvendo as equações (1) e (2), obtêm-se a seguinte equação¹²:

$$\overline{\ln w_{RM}} - \overline{\ln w_{CM}} = \underbrace{(\hat{\alpha}_{RM} - \hat{\alpha}_{CM}) + \overline{X_{CM}}(\hat{\beta}_{RM} - \hat{\beta}_{CM})}_{1^{\circ} \text{ termo}} + \underbrace{\hat{\beta}_{RM}(\overline{X_{RM}} - \overline{X_{CM}})}_{2^{\circ} \text{ termo}} \quad (3)$$

O primeiro termo $(\hat{\alpha}_{CM} - \hat{\alpha}_{RM}) + \overline{X_{CM}}(\hat{\beta}_{CM} - \hat{\beta}_{RM})$, correspondente ao efeito retorno regional, representa a diferença dos rendimentos do trabalho inter-regional ocasionadas pelas diferentes estruturas de mercados de trabalho, que está em função da estrutura produtiva do espaço econômico, compensações por congestionamento, cultura organização das empresas e outras particularidades locais. O segundo termo $\hat{\beta}_{CM}(\overline{X_{CM}} - \overline{X_{RM}})$, correspondente ao efeito decorrente da dotação de atributos do trabalhador, representa a diferença do rendimento do trabalho ocasionada por atributos pessoais dos trabalhadores em cada região, tais como grau de instrução e experiência.

A equação (3) supõe que existem dois mercados de trabalho com características diferenciadas os quais podem ser estimados por duas equações, isto é, uma para as cidades médias e outra para a região metropolitana. Para reforçar a hipótese de que existem dois mercados, aplicar-se-á o teste Chow (1960) de mudança estrutural, ou seja, se há diferença entre as regressões hedônicas entre as duas vizinhanças, conforme destaca Hill *et al.* (2003). Estimar uma única equação tem validade somente quando os parâmetros e o termo aleatório (erro) são os mesmos nas estimativas de

¹² As variáveis da equação possuidoras de barra tem o significado de serem valores médios. Já os coeficientes detentores do acento circunflexo correspondem a valores estimados.

ambas as regiões. Caso não seja verdadeiro, os estimadores dos mínimos quadrados ordinários do modelo restrito (4) serão então tendenciosos e, conseqüentemente, inconsistentes. Utilizando as estimações do modelo restrito (4) e não restrito (5) se constrói a estatística F^{13} . Para Greene (2002), em situações em que a amostra seja razoavelmente grande, o caso das amostras deste estudo, o teste Chow é adequado.

$$\ln w_i = \alpha_i + \sum \beta_{ik} X_{ik} + \mu_i \quad (4)$$

$$\ln w_i = \alpha_i + D_i \gamma_i + \sum (\beta_k X_{ik} + D_i \eta_k X_{ik}) + \mu_i \quad (5)$$

Sendo D_i : 1 para CM; e 0 para RM.

As equações estimadas por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) podem eventualmente ocasionar viés nos coeficientes devido à seletividade da amostra, que tem apenas os indivíduos efetivamente empregados. No entanto, os indivíduos têm salários de reserva distintos e podem “preferir” não participar do mercado de trabalho. Para evitar esse viés de seletividade nas estimativas, Heckman (1979) desenvolveu um procedimento que consiste em incluir na equação de salário a variável λ (lambda), que é razão inversa de Mills, calculada por meio da estimação da participação dos trabalhadores no mercado de trabalho pelo método *probit*.

Portanto, segundo Heckman (1979), assumindo que L^* é a variável que representa a participação da força de trabalho, tem-se:

$$L_i^* = \beta Z_i + u_i \quad (6)$$

Em que Z_i é o vetor das variáveis que determinam a participação no mercado de trabalho. L^* não é observado, mas L pode ser observado tal que:

$$L_i = 1 \text{ se } L_i^* > 0 \text{ ou } L_i = 0 \text{ se } L_i^* \leq 0$$

W representa o salário, de forma que:

$$W_i = \delta X_i + v_i \quad (7)$$

¹³ $F = \frac{(SQR_r - SQR_{SR})/k}{(SQR_{sr})/(n_1 + n_2 - 2k)} \sim F_{[k, (n_1 + n_2 - 2k)]}$

Em que X_i é o vetor das variáveis que determinam o salário.

Pode-se observar W somente quando L^* é maior do que zero. Assumindo que tem distribuição bivariada normal com média zero, desvios padrão σ_u e σ_v , e correlação ρ , então:

$$E(W_i | W_i \text{ observado}) = E(W_i | L_i^* > 0) = E(W_i | u_i > -\beta Z_i)$$

$$E(W_i | W_i \text{ observado}) = \delta X_i + E(v_i | u_i > -\beta Z_i)$$

$$E(W_i | W_i \text{ observado}) = \delta X_i + \rho \sigma_v \lambda_i(\alpha_u)$$

$$\text{Em que, } \lambda_i(\alpha_u) = \frac{\phi\left(\frac{\beta Z_i}{\sigma_u}\right)}{\Phi\left(\frac{\beta Z_i}{\sigma_u}\right)} \quad (8)$$

Essa é a razão inversa de Mills, onde ϕ representa a função densidade de probabilidade e Φ a função distribuição cumulativa para uma distribuição normal. Se incluir o inverso da razão de Mill na equação de salário, obtêm-se estimadores consistentes sem viés de seletividade da amostra.

$$W_i | L_i^* > 0 = \delta X_i + \delta_\lambda \lambda(\alpha_u) + \varepsilon_i \quad (9)$$

Diversos estudos aplicaram este procedimento com o objetivo de corrigir viés nas estimativas (KASSOUF, 1994; ARAÚJO e RIBEIRO, 2002; MENEZES *et al.*, 2005; STADUTO e MALDANER, 2008; HERSEN, 2009). De posse dos estimadores, calcula-se a razão inversa de Mills (λ) conforme o procedimento proposto por Kassouf (1994). As equações (1) e (2) são estimadas pelo MQO com a inclusão de λ , assim, obtêm-se estimadores consistentes. Por fim, calcula-se a expressão (3).

4.2 BASE DE DADOS

Serão utilizados os microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2009 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A pesquisa é realizada em três áreas censitárias, região metropolitana, município auto representativo e não auto representativo, os municípios auto representativos serão utilizados como *Proxy* de Cidades Médias (CM) na comparação com as Regiões Metropolitanas (RM) os municípios não auto

representativos serão excluídos da análise, Neder e Silva, (2004) encontraram resultados satisfatórios utilizando a mesma Proxy. Optou-se por utilizar exclusivamente as áreas censitárias urbanas e industriais com o objetivo de reduzir a influência da atividade agropecuária e ocupações agrícolas. Desta forma, aumentou-se a padronização da estrutura rendimento do trabalho entre as CMs e RMs. Todavia, sempre haverá trabalhadores que moram nas áreas urbanas e trabalham nas áreas rurais e vice-versa. Foram selecionados os estados do Paraná e Rio Grande do Sul, em razão da disponibilidade de dados para as cidades médias e regiões metropolitanas no Sul do Brasil.

O modelo apresenta como variável dependente (w) o logaritmo natural do rendimento do trabalho principal das pessoas que exerciam atividades remuneradas na semana de referência com 10 ou mais anos de idade. Parte significativa das variáveis independentes são variáveis binárias. Essas assumem valor correspondente a 1 (um) caso o indivíduo pertencer a determinado grupo e 0 (zero) em caso de não pertencer. Como variável explicativa (X), que representam o capital humano do trabalhador são usadas as variáveis educação, experiência, experiência ao quadrado, interação entre as variáveis educação e experiência. Adicionalmente serão utilizadas as variáveis horas trabalhadas por semana no trabalho principal (jornada semanal) e tempo de trabalho na firma (antiguidade).

Como variáveis controle (*dummies*) serão utilizadas o setor de atividade (que pode ser formal ou informal), o sexo (masculino ou feminino), a cor da pele do indivíduo (branca e não branca), chefe (se é chefe de família), cônjuge (se possui cônjuge), filhos (se possui filhos com menos de 14 anos) sindicato (se é filiado ou não filiado) e a ocupação (agrupadas por nível de competência, variando de 1 a 4 sendo 1 não qualificado e 4 com maior qualificação) e atividades (agrupadas em 3 graus de dinâmica tecnológica)¹⁴.

Na Tabela 1 são descritas as variáveis¹⁵ (qualitativas e quantitativas) utilizadas nas equações de rendimento do trabalho principal das CMs e RM dos estados analisados.

¹⁴ agrupamento por competência e atividade no apêndice A.

¹⁵ Baseado em: Kassouf (1994); Menezes *et al.* (2005); Maia e Lira (2002); Staduto e Maldaner (2008); Hersen (2009).

Tabela 7 – Descrição das variáveis utilizadas no estudo

Variáveis	Descrição das variáveis
Rend	Rendimento do trabalho principal
Lnrend	Logaritmo neperiano do rendimento principal
Rendout	Rendimentos não oriundos do trabalho
Rendper	Rendimento per capita da família
Escola	Anos de estudo
Experi	Experiência em anos de idade
Experi ²	Experiência ²
Exper*ed	Experiência*educação
Cor	Cor branca = 1 e não branco = 0
Sexo	Masculino = 1 e feminino = 0
Chefe	Chefe de família = 1 e demais posições = 0
Cônjuge	Cônjuge = 1 e demais posições = 0
Filho14	Pessoas com filho menor de 14 anos = 1 e demais = 0
Horatrab	Número de horas trabalhadas na semana
Antiguidade	Número de anos no trabalho atual
Formal	Formal =1 e informal = 0
Sindicato	Associado= 1 Não associado = 0
OcupQ	Competência 4 = 1 demais = 0
OcupS	Competência 3 = 1 demais = 0
OcupB	Competência 2 = 1 demais = 0
AtivA	Atividades de alto dinamismo = 1 demais =0
AtivM	Atividades de médio dinamismo = 1 demais =0

Fonte: elaborado pelo autor.

Na próxima seção dessa dissertação são apresentados os resultados da pesquisa.

5. RESULTADOS

Antes de realizar a decomposição de Oaxaca para as regiões metropolitanas e cidades médias da região sul do Brasil¹⁶, foram realizados alguns passos, primeiro a coleta dos dados seu tratamento, para realizar a análise das estatísticas descritivas da variáveis estimadas. Segundo, estimação do teste de Chow para verificar a existência de diferença estatística entre as equações de rendimento para as cidades médias e a região metropolitana. Posteriormente, o terceiro passo estimar a participação no mercado de trabalho e por fim o quarto passo que consiste na decomposição do rendimento. Esta seção está dividida em duas partes, diferencial de rendimentos e decomposição de Oaxaca, na primeira parte é feita a análise dos três primeiros passos da estimativa da diferença de salários e na segunda é analisado o quarto passo.

¹⁶O trabalho analisa a região sul do Brasil utilizando os dados disponíveis. Florianópolis por não se tratar uma região metropolitana federal foi excluída da análise. Portanto serão analisados os estados do Paraná e Rio Grande do Sul, suas cidades médias e regiões metropolitanas.

5.1 DIFERENCIAL DE RENDIMENTOS

5.1.1 Estatísticas Descritivas

A Tabela 8 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis selecionadas para o trabalho na região metropolitana de Curitiba e nas cidades médias do Paraná.

Tabela 8 – Estatísticas descritivas estado do Paraná

Variáveis	Cidades Médias		Região Metropolitana	
	Média	Desv Pad	Média	Desv Pad
Rendprin	1589,39	1944,78	1635,36	2429,43
Lnrend	6,954	0,867	6,988	0,843
Rendout	121,74	728,46	119,92	590,90
Rendiper	1180,83	1310,52	1281,57	1703,31
Escola	9,6483	4,08499	9,7481	3,90448
Experi	22,12	14,56	21,29	14,23
experi*educa	184,99	135,63	181,30	130,42
Cor	0,72	0,45	0,75	0,43
Sexo	0,55	0,50	0,55	0,50
Chefe	0,49	0,50	0,45	0,50
conjugue	0,27	0,44	0,26	0,44
filho14	0,42	0,49	0,38	0,49
antiguidade	6,64	8,14	6,64	8,29
Formal	0,63	0,48	0,64	0,48
Horatrab	40,35	12,59	41,53	12,74
experie2	701,08	801,59	655,86	758,17
Ocupq	0,12	0,32	0,11	0,31
Ocups	0,08	0,27	0,10	0,30
Ocupb	0,80	0,00	0,79	0,00
Ativa	0,25	0,43	0,26	0,44
Ativm	0,36	0,48	0,33	0,47
Ativb	0,39	0,00	0,40	0,00
Sindicato	0,19	0,39	0,23	0,42

Fonte: resultados da pesquisa

Na Tabela 8 observar-se que o rendimento médio do trabalho principal dos trabalhadores com mais de 10 anos de idade que trabalham na área urbana em atividades urbanas da região metropolitana de Curitiba é maior que o das cidades médias, enquanto na região metropolitana o rendimento médio é

de R\$ 1.635,36¹⁷ nas cidades médias esse valor cai para R\$ 1.589,39 uma diferença de aproximadamente 46 reais mensais. O rendimento per capita também é superior na região metropolitana na ordem de R\$ 100,74. Já os outros rendimentos não oriundos do trabalho são maiores nas cidades médias R\$ 121,74 enquanto na região metropolitana são de R\$ 119,92.

As variáveis ligadas ao capital humano, experiência, educação e antiguidade possuem valores parecidos. A média de tempo no último emprego é a mesma para as duas unidades analisadas, 6,64 anos. A escolaridade é maior na região metropolitana, mas a experiência é maior nas cidades médias. Na região metropolitana se trabalha aproximadamente em média 1 hora e 10 minutos a mais que nas cidades médias.

As pessoas de pele branca, considerando os trabalhadores com mais de 10 anos, população economicamente ativa (PEA), são predominantes na região metropolitana 75% e nas cidades médias 72%. Assim como o sexo masculino também apresenta percentual maior, 55%, tanto na região metropolitana como nas cidades médias.

As variáveis que mensuram a mobilidade do trabalhador, chefe, conjugue e filho com menos de 14 anos, são maiores nas cidades médias podendo evidenciar uma menor mobilidade da mão de obra dessa região. A informalidade é alta nas duas unidades analisadas mais de 35% dos trabalhadores possuem o rendimento principal oriundo de atividades não formais.

Na região metropolitana cerca de 23% dos trabalhadores eram associados a algum tipo de sindicato enquanto nas cidades médias esse número cai para 19%. Na região metropolitana cerca de 11% dos trabalhadores estão ocupados em atividades de alta qualificação¹⁸ e 10% em atividades semiquualificadas, já nas cidades médias o percentual de trabalhadores em atividades qualificadas é maior 12%, mas nas atividades semiquualificadas cai para 8%. Com relação à dinâmica das atividades, nas cidades médias 61% dos

¹⁷ Os valores monetários utilizados nesse estudo foram corrigidos pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) calculados à preços de dezembro de 2011.

¹⁸ a classificação das ocupações seguiu o padrão da CIUO88 Classificação Internacional Uniforme de Ocupações que divide as ocupações por nível de competência.

trabalhadores estão empregados em atividades de alta e média dinâmica, enquanto na região metropolitana esse número cai para 59%.

A Tabela 9 apresenta as estatísticas descritivas do estado do Rio Grande do Sul. É possível observar que o rendimento médio é menor que no estado do Paraná, tanto nas cidades médias como na região metropolitana. Porém nesse estado o rendimento médio do trabalho principal nas cidades médias é maior que na região metropolitana de Porto Alegre. Além do rendimento do trabalho principal, os rendimentos não oriundos do trabalho e o rendimento per capita também são maiores nas cidades médias. Os dados confirmam a tendência de crescimento das cidades médias, maior emprego e salário.

Tabela 9 – Estatísticas descritivas estado do Rio Grande do Sul

Variáveis	Cidades Médias		Região Metropolitana	
	Média	Desv Pad	Média	Desv Pad
Rendprin	1543,85	2309,97	1475,18	2088,06
Lnrend	6,88	0,91	6,90	0,82
Rendout	202,16	1048,13	126,58	643,88
Rendiper	1261,63	1884,77	1155,74	1520,72
Escola	9,60	3,80	9,39	3,72
Experi	22,98	14,91	22,53	14,24
experi*educa	196,26	140,30	188,52	131,72
Cor	0,80	0,40	0,81	0,39
Sexo	0,56	0,50	0,54	0,50
Chefe	0,45	0,50	0,47	0,50
conjugue	0,26	0,44	0,27	0,44
filho14	0,38	0,49	0,39	0,49
antiguidade	7,55	9,59	6,50	8,15
Formal	0,62	0,49	0,63	0,48
Horatrab	40,69	12,92	40,79	11,73
experie2	750,30	843,77	710,40	759,79
Ocupq	0,10	0,30	0,09	0,29
Ocupps	0,09	0,29	0,10	0,30
Ocupb	0,81	0,00	0,81	0,00
Ativa	0,29	0,46	0,29	0,45
Ativm	0,31	0,46	0,30	0,46
Ativb	0,40	0,00	0,41	0,00
Sindicato	0,21	0,41	0,17	0,38

Fonte: resultados da pesquisa

No Rio Grande do Sul as variáveis ligadas ao capital humano, escolaridade, experiência e antiguidade, são maiores nas cidades médias.

Quando se compara com o Paraná, verifica-se que os trabalhadores da região metropolitana de Porto Alegre têm menos anos de estudo que os da região metropolitana de Curitiba, 9,39 anos contra 9,75, menos experiência e antiguidade no trabalho. Quando se analisa as cidades médias do Rio Grande do Sul e do Paraná, os dados mostram resultados diferentes, antiguidade e experiência são maiores no RS enquanto a escolaridade é maior no Paraná.

Existe uma predominância, maior que no Paraná, de pessoas de cor de pele branca no mercado de trabalho do Rio Grande do Sul, 80% nas cidades médias e 81% na região metropolitana. O sexo masculino também predomina no mercado de trabalho deste estado. O percentual de trabalhadores que são chefe de família do estado do RS é maior na região metropolitana do que nas cidades médias (47% e 45%). As outras variáveis ligadas a mobilidade, conjugue e possuir filho com menos de 14 anos também são maiores na região metropolitana.

A informalidade também é alta nesse estado, 38% nas cidades médias e 37% na região metropolitana. O número de horas trabalhadas semanalmente é aproximadamente o mesmo nas cidades médias e na região metropolitana do RS. Quanto à qualificação da ocupação do trabalhador, nas cidades médias 10% dos trabalhadores estão ocupados em empregos de alta qualificação e 9% em atividades de semiqualficadas. Na região metropolitana esses percentuais se invertem, 9% qualificadas e 10% semiqualficadas. Nas cidades médias cerca de 60% dos trabalhadores estão envolvidos em atividades de alta e média dinâmica, na região metropolitana 59%, pois na região das Serra Gaúcha estão instaladas muitas indústrias, as quais contribuem para o bem desempenho das cidades interioranas. Com relação à atividade sindical, 21% dos trabalhadores das cidades médias estavam filiados a algum sindicato. Na região metropolitana 17%.

5.1.2 Teste de Chow

O teste de Chow normalmente é empregado em modelos de regressão que envolvem o uso de séries temporais. O teste é utilizado para verificar se existe uma mudança estrutural na relação entre o regressando e os

regressores. No estudo pretende-se testar se a relação entre o salário e as variáveis utilizadas para estima-lo na região metropolitana é diferente das cidades médias. Isto é, o teste mostra se existe diferença nos mercados de trabalho. Para isso se constrói a estatística F para os dois modelos¹⁹ afim testar a estabilidade dos parâmetros (GUJARATI, 2006).

Estatística F:

$$F = \frac{(SQR_r - SQR_{SR})/k}{(SQR_{sr})/(n_1 + n_2 - 2k)} \sim F_{[k, (n_1 + n_2 - 2k)]}$$

Onde:

F = estatística F

SQR_r = soma restrita dos quadrados dos resíduos

SQR_{sr} = soma sem restrições dos quadrados dos resíduos

n = número de observações na amostra

k = número de parâmetros do modelo

Estatística para o estado do Paraná: $F = \frac{226,57}{0,34} = 667,36$

Estatística para o estado do Rio Grande do Sul: $F = \frac{472,49}{0,33} = 1430,69$

Comparando a estatística obtida para os dois estados com distribuição F, verificasse que o teste é significativo. Isto é, pode-se evidenciar a existência de dois mercados de trabalho significativamente distintos de tal ordem que podem ser estimados separados. Justificando a análise do mercado de trabalho da região metropolitana e das cidades médias, tanto para o estado do Paraná como para o Rio Grande do Sul.

¹⁹ O apêndice B expõe as estimativas das equações utilizadas na construção do teste.

5.1.3 Participação no mercado de trabalho

A Tabela 10 apresenta a estimativa da participação no mercado de trabalho da região metropolitana de Curitiba. A estimativa mostra que alguns parâmetros não foram estatisticamente diferentes de zero a um nível de significância de 5%. Como é o caso dos coeficientes das variáveis, atividade de alto dinamismo e atividade de médio dinamismo. Porém por apresentarem fortes evidências teóricas serão mantidas no modelo.

Os parâmetros das variáveis ligadas ao capital humano, escolaridade e experiência apresentaram o sinal esperado, positivo, mostrando relação direta entre a participação no mercado de trabalho e essas variáveis. Já as transformações dessas variáveis, experiência ao quadrado e a interação entre experiência e educação apresentaram coeficiente negativo, enquanto esperava-se que fosse positivo. Entretanto o mesmo resultado foi encontrado por Menezes et al (2005), Staduto e Souza (2008) e Hersen (2009).

É interessante destacar a magnitude dos coeficientes das variáveis, ocupação qualificada e ocupação semiquificada, mostrando que uma qualificação mais elevada contribui para uma maior participação no mercado de trabalho. Assim como o parâmetro da variável sindicato, a filiação sindical tem relação direta com a participação no mercado de trabalho, isto é, quanto maior a filiação sindical maior a participação no mercado de trabalho.

O parâmetro da variável outros rendimentos, apesar de não ser estatisticamente diferente de zero, apresentou o sinal esperado, positivo, isto é, à medida que aumentam os rendimentos não oriundos do trabalho o trabalhador opta por não participar do mercado de trabalho. Já o coeficiente do rendimento per capita apresenta sinal contrário, quanto maior o rendimento médio maior a participação no mercado de trabalho.

Os parâmetros estimados para as variáveis ligadas à posição da família, chefe e conjugue, apresentaram os sinais esperados, positivo e negativo, respectivamente, resultado semelhante ao encontrado por Hersen (2009), já o coeficiente da variável filho com menos de 14 anos, apesar de não significativo, apresentou sinal positivo, ou seja, à medida que existe mais um membro no núcleo familiar surge a necessidade de aumentar a renda da família o que exige uma maior participação no mercado de trabalho.

A estimação da participação no mercado de trabalho tem por objetivo verificar a existência de viés na seleção da amostra. O coeficiente da variável Lambda foi significativamente diferente de zero, isso sugere a presença de viés de seleção na amostra, portanto o procedimento de Heckman deve ser aplicado para produzir estimadores não viesados.

Tabela 10 – Participação no mercado de trabalho da Região Metropolitana PR

	\hat{B}	z	Sig.
_cons	6,6267	15,62	0,000
Rendiper	0,0004	8,32	0,000
Rendout	-0,0004	-0,72	0,471
Escolari	0,0367	2,01	0,044
Experi	0,0859	7,69	0,000
experie2	-0,0012	-9,55	0,000
expeduca	-0,0026	-4,21	0,000
Chefe	0,1369	1,57	0,116
Conjugue	-0,2040	-2,31	0,021
filho14	0,0631	0,98	0,328
Sindicat	0,3951	4,42	0,000
Ocupq	1,0222	4,60	0,000
Ocup	1,2007	5,30	0,000
Ativa	-0,0609	-0,84	0,400
Ativm	0,0095	0,14	0,888
Lambda	-2,6172	-7,19	0,000

Fonte: resultados da pesquisa

A Tabela 11 apresenta a estimativa da participação no mercado de trabalho da região metropolitana de Porto Alegre. Os sinais obtidos pela estimação dos parâmetros estão de acordo com o esperado, exceto rendout, experi, expeduca e ocupq. Quanto a significância, a maioria dos coeficientes estimados se mostrou estatisticamente diferente de zero para um nível de significância de 10%.

A variável rendimento per capita apresentou um coeficiente positivo e estatisticamente diferente de zero. Isto é, quanto maior o rendimento per capita maior será a participação no mercado de trabalho. O coeficiente da variável outros rendimentos apresentou sinal negativo, isso é, à medida que o trabalhador recebe outros rendimentos que não o do trabalho principal ele opta por não participar do mercado de trabalho.

Os coeficientes das variáveis ligadas ao capital humano, experiência, escolaridade e antiguidade, apresentaram sinal positivo, o que era esperado, evidenciando que quanto maior for o capital humano maior será a participação no mercado de trabalho. As variáveis modificadas, experiência ao quadrado e interação de experiência e educação, apresentaram sinal negativo, o que era esperado pois de acordo com a teoria essas variáveis tem o comportamento de uma parábola com concavidade negativa, o mesmo resultado foi encontrado por Hersen (2009) e Staduto e Maldaner (2010).

Tabela 11 – participação no mercado de trabalho da Região Metropolitana RS

	B	z	Sig.
_cons	6,2077	28,24	0,000
Rendiper	0,0007	19,31	0,000
Rendout	-0,0001	-2,07	0,039
Escolari	0,0085	0,70	0,483
Experi	0,0644	8,62	0,000
experie2	-0,0011	-11,19	0,000
expeduca	-0,0026	-6,37	0,000
Temptrab	0,0467	13,39	0,000
Chefe	0,1914	3,39	0,001
conjugue	0,0002	0,00	0,998
filho14	0,2549	5,95	0,000
Sindicat	0,0924	1,52	0,129
Ocupq	-0,1241	-1,49	0,138
Ocupps	0,5852	6,22	0,000
Ativa	0,0191	0,41	0,679
Ativm	0,0855	1,86	0,062
Lambda	-2,2529	-13,64	0,000

Fonte: resultados da pesquisa.

À medida que o trabalhador ocupa a posição de chefe de família ele tende a aumentar sua participação no mercado de trabalho, isso é verificado pelo sinal positivo do parâmetro estimado para a variável chefe de família. O coeficiente estimado para variável cônjuge, assim como nos trabalhos anteriormente citados, não foi significativamente diferente de zero. Já a variável filho com menos de 14 anos obteve um parâmetro estimado com sinal positivo, o que era esperado, pois a medida que o trabalhador possui mais dependentes aumenta a demanda por recursos o que faz com que este procure participar do mercado de trabalho.

O sinal negativo para o parâmetro estimado da variável ocupação qualificada não era esperado, porém esse parâmetro não se mostrou estatisticamente diferente de zero. O coeficiente da variável sindicato, apresentou sinal positivo, o que parece bastante lógico, relação direta entre filiação à um sindicato e participação no mercado de trabalho. A análise das demais variáveis muito se assemelha a análise feita pra a região metropolitana de Curitiba.

O parâmetro estimado da variável Lambda para a região metropolitana de Porto Alegre foi significativamente diferente de zero, isso sugere a presença de viés de seleção na amostra, portanto o procedimento de Heckman deve ser aplicado para produzir estimadores não viesados.

Tabela 12 – Participação no mercado de trabalho das Cidades Médias PR

	$\hat{\beta}$	z	Sig
_cons	7,4790	7,53	0,000
Rendiper	0,0002	3,93	0,000
Rendout	0,0000	-0,04	0,972
Escolari	0,0737	2,92	0,004
Experi	0,0947	6,21	0,000
experie2	-0,0013	-7,27	0,000
expeduca	-0,0026	-3,21	0,001
Chefe	0,3032	2,32	0,020
conjugue	-0,1332	-1,02	0,309
filho14	0,0968	1,01	0,311
Sindicat	0,4142	2,68	0,007
Ocupq	0,8386	2,93	0,003
Ocupps	0,3119	1,57	0,115
Ativa	0,1508	1,33	0,183
Ativm	0,1045	1,04	0,297
Lambda	-3,3206	-3,79	0,000

Fonte: resultados da pesquisa

A Tabela 12 apresenta a estimativa da participação no mercado de trabalho das cidades médias do Paraná. O coeficiente da variável rendimento per capita apresentou o sinal positivo, pois o aumento do rendimento médio exige uma maior participação no mercado de trabalho, visto e este é composto essencialmente do rendimento principal. Já o coeficiente estimado da variável rendimentos não oriundos do trabalho não foi significativamente diferente de zero, esperava-se que este fosse negativo, como foi explicado anteriormente.

Assim como na região metropolitana os coeficientes das variáveis experiência e escolaridade apresentaram sinal positivo e foram estatisticamente diferentes de zero, evidenciando que um maior capital humano proporciona uma maior participação no mercado de trabalho.

Os coeficientes das variáveis associadas à posição na família das cidades médias apresentou resultado semelhante ao encontrado na região metropolitana, porém somente o parâmetro da variável chefe de família é estatisticamente diferente de zero para um nível de confiança estatística de 95%.

Já os parâmetros das variáveis ligadas a segmentação, sindicato, atividade e ocupação, apesar de nem todos significativos, apresentaram o sinal esperado, isto é, quanto mais dinâmica a atividade maior a participação no mercado de trabalho, quanto mais qualificada a ocupação, maior a participação no mercado de trabalho o raciocínio é o mesmo para a filiação sindical.

Por fim, o coeficiente da variável Lambda, assim como o das regiões metropolitanas de Curitiba e Porto Alegre, foi estatisticamente diferente de zero, o que justifica a aplicação do procedimento de Heckman a fim de produzir estimadores não viesados, visto que há presença de viés na seleção da amostra.

A Tabela 13 apresenta os resultados para estimativa da participação no mercado de trabalho das cidades médias do Rio Grande do Sul, os resultados muito se assemelham aos estimados para as regiões metropolitanas e para as cidades médias do Paraná, o coeficiente da variável rendimento per capita apresentou o sinal positivo, já o coeficiente estimado da variável rendimentos não oriundos do trabalho foi negativo, como foi explicado anteriormente.

Assim como na região metropolitana os coeficientes das variáveis experiência e escolaridade apresentaram sinal positivo, evidenciando que um maior capital humano proporciona uma maior participação no mercado de trabalho.

Os coeficientes das variáveis associadas à posição na família das cidades médias apresentou resultado semelhante ao encontrado na região metropolitana, Já os parâmetros das variáveis ligadas a segmentação, sindicato, atividade e ocupação, apesar de nem todos significativos, apresentaram o sinal esperado, isto é, quanto mais dinâmica a atividade maior

a participação no mercado de trabalho, quanto mais qualificada a ocupação, maior a participação no mercado de trabalho o raciocínio é o mesmo para a filiação sindical. Vale observar que assim como nas três regiões analisadas anteriormente o coeficiente estimado da variável Lambda se mostrou estatisticamente diferente de zero. O que indica presença de viés na seleção da amostra justificando o uso da correção de Heckman a fim de produzir estimadores não viesados.

Tabela 13 – Participação no mercado de trabalho das Cidades Médias RS

	B	z	Sig
_cons	6,2589	12,07	0,000
Rendiper	0,0002	3,58	0,000
Rendout	-0,0002	-2,35	0,019
Escolari	0,0170	0,58	0,561
Experi	0,0429	2,46	0,014
experie2	-0,0009	-4,22	0,000
expeduca	-0,0012	-1,21	0,228
Temptrab	0,0574	6,67	0,000
Chefe	0,2370	1,68	0,092
conjugue	-0,1428	-1,02	0,309
filho14	0,0643	0,61	0,542
Sindicat	0,1809	1,40	0,161
Ocupq	0,4338	1,87	0,061
Ocupps	0,8191	2,81	0,005
Ativa	-0,0093	-0,08	0,934
Ativm	0,2067	1,81	0,070
Lambda	-2,1113	-5,40	0,000

Fonte: resultados da pesquisa

O próximo item apresenta as estimativas das equações de salário para as regiões metropolitanas e cidades médias, tanto do Paraná como do Rio Grande do Sul e a estimativa da decomposição de Oaxaca, que possibilitara interpretar a origem das diferenças de rendimento do trabalho principal, verificando se elas estão relacionadas ao indivíduo ou ao mercado de trabalho na região.

5.2 DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA

A Tabela 14 apresenta os resultados das estimações do rendimento do trabalho para as cidades médias e a região metropolitana do Paraná incluindo a variável Lambda. Ambos os modelos mostram-se bem ajustados no que diz respeito ao coeficiente de determinação e ao teste de significância global. Mostrando que nas cidades médias 58,9% das variações, no Ln do rendimento do trabalho principal dos trabalhadores urbanos com mais de 10 anos de idade, são causadas pelas variações das variáveis explicativas. Na região metropolitana esse percentual sobe para 61,2.

Tabela 14 – Equação de rendimento do trabalho PR

	Cidades Médias			Região Metropolitana		
	B	t	Sig.	B	t	Sig.
(Constant)	2,753	4,546	,000	3,186	11,946	,000
Formal	2,984	32,446	,000	2,925	52,481	,000
Escola	,046	1,508	,132	,031	1,890	,059
Experi	-,016	-,619	,536	-,047	-3,727	,000
experie2	,000	,684	,494	,001	3,284	,001
experi*educa	,000	,138	,890	,002	3,089	,002
Horatrab	1,223	28,513	,000	1,236	47,098	,000
antiguidade	,035	6,510	,000	,042	12,731	,000
Cor	,090	1,095	,274	,018	,345	,730
Chefe	-,134	-1,092	,275	,082	1,203	,229
conjugue	,233	1,840	,066	,304	4,107	,000
filho14	,022	,274	,784	,016	,316	,752
Sexo	,588	6,690	,000	,568	11,430	,000
Sindicato	-,289	-2,558	,011	-,305	-4,898	,000
Ocupq	,189	1,179	,238	-,138	-1,430	,153
Ocup	,089	,592	,554	-,485	-5,093	,000
Ativia	-,190	-1,818	,069	-,145	-2,422	,015
Ativim	,034	,372	,710	,000	,009	,993
Lambda	-4,647	-7,973	,000	-5,119	-18,939	,000
F	140,677		0,000	372,986		0,000
R ²	0,589			0,612		

Fonte: resultados da pesquisa.

O rendimento do trabalho para trabalhadores no setor formal tende a ser maior que no setor informal, isso é evidenciado pelo parâmetro estimado para a variável formal com sinal positivo, tanto para as cidades médias quanto para a região metropolitana. O coeficiente da variável escola que mede a

escolaridade do trabalhador, para as cidades médias foi significativo a 15%, e sinal positivo evidenciando relação direta entre a escolaridade e o rendimento, nas duas áreas analisadas.

O parâmetro da variável experiência apesar de se mostrar significativamente diferente de zero na região metropolitana não apresentou o sinal esperado, tanto na estimativa das cidades médias quanto na região metropolitana, o sinal esperado seria positivo, confirmando a teoria do capital humano afirma existir uma relação direta entre experiência e rendimento. Na região metropolitana as transformações dessa variável (experiência ao quadrado e experiência multiplicada pela educação) apresentaram resultados estatisticamente diferentes de zero e positivos.

O coeficiente horas trabalhadas na semana se mostrou estatisticamente diferente de zero e positivo, ou seja, relação direta entre horas trabalhadas e rendimento do trabalho. O estimador da variável antiguidade mostra que o aumento do número de anos no serviço atual tem efeito positivo sobre o salário.

Apesar de não ser estatisticamente diferente de zero, o estimador da variável cor é positivo, ou seja, o trabalhador possuir cor da pele branca contribui para que receba salário maior evidenciando uma discriminação de cor, o raciocínio é o mesmo para o estimador da variável sexo, o trabalhador ser do sexo masculino contribui para um maior rendimento, mostrando discriminação entre os sexos.

O parâmetro estimado para a variável sindicato apresentou sinal negativo tanto para estimativa das cidades médias quanto para a estimativa da região metropolitana, esperava-se que esse parâmetro fosse positivo, pois teoricamente os sindicatos tem poder de barganha e se utilizam desse poder para lutar por maiores salários para os trabalhadores.

Os coeficientes estimados das variáveis de controle ocupação qualificada e semiquificada e atividade de alto e médio dinamismo, não foram estatisticamente diferentes de zero e não apresentaram sinal inverso ao esperado. Com exceção para atividade de médio dinamismo nas cidades médias que apresentou sinal positivo, porém não se mostrou estatisticamente diferente de zero e ocupação semiquificada na região metropolitana que se mostrou estatisticamente diferente de zero porém com sinal negativo.

A Tabela 15 apresenta os resultados da estimação de rendimentos do trabalho para as cidades médias e a região metropolitana do Rio Grande do Sul, após ser realizada a correção de Heckman, inclusão da variável Lambda. Os modelos apresentam um bom ajustamento com um coeficiente de determinação elevado, 0,528 para as cidades médias e 0,520 para a região metropolitana. O teste de significância global se mostrou significativo, ou seja, os parâmetros estimados das variáveis independentes exercem uma influência sobre a variável dependente.

Tabela 15 – Equação de rendimento do trabalho RS

	Cidades Médias			Região Metropolitana		
	B	t	Sig.	B	t	Sig.
(Constant)	2,182	3,987	,000	3,643	19,458	,000
Formal	2,917	27,091	,000	2,723	63,488	,000
Escola	,068	2,145	,032	,044	3,558	,000
Experi	,037	1,714	,087	-,026	-3,194	,001
experie2	,000	-1,236	,216	,001	4,730	,000
experi*educa	,000	-,414	,679	,002	4,957	,000
Horatrab	1,032	20,657	,000	1,135	54,600	,000
antiguidade	-,002	-,185	,853	-,026	-8,399	,000
Cor	,111	,975	,330	-,002	-,044	,965
Chefe	-,016	-,113	,910	-,090	-1,620	,105
conjugue	,135	,896	,370	-,006	-,094	,925
filho14	,005	,052	,958	-,053	-1,317	,188
Sexo	,562	5,519	,000	,363	9,332	,000
Sindicato	-,086	-,719	,472	-,170	-3,299	,001
Ocupq	,217	1,136	,256	,180	2,527	,012
Ocup	,210	1,109	,268	-,283	-4,199	,000
Ativia	-,177	-1,484	,138	-,101	-2,175	,030
Ativim	-,036	-,290	,772	-,019	-,421	,674
Lambda	-3,713	-6,622	,000	-5,891	-39,721	,000
F	91,083		0,000	547,894		0,000
R ²	0,528			0,520		

Fonte: resultados da pesquisa

O coeficiente estimado da variável formal, que mensura a formalidade, apresentou sinal positivo, tanto na estimativa para as cidades médias quanto na estimativa para a região metropolitana de Porto Alegre, e foi estatisticamente diferente de zero, ou seja, o parâmetro estimado exerce influência sobre a variável dependente o ln do rendimento principal. Isso indica que existe uma relação direta entre o tipo de emprego (formal ou informal) e o rendimento do trabalhador.

Os coeficientes das variáveis ligadas ao capital humano, escolaridade e experiência, apresentaram o sinal de acordo com o esperado, positivo, mostrando relação direta entre essas variáveis e o rendimento, isto é, quanto maior for a experiência ou a escolaridade do trabalhador maior será seu rendimento, porém na estimativa para as cidades médias o coeficiente da variável experiência não se mostrou significativamente diferente de zero a um nível de 5% de confiança. As transformações da variável experiência não se mostraram estatisticamente diferentes de zero.

O coeficiente horas trabalhadas na semana se mostrou estatisticamente diferente de zero e positivo, ou seja, relação direta entre horas trabalhadas e rendimento do trabalho. O estimador da variável antiguidade não apresentou o resultado esperado, apresentou sinal negativo para as duas unidades analisadas enquanto se esperava que esse estimador tivesse sinal positivo e estatisticamente igual a zero na estimativa das cidades médias.

Apesar de não ser estatisticamente diferente de zero, o estimador da variável cor é positivo na estimativa para as cidades médias, ou seja, o trabalhador possuir cor da pele branca contribui para que receba salário maior evidenciando uma discriminação de cor, o raciocínio é o mesmo para o estimador da variável sexo, o trabalhador ser do sexo masculino contribui para um maior rendimento, mostrando discriminação entre os sexos.

O parâmetro estimado para a variável sindicato apresentou sinal negativo tanto para estimativa das cidades médias quanto para a estimativa da região metropolitana, esperava-se que esse parâmetro fosse positivo, pois teoricamente os sindicatos tem poder de barganha e se utilizam desse poder para lutar por maiores salários para os trabalhadores.

Os coeficientes estimados das variáveis controle, ocupação qualificada e semiquificada na estimativa das cidades médias apresentou o sinal esperado, porém esses coeficientes não se mostraram estatisticamente diferentes de zero. Já para a região metropolitana o estimador da variável ocupação qualificada apresentou sinal positivo, porém não diferente de zero estatisticamente. Os estimadores das variáveis atividade além de não apresentarem o sinal esperado não se mostraram estatisticamente diferentes de zero.

A seguir no Quadro 2 tem-se a estimativa da decomposição de Oaxaca, que possibilitará verificar o quanto da diferença de rendimento pode ser atribuída às características e atributos pessoais, o quanto está relacionado ao indivíduo, e o quanto está relacionada à estrutura produtiva, indústrias, ou seja ao mercado de trabalho da região. Para realizar essa estimativa utilizou-se a fórmula 3, anteriormente apresentada na metodologia.²⁰

Vale lembrar que os estados analisados apresentaram resultados expressivamente diferentes no que diz respeito ao rendimento do trabalho principal, no estado do Paraná o rendimento médio é superior ao estado do Rio Grande do Sul, porém nesse último o rendimento nas cidades médias é superior que na região metropolitana. Vale lembrar que os preços não foram ponderados entre interior e capital, pelo fato dos institutos ainda não desenvolverem mecanismos para esse fim, e existem evidências de o custo de vida nas capitais ser mais elevado.

Quadro 2 – Decomposição do diferencial do rendimento do trabalho das pessoas ocupadas segundo cidades médias e região metropolitanas do PR e RS

UF	Diferença $\overline{\ln w_{RM}} - \overline{\ln w_{CM}}$	Efeito Região $(\widehat{\alpha}_{RM} - \widehat{\alpha}_{CM}) + \overline{X_{CM}}(\widehat{\beta}_{RM} - \widehat{\beta}_{CM})$	Efeito Atributos $\widehat{\beta}_{RM}(\overline{X_{RM}} - \overline{X_{CM}})$
PR	0,1572	0,0466	0,1076
	100%	30,24%	69,76%
RS	0,1854	0,1739	0,0114
	100%	93,83%	6,17%

Fonte: resultados da pesquisa

O segunda coluna no Quadro 2 mostra a diferença entre o logaritmo natural do rendimento do trabalho principal, na terceira e na quarta colunas têm-se a decomposição de Oaxaca. O primeiro termo da equação 3, $(\widehat{\alpha}_{RM} - \widehat{\alpha}_{CM}) + \overline{X_{CM}}(\widehat{\beta}_{RM} - \widehat{\beta}_{CM})$, terceira coluna do Quadro 2 corresponde ao efeito retorno regional e representa a diferença de rendimentos ocasionada pelas diferentes estruturas de mercado de trabalho, isto é, a diferença em função da estrutura produtiva do espaço econômico. O segundo termo, $\widehat{\beta}_{CM}(\overline{X_{RM}} - \overline{X_{CM}})$, quarta coluna do mesmo quadro, diz respeito ao efeito média,

²⁰ O detalhamento da estimativa encontra-se no Apêndice C

representa a diferença ocasionada por atributos pessoais dos trabalhadores em cada região.

A decomposição Oaxaca mostra que tanto os atributos pessoais dos trabalhadores quanto a região contribuem para o entendimento das diferenças na média de salários. Ao observar o Quadro 2 é possível verificar que no estado do Paraná o efeito média foi maior, evidenciando que foram as características do pessoais do trabalhador contribuíram em maior parcela para a diferença de rendimentos.

O trabalho de Staduto e Maldaner (2010) utilizou dados da Pnad de 2005 e constatou que no Paraná o efeito região foi maior. Hersen (2009) utilizando dados da Pnad 2006 também encontrou resultado similar para este estado, porém em menor proporção, o que pode evidenciar uma tendência de crescimento do efeito média, ou atributos do trabalhador. Vale ressaltar que os trabalhos citados estudaram a diferença de salários entre a região metropolitana e a região não metropolitana. Este trabalho selecionou somente as cidades médias da região não metropolitana e o exclusivamente o setor industrial, o que torna a análise mais específica e contribuiu para a diferença de resultados.

Ao analisar o estado do Rio Grande do Sul verifica-se que o efeito região foi muito superior, 93,8%, evidenciando grandes diferenças de estruturas do mercado de trabalho. Hersen (2009) encontrou um efeito regional maior, porém não nessa magnitude, isso se explica pelo fato de o rendimento médio nas cidades médias ser maior que na região metropolitana. Por meio da decomposição nota-se que tanto a região como os atributos pessoais do trabalhador auxiliam no entendimento das diferenças de rendimento, porém não existe um padrão único para essa análise.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo procurou analisar as diferenças de rendimento entre as cidades médias e as regiões metropolitanas da região Sul do Brasil buscando identificar o quanto se devem a características pessoais do trabalhador e o quanto se devem a características do mercado de trabalho que este está inserido. Para atingir o objetivo proposto foi feita uma breve revisão da literatura sobre distribuição desigual dos salários, estimou-se equações de salários para as cidades médias e regiões metropolitanas e utilizou-se o método de decomposição de Oaxaca com a correção de Heckman. A base de dados utilizada foi extraída dos microdados da Pnad 2009.

Os resultados obtidos mostraram que no Paraná o rendimento médio do trabalho principal dos trabalhadores com mais de 10 anos de idade que trabalham na área urbana em atividades urbanas da região metropolitana de Curitiba é maior que o dos trabalhadores das cidades médias. O rendimento per capita também é superior na região metropolitana, já os outros rendimentos não oriundos do trabalho são maiores nas cidades médias.

No Paraná as variáveis ligadas ao capital humano, experiência, educação e antiguidade possuem valores parecidos. A média de tempo no último emprego é a mesma para as duas unidades analisadas, 6,64 anos. A escolaridade é maior na região metropolitana, mas a experiência é maior nas cidades médias. Na região metropolitana se trabalha aproximadamente em média 1 hora e 10 minutos a mais que nas cidades médias.

As pessoas de pele branca, considerando os trabalhadores com mais de 10 anos, população economicamente ativa (PEA), se mostraram predominantes assim como o sexo masculino também apresentou percentual maior tanto na região metropolitana como nas cidades médias.

As variáveis que mensuraram a mobilidade do trabalhador, chefe, conjugue e filho com menos de 14 anos, foram maiores nas cidades médias podendo evidenciar uma menor mobilidade da mão de obra dessa região. A informalidade foi alta nas duas unidades analisadas mais de 35% dos trabalhadores possuem o rendimento principal oriundo de atividades não formais.

Ainda no estado do Paraná cerca de 23% dos trabalhadores eram associados a algum tipo de sindicato na região metropolitana enquanto nas cidades médias esse número caiu para 19%. Na região metropolitana cerca de 11% dos trabalhadores estavam ocupados em atividades de alta qualificação e 10% em atividades semiqualficadas, já nas cidades médias o percentual de trabalhadores em atividades qualificadas é maior 12%, mas nas atividades semiqualficadas caiu para 8%. Com relação à dinâmica das atividades, nas cidades médias 61% dos trabalhadores estavam empregados em atividades de alta e média dinâmica, enquanto na região metropolitana esse número cai para 59%.

No Rio Grande do Sul o rendimento médio foi menor que no estado do Paraná, tanto nas cidades médias como na região metropolitana. Porém nesse estado o rendimento médio do trabalho principal nas cidades médias foi maior que na região metropolitana de Porto Alegre. Além do rendimento do trabalho principal, os rendimentos não oriundos do trabalho e o rendimento per capita também foram maiores nas cidades médias. Os dados confirmam a tendência de crescimento das cidades médias, maior emprego e salário.

As variáveis ligadas ao capital humano do RS, escolaridade, experiência e antiguidade, são maiores nas cidades médias. Quando se comparou com o Paraná, verificou-se que os trabalhadores da região metropolitana de Porto Alegre têm menos anos de estudo que os da região metropolitana de Curitiba, 9,39 anos contra 9,75, menos experiência e antiguidade no trabalho. Quando se analisa as cidades médias do Rio Grande do Sul e do Paraná, os dados mostram resultados diferentes, antiguidade e experiência foram maiores no RS enquanto a escolaridade foi maior no Paraná.

Constatou-se uma predominância, maior que no Paraná, de pessoas de cor de pele branca no mercado de trabalho do Rio Grande do Sul, 80% nas cidades médias e 81% na região metropolitana. O sexo masculino também predomina no mercado de trabalho deste estado. O percentual de trabalhadores que são chefe de família do estado do RS é maior na região metropolitana do que nas cidades médias. As outras variáveis ligadas a mobilidade, conjugue e possuir filho com menos de 14 anos também são maiores na região metropolitana.

A informalidade também é alta nesse estado, 38% nas cidades médias e 37 na região metropolitana. O número de horas trabalhadas semanalmente é aproximadamente o mesmo nas cidades médias e na região metropolitana do RS. Quanto à qualificação da ocupação do trabalhador, nas cidades médias 10% dos trabalhadores estão ocupados em empregos de alta qualificação e 9% em atividades de semiquualificadas. Na região metropolitana esses percentuais se invertem, 9% qualificadas e 10% semiquualificadas. Nas cidades médias cerca de 79% dos trabalhadores estão envolvidos em atividades de alta e média dinâmica, na região metropolitana 83%. Com relação à atividade sindical, 21% dos trabalhadores das cidades médias estavam filiados a algum sindicato. Na região metropolitana 17%.

O teste de Chow foi empregado para verificar se existe uma mudança estrutural na relação o rendimento do trabalho e as variáveis preditoras ao se separar os dados em cidades médias e região metropolitana. Verificou-se que o teste foi significativo, o que pode evidenciar a existência de dois mercados de trabalho significativamente distintos de tal ordem que podem ser estimados separados. Justificando a análise do mercado de trabalho da região metropolitana e das cidades médias, tanto para o estado do Paraná como para o Rio Grande do Sul.

Como as equações estimadas por meio do método dos Mínimos Quadrados Ordinários podem eventualmente ocasionar viés nos coeficientes devido à seletividade da amostra, que tem apenas os indivíduos efetivamente empregados, foi estimada a participação no mercado de trabalho, pois os indivíduos têm salários de reserva distintos e podem “preferir” não participar do mercado de trabalho. Para evitar esse viés de seletividade nas estimativas, Heckman (1979) desenvolveu um procedimento que consiste em incluir na equação de salário a variável λ (lambda), que é razão inversa de Mills, calculada por meio da estimação da participação dos trabalhadores no mercado de trabalho pelo método probit.

Os parâmetros estimados da variável Lambda para as quatro unidades, cidades médias e região metropolitana do Paraná e cidades médias e região metropolitana do Rio Grande do Sul foram significativamente diferente de zero, isso sugere a presença de viés de seleção na amostra, portanto o

procedimento de Heckman foi aplicado para produzir estimadores não viesados.

As equações de salário estimadas se mostraram bem ajustadas, apresentaram coeficiente de determinação considerável, ou seja, as variações conjuntas das variáveis independentes usadas para explicar o rendimento do trabalho principal são responsáveis por grande parcela das variações do mesmo. O teste de significância global se mostrou significativo, o que quer dizer, os parâmetros estimados das variáveis independentes exercem uma influência sobre a variável independente.

A decomposição de Oaxaca permite explicar a diferença de rendimento através de dois efeitos, são eles: efeito retorno regional que representa a diferença de rendimentos do trabalho ocasionada pelas diferentes estruturas de trabalho e o efeito média ou atributos que representa a diferença de rendimentos ocasionada por características pessoais dos trabalhadores em cada região. No estado do Paraná o efeito retorno regional foi maior 69,76% já no estado do Rio Grande do Sul o efeito atributos é responsável pela maior parte da diferença de rendimentos.

Concluindo que as teorias do capital humano e segmentação, se aplicam ao caso estudado, evidenciando que a tanto a região em que o trabalhador está inserido como suas características pessoais são determinantes do seu rendimento. A região possui um forte peso na determinação do salário o que fica mais claro no caso do estado do Rio Grande do Sul. Porém somente se encontrar em uma região que paga maiores salários não garante ao trabalhador esse prêmio é necessário que indivíduo busque se qualificar para poder participar do mercado de trabalho e receber sua remuneração.

Os resultados da pesquisa confirmam uma tendência nacional, de migração da riqueza dos grandes centros para as cidades médias. Segundo dados do IBGE (2009) a participação no PIB dos municípios entre 100 e 500 mil habitantes, cidades médias, tem aumentado mais que nas grandes cidades e regiões metropolitanas. No caso do Rio Grande do Sul além de as cidades médias pagarem salários mais altos que a região metropolitana elas possuem os melhores mercados de trabalho segundo Gruber, Campos e Lima (2009) que utilizaram o índice de Sabóia para analisar as cidades médias da região Sul do Brasil.

Como indicação de trabalhos futuros sugere-se ampliar a análise para as demais regiões do Brasil, utilizar dados do censo que permite realizar essa análise em diferentes escalas geográficas e realizar outras pesquisas para outros anos o que permitiria o acompanhamento da evolução das diferenças salariais.

REFERÊNCIAS

AMORIM FILHO, Oswaldo Bueno - Cidades médias e organização do espaço no Brasil. **Revista de Geografia e Ensino**, Belo Horizonte, IGC/UFMG, n.5, p.5-34, 1984.

ANDRADE, T. A., LODDER, C. A. **Sistema urbano e cidades médias no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1979.

ANDRADE, A. T.; SERRA, R. V. **Crescimento econômico nas cidades médias brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 1998 (texto para discussão n. 592).

ANDRADE, A. T.; SERRA, R. V.; (Orgs.) **Cidades médias brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

ARAÚJO, V. F.; RIBEIRO, E. P. Diferenciais de salários por gênero no Brasil: uma análise regional. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 33, n. 2, abr-jun. 2002.

ARBACHE, J. S. **Desemprego e mercado de trabalho: ensaios teóricos e empíricos**. Viçosa: Editora UFV, 2000.

ARBACHE, J. S.; DE NEGRI, J. A. Diferenciais de salários interindustriais no Brasil: evidências e implicações. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 2, p. 159-184, abr/jun 2004.

CARDOSO DE MELO, J. M. **O capitalismo tardio**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

CARVALHO, A. P. de; NERI, M. C.; SILVA, D. B. Diferenciais de salário por raça e gênero: uma aplicação dos procedimentos de Oaxaca e Heckman em pesquisas amostrais complexas. **Ensaio Econômico**. Rio de Janeiro: FGV/EPGE, 2006. (texto n. 638)

CATELA, E. Y. S.; GONÇALVES, F. O. Convergência, para onde? Uma análise da dinâmica de distribuição de renda per capita a partir do modelo de misturas finitas. **Revista Economia Aplicada**, Ribeirão Preto, v. 13, n. 3, pp. 441-461 2009.

DINIZ, C. C. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração nem contínua polarização. **Revista Nova Economia**. Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 35-64, set. 1993.

DINIZ, C. C. **Dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas**. Rio de Janeiro: IPEA, 1995 (texto para discussão n. 375).

DINIZ, C. C. **A questão regional e as políticas governamentais no Brasil**. Belo Horizonte: Cedeplar-face/UFMG, 2001 (texto para discussão n. 159).

FERNANDES, N. G. **O modelo de capital humano na explicação das diferenças salariais – uma aplicação ao mercado de trabalho em Portugal.** SOCIUS – Centro de Investigação em Sociologia Econômica e das Organizações/Instituto Superior de Economia e Gestão – Universidade Técnica de Lisboa, n. 3, 2000. Disponível em: <<http://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/2056/1/wp003.pdf>> Acesso em: 20 de mar. 2011.

FERNANDES, R. Desigualdade salarial: aspectos teóricos. In: CORSEUIL, C. H. **Estrutura salarial: aspectos conceituais e novos resultados para o Brasil.** Rio de Janeiro: IPEA, p. 51-67, 2002. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/capitulo1_desigualdade.pdf> Acesso em: 18 de fev. 2011.

FONTES, G. G. **Atributos urbanos e diferenciais regionais de salário no Brasil, 1991 e 2000.** Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, 2006 (Dissertação de Mestrado em Economia).

FREGUGLIA, R. da S.; MENEZES-FILHO, N. A.; SOUZA, D. B. de. Diferenciais salariais inter-regionais, inter-industriais e efeitos fixos individuais: uma análise a partir de Minas Gerais. **Revista Estudos Econômicos**, São Paulo, v.37, n.1, p.129-150, 2007.

FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil.** São Paulo: Editora Nacional, 2005.

GALINARI, R.; CROCCO, M. A.; LEMOS, M. B.; BASQUES, M. F. D. O efeito das economias de aglomeração sobre os salários industriais: uma aplicação ao caso brasileiro. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 11, n. 3, p. 391-420, set/dez. 2007.

GRUBER, R. .R.; CAMPOS, S. M.; LIMA, J. F. O mercado de trabalho nas cidades médias da Região Sul do Brasil: aplicação do índice de Sabóia. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. 135-164, maio 2009

GUJARATI, D. **Econometria Básica.** 4ª edição. Elsevier, 2006.

HENDERSON, J. V. The sizes and the types of cities. **American Economic Review**, v. 64, p. 1067-1090, 1995

HERSEN, A. **Decomposição dos diferenciais de rendimento do trabalho nas regiões metropolitanas e não metropolitanas brasileiras.** Toledo: Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE/*Campus* de Toledo, 2009 (Dissertação de mestrado em desenvolvimento regional e agronegócio).

HILL, C.; GRIFFITHS, W.; JUDGE, G. **Econometria.** São Paulo: Saraiva, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censos Demográficos.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010sp.asp>> Acesso em: 11 de mai. 2011.

JACOBS, J. **The economy of cities.** Nova York: Random House, 1969.

KASSOUF, A. L. The wage rate estimation using the Heckman procedure. **Revista de Econometria**. v. 14, n. 2, p. 89-107, 1994.

LACERDA, A. C. de; MARQUES, R. M.; REGO, J. M.; BOCCHI, J. I.; BORGES, M. A. **Economia Brasileira**. São Paulo: Saraiva, 2003.

LEMOS, M. B.; DINIZ, C. C.; GUERRA, L. P. A nova configuração regional brasileira e sua geografia econômica. **Revista Estudos Econômicos**, São Paulo, v.33, n.4, p.665-700, out-dez 2003.

LIMA, R. Mercado de trabalho: capital humano e teoria da segmentação. **Pesquisa e Planejamento Econômico**. v. 10, n. 1, p. 201-272, 1980.

MAIA, K.; LIRA, S. A. A mulher no mercado de trabalho. In: II seminário de economia aplicada UnB/IPEA/MTE, Brasília, 2002. **Anais** II seminário de economia aplicada UnB/IPEA/MTE, 2002.

MALDANER, I. S. Discriminação por gênero no mercado de trabalho paranaense, 2004. In: **Anais XV anos Prêmio Paraná de Economia**. 2005. Curitiba – PR.

MARSHALL, A. **Princípios de economia: tratado introdutório**. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MATOS, R. S.; MACHADO, A. F. Diferencial de rendimento por cor e sexo no Brasil (1987-2001). **Revista Econômica**. Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 5-27, jun. 2006.

MENEZES, W. F.; CARRERA-FERNANDEZ, J.; DEDECCA, C.. Diferenciações regionais de rendimentos do trabalho: uma análise das regiões metropolitanas de São Paulo e de Salvador. **Revista Estudos Econômicos**. São Paulo, v. 35, n. 2, p. 271-296, abr/jun. 2005.

NEDER, H. D.; SILVA, J. L. M. Pobreza e distribuição de renda em áreas rurais: uma abordagem de inferência. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 42, n. 3, p. 469-486, jul/set 2004

OAXACA, R. Male-female wage differentials in urban labor markets. **International Economic Review**. v. 14, n. 3, p. 693-709, out. 1973.

PEREIRA, F. M. **Cidades médias brasileiras: uma tipologia a partir de duas (des)economias de aglomeração**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG/Cedeplar, 2002 (Dissertação de mestrado em economia).

PEREIRA, J.; GALEGO, A. Regional wage differentials in Portugal: Static and dynamic approaches. **Pappers in Regional Science**. v.90, n.3, p. 529-548, ago, 2011.

PESSOA, S. de A. Existe um problema de desigualdade regional no Brasil? **Revista econômica do nordeste**. v.28, n.4, p.1-7, out/dez, 1997.

SABÓIA, J.; KUBRUSLY, L. Diferenciais regionais e setoriais na indústria brasileira. **Revista de Economia Aplicada**, v.12, n.1, p.125-129, jan/mar, 2008.

SANTOS, M. **Economia espacial: críticas e alternativas**. São Paulo: Edusp, 2003.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Edusp, 2009.

SAVEDOFF, W. D. Os diferenciais de salários no Brasil: segmentação versus dinamismo da demanda. **Revista Pesquisa e Planejamento Econômico**. v. 20, n.3, p.521-556, 1990.

SOARES, S. S. D. **O perfil da discriminação no mercado de trabalho – homens negros, mulheres brancas e mulheres negras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2000 (texto para discussão n. 769).

STADUTO, J. A. R.; MALDANER, I. S.; Dispersão do rendimento do trabalho entre as regiões metropolitana e não metropolitana do Estado do Paraná. **Revista Ensaios FEE**, Porto Alegre, v.31, n. 2, p. 451-476, dez. 2010.

STAMM, C.; WADI, Y. M.; STADUTO, J. A. R.; São as cidades médias responsáveis pelo espraiamento da riqueza nacional? **Revista Redes**, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 2, p. 66-91, mai/ago, 2010.

STAMM, C. **O fenômeno dos movimentos pendulares dos trabalhadores intermunicipais entre cidades de porte médio: o caso de Cascavel e Toledo (PR)**. Toledo: Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE/*Campus* de Toledo, 2005 (Dissertação de mestrado em desenvolvimento regional e agronegócio).

TAVARES, M. C. **Da substituição de importações ao capitalismo financeiro**. Rio de Janeiro: Zahar, 1972.

TOPEL, R. H. Local labor markets. **Journal of Political Economy**, v. 94, n. 3, part. 2, p. S111-S143, jun, 1986.

APÊNDICE A: CLASSIFICAÇÃO DAS OCUPAÇÕES E ATIVIDADES

CBO 2002 - Grandes Grupos / Títulos		Nível de Competência
Grande Grupo		
0	Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares	Não definido
1	Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas e gerentes	Não definido
2	Profissionais das ciências e das artes	4
3	Técnicos de nível médio	3
4	Trabalhadores de serviços administrativos	2
5	Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	2
6	Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca	2
7	Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	2
8	Trabalhadores de manutenção e reparação	2

CIUO 88	Classificação internacional das uniforme das ocupações
GG 1	sem especificação de competência pelo fato de os dirigentes terem escolaridade diversa e, portanto, níveis de competência heterogêneos.
GG 0	exclusivo da Forças Armadas, Policiais e Bombeiros Militares, o nível de competência também não é definido, devido à heterogeneidade das situações de emprego.
GG 2	nível de competência 4
GG 3	nível de competência 3
GG 4 a 8	nível de competência 2
GG 9	nível de competência 1 (não qualificados)

Variável na Pnad		Classificação no trabalho		
V4816	Grupamentos de atividade no trabalho principal do período de referência de 365 dias para pessoas de 10 anos ou mais de idade	01	Agrícola	-
		02	Outras atividades industriais	AtivA
		03	Indústria de transformação	AtivA
		04	Construção	AtivA
		05	Comércio e reparação	AtivM
		06	Alojamento e alimentação	AtivM
		07	Transporte, armazenagem e comunicação	AtivM
		08	Administração pública	AtivB
		09	Educação, saúde e serviços sociais	AtivB
		10	Serviços domésticos	AtivB
		11	Outros serviços coletivos, sociais e pessoais	AtivB
		12	Outras atividades	-
		13	Atividades maldefinidas	-
	Não aplicável	-		

APÊNDICE B: REGRESSÕES UTILIZADAS PARA O TESTE DE CHOW

MODELO RESTRITO PR

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,729	,531	,531	,58397

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	978434,505	17	57554,971	168770,411	,000
	Residual	862744,765	2529856	,341		
	Total	1841179,270	2529873			

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	4,088	,003		1216,180	,000
	Escola	,117	,000	,547	457,008	,000
	Experi	,046	,000	,771	272,557	,000
	experie2	-,001	,000	-,519	-272,830	,000
	experi*educa	-,001	,000	-,187	-144,740	,000
	Formal	,246	,001	,139	294,083	,000
	horatrab	,014	,000	,206	441,107	,000
	antiguidade	,019	,000	,179	343,655	,000
	Cor	,118	,001	,061	137,201	,000
	Chefe	,183	,001	,107	160,330	,000
	conjugue	,140	,001	,072	112,138	,000
	filho14	,034	,001	,020	41,083	,000
	Sexo	,362	,001	,211	421,582	,000
	sindicato	,130	,001	,062	134,682	,000
	Ocupq	,398	,001	,147	290,137	,000
	Ocup	,179	,001	,060	133,898	,000
	Ativia	,007	,001	,004	7,009	,000
	Ativim	,014	,001	,008	14,822	,000

MODELO RESTRITO RS

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,734	,538	,538	,57740

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	996273,800	17	58604,341	175784,728	,000
	Residual	854829,243	2564075	,333		
	Total	1851103,043	2564092			

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	4,005	,003		1188,979	,000
	escola	,112	,000	,493	430,906	,000
	experi	,037	,000	,623	231,290	,000
	experie2	,000	,000	-,415	-226,327	,000
	experi*educa	-,001	,000	-,145	-112,240	,000
	formal	,286	,001	,163	351,910	,000
	horatrab	,017	,000	,246	533,198	,000
	antiguidade	,018	,000	,183	349,162	,000
	Cor	,166	,001	,077	177,797	,000
	Chefe	,174	,001	,102	155,084	,000
	conjugue	,124	,001	,065	101,935	,000
	filho14	-,009	,001	-,005	-10,624	,000
	Sexo	,371	,001	,217	455,438	,000
	sindicato	,099	,001	,045	100,105	,000
	Ocupq	,413	,001	,144	286,049	,000
	Ocups	,247	,001	,086	192,019	,000
	Ativia	-,079	,001	-,042	-81,613	,000
	Ativim	-,047	,001	-,026	-49,803	,000

MODELOS NÃO RESTRITOS PR

Cidades médias

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,744	,553	,553	,57980

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	416874,825	17	24522,049	72946,486	,000
	Residual	336957,245	1002357	,336		
	Total	753832,070	1002374			

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	3,978	,005		754,497	,000
	Escola	,116	,000	,547	291,710	,000
	Experi	,052	,000	,879	199,040	,000
	experie2	-,001	,000	-,596	-199,085	,000
	experi*educa	-,001	,000	-,207	-104,185	,000
	formal	,221	,001	,123	165,523	,000
	horatrab	,015	,000	,217	297,012	,000
	antiguidade	,018	,000	,170	212,009	,000
	Cor	,126	,001	,066	95,798	,000
	Chefe	,107	,002	,062	56,901	,000
	conjugue	,098	,002	,050	47,190	,000
	filho14	,066	,001	,037	50,410	,000
	Sexo	,383	,001	,220	266,737	,000
	sindicato	,172	,002	,077	107,499	,000
	Ocupq	,479	,002	,179	222,264	,000
	Ocup	,234	,002	,074	104,934	,000
	Ativia	-,004	,002	-,002	-2,547	,011
	Ativim	,044	,001	,024	29,880	,000

Região metropolitana

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,721	,520	,520	,58455

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	564682,265	17	33216,604	97210,677	,000
	Residual	521935,788	1527481	,342		
	Total	1086618,053	1527498			

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	4,154	,004		953,273	,000
	Escola	,118	,000	,547	351,647	,000
	Experi	,042	,000	,701	190,360	,000
	experie2	-,001	,000	-,470	-190,119	,000
	experi*educa	-,001	,000	-,177	-103,329	,000
	formal	,264	,001	,151	245,705	,000
	horatrab	,013	,000	,200	329,638	,000
	antiguidade	,019	,000	,187	273,026	,000
	Cor	,115	,001	,059	101,392	,000
	Chefe	,225	,001	,132	155,874	,000
	conjugue	,167	,002	,087	106,476	,000
	filho14	,015	,001	,009	14,012	,000
	Sexo	,352	,001	,208	327,044	,000
	sindicato	,104	,001	,051	85,677	,000
	Ocupq	,345	,002	,127	193,991	,000
	Ocup	,141	,002	,050	84,104	,000
	Ativia	,015	,001	,008	11,863	,000
	Ativim	-,008	,001	-,004	-6,381	,000

MODELOS NÃO RESTRITOS RS

Cidades médias

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,735	,541	,541	,61546

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	340447,736	17	20026,337	52868,551	,000
	Residual	289149,295	763340	,379		
	Total	629597,031	763357			

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	3,922	,006		604,246	,000
	Escola	,109	,000	,457	218,829	,000
	Experi	,035	,000	,581	118,475	,000
	experie2	,000	,000	-,390	-117,112	,000
	experi*educa	-,001	,000	-,119	-50,354	,000
	Formal	,353	,002	,189	220,019	,000
	horatrab	,018	,000	,253	298,374	,000
	antiguidade	,015	,000	,161	160,571	,000
	Cor	,167	,002	,074	92,170	,000
	Chefe	,158	,002	,087	70,787	,000
	conjugue	,065	,002	,032	27,368	,000
	filho14	,045	,002	,024	27,723	,000
	Sexo	,457	,002	,250	279,444	,000
	sindicato	,065	,002	,029	35,458	,000
	Ocupq	,379	,003	,126	135,626	,000
	Ocup	,279	,003	,089	106,528	,000
	Ativia	-,152	,002	-,076	-79,970	,000
	Ativim	-,092	,002	-,047	-49,349	,000

Região metropolitana

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,737	,543	,543	,55649

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	663540,270	17	39031,781	126038,732	,000
	Residual	557647,555	1800717	,310		
	Total	1221187,825	1800734			

Coefficients ^a						
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	4,038	,004		1034,301	,000
	escola	,115	,000	,518	380,283	,000
	experi	,037	,000	,643	199,243	,000
	experie2	,000	,000	-,415	-188,400	,000
	experi*educa	-,001	,000	-,162	-105,254	,000
	formal	,251	,001	,147	268,478	,000
	horatrab	,017	,000	,240	440,270	,000
	antiguidade	,020	,000	,196	320,340	,000
	Cor	,159	,001	,076	148,084	,000
	Chefe	,175	,001	,106	135,480	,000
	conjugue	,147	,001	,080	105,131	,000
	filho14	-,028	,001	-,016	-29,406	,000
	Sexo	,333	,001	,201	358,724	,000
	sindicato	,119	,001	,054	100,917	,000
	Ocupq	,422	,002	,150	252,391	,000
	Ocup	,228	,001	,084	156,916	,000
	Ativia	-,042	,001	-,023	-37,491	,000
	Ativim	-,026	,001	-,014	-23,718	,000

APÊNDICE C: DECOMPOSIÇÃO DE OAXACA

DECOMPOSIÇÃO PR

$\ln w_{RM} - \ln w_{CM} = (\hat{\alpha}_{RM} - \hat{\alpha}_{CM}) + \bar{X}_{CM}(\hat{\beta}_{RM} - \hat{\beta}_{CM}) + \hat{\beta}_{RM}(\bar{X}_{RM} - \bar{X}_{CM})$							
$\ln w_{RM}$	$\ln w_{CM}$	$\hat{\alpha}_{RM}$	$\hat{\alpha}_{CM}$	\bar{X}_{CM}	$(\hat{\beta}_{RM} - \hat{\beta}_{CM})$	$\hat{\beta}_{RM}$	$(\bar{X}_{RM} - \bar{X}_{CM})$
4,96	4,81	3,186	2,753	0,38	0,01	2,98	0,01
				8,65	-0,02	0,05	0,26
				22,38	-0,03	-0,02	-0,27
				859,46	0,00	0,00	-24,32
				166,98	0,00	0,00	7,73
				1,02	0,01	1,22	0,00
				4,09	0,01	0,03	0,05
				0,75	-0,07	0,09	0,03
				0,37	0,22	-0,13	-0,01
				0,24	0,07	0,23	-0,01
				0,39	-0,01	0,02	-0,03
				0,48	-0,02	0,59	0,01
				0,21	-0,02	-0,29	0,04
				0,06	-0,33	0,19	-0,01
				0,06	-0,57	0,09	0,01
				0,18	0,04	-0,19	0,01
				0,22	-0,03	0,03	-0,01
				0,2	-0,47	-4,65	-0,01
0,1542		0,4331		-0,3864			0,1076
				0,0466			
				30,24%			69,76%

DECOMPOSIÇÃO RS

$\ln w_{RM} - \ln w_{CM} = (\widehat{\alpha}_{RM} - \widehat{\alpha}_{CM}) + \overline{X}_{CM}(\widehat{\beta}_{RM} - \widehat{\beta}_{CM}) + \widehat{\beta}_{RM}(\overline{X}_{RM} - \overline{X}_{CM})$							
$\ln w_{RM}$	$\ln w_{CM}$	$\widehat{\alpha}_{RM}$	$\widehat{\alpha}_{CM}$	\overline{X}_{CM}	$(\widehat{\beta}_{RM} - \widehat{\beta}_{CM})$	$\widehat{\beta}_{RM}$	$(\overline{X}_{RM} - \overline{X}_{CM})$
4,89	4,71	3,643	2,182	0,35	-0,19	2,92	0,01
				8,31	-0,02	0,07	-0,08
				23,97	-0,06	0,04	-0,79
				949,53	0,00	0,00	-56,21
				176,72	0,00	0,00	-4,74
				0,94	0,10	1,03	-0,05
				3,78	-0,02	0,00	-0,63
				0,82	-0,11	0,11	0,03
				0,39	-0,07	-0,02	0,01
				0,24	-0,14	0,13	0,00
				0,38	-0,06	0,01	0,01
				0,47	-0,20	0,56	-0,01
				0,16	-0,08	-0,09	-0,04
				0,06	-0,04	0,22	0,00
				0,06	-0,49	0,21	0,00
				0,18	0,08	-0,18	-0,01
				0,19	0,02	-0,04	0,00
				0,22	-2,18	-3,71	-0,01
0,1854		1,46			-1,29		0,0114
				0,1739			
				93,83%			6,17%

ANEXO 1

LISTA DE CIDADES MÉDIAS DO SUL DO BRASIL

Paraná		Santa Catarina		Rio Grande do Sul	
Município	População	Município	População	Município	População
Londrina	506.701	Florianópolis	421.240	Caxias do Sul	435.564
Maringá	357.077	Blumenau	309.011	Pelotas	328.275
Ponta Grossa	311.611	São José	209.804	Canoas	323.827
Cascavel	286.205	Criciúma	192.308	Santa Maria	261.031
São José dos Pinhais	264.210	Chapecó	183.530	Gravataí	255.660
Foz do Iguaçu	256.088	Itajaí	183.373	Viamão	239.384
Colombo	212.967	Lages	156.727	Novo Hamburgo	238.940
Guarapuava	167.328	Jaraguá do Sul	143.123	São Leopoldo	214.087
Paranaguá	140.469	Palhoça	137.334	Rio Grande	197.228
Apucarana	120.919	Balneário Camboriú	108.089	Alvorada	195.673
Toledo	119.313	Brusque	105.503	Passo Fundo	184.826
Araucária	119.123			Sapucaia do Sul	130.957
Pinhais	117.008			Uruguaiana	125.435
Campo Largo	112.377			Santa Cruz do Sul	118.374
Arapongas	104.150			Cachoeirinha	118.278
Almirante Tamandaré	103.204			Bagé	116.794
Umuarama	100.676			Bento Gonçalves	107.278

Fonte: IBGE/Censo demográfico 2010