

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO E PLANEJAMENTO REGIONAL

LETÍCIA GAVIOLI

**DINAMIZAÇÃO DOS MERCADOS DE TRABALHO MUNICIPAIS E A
DESIGUALDADE DE RENDIMENTOS NO BRASIL**

Belo Horizonte

2016

Letícia Gavioli

**Dinamização dos mercados de trabalho municipais e a desigualdade de rendimentos no
Brasil**

Dissertação apresentada ao Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira

Belo Horizonte

2016

Ficha Catalográfica

G283d
2016 Gavioli, Letícia.
Dinamização dos mercados de trabalho municipais e a
desigualdade de rendimentos no Brasil [manuscrito] / Letícia
Gavioli. – 2015.
151 f.: il., gráfs e tabs.

Orientadora: Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas
Gerais, Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional.
Inclui bibliografia (f. 120-124) e apêndices.

1. Mercado de trabalho – Brasil – Teses. 2. Salários –
Brasil – Teses. I. Oliveira, Ana Maria Hermeto Camilo de.
II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de
Desenvolvimento e Planejamento Regional. III. Título.

CDD: 331.120981

Elaborada pela Biblioteca da FACE/UFMG – NMM099/2016


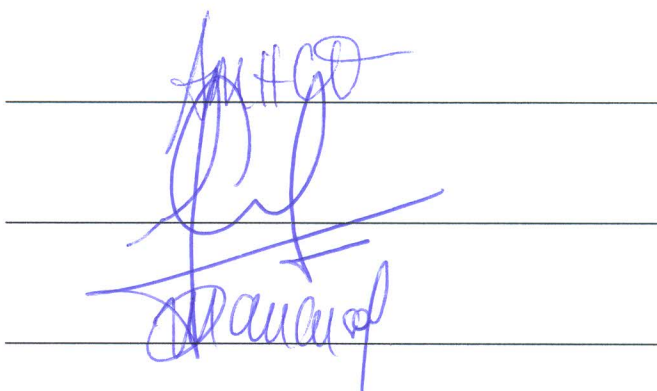
Curso de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE **LETÍCIA GAVIOLI** N°. REGISTRO 2014662589. Às treze horas e trinta minutos do dia sete do mês de outubro de dois mil e dezesseis, reuniu-se *na Faculdade de Ciências Econômicas* da Universidade Federal de Minas Gerais a Comissão Examinadora de DISSERTAÇÃO, indicada “*ad referendum*” pelo Colegiado do Curso em 20/09/2016 para julgar, em exame final, o trabalho final intitulado “**Dinamização dos mercados de trabalho municipais e a desigualdade de rendimentos no Brasil**”, requisito final para a obtenção do Grau de *Mestre em Economia*, área de concentração em Economia. Abrindo a sessão, a Presidente da Comissão, Profa. Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira, após dar a conhecer aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata, para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu, sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do resultado final. A Comissão aprovou a candidata por unanimidade. O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pela Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar a Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 07 de outubro de 2016.

Profa. Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira
(Orientadora) (CEDEPLAR/FACE/UFGM)

Profa. Mariangela Furlan Antigo
(CEDEPLAR/FACE/UFGM)

Prof. Pedro Vasconcelos Maia do Amaral
(CEDEPLAR/FACE/UFGM)


Prof. Marco Flávio da Cunha Resende
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Economia

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer à minha família por todo o suporte que me deram, mesmo de longe, ao longo de todo o período do mestrado. Em especial, aos meus pais que, nos momentos de dificuldades, sempre buscaram me acalmar e resgatar minha autoconfiança. A conquista do encerramento desta etapa também é de vocês. Agradeço, também, à minha irmã, Larissa, pelo companheirismo e torcida de sempre.

À minha orientadora, Ana Maria Hermeto Camilo de Oliveira, agradeço pela prontidão, dedicação, estímulo e paciência ao longo deste trabalho. Sua orientação foi fundamental para a realização desta dissertação. Minha admiração é profunda pela profissional que você é.

Aos membros da banca examinadora, Mariangela Antigo e Pedro Amaral, por terem aceitado o convite e pelas excelentes contribuições.

Ao amigo Lucas Carvalho que, sempre muito prestativo, foi essencial para que eu pudesse concluir as estimativas deste trabalho. Neste sentido, também agradeço à equipe de T.I. da FACE por sempre tentarem encontrar soluções para que meu trabalho não fosse interrompido.

A todos os professores e funcionários do Cedeplar que me proporcionaram uma rica experiência e amadurecimento acadêmico.

Aos amigos e colegas de turma, Camila, Rods, André, Dany, Bill, Igor, Rafael, Felipe, pelo companheirismo, seja nos momentos de lamentações, seja nos momentos de alegria e descontração.

À Thamires, Ana Paula, Carol, Ana Luiza e Raoni por terem me proporcionado a rica experiência de morar com vocês, além da amizade, é claro. Foram muitos momentos de alegria e, também alguns de dificuldade que, certamente, se tornaram melhores quando compartilhados. Ao Raoni também agradeço pelo empréstimo do notebook que me possibilitou a finalização desta dissertação.

Ao Ian, por todo apoio e companheirismo. Agradeço por me auxiliar na etapa final desta dissertação, pela paciência e compreensão nos momentos críticos. Enfim, por estar sempre ao meu lado e me proporcionar tantos momentos felizes.

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo investigar como se diferencia a estrutura de determinação da desigualdade de rendimentos individuais de acordo com o grau de dinamismo nos mercados de trabalho municipais brasileiros. Este estudo se insere no debate na medida em que busca na literatura os fatores de oferta e demanda por trabalho que apresentariam potenciais dinamizadores sobre a distribuição de rendimentos e, a partir deles, coloca em discussão o papel de dimensões pouco exploradas para a compreensão da desigualdade salarial nos municípios brasileiros. Isto é, a diversidade da dinâmica da composição setorial e ocupacional ao nível dos municípios ao longo do tempo e sua relação com a desigualdade de rendimentos. Para tanto, foram elaboradas três tipologias de municípios dinâmicos – classificando os municípios em dinâmicos, estáveis e não dinâmicos - baseadas na inserção de setores e grupo ocupacional com potenciais dinamizadores relacionados à tecnologia, a tarefas complexas e ao emprego de trabalhadores com níveis de escolaridade elevados, por exemplo. Deste modo, fazendo uso dos microdados da RAIS de 2003 e 2013, verificou-se que os setores de indústria moderna e de serviços produtivos e o grupo ocupacional de profissionais das ciências e das artes seriam os mais adequados para a elaboração das tipologias de acordo com a presença dos potenciais dinamizadores. Definidas as três tipologias de municípios dinâmicos, foi possível verificar – através do método de regressão quantílica – como se diferencia a evolução da estrutura de determinação da desigualdade de rendimentos individuais quando se trata de municípios dinâmicos, em relação aos municípios que não experimentaram aquela dinâmica proporcionada pela inserção de setores e ocupações com potenciais dinamizadores. Os resultados apontam que, em geral, a elevação nas remunerações de municípios dinâmicos, em qualquer das tipologias, foi relativamente superior a daqueles que não experimentaram a dinâmica. A relevância deste resultado reside, principalmente, em uma aproximação às remunerações de indivíduos de municípios estáveis, que, em sua maioria, vivem em municípios médios e grandes, contrastando com os outros tipos de municípios, compostos majoritariamente por municípios pequenos. Comparações entre as tipologias, no que tange ao retorno ao ensino médio e superior, sugerem que os municípios dinâmicos da tipologia de indústria moderna foram os mais favoráveis ao crescimento relativo da remuneração na base da distribuição, tanto em relação aos outros tipos de municípios da tipologia, como em relação aos municípios dinâmicos das outras tipologias. Com relação ao retorno ao ensino superior, a dinâmica daquela tipologia também mostrou-se, relativamente, mais favorável ao topo da distribuição de rendimentos. Olhando-se para o retorno ao ensino médio, o topo da distribuição foi relativamente mais favorecido nos municípios dinâmicos da tipologia de profissionais, assim como a mediana com relação ao ensino superior. Já os municípios dinâmicos da tipologia de serviços produtivos se mostraram, relativamente, mais vantajosos na mediana da distribuição em relação aos retornos ao ensino médio, o que não impediu que houvesse um aumento no *gap* entre os rendimentos do topo e da base da distribuição (bipolarização), tanto em relação aos retornos ao ensino médio, como em relação ao ensino superior.

Palavras-chave: Dinâmica municipal. Mercado de trabalho. Setores de atividades. Grupos ocupacionais. Desigualdade de rendimentos. Regressão quantílica.

ABSTRACT

This work provides an investigation of the evolution of wage inequality considering the dynamism of labor markets in Brazilian municipalities. Current literature provides the means of specifying supply and demand factors for labor. Those factors present potential economic dynamism – for the purposes of this research, being characteristics that foster changes in the labor market – impacting the distribution of wages and calls into question unexplored dimensions of wage inequality in Brazilian municipalities. In other words, the dynamics and composition of industry sectors and labor occupation at the municipal level over time and its relation to wage inequality. To analyze these trends, we established three categories of dynamic municipalities, including dynamic, stable and non-dynamic municipalities. Those take into account industry sectors and labor occupations that allow *dynamization*, e.g. related to technology, complex tasks and the employment of workers with high education levels. Using RAIS microdata for 2003 and 2013, we were able to observe that the sectors of modern industry and productive services and the occupational group of arts and sciences professionals are the ones most sensitive for the referred modernizing changes. Therefore, our typology is based on those three groups. Our results show – using the quantile regression method - the difference in the evolution of the structure of individual inequality when comparing municipalities which are not dynamic to those which are. In general, the increase of salaries of dynamic municipalities in any of the typologies, was relatively higher than those which have not experienced the process of *dynamization*.. The result of this study shows that wages for workers living in dynamic municipalities, due to their rapid growth, can approximate their salaries to individuals that live in stable municipalities. Comparisons between the typologies, with respect to education level, suggest that the typology of dynamic municipalities with modern industry were the most favorable to the relative growth of wage on the basis of distribution. This is true both in relation to other municipalities in the same typology, and in relation to dynamic municipalities of the other typologies. Regarding college degree attainment, the dynamics of that typology also tends to be relatively more favorable to the top of the earning distribution. Considering high school degree attainment, the top of the distribution was relatively more favored in the dynamic municipalities of the professionals' typology, as well as the median with respect to college. On the other hand, the dynamic municipalities of the productive services typology proved relatively more advantageous for high school degree workers in the median, which did not prevent an increase in the gap between the earnings of the top and the bottom of the distribution (bipolarization), both in relation to the high school degree workers and college degree earners.

Keywords: Municipal dynamics. Labor market. Sectors of activity. Occupational groups. Wage inequality. Quantile Regression

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Remuneração real média, por tipologias e tipos de municípios, Brasil, 2003 e 2013	54
Figura 2 - Remuneração real, por quantil da distribuição, tipologias e tipos de municípios, Brasil, 2003 e 2013	55
Figura 3 – Coeficientes da regressão para os retornos ao ensino médio completo, por tipologias, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013	95
Figura 4 - Coeficientes da regressão para os retornos ao ensino superior completo, por tipologias, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013	97
Figura 5 – Parcela do retorno ao ensino médio em relação ao retorno ao ensino superior, por tipologias, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013	100
Figura 6 – Coeficientes da regressão para os retornos ao sexo masculino, por tipologias, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013	102
Figura 7 – Coeficientes da regressão para os retornos ao grupo ocupacional de trabalhadores dos serviços e vendedores (em relação grupo de gerentes), por tipos de municípios e quantis, tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013	103
Figura 8 – Coeficientes da regressão para os retornos ao grupo ocupacional de trabalhadores agropecuários e florestais (em relação grupo de gerentes), por tipos de municípios e quantis, tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013	104
Figura 9 – Coeficientes da regressão para os retornos ao setor de administração pública (em relação ao setor de indústria moderna) por tipologias setoriais, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013	105
Figura 10 – Coeficientes da regressão para os retornos ao setor de serviços sociais (em relação ao setor de indústria moderna) por tipologias setoriais, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013	106

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Variáveis explicativas	36
Quadro 2 - Categorias ocupacionais	37
Quadro 3 - Categorias setoriais	37
Quadro 4 – Síntese dos principais resultados das estimações em relação à evolução dos coeficientes ao longo do tempo	111

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição da população ocupada (em %) por grupos ocupacionais, Brasil, 2003 e 2013	38
Tabela 2 - Remuneração, média e mediana, por grupos ocupacionais, Brasil, 2003 e 2013 ..	39
Tabela 3 - Frequência (em %) relativa aos grupos ocupacionais por níveis de escolaridade, Brasil, 2003	39
Tabela 4 - Frequência (em %) relativa aos grupos ocupacionais por níveis de escolaridade, Brasil, 2013	40
Tabela 5 – Remuneração, média e mediana, por grupos ocupacionais e níveis de escolaridade, Brasil, 2003	41
Tabela 6 – Remuneração, média e mediana, por grupos ocupacionais e níveis de escolaridade, Brasil, 2013	42
Tabela 7 - Composição da população ocupada (em %) por setores de atividade, Brasil, 2003 e 2013	43
Tabela 8 - Remuneração, média e mediana, por setores de atividade, Brasil, 2003 e 2013 ...	44
Tabela 9 - Frequência (em %) relativa aos setores por níveis de escolaridade, Brasil, 2003 .	45
Tabela 10 - Frequência relativa aos setores por níveis de escolaridade, Brasil, 2013	45
Tabela 11 - Remunerações, média e mediana, por setores e nível de escolaridade, Brasil, 2003	47
Tabela 12 – Remunerações, média e mediana, por setores e nível de escolaridade, Brasil, 2013	48
Tabela 13 - Frequência de municípios por tipo de município, Brasil	53
Tabela 14 - Frequência de indivíduos por tipos de município e tipologias, Brasil, 2003 e 2013	53
Tabela 15 - Frequência por grupo ocupacional (em % do tipo de município) – Tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013	57
Tabela 16 - Frequência por setor (em % do tipo de município) – Tipologia de indústria moderna, Brasil, 2003 e 2013	58
Tabela 17 - Frequência por setor (em % do tipo de município) – Tipologia de serviços produtivos, Brasil, 2003 e 2013	58

Tabela 18 - Remunerações, média e mediana, por grupos ocupacionais e tipos de municípios – Tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013	59
Tabela 19 - Remunerações, média e mediana, por setores e tipos de municípios – Tipologia de indústria moderna, Brasil, 2003 e 2013	60
Tabela 20 - Remunerações, média e mediana, por setores e tipos de municípios – Tipologia de serviços produtivos, Brasil, 2003 e 2013	61
Tabela 21 - Frequência (em %), relativa aos tipos de municípios, por níveis de escolaridade - Tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013	62
Tabela 22 - Frequência (em %), relativa aos tipos de municípios, por níveis de escolaridade - Tipologia de indústria moderna, Brasil, 2003 e 2013	62
Tabela 23 - Frequência (em %), relativa aos tipos de municípios, por níveis de escolaridade - Tipologia de serviços produtivos, Brasil, 2003 e 2013	63
Tabela 24 - Remunerações, média e mediana, por níveis de escolaridade e tipos de municípios – Tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013	64
Tabela 25 - Remunerações, média e mediana, por níveis de escolaridade e tipos de municípios – Tipologia de indústria moderna, Brasil, 2003 e 2013	65
Tabela 26 - Remunerações, média e mediana, por níveis de escolaridade e tipos de municípios – Tipologia de serviços produtivos, Brasil, 2003 e 2013	66
Tabela 27 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios não dinâmicos, Brasil, 2003	72
Tabela 28 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios estáveis, Brasil, 2003	73
Tabela 29 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios dinâmicos, Brasil, 2003	74
Tabela 30 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios não dinâmicos, Brasil, 2013	75
Tabela 31 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios estáveis, Brasil, 2013	76
Tabela 32 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios dinâmicos, Brasil, 2013	77
Tabela 33 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios não dinâmicos, Brasil, 2003	80
Tabela 34 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios estáveis, Brasil, 2003	81

Tabela 35 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios dinâmicos, Brasil, 2003	82
Tabela 36 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios não dinâmicos, Brasil, 2013	83
Tabela 37 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios estáveis, Brasil, 2013	84
Tabela 38 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios dinâmicos, Brasil, 2013	85
Tabela 39 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios não dinâmicos, Brasil, 2003	87
Tabela 40 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios estáveis, Brasil, 2003	88
Tabela 41 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios dinâmicos, Brasil, 2003	89
Tabela 42 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios não dinâmicos, Brasil, 2013	90
Tabela 43 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios estáveis, Brasil, 2013	91
Tabela 44 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios dinâmicos, Brasil, 2013	92

LISTA DE SIGLAS

CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
DOT	Dictionary of Occupational Titles
EUA	Estados Unidos da América
GL	Gini Locacional
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPC	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NLSY	National Longitudinal Survey of Youth
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
REGIC	Regiões de Influência das Cidades
SBTC	<i>Skill-Biased Technological Change</i>
SLP	Sistemas Locais de Produção

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1	Polarização e bipolarização	19
2.2	Fatores de oferta e demanda por trabalho e a distribuição de remunerações	21
2.3	Influências espaciais sobre a desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho	25
3	A DINÂMICA DOS MERCADOS DE TRABALHO NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS	34
3.1	Base de dados e variáveis	34
3.2	Contextualização da dinâmica dos municípios brasileiros no período recente	38
3.2.1	Definição dos grupos ocupacionais e setores-chave	38
3.2.2	O uso de tipologias na literatura de Economia Regional e Economia do Trabalho	49
3.2.3	Construção da tipologia de municípios dinâmicos	51
3.3	Análise descritiva das tipologias de municípios dinâmicos	53
4	ANÁLISE MULTIVARIADA COMPARATIVA DA DESIGUALDADE	67
4.1	O método de regressão quantílica	67
4.2	Resultados	69
4.3	Considerações parciais	107
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	113
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	120
	APÊNDICE A – Frequências e remunerações, média e mediana, com relação às variáveis utilizadas e sua decomposição por grupos ocupacionais e setores	125
	APÊNDICE B - Frequências e remunerações, média e mediana, com relação às variáveis utilizadas e sua decomposição por tipologias e tipos de municípios ...	146

1 INTRODUÇÃO

Apesar de ainda sustentar elevada desigualdade no quadro internacional, o Brasil experimentou importante melhora na distribuição de rendimentos na última década.¹ Entretanto, não se sabe se, com a atual conjuntura de crise econômica, aquela melhora seria sustentada ou se haveria um piso à redução na desigualdade. Desta indagação e de reflexões acerca de quais aspectos possuiriam influência sobre a distribuição de rendimentos, surge a hipótese de que mudanças no mercado de trabalho – seja em fatores relacionados à oferta ou à demanda por trabalho – desempenhariam importante papel na evolução da desigualdade.

Os fatores de oferta de trabalho relacionam-se à questão de quem é o indivíduo, ou seja, quais suas capacitações, em termos de escolaridade ou habilidades com tarefas complexas, por exemplo. Nestes termos, a oferta estaria diretamente relacionada às qualificações da mão-de-obra. Entretanto, de forma indireta, a oferta de trabalho também pode estar relacionada aos grupos ocupacionais nos quais os indivíduos estejam alocados. Isso porque, os trabalhadores tenderiam a se qualificar levando em conta as habilidades exigidas por suas aspirações ocupacionais e, uma vez alocados naquela ocupação, a resultante acumulação de capital humano criaria uma certa rigidez quanto a uma troca de ocupação, já que, ao menos, parte do capital humano acumulado seria inutilizado.²

Por outro lado, a demanda por trabalho, estando mais relacionada à questão de onde a mão-de-obra é absorvida e o que faz, também estaria relacionada aos grupos ocupacionais. Por exemplo, mudanças tecnológicas poderiam alterar a demanda por tarefas de diversas naturezas levando a alterações na configuração ocupacional. Por sua vez, os setores de atividades correspondentes aos postos de trabalho dos indivíduos estariam relacionados de forma mais clara ao componente de demanda do mercado de trabalho. Entretanto, há que se ressaltar que os grupos ocupacionais e os setores de atividades estão interconectados. Por exemplo, setores que demandam relativamente mais trabalhadores habilitados, provavelmente, ofertarão relativamente mais postos de trabalho relacionados a grupos ocupacionais correspondentes a maiores níveis de competência.

¹ De acordo com dados da RAIS, em 2003, a remuneração da base da distribuição correspondia a 52% da remuneração da mediana, a da mediana correspondia a 29% da remuneração do topo da distribuição e a da base correspondia a 15% da remuneração do topo. Já em 2013, aqueles valores foram, respectivamente, 62%, 33% e

² Sobre este tópico ver Grusky e Sorensen (1998) e Kambourov e Manovski (2009).

Além daqueles fatores, entretanto, é extremamente importante a questão de onde está o indivíduo no âmbito espacial. Beaudry, Green e Sand (2012), por exemplo, apontam que alterações nos postos de trabalho de determinados setores podem levar a variações nos salários de todos os setores daquela economia. Ou seja, a depender da configuração do mercado de trabalho municipal, a evolução da distribuição de rendimentos individuais poderia apresentar comportamentos diversos. Assim, o objetivo central que se coloca neste trabalho é verificar, quando se trata de municípios dinâmicos, como se diferenciaria a estrutura de determinação da desigualdade de remunerações individuais - captada pela evolução dos retornos ao longo da distribuição - em relação aos municípios que não experimentaram aquela dinâmica proporcionada pela inserção de setores e ocupações com potenciais dinamizadores.

Assim, o problema que se coloca, inicialmente, é a definição de qual seria o conceito específico de “dinâmica” que interessa ao estudo, partindo da ideia inicial de que dimensões fundamentais se referem aos setores de atividades e ocupações que provocam as mudanças no crescimento dos rendimentos individuais, desta forma afetando o desenvolvimento dos municípios. Desse modo, é abordada a influência nestes aspectos de fatores relacionados à demanda por trabalhadores e à oferta de mão-de-obra, especialmente aquela mais capacitada.

A partir desta ideia geral, busca-se elaborar tipologias descritivas de atividades e ocupações dinâmicas, com o intuito de compreender o que dá dinamismo aos municípios brasileiros no século XXI. Não é tratado somente da tecnologia como sendo o único aspecto moderno e dinamizador da economia, mas também são investigados outros fatores, relacionados a retornos relativamente altos às habilidades cognitivas. A base de dados utilizada é a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) para os anos de 2003 e 2013.

Deste modo, propõe-se elaborar três tipologias de municípios dinâmicos, de modo, que nos setores e ocupações escolhidos sejam contempladas as características que representariam potenciais dinamizadores. Essas características seriam aquelas frequentemente presentes em trabalhos da literatura em Economia do Trabalho. A começar pelo âmbito setorial, é ressaltada a importância de setores relacionados à tecnologia, em especial atrelada à hipótese de mudança tecnológica na estrutura setorial com viés para habilidades (KATZ e AUTOR, 1999;

ACEMOGLU, 1998), o que levaria a um aumento na demanda por mão-de-obra com níveis de escolaridade elevados. Deste modo, mesmo em um contexto de aumento da oferta de trabalhadores com maiores níveis de escolaridade, o efeito final poderia ser um aumento no retorno ao ensino superior (BARROS, HENRIQUES E MENDONÇA, 2002). Autores como Card e DiNardo (2002), por outro lado, apontam que, em determinados contextos, a tecnologia não seria o principal fator explicativo para as mudanças na desigualdade dos rendimentos do trabalho. Assim, considerou-se outras dimensões que poderiam apresentar potenciais dinamizadores não, necessariamente, relacionadas diretamente à tecnologia. Tratando-se do aspecto ocupacional, trabalhos como os de Oesch e Rodriguez (2009), Acemoglu e Autor (2011), e Lindley e Machin (2013) apontam para a relevância de ocupações relacionadas a atividades não rotineiras e ao emprego de níveis de habilidades elevados para a distribuição de rendimentos.

Deste modo, no âmbito ocupacional, o grupo de profissionais das ciências e das artes é o escolhido para a elaboração de uma tipologia por ser intrinsecamente relacionado ao emprego de trabalhadores com nível superior, por abarcar trabalhos não rotineiros e a execução de tarefas complexas, e pela remuneração elevada. Já no âmbito setorial, são eleitos a indústria moderna e os serviços produtivos. Além de estarem entre os setores que mais ocupam trabalhadores com níveis elevados de escolaridade, e estarem entre os setores que melhor remuneram, outros fatores responsáveis por sua escolha são a proporção elevada de trabalhadores ocupados quando comparados à maioria dos outros setores, e a relação com a tecnologia, inovação e produtividade.

Posteriormente, define-se como seria classificado o grau de dinamismo dos municípios baseado naquelas categorias do mercado de trabalho. Por estar relacionada a um crescimento relativo da proporção de ocupados nos setores e ocupação-chave, uma questão de pesquisa que se coloca, inicialmente, é se a dinâmica proporcionaria – via aumento na demanda por trabalhadores mais qualificados – um crescimento relativamente superior nas remunerações dos indivíduos, especialmente aqueles de níveis de escolaridade mais elevados, de municípios dinâmicos em relação aos de municípios que não experimentaram aquela dinâmica. Outra questão de pesquisa é se a evolução da desigualdade ao longo das distribuições de rendimentos se daria de formas diversas em cada tipo de município, de acordo com seu grau de dinamismo.

Assim, a partir da classificação de municípios dinâmicos, é possível verificar como se diferencia a estrutura de determinação da desigualdade de remunerações individuais de acordo com o grau de dinamismo dos mercados de trabalho municipais. A estratégia empírica para tanto é a implementação do método de regressões quantílicas, segundo o tipo de município. Através desta também é possível verificar quais os padrões de evolução da desigualdade dentro dos tipos de municípios, decompondo os retornos aos componentes das remunerações. Isto é, se houve um crescimento generalizado da desigualdade, com aumentos nos diferenciais entre quantis ao longo de toda a distribuição, ou se houve uma polarização, com diminuição dos diferenciais na cauda inferior e aumento na cauda superior, ou uma bipolarização, com aumento do *gap* entre os retornos do topo da distribuição e da base.

Deste modo, este trabalho apresenta-se como contribuição à literatura na medida em que coloca em discussão o papel de dimensões pouco exploradas para a compreensão da desigualdade salarial nos municípios brasileiros. Isto é, a diversidade da dinâmica da composição setorial e ocupacional ao nível dos municípios ao longo do tempo, de forma a verificar a importância da dinâmica proporcionada por fatores relacionados à demanda e à oferta no mercado de trabalho em sua relação com a desigualdade de rendimentos.

Este estudo conta, além deste capítulo introdutório, com três capítulos de desenvolvimento e um capítulo contendo as considerações finais do trabalho. O capítulo a seguir faz uma revisão da literatura acerca do tema tratado. Este capítulo é dividido em uma seção acerca de considerações conceituais sobre diferentes padrões de evolução da desigualdade de rendimentos, a fim de esclarecer a terminologia utilizada neste trabalho. A segunda seção conta com a revisão de trabalhos que abordam a relação entre fatores de oferta e demanda por trabalho e a evolução na remuneração do trabalho. E a terceira seção versa sobre as influências espaciais na desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho. O capítulo 3 apresenta a base de dados, as variáveis utilizadas e a análise descritiva que contribui para a delimitação da tipologia de municípios dinâmicos desenvolvida também neste capítulo. O capítulo 4 contém a apresentação e a aplicação do método de regressão quantílica, bem como a análise dos resultados, a fim de verificar a influência da dinâmica nos mercados de trabalho municipais sobre a desigualdade nos retornos às variáveis explicativas sobre os rendimentos. Por fim, o último capítulo traz as considerações finais deste trabalho.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo busca apresentar o referencial teórico que dá base a este trabalho, a começar pela revisão conceitual de termos comumente utilizados em estudos que tratam da evolução da desigualdade de rendimentos. Deste modo, pretende-se que se torne claro a que se referem os conceitos de polarização e bipolarização na primeira seção deste capítulo.

A seguir, retoma-se a literatura recente que trata dos efeitos de fatores relacionados à demanda e à oferta de trabalho sobre a distribuição dos rendimentos individuais. Fatores de demanda por trabalho estão relacionadas à questão de onde a mão-de-obra é absorvida e o que faz, ou seja, neste sentido, as alterações nas composições setoriais – principalmente, no que diz respeito a que tipo de mão-de-obra é demandada, se com maiores capacidades cognitivas ou não – é um aspecto frequentemente tratado na literatura.

Já os fatores de oferta de trabalho estão mais relacionados às capacitações dos indivíduos, ou seja, qual seu nível de escolaridade e suas habilidades com tarefas complexas, por exemplo. Ou seja, refletem o perfil da mão-de-obra. Entretanto, os grupos ocupacionais relacionados aos postos de trabalho onde os indivíduos são alocados estariam de certa forma conectados àqueles fatores, pois, conforme apontam Grusky e Sorensen (1998), ao longo de suas vidas, os trabalhadores tenderiam a adquirir certificações ou licenças que lhes forneceriam habilidades para trabalhar com tarefas específicas ligadas a carreiras específicas. Deste modo, os altos custos de reciclagem produziriam grupos ocupacionais relativamente fechados.

Por outro lado, os empregadores também demandariam trabalhadores levando em conta suas designações ocupacionais e também há o caso do *mismatching*, quando a oferta e a demanda não estão perfeitamente adequadas uma à outra. O caso mais frequente é o de sobrequalificação, que ocorre quando um indivíduo está ocupado em um posto de trabalho que subutiliza suas habilidades.³ Ou seja, os grupos ocupacionais estariam relacionados a ambos fatores de oferta e demanda.

Assim, o principal propósito deste capítulo é revisar os trabalhos que relacionam aqueles fatores – de oferta e demanda por trabalho - às mudanças na desigualdade de rendimentos de

³ Sobre este tópico, ver Machado, Hermeto e Carvalho (2004).

trabalhadores de distintos níveis de escolaridade, de forma que possíveis efeitos seriam - além de alterações na desigualdade em si, concebida enquanto disparidades na distribuição de rendimentos – a polarização e a bipolarização. Entretanto, há que se ressaltar também que os efeitos de alterações na demanda e oferta de trabalho sobre a distribuição de remunerações podem variar espacialmente, de modo que a última seção deste capítulo revisa trabalhos que relacionam o aspecto espacial e a evolução das configurações do mercado de trabalho.

2.1 Polarização e bipolarização

Esta seção tem o intuito de apresentar os conceitos de polarização e bipolarização e de mostrar como eles são utilizados de diversas maneiras na literatura de economia do trabalho. Deste modo, é possível delimitar qual a abordagem mais adequada a ser adota neste trabalho.

A fim de diferenciá-lo do conceito de desigualdade, Esteban e Ray (1994) apresentam o conceito de polarização enquanto o agrupamento de uma população de indivíduos de acordo com a semelhança em determinada característica em clusters, de forma que, membros de diferentes clusters possuam substanciais divergências em relação àquela característica. Assim, a polarização pressupõe homogeneidade intra-grupo e heterogeneidade intergrupos. Para os autores, os polos situados na distribuição de determinada característica – remuneração, por exemplo – gerariam um potencial de conflito e tensão social entre os grupos.

Partindo do conceito de Esteban e Ray (1994), Gradín e Rossi (2000) abordam o conceito de polarização diferenciando-o do de desigualdade que, para eles, estaria relacionado a apenas um polo e às medidas de dispersão com respeito àquele polo. Assim, - como em Prieto, Rodríguez e Salas (2003) - a polarização trataria dos casos em que diferentes polos se formariam ao longo de uma distribuição. Quanto à bipolarização, tratam-na apenas como um caso particular da polarização, o qual representaria uma distribuição dividida em dois grandes grupos internamente homogêneos, mas heterogêneos entre si. Autores como Gochoco-Bautista et al. (2013) enfatizam que este fenômeno estaria mais relacionado ao desaparecimento da classe média.

Nesta linha, Molnar (2011) divide o conceito de polarização em dois. O primeiro seria a bipolarização como diminuição da população situada no meio da distribuição de rendimentos

em benefício dos extremos da distribuição. O segundo conceito apresentado pela autora é o de Esteban e Ray (1994).

Deutsch, Fusco e Silber (2012) também utilizam o conceito de polarização de Esteban e Ray (1994), porém realizam um maior esforço de sistematização do conceito de bipolarização. Para eles, a bipolarização pode ser vista por dois ângulos, o da bipolaridade aumentada e o do grau de bipolarização. O primeiro explicita que os mais ricos ficam mais próximos entre eles, o mesmo acontecendo com os mais pobres. Deste modo, o tamanho da classe média é diminuído. Já o grau de bipolarização se refere à queda na renda dos mais pobres ou ao aumento na renda dos mais ricos, ou seja, há um crescimento no *gap* entre os extremos da distribuição de rendimentos. É neste ponto que o conceito de Deutsch, Fusco e Silber (2012) se diferencia dos demais apresentados.

Em outra linha, Goos e Manning (2007) trabalham com o conceito de polarização enquanto aumento da população ocupada no topo e na base da distribuição de rendimentos em detrimento da população em situação intermediária, no que se assemelha às noções de bipolarização apresentadas. Além disso, seus resultados empíricos para o Reino Unido apresentam elevação do grau de bipolarização, tal como apresentado por Deutsch, Fusco e Silber (2012). Isto é, aqueles revelam que, apesar do aumento na demanda por trabalhadores pior remunerados, não houve crescimento dos salários mais baixos da distribuição em relação à mediana. Pelo contrário, teria havido redução daqueles salários tanto em relação ao topo da distribuição, como em relação à mediana.

Por outro lado, Autor, Katz e Kearney (2006) e Katz e Margo (2013), ao trabalharem com dados para os Estados Unidos da América (EUA) a partir do final dos anos 1980, embora também verifiquem aumento no número de empregados em ocupações nos extremos da distribuição de rendimentos em detrimento do meio, não chegam aos mesmos resultados em relação à variação dos salários. Desta forma, apesar do aumento da desigualdade na cauda superior da distribuição, há a diminuição da desigualdade na cauda inferior. Semelhante resultado foi encontrado por Fortin e Lemieux (2015) em estudo acerca das diferenças na evolução do nível e dispersão dos salários entre as províncias canadenses. Acemoglu e Autor (2011) chamam este fenômeno de polarização do crescimento salarial, isto é, o aumento dos rendimentos nos pólos da distribuição relativamente ao meio. Entretanto, argumentam que os

prêmios aos níveis de escolaridade mais elevados se dariam de forma unilateral em benefício dos trabalhadores localizados acima da média da distribuição salarial.

Postas as diferentes acepções teóricas acerca dos conceitos de polarização e bipolarização, assume-se neste trabalho o termo polarização tal como apresentado por Acemoglu e Autor (2011) – dada a enorme relevância dos trabalhos desses autores no estudo da Economia do Trabalho - ou seja, enquanto aumento nos rendimentos em ambos os extremos da distribuição de rendimentos em detrimento do meio. O termo bipolarização será utilizado conforme expresso por Deutsch, Fusco e Silber (2012), isto é, referente a um aumento relativo no diferencial de rendimentos entre os dois polos da distribuição. Afora essas situações específicas, é possível que haja um aumento nos diferenciais de rendimentos ao longo de toda distribuição de rendimentos, configurando aumento na desigualdade em geral. Por fim, pode haver o caso do chamado, aqui, de “inverso da polarização”, que ocorre com a maior valorização da mediana em detrimento dos quantis nos extremos da distribuição.

2.2 Fatores de oferta e demanda por trabalho e a distribuição de remunerações

Tratando da influência dos fatores de oferta e demanda por trabalho, Katz e Autor (1999) buscam entender as mudanças na estrutura de salários e na desigualdade de renda global, através de uma abordagem que enfatiza os papéis dos setores e das ocupações, da interação das forças de mercado, e das instituições do mercado de trabalho. Desse modo, analisando a evolução da estrutura salarial dos EUA e dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) entre os anos 1960 e os anos 1990, os autores examinam as influências da mudança tecnológica com viés para habilidades (*skill-biased technological change* - SBTC), das rendas do trabalho industrial, dos sindicatos, e do salário mínimo.

Esses fatores são verificados através da decomposição da distribuição salarial em diferenças entre grupos, tipicamente definidas por categorias de habilidade ou demográficas, e intra-grupos, que seriam expressas pela desigualdade salarial residual. Movimentos na desigualdade intra-grupos poderiam refletir forças de mercado alterando os retornos a habilidades (não mensuráveis) ou resultariam diretamente de mudanças nas instituições de negociação salarial que poderiam servir para padronizar salários intra empregos e entre firmas

e/ou setores. Assim, a abordagem utilizada relaciona mudanças no salário relativo e no emprego entre diferentes grupos demográficos e de habilidades a forças de mercado de oferta e de demanda e a instituições do mercado de trabalho.

Os autores ressaltam também as diferentes conclusões a que se pode chegar dependendo do recorte temporal estudado, pois, quando analisam os anos 1970, os fatores demográficos e o aumento da oferta de trabalhadores com nível superior apontam para um estreitamento nos diferenciais salariais por escolaridade, mesmo com a demanda estável. Já nos anos 1980, a força motora teria sido as mudanças na demanda. Porém, olhando-se por uma perspectiva de longo prazo, dos anos 1960 aos 1990, os autores concluem que as mudanças na oferta relativa – o crescimento na oferta relativa de trabalhadores com nível universitário, por exemplo – diminuíram nos anos 1980 e foram excepcionalmente rápidas nos 1970, e que mudanças persistentes na demanda favoreceram os trabalhadores mais escolarizados.

Esse crescimento secular na demanda relativa por trabalhadores mais capacitados parece ser um componente-chave de qualquer explicação consistente para a evolução de longo prazo da estrutura salarial dos EUA. Parte desse deslocamento relativo da demanda é explicado por mudanças observadas na estrutura industrial, cuja maior parte se deve à requalificação interior aos setores, o que pode refletir mudanças tecnológicas com viés para habilidades.

Acemoglu (1998) desenvolveu esta explicação através do conceito de *market size effect*. Ou seja, o fato de que um aumento no número de trabalhadores capacitados elevaria o tamanho do mercado para tecnologias complementares às habilidades – possibilitando a invenção de mais tecnologias – é crucial para entender o porquê de uma maior oferta relativa de um fator poder levar a um rápido incremento nas tecnologias complementares a esse fator. Deste modo, defende que o rápido crescimento na proporção de trabalhadores com ensino superior completo nos EUA na década de 1970 pode ter sido um fator causal tanto no declínio no prêmio ao ensino superior durante aqueles anos, quanto no grande crescimento da desigualdade durante a década de 1980.

Também tratando da influência de mudanças setoriais e ocupacionais sobre a desigualdade salarial, Card e DiNardo (2002) revisam a hipótese de que mudanças tecnológicas com viés para habilidades (SBTC) – como as relacionadas ao desenvolvimento de computadores e

tecnologias da informação - teriam aumentado a desigualdade salarial no mercado de trabalho dos EUA nos anos 1980, por terem causado um crescimento na demanda por trabalhadores mais capacitados. Para os autores, o problema da hipótese seria que a desigualdade salarial havia se estabilizado nos anos 1990 apesar dos contínuos avanços na tecnologia computacional.

Desse modo, supõem que o crescimento na desigualdade salarial dos anos 1980, embora devido, em parte, às rápidas mudanças tecnológicas, seria, em grande medida, devido a outros fatores, como a queda no valor real do salário mínimo, o declínio da sindicalização e a realocação laboral causada pela recessão de 1982. Ou seja, conclui-se que, em geral, a evidência que ligaria o crescimento da desigualdade salarial às mudanças tecnológicas com viés para habilidades seria fraca.

Tanto o trabalho de Katz e Autor (1999), quanto o de Card e DiNardo (2002), ao focarem a análise nos efeitos de setores tecnológicos com viés para habilidades, sugerem que esses podem ser considerados dinamizadores, dada sua capacidade de provocar mudanças na distribuição de rendimentos, principalmente dos trabalhadores com maiores níveis de escolaridade. Entretanto, como ressaltam Card e DiNardo (2002), em alguns contextos, como o por eles analisado, a tecnologia não seria o principal fator explicativo para as mudanças na desigualdade dos rendimentos do trabalho. Portanto, permanece a questão de quais seriam os fatores que dariam essa dinâmica e estariam relacionados às ocupações e atividades.

Em Borges e Ribeiro (2009) também é evidenciada a importância das diferenças intersetoriais sobre os salários, porém, para o caso brasileiro. Com este objetivo, utilizam-se dados de subamostras da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para os anos de 1995 e 2005. A classificação setorial também é da PNAD. A metodologia refere-se a estimações de equações de diferencial de rendimentos por atividade econômica e de prêmios salariais e seus resultados fortalecem os argumentos de que há uma relação positiva entre o grau de tecnologia empregado, a presença de estatais e o grau de concentração no setor e os prêmios de salários.

Também fazendo uso de dados das PNADs, neste caso, cobrindo todo o período de 1995 a 2005, Barros, Franco e Mendonça (2007) buscam investigar quais os fatores que mais

influenciaram a queda recente na desigualdade de renda brasileira. Seu enfoque é sobre variáveis que representam a discriminação ou a segmentação no mercado de trabalho. Isso porque, com base em outros estudos, já seria sabido que quase metade da desigualdade em remuneração do trabalho seria devida a diferenças em capital humano, que representaria uma *proxy* da produtividade.

Através de um procedimento metodológico com base em simulações contrafactuais, verificou-se que entre 2001 e 2005 os fatores que mais contribuíram para a redução na desigualdade foram o porte do município (22%) e o setor de atividade (10%) entre as variáveis de discriminação ou segmentação analisadas, ressaltando o papel espacial e setorial na evolução da distribuição de rendimentos. Além das citadas, foram analisadas a cor e o gênero – como variáveis discriminatórias -, e a localização entre unidades da federação e na área urbana-rural e, por fim, a alocação entre os segmentos formal e informal – como variáveis de segmentação. Ressalta-se também que, à exceção da última, todas as formas de discriminação e segmentação declinaram no período estudado. Entretanto, a desigualdade de gênero e entre os setores formais e informais ainda permanece muito elevada, com um diferencial de rendimentos entre trabalhadores com idênticas características em postos de trabalho similares superando 40%.

Ainda relacionando a importância dos setores de atividades à desigualdade salarial, Beaudry, Green e Sand (2012) argumentam que - através de um modelo de equilíbrio geral para os EUA - mudanças na composição dos postos de trabalho em determinados setores de uma economia, seja tornando-os mal pagos ou bem pagos, são importantes para entender os impactos sobre os salários em todos os setores daquela economia. Isso aconteceria, segundo os autores, devido às mudanças nas opções salariais da economia alterarem as opções alternativas para um trabalhador barganhar com seu empregador. Este trabalho dá, portanto, importante indicação de que a dinâmica proporcionada por determinados setores pode influenciar a distribuição salarial como um todo.

Com atenção voltada para os grupos ocupacionais, Oesch e Rodriguez (2009) verificam que na Inglaterra, na Alemanha, na Espanha e na Suíça o maior crescimento foi no número de empregados do topo da hierarquia ocupacional, isto é, entre gerentes e profissionais. Além disso, ao menos no final do período de 1990 a 2008, teria havido uma polarização, pois o

emprego relativo declinou mais fortemente nas ocupações médias que nas inferiores. Isso se deve à hipótese da rotinização, isto é, a tecnologia seria um melhor substituto para trabalhos na produção e no escritório que para trabalhos mal pagos nos serviços interpessoais.

Tratando-se do Brasil, Hermeto (2014) inclui na equação de rendimentos *dummies* para categorias tecnológicas e uma variável explicativa que capta a natureza das tarefas ocupacionais – se rotineiras e/ou manuais. Os resultados da regressão quantílica estimada apontam para uma crescente bipolarização – tal como tratada neste trabalho - dos rendimentos entre os anos 1987 e 2011. As evidências de maiores retornos para no topo da distribuição de rendimentos – considerando a alta correlação entre as ocupações mais sofisticadas e as remunerações mais elevadas - levam a considerações acerca de um deslocamento da demanda em direção aos profissionais capacitados para exercer tarefas não-rotineiras. Os retornos à escolaridade também foram mais elevados nos quantis superiores, porém, decresceram com o passar dos anos. Resultados semelhantes haviam sido encontrados por Bressan e Hermeto (2009) para os anos de 1983 e 2003.

Para uma abordagem sociológica da relação entre desigualdade de rendimentos e a evolução na estrutura ocupacional brasileira de 2002 a 2012, tem-se Carvalhaes et al. (2014). Estes vão contra a hipótese STBC, pois seus resultados apontam para uma redução na desigualdade de rendimentos e dos retornos à escolaridade enquanto haveria um aumento na proporção de indivíduos ocupados em setores e ocupações em que se remunera mais⁴. É importante ressaltar, entretanto, que aquele trabalho aborda os setores e as ocupação de forma conjunta. Naticchioni, Ricci e Rustichelli (2010) também apontam resultados opostos à hipótese SBTC – com queda no prêmio salarial à educação para todos os quantis -, para a Itália de 1993 a 2004, o que os fazem afirmar que aquela seria mais adequada aos países anglo-saxões do que aos da Europa continental.

2.3 Influências espaciais sobre a desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho

Levando-se em conta trabalhos que incorporam a dimensão espacial ao estudo da desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho, tem-se Lindley e Machin (2013) que

⁴ Para mais estudos sobre o Brasil abarcando a hipótese SBTC, ver Gonzaga, Menezes-Filho e Terra (2006) e Menezes-Filho e Rodrigues (2003). Para a relação entre a desigualdade declinante em países da América Latina e fatores institucionais e de oferta e demanda por trabalho, ver Lustig, Lopez-Calva e Ortiz-Juarez (2013).

também utilizam a abordagem da oferta-demanda. Seus resultados, para as regiões metropolitanas dos Estados Unidos entre os anos de 1980 e 2010, ressaltam a importância do ponto de partida na determinação salarial. Isto é, verificou-se um crescimento constante ou mais rápido nos níveis salariais daquelas regiões que possuíam maiores níveis no primeiro ano de estudo. Olhando-se somente para os trabalhadores com nível superior a conclusão foi a mesma.

Corroborando com as evidências dos teóricos da SBTC para a totalidade do país, os autores verificam que, apesar do rápido crescimento na oferta de trabalhadores com ensino superior, o prêmio a esse nível de escolaridade tem crescido em praticamente todas as localidades. Entretanto, o prêmio varia em diferentes graus à medida que a variação no *gap* salarial entre trabalhadores de ensino médio e superior se torna mais persistente ao longo do tempo. Esse aumento do prêmio, apesar do aumento da oferta, segundo os autores, pode sugerir diferentes alterações na demanda por aqueles trabalhadores em nível espacial.

Outro fator apresentado no trabalho é a polarização nos mercados de trabalho. Como visto para o caso agregado, quase todos os mercados foram caracterizados por aumentos nos empregos relacionados a ocupações que exigem baixos níveis de capacitação e daquelas relacionadas aos mais altos graus de habilidades, em detrimento das ocupações referentes a níveis médios de capacitações. Todavia, há divergências na extensão da polarização, com alguns estados apresentando pouquíssimo crescimento nos empregos relacionados a menores capacitações. Os estados com maiores prêmios aos níveis mais elevados de escolaridade e onde o *gap* salarial entre trabalhadores com ensino médio e superior cresceu mais foram os caracterizados por maiores padrões de polarização.

Mais voltados ao lado da oferta de trabalho, Duarte, Ferreira e Salvato (2004) buscam verificar o impacto da escolaridade na distribuição de renda nos estados e regiões do Brasil. Assim, têm como objetivo explicar em que medida os diferenciais de renda são influenciados por diferenças nos níveis de escolaridade das populações residentes. Para tanto realizam um exercício contrafactual – através da densidade de Kernel usando dados da PNAD de 1999 – reponderando as distribuições da região e do estado mais pobres pela escolaridade dos mais ricos. Essas são as regiões nordeste e sudeste por serem, respectivamente, a de menor e a de maior renda *per capita* do Brasil. Os estados são Ceará, que, apesar de ser um dos mais

pobres do país seria um exemplo de sucesso nas políticas de desenvolvimento baseadas na atração de investimentos industriais privados, e São Paulo, por ser o mais rico.

De seu estudo, concluem que mais de 50% do diferencial de renda é explicado pela escolaridade, principalmente nos decis mais elevados da distribuição. Entretanto, argumentam que se a escolaridade fosse elevada nas regiões e estados mais pobres, mantendo-se a estrutura salarial constante, a desigualdade de renda naqueles locais seria agravada.

Também permeando a questão regional, Pessôa (2001) afirma que a desigualdade inter-regional da renda *per capita* seria um problema muito menor que a desigualdade pessoal da renda. Nesta linha, não considera a concentração produtiva um problema, dada a possibilidade de migração da mão de obra, embora assuma a existência de um custo fixo de mudar o local de residência, o que tenderia a igualar os salários de trabalhadores similares. Assim, argumenta haver um problema social e não regional.

Deste modo, o autor discorda de políticas de industrialização ou qualquer tipo de subsídio ao capital privado. Por outro lado, defende que todo esforço de desenvolvimento regional fosse focado em melhorar os atributos individuais (saúde e educação) e aqueles que aumentam a produtividade do indivíduo (infraestrutura). Desta forma, seria possível atrair indústrias para a região em questão – em alternativa à migração - já que, para o autor, em economia regional acredita-se que a mobilidade do capital seja maior que a do trabalho.

Por outro lado, Combes, Duranton e Gobillon (2004), inicialmente, consideraram que as disparidades salariais espaciais poderiam resultar de diferenças espaciais na composição de habilidades da força de trabalho, nas dotações não-humanas, e nas interações entre e intra setores locais. Entretanto, ao realizarem estimações para um grande painel de trabalhadores franceses - o que lhes permite acessar os efeitos das heterogeneidades não observáveis dos trabalhadores -, encontram que os principais fatores explicativos das disparidades salariais espaciais seriam as habilidades individuais. Há, neste âmbito, fortes evidências de que trabalhadores com melhores características não observáveis do mercado de trabalho tenderiam a se aglomerar nos mercados de trabalho locais maiores, mais densos e mais capacitados.

Bem como Combes, Duranton e Gobillon (2004), Freguglia, Menezes-Filho e Souza (2007) utilizam a abordagem de dados em painel, sendo os dados provenientes da Raismigra do MTE para Minas Gerais nos anos de 1999 e 2001. Desta forma, buscaram verificar a influência da filiação setorial sobre as diferenças de salário entre as regiões. Dada a metodologia empregada – com seu foco nos efeitos individuais – concluíram que, apesar de reduzida após o controle da heterogeneidade dos trabalhadores, os diferenciais de salário entre regiões e entre ramos de atividade permanecem.

Olhando para a desigualdade espacial relacionada a 50 países em desenvolvimento, Kanbur e Venables (2005) focam nas principais causas das disparidades regionais enquanto aspectos espaciais e, não, individuais como os autores apresentados anteriormente. Neste âmbito, a infraestrutura pública e a abertura ao comércio internacional foram os fatores mais relevantes. Como possíveis soluções para o problema do crescimento das desigualdades espaciais, apresentaram a diminuição das barreiras para a migração e para a desconcentração da atividade econômica. Para esta seriam necessários investimentos em infraestrutura social e econômica, o que poderia resultar no crescimento de polos nas regiões mais atrasadas, de modo que pudessem usufruir dos benefícios da aglomeração e da abertura internacional. Ou seja, há indícios da importância da dinâmica setorial para as regiões mais pobres.

Glaeser, Resseger e Tobio (2008), analisando a desigualdade nas áreas metropolitanas dos EUA, apontam que as taxas de criminalidade são maiores em lugares com mais desigualdade, bem como a probabilidade de resposta a uma pergunta sobre sentimento de felicidade ser negativa. Também haveria uma associação negativa entre desigualdade local e crescimento da renda e da população.

Entre suas conclusões – decorrentes, majoritariamente de regressões do índice Gini -, estão que a desigualdade nas habilidades pode explicar aproximadamente um terço da variação na desigualdade de renda e a desigualdade de habilidades é explicada por padrões históricos de escolaridade e imigração. Isso em contraposição a modelos econômicos tradicionais – ver Dahl (2002), por exemplo - que tentavam explicar a localização dos trabalhadores mais e menos habilidosos de acordo com o retorno às habilidades e as diferenças nas amenidades que o local oferece.

Haveria também substanciais diferenças nos retornos às habilidades relacionados à concentração local em diferentes indústrias e essas são fortemente correlacionadas com a desigualdade. Sendo que há maiores evidências de que as indústrias são instaladas em locais onde há maior concentração de população mais capacitada, do que o contrário.

Pelo contrário, Moretti (2013), olhando para os Estados Unidos de 1980 a 2000, verificam que mudanças na localização geográfica de trabalhadores mais escolarizados são devidas, de forma significativa, a mudanças na demanda relativa específicas à cidade. Assim, cidades que experimentaram maiores aumentos na fração de trabalhadores com ensino superior também obtiveram maiores crescimentos no prêmio salarial a este nível de escolaridade.

Bacolod, Blum e Strange (2009) tratam da relação entre habilidades e as cidades de acordo com seu grau de aglomeração. Por meio de diversos modelos de preços hedônicos das habilidades dos trabalhadores, a partir de dados do Censo dos Estados Unidos de 1990, do National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) e do Dictionary of Occupational Titles (DOT), encontrou-se que as cidades maiores seriam mais capacitadas que as menores, porém, somente em um grau modesto. Entretanto, a respeito do prêmio de salário urbano - uma *proxy* para o crescimento da produtividade associada à aglomeração -, seria maior para trabalhadores com maiores habilidades cognitivas e interpessoais. Deste modo, a urbanização realçaria essas habilidades, em vez de habilidades físicas – mais valorizadas comparativamente nas cidades pequenas. Assim, o artigo conclui que as políticas públicas deveriam valorizar a complementaridade entre cidades e aquelas habilidades.

Apesar de examinarem a variação geográfica na desigualdade salarial de um modo geral, Florida e Mellander (2016) chegam a conclusões parecidas com as de Bacolod, Blum e Strange (2009). Isto é, a desigualdade salarial seria mais elevada em cidades grandes, regiões de maiores habilidades, com níveis mais altos de capital humano, maiores parcelas de ocupações da classe criativa e grande concentração de indústrias de alta tecnologia.

Lima e Simões (2010) analisam a condição de ocupação sob o arcabouço da economia regional, com um enfoque sobre as economias de urbanização. Utilizando-se de modelos hierárquicos – nos quais o nível 1 representava as características individuais dos trabalhadores e o nível 2 aquelas do local de residência (unidade da federação) - e dados da PNAD 2008,

encontraram que quanto maior o nível de urbanização estadual (ou mais desenvolvida a estrutura produtiva local), menor seria a probabilidade de um indivíduo estar ocupado. Este resultado seria explicado pela maior concorrência pelos postos gerados e pela necessidade de maiores níveis de qualificação, além dos postos de trabalho serem cada vez mais intensivos em capital. Tais constatações podem indicar que os municípios de maiores populações podem não ser dinâmicos em termos ocupacionais, embora costumem remunerar melhor seus trabalhadores. Entretanto, como limitação do trabalho, os autores apontam a extensão territorial relativamente ampla utilizada. Isto é, um estudo em nível de municípios seria desejável.

Abordando as influências regionais sobre os rendimentos, Fontes (2006) investiga os impactos dos atributos econômicos urbanos sobre os diferenciais de salários individuais entre as cidades médias e regiões metropolitanas do Brasil. Ou seja, busca introduzir na discussão os fatores impactantes dos níveis locais de produtividade e os determinantes da estrutura de demanda por trabalhadores nas diferentes regiões. Desse modo, possui como objetivo central a análise da influência da aglomeração urbana e de sua estrutura produtiva sobre os salários nas citadas áreas.

Utilizando-se dos Censos de 1991 e de 2000, através de modelos hierárquicos de dois níveis – indivíduo e centro urbano -, conclui que parcela significativa da dispersão salarial total dos indivíduos está relacionada às diferenças salariais entre as localidades. Neste aspecto, verifica-se que, mesmo tratando de indivíduos com características pessoais observáveis similares, há a persistência de disparidades no rendimento médio do trabalho entre residentes de centros urbanos inseridos nas diferentes regiões brasileiras. Assim, observou-se que i) a dotação de capital humano; ii) a filiação setorial dos trabalhadores; e iii) os atributos urbanos, como população total, escala industrial e densidade dos serviços produtivos modernos, possuem impactos significativos na determinação dos salários.

Galego e Pereira (2013) verificam as diferenças salariais regionais no âmbito da contribuição das covariadas para o caso de Portugal. Para tanto, utilizam o método de Firpo, Fortin e Lemieux (2009), o qual propõe uma decomposição do tipo Oaxaca-Blinder para modelos de regressão quantílica não condicionais. Como resultados encontraram a educação, a ocupação e o tamanho da firma como os fatores mais importantes para explicar a crescente importância

do efeito composição. Já para o efeito estrutural salarial, as diferenças nos prêmios à experiência e ao tempo no emprego corrente foram seus principais determinantes. Além disso, concluíram que a importância dessas variáveis explicativas não é a mesma ao longo de toda distribuição salarial, para ambos os efeitos. Portanto, é admissível afirmar que políticas públicas que visem reduzir as desigualdades salariais inter-regionais deveriam variar ao longo da distribuição salarial.

Com relação à questão da influência das regiões de diferentes hierarquias, Fontes (2014) investiga a reconfiguração espacial da economia brasileira mediada pelo mercado de trabalho, analisando a desigualdade de rendimentos entre os diferentes níveis da hierarquia urbana e a sua evolução nas duas últimas décadas. Para tanto, o autor busca captar o efeito diferenciado da hierarquia urbana sobre os rendimentos dos trabalhadores de diferentes níveis de qualificação – tomando-se em conta a educação e experiência – e sobre os retornos a postos de trabalho de diferentes naturezas – ocupações cognitivas, não manuais rotineiras e manuais.

Como base de dados, Fontes utiliza os Censos de 1991, 2000 e 2010. E implementa os métodos de decomposição de Oaxaca-Blinder; de Juhn-Murphy-Pierce; e a quantílica não condicional de Firpo, Fortin e Lemieux. Através desses, estão entre suas principais conclusões: i) a permanência de substanciais diferenciais de salários interurbanos no topo da distribuição, apesar da redução das desigualdades nos níveis intermediários da curva de rendimentos; ii) a verificação de alguma vinculação da estrutura espacial do prêmio salarial à qualificação aos padrões locais de inserção ocupacional dos indivíduos; e iii) a constatação da necessidade de incorporar à análise elementos relativos à inserção ocupacional dos indivíduos, bem como ao perfil setorial e à posição na ocupação, e não somente variáveis usuais que expressam habilidade, como educação e experiência.

Evidenciando a importância da filiação setorial, Carlsen, Rattsø e Stokke (2013) partem da busca pelos efeitos estáticos e dinâmicos da aglomeração sobre diferentes grupos educacionais e chegam à conclusão de que o efeito da aprendizagem nas grandes cidades depende do nível educacional e do setor de emprego, de modo que o prêmio de salário urbano é maior para aqueles que possuem escolaridade mais elevada nos setores de altos salários. A respeito dos efeitos dinâmicos, verificou-se que o efeito da experiência acumulada em cidades grandes é portátil e dificilmente é reduzido quando o indivíduo se move para uma região

menor. Além disso, ressalta-se que apenas um ano de experiência em setores de remunerações elevadas já possui efeito positivo sobre o salário, independentemente do tamanho da cidade. Ou seja, reforça-se a relevância setorial para os estudos da dinâmica no mercado de trabalho.

Outro trabalho que aborda os diferenciais regionais de salários sob as perspectivas estática e dinâmica é o de Pereira e Galego (2007). Os resultados, para dados de Portugal, mostram que, embora haja pequenas mudanças na desigualdade inter-regional, há fatores contraditórios moldando esta distribuição. Isto é, o *gap* salarial em características não observáveis apresentou declínio, por outro lado, as diferenças nas dotações configuram um processo de divergência regional.

O trabalho de Duranton e Monastiriotis (2002) também possui enfoque sobre a dinâmica espacial. Com dados para o Reino Unido, verificam a convergência entre as regiões a respeito dos retornos aos determinantes dos salários individuais (convergência desagregada). Por outro lado, evidencia-se uma piora das desigualdades regionais acerca da renda regional média (divergência agregada). O fator apontado como responsável pela maior parte da discrepância entre divergência agregada e convergência desagregada é a escolaridade. Deste modo, a convergência desagregada teria causado a divergência agregada, pois a região mais escolarizada possuía os menores retornos e, com o aumento destes, teve renda média aumentada em maiores proporções em relação às demais. Assim, concluem que os resultados sugerem a necessidade de uma política regional direcionada à educação e aos seus determinantes em nível regional.

Neste capítulo, evidenciou-se, na literatura, a relação entre a evolução na desigualdade de rendimentos e fatores de oferta e demanda por trabalho, bem como a importância dos setores de atividade e dos grupos ocupacionais entre aqueles fatores. Entre essas categorias do mercado de trabalho, destacaram-se algumas, como os setores mais ligados à indústria - em especial aquela mais tecnológica - e aos serviços produtivos. De modo que se possa supor que tenham capacidades dinamizadoras no sentido de poderem influenciar, em algum grau, a distribuição de remunerações.

Também se destacaram, no âmbito ocupacional, os grupos ocupacionais mais estreitamente relacionados aos trabalhos não rotineiros e que exigem maiores habilidades cognitivas. Neste

sentido, na maioria dos trabalhos apresentados, o nível de escolaridade - principalmente, o superior – mostra-se fundamental, tanto individualmente, quanto intermediando as alterações nos citados aspectos relacionados à oferta e demanda por trabalho, para a evolução da desigualdade de rendimentos. Assim, partindo-se das indicações que constam na literatura, os próximos dois capítulos tratam, de forma empírica, o problema e as hipóteses deste trabalho.

3 A DINÂMICA DOS MERCADOS DE TRABALHO NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Após a revisão da literatura acerca dos efeitos de fatores de oferta e demanda no mercado de trabalho – com enfoque, aqui, sobre os grupos ocupacionais e os setores de atividade - e da importância da sua extensão em âmbito espacial, este capítulo propõe a junção daquelas questões através da construção de tipologias de municípios dinâmicos. Desta forma, tornar-se-ia possível verificar se os efeitos potencialmente dinamizadores proporcionados por setores ou grupos ocupacionais-chave seriam estendidos, e de que forma, à distribuição das remunerações dos trabalhadores de diversas maneiras à medida que habitassem em um município que experimentasse ou não a dinâmica em relação àquelas categorias.

Para tanto, este capítulo se inicia com a apresentação da base de dados e das variáveis a serem utilizadas. Posteriormente, define-se as categorias-chave a serem utilizadas na elaboração da tipologia, para, em seguida, apresentar a construção da tipologia de municípios dinâmicos propriamente dita. Por fim, realiza-se a análise descritiva das tipologias.

3.1 Base de dados e variáveis

A base de dados a ser utilizada é a Relação Anual de Informações Sociais – RAIS vínculos -, gerenciada pelo MTE, para os anos de 2003 e 2013. Esta apresenta informações anuais referentes ao mercado de trabalho formal brasileiro e é usada pelo governo na elaboração de políticas públicas de emprego e renda e para a tomada de decisões em outros segmentos da sociedade (MTE, 2014).

Por ser um registro administrativo obrigatório para todos os estabelecimentos, a RAIS cobre cerca de 97% do universo do mercado de trabalho formal brasileiro e possui representatividade em nível geográfico municipal. Esta é a principal vantagem desta base de dados em relação às demais relacionadas ao mercado de trabalho brasileiro. Além disso, por ter periodicidade anual, possibilita que se utilize um período mais recente para o estudo.

Como objetivo traçado é a verificação de como se diferencia a evolução da desigualdade de remunerações individuais do trabalho formal de acordo com o grau de dinamismo dos

mercados de trabalho municipais, a variável explicada pelo modelo será a “remuneração média do trabalhador” a preços de 2013.⁵

Conforme relevância indicada pela revisão da literatura, as variáveis explicativas serão: i) as utilizadas tradicionalmente em estudos de rendimentos individuais, como o nível de escolaridade, como *proxy* para as habilidades; sexo; e as *proxies* para a experiência - idade, idade² e tempo de emprego -; ii) as relacionadas ao posto de trabalho do indivíduo – setor de atividade, grupo ocupacional e tamanho do estabelecimento, e iii) as relacionadas ao município ao qual pertence o indivíduo – região e classe de tamanho populacional.

⁵ O inflator utilizado é o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Quadro 1 - Variáveis explicativas

Nível de escolaridade analfabeto até o 5º ano do ensino fundamental incompleto 5º ano do ensino fundamental completo 6º ao 9º do ensino fundamental ensino fundamental completo ensino médio incompleto ensino médio completo ensino superior incompleto ensino superior completo
Sexo
Idade
Tempo de emprego (em meses)
Tamanho do estabelecimento até 9 empregados de 10 a 49 empregados de 50 a 249 empregados de 250 a 999 empregados 1.000 empregados ou mais
Região Norte Nordeste Centro-Oeste Sudeste Sul
Classe de tamanho da população até 10.000 habitantes de 10.001 a 50.000 habitantes de 50.001 a 100.000 habitantes de 100.001 a 500.000 habitantes mais de 500.000 habitantes

Fonte: Elaboração própria.

Ressalta-se que a variável categórica grupo ocupacional foi elaborada com base na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO 2002) do MTE (2010). Já a variável categórica setor de atividade é uma modificação das seções e divisões da Classificação Nacional de

Atividades Econômicas (CNAE 1.0), apresentada em IBGE (2007). Abaixo são apresentados os quadros com as categorias ocupacionais e setoriais utilizadas, para que se possa evidenciar a compatibilização com a CBO 2002 e a CNAE 1.0.

Quadro 2 - Categorias ocupacionais⁶

Grupo ocupacional	Grandes grupos - CBO 2002
Gerentes	1
Profissionais das ciências e das artes	2
Técnicos de nível médio	3
Trabalhadores de serviços administrativos	4
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	5
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca	6
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	7 e 8
Trabalhadores de manutenção e reparação	9

Fonte: Elaboração própria a partir de MTE (2010).

Ressalta-se que os grupos ocupacionais definidos pela CBO 2002 são classificados de acordo com níveis de competência, o qual se refere à complexidade das atividades exercidas e ao nível de escolaridade exigido. O maior nível de competência corresponde ao grupo de profissionais das ciências e das artes, seguido pelos técnicos de nível médio e, depois, pelos demais. A exceção é o grupo de gerentes que, por sua heterogeneidade, não possui nível de competência definido.

Quadro 3 - Categorias setoriais⁷

Sector de atividade	Seção - CNAE 1.0
Indústria moderna	D (divisões 21 a 35)
Serviços produtivos	D (divisão 37), E, I (divisão 63), J e K
Administração pública	L
Agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca	A e B
Indústria extrativa	C
Indústria tradicional	D (divisões 15 a 20 e 36)
Construção	F
Comércio e reparação	G
Serviços pessoais	H
Serviços distributivos	I
Serviços sociais	M a P

Fonte: Elaboração própria a partir de IBGE (2007).

⁶ O grande grupo 0 da CBO 2002 - Forças armadas, policiais e bombeiro militares - foi excluído devido à grande heterogeneidade, baixa representatividade e elevada concentração espacial.

⁷ A seção Q da CNAE 1.0 - Organismos internacionais e outras instituições extraterritoriais - foi excluída da amostra devido à baixa representatividade e elevada concentração espacial.

3.2 Contextualização da dinâmica dos municípios brasileiros no período recente

3.2.1 Definição dos grupos ocupacionais e setores-chave

Com o objetivo de justificar quais grupos ocupacionais e setores seriam os mais prováveis de provocarem dinamismo ao mercado de trabalho formal, além das evidências observadas na revisão da literatura, apresenta-se, as tabelas com as frequências de trabalhadores e as remunerações média e mediana por grupos ocupacionais e por setores. Posteriormente é verificada a relação entre aquelas categorias e os níveis de escolaridade, no que concerne à frequência relativa nos níveis mais elevados e o retorno em termos de remuneração à escolaridade.

Iniciando-se pelos grupos ocupacionais, verifica-se que aquele que possui o maior rendimento médio é o de gerentes e dirigentes. Porém, dada sua heterogeneidade intra grupo, a remuneração mediana é superada pelo grupo de profissionais das ciências e das artes, que também ocupa uma maior parcela da população em relação àquele grupo.

Tabela 1 – Composição da população ocupada (em %) por grupos ocupacionais, Brasil, 2003 e 2013

Grupos ocupacionais	2003	2013
Gerentes	4,10	4,10
Profissionais das ciências e das artes	8,63	8,92
Técnicos de nível médio	10,05	9,58
Trabalhadores de serviços administrativos	18,27	19,31
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	22,87	24,56
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca	6,75	3,94
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	25,49	27,08
Trabalhadores de manutenção e reparação	3,85	2,50

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela 2 - Remuneração, média e mediana, por grupos ocupacionais, Brasil, 2003 e 2013

Grupos ocupacionais	Média		Mediana	
	2003	2013	2003	2013
Gerentes	3.952,37	4.554,95	1.550,34	2.245,45
Profissionais das ciências e das artes	3.280,28	4.007,75	1.993,39	2.495,82
Técnicos de nível médio	1.956,10	2.347,98	1.217,84	1.561,17
Trabalhadores de serviços administrativos	1.513,41	1.617,59	902,60	1.033,54
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	912,45	1.147,82	679,15	919,84
Trabalhadores agropecuários, florestais, da caça e pesca	712,10	1.110,56	584,69	945,56
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	1.170,19	1.434,99	860,99	1.143,99
Trabalhadores de manutenção e reparação	1.239,94	1.888,03	797,31	1.347,68

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Nas tabelas a seguir observa-se que o grupo ocupacional com maior parcela de trabalhadores com ensino superior é o de profissionais das ciências e das artes. Ressalta-se que a própria definição deste grupo ocupacional leva em conta maiores níveis de escolaridade e de complexidade nas tarefas correspondentes em relação aos demais grupos ocupacionais.

Tabela 3 - Frequência (em %) relativa aos grupos ocupacionais por níveis de escolaridade, Brasil, 2003

Grupos ocupacionais	Analf.	Até 5º fun. inc.	5º fun. comp.	6º ao 9º fun.	Fun. comp.	Médio incom.	Médio comp.	Superior incomp.	Superior comp.
Gerentes	0,01	2,10	3,47	5,25	10,70	7,04	29,95	6,94	34,52
Prof. das ciências e das artes	0,00	0,48	0,50	0,80	2,09	2,05	15,66	4,36	74,06
Técnicos de nível médio	0,03	1,22	2,32	4,28	9,73	6,43	48,89	8,75	18,35
Trab. de serviços admin.	0,00	1,98	3,20	5,86	11,69	10,12	47,01	8,20	11,93
Trab. dos serv., vendedores	1,18	6,25	10,64	15,60	23,29	11,92	28,08	1,65	1,39
Trab. agropec., florestais	8,55	33,63	25,90	15,92	9,36	3,14	3,04	0,12	0,33
Trab. da produção indust.	1,02	8,43	13,95	21,50	24,82	10,60	18,42	0,65	0,60
Trab. de manut. e repar.	1,34	8,33	12,69	18,63	24,22	11,28	21,23	1,01	1,29

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela 4 - Frequência (em %) relativa aos grupos ocupacionais por níveis de escolaridade, Brasil, 2013

Grupos ocupacionais	Analf.	Até 5º fun. inc.	5º fun. comp.	6º ao 9º fun.	Fun. comp.	Médio incom.	Médio comp.	Superior incomp.	Superior comp.
Gerentes	0,00	0,94	1,13	2,03	6,26	4,03	38,17	6,49	40,96
Prof. das ciências e das artes	0,00	0,09	0,14	0,21	0,77	0,57	9,45	3,58	85,20
Técnicos de nível médio	0,01	0,48	0,74	1,57	4,40	3,62	54,99	8,31	25,88
Trab. de serviços admin.	0,00	0,78	1,03	2,63	6,32	8,56	59,24	7,97	13,47
Trab. dos serv., vendedores	0,19	3,22	4,07	8,26	15,79	10,44	53,54	2,02	2,45
Trab. agropec., florestais	4,70	21,21	15,76	18,67	15,44	7,53	16,03	0,26	0,41
Trab. da produção indust.	0,55	5,37	5,58	12,71	18,40	11,46	44,02	0,83	1,08
Trab. de manute.o e repar.	0,30	3,54	4,61	9,32	15,46	11,77	49,85	1,64	3,51

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Após verificar que a remuneração mediana é a mais elevada no grupo de profissionais e que este é o mais relacionado ao ensino superior, expõe-se as remunerações por grupo ocupacional e nível de escolaridade. Observa-se que o grupo de profissionais possui a segunda melhor remuneração média e mediana ao ensino superior completo, em 2003. Em 2013, é suplantado pelos grupos de gerentes e de trabalhadores de manutenção e reparação. Entretanto, conforme apresentado nas tabelas acima, esses grupos não estão relacionados de maneira tão estreita ao ensino superior completo como o grupo de profissionais está. No grupo de gerentes, por exemplo, a parcela de trabalhadores com ensino médio completo chegou a crescer relativamente mais que a parcela com ensino superior completo de 2003 a 2013.

Tabela 5 – Remuneração, média e mediana, por grupos ocupacionais e níveis de escolaridade, Brasil, 2003

Grupos ocupacionais	Analf.	Até 5º fun. inc.	5º fun. comp.	6º ao 9º fun.	Fun. comp.	Médio incom.	Médio comp.	Superior incomp.	Superior comp.
Média									
Gerentes	1528,00	1500,16	1604,27	1420,88	1444,79	1704,14	2132,43	4090,42	7510,88
Prof. das ciências e das artes	3014,40	1206,03	1224,18	1112,60	1280,47	1488,22	1401,04	2032,79	3907,79
Técnicos de nível médio	795,93	1284,30	1412,64	1303,15	1391,33	1472,55	1716,55	2342,42	3147,16
Trab. de serviços admin.	1726,25	1082,09	1104,71	1045,44	1099,14	1005,08	1290,75	1795,55	3444,82
Trab. dos serv., vendedores	741,75	792,63	839,85	816,46	842,47	806,73	994,57	1649,12	2774,36
Trab. agropec., florestais	590,20	674,95	713,67	741,96	756,66	775,39	955,84	1293,85	1753,19
Trab. da produção indust.	879,61	1014,35	1121,41	1070,80	1140,94	1067,29	1391,50	2275,36	3595,40
Trab. de manut. e repar.	716,27	949,27	1088,97	1080,94	1168,31	1153,72	1582,51	2459,64	2951,90
Mediana									
Gerentes	574,57	771,74	848,60	872,48	868,18	908,04	1200,87	2267,45	4218,16
Prof. das ciências e das artes	2604,54	807,42	672,24	730,09	884,00	960,22	944,37	1257,94	2569,10
Técnicos de nível médio	601,44	829,99	923,56	916,67	955,17	902,59	1116,71	1533,12	2228,51
Trab. de serviços admin.	1820,96	759,21	816,99	758,31	775,30	713,09	870,52	1183,59	2280,28
Trab. dos serv., vendedores	572,27	609,50	669,74	656,43	676,91	635,95	715,54	964,73	1496,65
Trab. agropec., florestais	489,01	552,80	592,88	619,88	628,58	649,65	729,22	838,63	807,16
Trab. da produção indust.	678,59	800,60	864,30	828,38	870,36	799,26	954,91	1410,56	2083,94
Trab. de manut. e repar.	549,10	669,10	748,94	758,97	787,03	758,89	1014,74	1645,93	1845,29

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela 6 – Remuneração, média e mediana, por grupos ocupacionais e níveis de escolaridade, Brasil, 2013

Grupos ocupacionais	Analf.	Até 5º fun. inc.	5º fun. comp.	6º ao 9º fun.	Fun. comp.	Médio incom.	Médio comp.	Superior incomp.	Superior comp.
Gerentes	2062,18	1612,82	1924,39	1819,76	2053,64	2057,01	2327,57	3850,93	7645,59
Prof. das ciências e das artes	1709,44	1781,91	1607,41	1530,98	1623,59	1487,17	1882,71	2516,50	4356,69
Técnicos de nível médio	811,48	1671,86	1775,68	1845,27	1823,39	1631,51	1985,35	2368,23	3361,48
Trab. de serviços admin.	-	1324,44	1305,59	1216,42	1316,18	974,15	1313,00	1713,66	3570,41
Trab. dos serv., vendedores	1011,69	1017,64	1052,93	1023,44	1040,85	993,28	1146,49	1745,04	2789,60
Trab. agropec., florestais	944,64	1043,60	1082,14	1114,76	1110,12	1119,68	1210,68	1641,43	2960,32
Trab. da produção indust.	1085,85	1297,09	1375,13	1336,99	1378,42	1260,31	1485,28	2039,31	4074,67
Trab. de manut. e repar.	1039,64	1519,22	1558,37	1628,18	1642,96	1407,54	1942,81	2866,55	4913,58
Mediana									
Gerentes	1224,74	1060,91	1285,48	1227,21	1391,61	1362,45	1541,66	2485,31	4500,57
Prof. das ciências e das artes	1350,00	1134,03	1186,49	1016,93	1017,83	979,41	1266,15	1822,33	2763,64
Técnicos de nível médio	724,05	1160,10	1232,13	1233,15	1228,53	1100,88	1388,54	1707,77	2332,30
Trab. de serviços admin.	-	948,00	999,11	930,48	972,30	813,74	984,92	1258,14	2247,00
Trab. dos serv., vendedores	878,00	879,08	902,72	881,58	897,87	875,59	931,17	1144,66	1559,40
Trab. agropec., florestais	833,82	905,29	941,70	963,37	949,34	961,15	998,95	1220,61	1965,30
Trab. da produção indust.	952,85	1093,92	1142,03	1108,20	1137,40	1048,60	1181,99	1371,75	2262,17
Trab. de manut. e repar.	871,56	1168,48	1165,96	1251,64	1228,55	1050,36	1455,70	2130,07	3707,55

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Assim, dado o apresentado para os grupos ocupacionais, evidenciou-se que o grupo de profissionais das ciências e das artes é o mais diretamente relacionado a níveis superiores de

escolaridade, além de ser, por definição, associado a tarefas de elevada complexidade. Também por estar entre os grupos de maior remuneração – inclusive quando se olha para o grau de instrução mais elevado -, supõe-se que este seja o grupo ocupacional que possua maiores possibilidades de provocar efeitos dinamizadores sobre os mercados de trabalho municipais.

Seguindo-se com as categorias setoriais, tem-se que, de acordo com as tabelas abaixo, os setores de maior frequência não são, em geral, os de maiores remunerações média e mediana. A exceção seria o setor de administração pública com segunda maior frequência, em 2003, e terceira maior remuneração, o inverso ocorrendo em 2013. Porém, outros setores que também relacionam frequência e remuneração de certa forma são a indústria moderna - entre as maiores remunerações e uma frequência intermediária aos outros setores -, e os serviços produtivos – entre as frequências mais elevadas e com remuneração média e mediana acima das remunerações de mais da metade dos setores.

Tabela 7 - Composição da população ocupada (em %) por setores de atividade, Brasil, 2003 e 2013

Setores	2003	2013
Indústria moderna	8,57	8,52
Serviços produtivos	16,39	17,67
Administração pública	17,05	13,95
Agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e pesca	5,99	3,82
Indústria extrativa	0,40	0,46
Indústria tradicional	9,54	7,67
Construção	5,42	8,27
Comércio e reparação	18,60	20,80
Serviços pessoais	3,44	4,35
Serviços distributivos	4,17	4,47
Serviços sociais	10,44	10,01

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela 8 - Remuneração, média e mediana, por setores de atividade, Brasil, 2003 e 2013

Setores	Média		Mediana	
	2003	2013	2003	2013
Indústria moderna	2.163,43	2.382,60	1.204,94	1.448,66
Serviços produtivos	1.828,67	1.957,46	920,84	1.106,24
Administração pública	2.030,29	2.754,99	1.142,40	1.628,25
Agric., pec., silv., expl. florest. e pesca	781,41	1.213,65	594,24	963,17
Indústria extrativa	2.676,84	4.792,07	1.215,10	2.295,96
Indústria tradicional	1.043,43	1.326,13	719,21	993,20
Construção	1.261,30	1.662,13	879,80	1.198,31
Comércio e reparação	1.059,16	1.324,44	739,40	979,72
Serviços pessoais	820,97	1.042,86	632,55	889,44
Serviços distributivos	1.720,51	1.877,88	1.174,91	1.395,20
Serviços sociais	1.603,22	1.973,54	887,31	1.143,08

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Passando para a relação entre os setores e os níveis de escolaridade, priorizando os mais elevados, tem-se que as maiores frequências relativas de trabalhadores com ensino superior completo estão – em ordem decrescente - nos setores de administração pública, serviços sociais, serviços produtivos e indústria moderna, em 2003. Em 2013, segue-se aquela ordem, porém, após expressivo aumento na frequência relativa nos níveis de escolaridade superiores, o setor de indústria extrativa passa a ocupar a terceira posição no *ranking* setorial de escolaridade. Entretanto, ressalta-se que este setor é o que menos ocupa trabalhadores no emprego formal, tanto em 2003 como em 2013. Outra ressalva é que, em ambos os anos, o único setor que ocupou uma proporção maior de trabalhadores com ensino superior do que com ensino médio é o de administração pública. Quanto aos (cinco) setores que empregaram relativamente mais indivíduos com ensino médio estão, nos dois anos, apenas o setor de comércio e reparação, o de indústria moderna e o de serviços produtivos.

Tabela 9 - Frequência (em %) relativa aos setores por níveis de escolaridade, Brasil, 2003

Setores	Analf.	Até 5º fun. inc.	5º fun. comp.	6º ao 9º fun.	Fun. comp.	Médio incom.	Médio comp.	Superior incomp.	Superior comp.
Indústria moderna	0,69	4,65	8,70	13,67	19,82	10,73	29,87	3,74	8,12
Serviços produt.	0,70	4,54	7,64	11,28	17,12	7,94	31,99	5,90	12,89
Admin. pública	0,72	5,57	6,16	6,45	9,19	3,90	31,41	4,60	31,99
Agropec. flor. pesc.	6,45	30,50	26,89	16,44	10,09	3,40	4,62	0,40	1,21
Indústria extrativa	1,46	11,01	14,60	15,14	16,18	6,60	24,97	2,21	7,83
Indústria tradic.	2,34	8,50	11,82	20,95	21,17	11,57	19,23	1,82	2,61
Construção	1,71	15,81	18,60	21,22	20,49	6,20	12,19	1,12	2,67
Comércio e reparação	0,30	2,43	5,51	11,59	21,08	14,75	37,32	3,23	3,81
Serviços pessoais	0,74	3,48	9,57	17,51	28,93	15,37	21,09	1,32	1,99
Serviços distribut.	0,35	4,26	11,78	17,24	21,75	8,63	26,65	3,00	6,34
Serviços sociais	0,61	3,82	5,11	8,00	12,05	8,12	32,70	4,95	24,65

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela 10 - Frequência relativa aos setores por níveis de escolaridade, Brasil, 2013

Setores	Analf.	Até 5º fun. inc.	5º fun. comp.	6º ao 9º fun.	Fun. comp.	Médio incom.	Médio comp.	Superior incomp.	Superior comp.
Indústria moderna	0,30	2,42	2,97	7,03	12,04	9,37	51,54	3,86	10,47
Serviços produt.	0,21	2,41	2,92	6,11	10,73	6,98	48,84	6,18	15,61
Admin. pública	0,08	2,39	2,59	3,47	7,73	2,64	32,85	3,94	44,32
Agropec. flor. pesc.	3,24	17,81	15,39	18,00	15,75	8,00	18,98	0,75	2,09
Indústria extrativa	0,44	3,78	4,09	7,10	10,32	6,57	44,84	2,33	20,52
Indústria tradic.	1,04	5,37	4,90	12,67	15,43	12,73	41,45	2,38	4,02
Construção	0,85	8,80	7,36	14,88	19,38	9,52	34,28	1,35	3,58
Comércio e reparação	0,10	1,14	1,76	4,93	10,95	11,35	60,95	3,47	5,34
Serviços pessoais	0,12	2,09	3,33	7,45	17,96	13,58	50,91	1,58	2,97
Serviços distribut.	0,09	2,05	3,63	8,30	14,94	9,15	50,87	3,03	7,94
Serviços sociais	0,10	1,88	1,78	3,93	6,60	6,13	43,44	4,61	31,51

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Para verificar quais dos setores que empregam relativamente mais trabalhadores de elevada escolaridade estão relacionados a remunerações mais elevadas naqueles níveis, apresenta-se

as tabelas abaixo. Em 2003, os setores que remuneravam relativamente mais trabalhadores com ensino superior eram, em ordem decrescente, a indústria extrativa, a indústria moderna, os serviços distributivos e os serviços produtivos. Em 2013, o *ranking* permaneceu o mesmo, porém com o setor de construção ocupando a terceira posição. Isto é, os únicos setores que estão, nos dois anos de análise, entre os que mais ocupam, mais remuneram e estão mais relacionados aos níveis de escolaridade mais elevados naqueles aspectos – ocupação e remuneração -, concomitantemente, são a indústria moderna e os serviços produtivos.

Tabela 11 - Remunerações, média e mediana, por setores e nível de escolaridade, Brasil, 2003

Setores	Analf.	Até 5º fun. inc.	5º fun. comp.	6º ao 9º fun.	Fun. comp.	Médio incom.	Médio comp.	Superior incomp.	Superior comp.
Média									
Indústria moderna	896,51	1153,16	1414,48	1334,61	1484,51	1473,76	2075,71	3460,63	7339,32
Serviços produt.	947,20	1033,72	1027,90	999,32	1071,65	1157,78	1444,14	2406,07	5465,54
Admin. pública	629,64	855,17	959,64	1033,56	1203,34	1349,51	1532,74	1934,28	3496,69
Agropec. flor. pesc.	596,35	684,18	727,62	760,76	790,72	822,97	1209,52	1712,94	3567,03
Indústria extrativa	871,76	1255,74	1172,74	1224,94	1599,52	1645,06	3870,02	3978,99	9549,22
Indústria tradic.	615,93	801,72	908,58	853,35	885,80	858,27	1160,00	2220,60	4776,13
Construção	850,55	988,73	1075,08	1101,34	1194,06	1179,26	1523,40	2072,49	4878,70
Comércio e reparação	717,79	836,78	920,75	881,79	900,62	865,99	1011,13	1690,24	3529,17
Serviços pessoais	702,38	736,34	777,49	747,84	759,08	723,10	852,36	1531,76	2717,30
Serviços distribut.	821,93	1199,47	1346,82	1324,31	1323,35	1288,57	1670,25	2465,57	5701,31
Serviços sociais	809,66	884,42	956,30	922,91	993,94	918,56	1172,38	1639,29	3176,43
Mediana									
Indústria moderna	643,47	827,30	977,50	962,44	1055,72	995,75	1389,61	2416,67	5482,38
Serviços produt.	713,80	731,17	756,52	739,58	806,70	782,42	907,39	1452,87	3779,20
Admin. pública	483,81	595,96	687,05	731,33	820,22	857,99	1019,06	1250,89	2206,59
Agropec. flor. pesc.	480,81	551,91	593,43	618,66	628,65	638,43	821,58	1084,90	2303,01
Indústria extrativa	657,97	852,51	868,05	920,04	1040,09	1071,40	2301,01	2681,13	6972,41
Indústria tradic.	537,60	653,35	728,49	693,00	700,96	667,51	792,45	1425,80	2985,01
Construção	678,24	802,29	849,81	851,44	887,67	869,37	1017,03	1360,81	3446,49
Comércio e reparação	590,01	651,13	744,15	713,47	725,21	679,23	742,47	988,94	1937,04
Serviços pessoais	588,37	596,23	648,33	625,09	725,21	581,84	644,84	972,75	1756,29
Serviços distribut.	673,28	980,01	1177,91	1172,17	1126,88	1040,63	1134,78	1549,58	3999,95
Serviços sociais	619,45	659,50	705,76	687,05	708,72	642,36	838,63	1098,49	2112,81

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela 12 – Remunerações, média e mediana, por setores e nível de escolaridade, Brasil, 2013

Setores	Analf.	Até 5° fun. incom.	5° fun. comp.	6° ao 9° fun.	Fun. comp.	Médio incom.	Médio comp.	Superior incomp.	Superior comp.
Média									
Indústria moderna	1073,49	1328,40	1551,97	1494,19	1651,01	1431,80	1937,88	3037,49	7138,07
Serviços produt.	1125,40	1187,76	1210,61	1139,75	1187,77	1121,28	1380,09	2122,91	5192,02
Admin. pública	1113,45	1290,37	1351,72	1501,99	1599,39	1617,29	1910,39	2318,26	3951,15
Agropec. flor. pesc.	947,21	1056,93	1096,62	1141,77	1138,40	1145,63	1306,46	1910,59	4184,94
Indústria extrativa	1211,43	1585,31	1694,84	2052,77	1999,03	1656,07	3531,14	4010,51	12278,90
Indústria tradic.	944,89	1096,81	1178,20	1095,40	1138,20	1046,58	1256,52	2050,92	4538,10
Construção	1088,09	1333,53	1386,49	1428,36	1439,44	1387,51	1686,58	2279,86	5610,92
Comércio e reparação	949,52	1036,44	1119,82	1072,63	1124,95	1033,14	1205,10	1830,99	3754,46
Serviços pessoais	876,46	973,01	979,60	958,61	986,65	958,58	1011,28	1462,29	2422,94
Serviços distribut.	999,39	1419,26	1507,83	1515,76	1526,58	1357,75	1647,46	2340,29	5114,60
Serviços sociais	1151,58	1090,98	1167,66	1150,57	1168,89	975,44	1330,72	1626,37	3477,03
Mediana									
Indústria moderna	940,87	1088,92	1207,51	1190,13	1274,05	1127,17	1437,05	2131,80	5073,90
Serviços produt.	966,90	951,69	968,08	922,00	969,29	915,79	1020,18	1493,55	3389,14
Admin. pública	892,79	951,67	1023,29	1028,46	1018,18	1032,49	1223,22	1538,71	2472,11
Agropec. flor. pesc.	806,81	891,66	934,79	969,34	953,76	960,96	1023,19	1393,66	2686,00
Indústria extrativa	1070,61	1292,68	1356,00	1410,41	1489,23	1299,69	2341,54	2676,15	9923,59
Indústria tradic.	900,13	991,29	1017,11	957,54	965,19	904,41	996,00	1431,05	2824,88
Construção	970,20	1110,58	1136,66	1163,15	1161,40	1123,72	1247,29	1623,43	3864,41
Comércio e reparação	852,07	904,36	959,10	926,60	957,46	898,73	973,54	1218,82	2200,18
Serviços pessoais	814,65	865,81	880,16	870,47	890,07	853,15	887,60	1111,73	1822,77
Serviços distribut.	881,99	1253,50	1403,89	1381,34	1370,46	1190,48	1349,85	1619,66	3407,42
Serviços sociais	870,98	930,32	945,80	943,01	937,93	799,99	1041,36	1175,48	2201,83

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Pelas considerações feitas, tem-se que há indicativos de que os setores de indústria moderna e de serviços produtivos tenham grandes possibilidades de exercer efeitos dinamizadores sobre o mercado de trabalho. Por exemplo, pode-se supor que quando ocorram choques de demanda ou oferta naqueles mercados, haja uma relação mais estreita com mudanças nos retornos aos graus de instrução mais elevados.

Além disso, de acordo com dados da Pesquisa Industrial Anual e da Pesquisa Anual de Serviços - organizadas pelo IBGE -, ambas de 2013, considerando-se o valor adicionado do setor dividido pelo pessoal ocupado, a indústria moderna e os serviços produtivos também estão entre os setores de maior produtividade. Ademais, dados da Pesquisa de Inovação de 2011, também organizada pelo IBGE, apontam para parcelas relativamente superiores de estabelecimentos que realizam inovação de produto e/ou de processo comparativamente a outros setores, como indústria tradicional ou extrativa, por exemplo. Ou seja, essas são evidências que corroboram com a hipótese de que os setores em questão teriam a capacidade de levar dinamismo aos mercados de trabalho municipais que experimentassem crescimento relativo elevado em sua população ocupada naqueles setores.

Para que se possa indicar a dinâmica municipal a respeito da ocupação e setores pré-definidos e, posteriormente, verificar seus efeitos sobre a desigualdade de rendimentos individuais, é necessário, primeiramente, elaborar uma tipologia de dinâmica. Inicialmente, verifica-se que é usual a construção de tipologias no âmbito dos estudos em Economia do Trabalho e em Economia Regional.

3.2.2 O uso de tipologias na literatura de Economia Regional e Economia do Trabalho

Com o objetivo de verificar se os retornos privados e sociais da educação podem diferir na presença de externalidades, Moretti (1998) elabora uma tipologia de escolaridade para os municípios, diferenciando-os entre cidades mais escolarizadas e menos escolarizadas. Assim, pode estimar o retorno às externalidades – retorno social - da educação comparando os salários de indivíduos similares que trabalham em cidades com níveis médios de educação mais altos e mais baixos. Os resultados apontam que o efeito das externalidades é grande o suficiente para gerar um ganho positivo líquido em uma cidade mais escolarizada, mesmo

para os trabalhadores com ensino superior completo, no caso em que há um aumento na parcela de trabalhadores mais escolarizados.

Maia e Quadros (2009) elaboram uma tipologia acerca dos padrões socioeconômicos das famílias brasileiras no âmbito dos municípios. Para tanto, relacionam as posições ocupacionais e o estrato de renda familiar podendo, assim, verificar as diferentes condições de vida que evidenciam comportamentos de classe. Primeiramente, elaboram uma estrutura com 14 classes ocupacionais familiares cuja identificação se baseia no poder político, no prestígio social e nas possibilidades de geração de renda da posição. Em seguida, distingue-se a renda dentro de cada grupo social, servindo ao propósito de diferenciar os níveis de bem-estar de uma mesma classe ocupacional. A partir disso, utilizando-se dos microdados do Censo Demográfico de 2000 por meio de técnicas estatísticas multivariadas de análise de correspondência múltipla e análise de cluster, definem-se seis perfis sociais municipais. Estes relacionam a estrutura ocupacional predominante em cada município com os padrões de vida das classes sociais, o que permite definir áreas territoriais de desenvolvimento e atraso relativo da estrutura social.

Garcia e Simões (2013) buscam uma metodologia que identifique as tendências da rede urbana brasileira, com o objetivo de ampliar as centralidades no território brasileiro. Com este objetivo, faz-se uso do módulo III do Estudo da Dimensão Territorial do Planejamento, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que identificou os polos de desenvolvimento no Brasil, e do estudo das Regiões de Influência das Cidades (REGIC) do IBGE. Deste modo, foi possível aplicar um modelo multivariado de análise discriminante que viabilizasse a identificação de centralidades que possuiriam atributos econômicos e demográficos que lhes permitissem classificação superior ou inferior na hierarquia urbana brasileira que aquela apresentada pelo REGIC.

Sperotto e Peyré-Tartaruga (2009) estudam o mercado de trabalho da indústria de transformação gaúcha através de uma análise espacial. O desdobramento desta é a apresentação de uma tipologia de comportamento da distribuição territorial com base no Gini Locacional (GL) e nas técnicas de estatística espacial distância-padrão e elipse de desvio-padrão. As variáveis utilizadas em tais técnicas foram o número de empregados (emprego formal) e a massa salarial. A base de dados utilizada foi a RAIS para os anos de 1985, 1995 e

2006. Como resultado, definiram quatro tipos de classes industriais, conforme a concentração espacial (número de municípios em que se encontram determinada classe industrial) e a distância geográfica, sendo que a primeira é decorrente do GL e a segunda da distância-padrão.

Com o objetivo de desenvolver ferramentas que possibilitem a elaboração de políticas públicas diferenciadas com vistas ao desenvolvimento da competitividade dos produtores locais, Suzigan et al. (2003) elaboram uma tipologia que permite o mapeamento de sistemas locais de produção (SLP) de acordo com as respectivas estruturas industriais. Os dados analisados são provenientes da RAIS de 2000 para o estado de São Paulo. Os instrumentos utilizados para a elaboração da tipologia foram o GL – como indicador de concentração – e o quociente locacional – como índice de especialização indicativo da existência de SLPs. Assim, de acordo com a concentração de cada classe industrial em cada microrregião do estado e de sua importância para aquele, foram delimitados os tipos de SLPs conforme seus níveis de desenvolvimento.

3.2.3 Construção da tipologia de municípios dinâmicos

Pela análise realizada, foi definido – pelo potencial dinamizador referente à ocupação, relação com níveis de escolaridade elevados e remuneração, e complexidade das atividades – que o grupo ocupacional mais adequado para a construção de uma tipologia de municípios dinâmicos é o de profissionais das ciências e das artes. Por sua vez, os setores mais adequados para tanto, seriam os de indústria moderna e serviços produtivos.

Embora já realizada a compatibilização com a CNAE 1.0, optou-se por explicitar as categorias que compõem os setores de indústria moderna e serviços produtivos. Para a indústria moderna, considerou-se parte da seção da indústria de transformação, relacionada, entre outras, às indústrias química, metálica, mineradora, eletrônica, de informática, de máquinas e equipamentos, e de veículos automotores. O setor de serviços produtivos, por sua vez, abrange as seções – ou parte delas - relacionadas às atividades financeiras, imobiliárias, profissionais, administrativas, de informação e comunicação e relacionadas à eletricidade e gás, à água e esgoto.

Para a indicação de quais municípios podem ser considerados dinâmicos ao longo da década, com base na delimitação setorial e ocupacional apresentada, partiu-se da taxa de crescimento exponencial contínuo (r) – que leva em consideração o período que se passou entre os dois anos analisados, ou seja, suaviza a mudança ocorrida de um ano a outro - representada abaixo.

$$r = \left(\frac{\text{População ocupada}_{j, t_1}}{\text{População ocupada}_{j, t_0}} \right)^{\frac{1}{10}} - 1$$

sendo j o índice corresponde ao setor de atividade ou à ocupação e t o ano correspondente.

A partir desta taxa, são considerados dinâmicos na construção da tipologia aqueles municípios que experimentaram uma taxa de crescimento exponencial contínuo da população ocupada, na ocupação ou atividades j pré-definidas, com, pelo menos, um desvio-padrão acima da taxa média dos municípios brasileiros. Os municípios com r menor do que, pelo menos, um desvio-padrão abaixo da média brasileira serão considerados não-dinâmicos. Por sua vez, aqueles municípios localizados entre os dois intervalos anteriormente citados serão considerados estáveis com relação à população ocupada no setor ou grupo ocupacional j .⁸

É importante ressaltar que esta definição de municípios dinâmicos foi capaz de captar diferentes padrões de mudanças nas estruturas setoriais, ocupacionais e educacionais e nos retornos às características individuais, relativas aos postos de trabalho e a características regionais e na desigualdade ao longo da distribuição de rendimentos de municípios que apresentavam, inicialmente, características relativamente semelhantes, mas que experimentaram diferentes graus de dinamização em relação a importantes categorias de seus mercados de trabalho. Esses municípios são mais especificamente os dinâmicos e os não dinâmicos, pois partiram de patamares semelhantes no que se refere a variáveis como tamanho do município, a predominância da região nordeste e a frequência relativa dos níveis de escolaridade de suas populações⁹. Foram consideradas definições alternativas de dinâmica que englobassem, por exemplo, patamares iniciais mais elevados de participação nas

⁸ Aqueles municípios que não apresentaram indivíduos ocupados nos dois anos no grupo ocupacional ou setores das tipologias foram considerados não dinâmicos nas respectivas tipologias.

⁹ Os municípios estáveis apresentaram patamares bastante divergentes em relação aos outros tipos de municípios em todas as tipologias, com predominância na região sudeste, com a presença de metrópoles e níveis iniciais de escolaridade relativamente mais elevados.

categorias ocupacionais e setoriais-chave. Porém, a definição escolhida mostrou-se mais adequada pela maior capacidade de isolar os efeitos da dinâmica, principalmente por permitir a comparação dos efeitos de municípios inicialmente semelhantes.

3.3 Análise descritiva das tipologias de municípios dinâmicos

Através das tabelas apresentadas a seguir, realiza-se a análise descritiva da tipologia de municípios dinâmicos. Inicialmente, verifica-se o número de municípios por tipologia – de profissionais das ciências e das artes, de indústria moderna e de serviços produtivos –, e tipo de município – não dinâmico, estável e dinâmico. A tipologia de profissionais apresenta uma maior proporção de municípios dinâmicos relativamente aos não dinâmicos. Já nas tipologias setoriais ocorre o contrário. Uma característica que diferencia a tipologia de indústria moderna das demais é o número de municípios não dinâmicos ser bastante próximo ao de estáveis, relativamente ao número de municípios dinâmicos. Isso pode ser explicado pelos municípios que não apresentaram indivíduos ocupados na indústria moderna em nenhum dos dois anos analisados.

Tabela 13 - Frequência de municípios por tipo de município, Brasil

Tipologias	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Profissionais das ciências e das artes	540	4389	622
Indústria moderna	2369	2978	204
Serviços produtivos	1121	4165	265

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Quanto à frequência de indivíduos por tipo de município, o que chama mais a atenção é, novamente – pelo mesmo motivo –, a parcela de indivíduos residentes em municípios não dinâmicos da tipologia de indústria moderna.

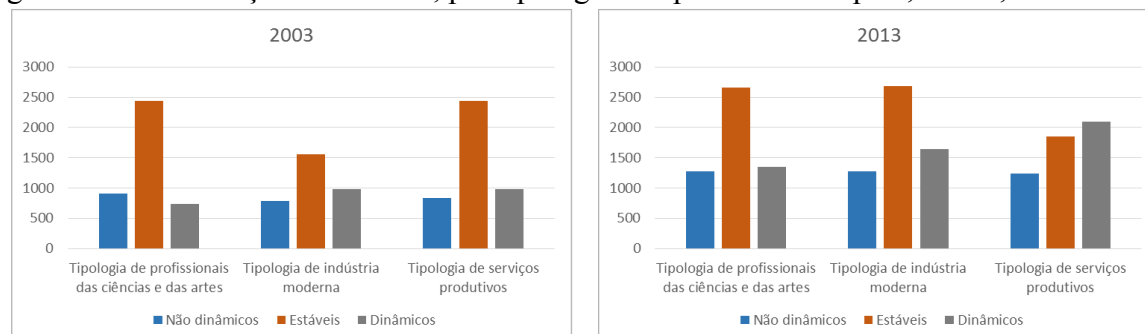
Tabela 14 - Frequência de indivíduos por tipos de município e tipologias, Brasil, 2003 e 2013

Tipologias	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Profiss. das cienc. e art.	510.059	40.323.878	459.957	745.796	72.715.115	1.106.786
Indústria moderna	1.286.080	39.535.761	472.053	2.374.738	71.103.243	1.089.716
Serviços produtivos	542.975	40.358.668	392.251	794.161	72.764.944	1.008.592

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Com o propósito de captar de que forma os municípios dinâmicos se diferenciam dos estáveis e dos não dinâmicos em cada uma das tipologias elaboradas, quanto às variações dos rendimentos do trabalho e da desigualdade ao longo da distribuição, tem-se as figuras abaixo. Primeiramente, com relação à remuneração média, é possível observar que os municípios dinâmicos da tipologia de profissionais das ciências e das artes foram os que apresentaram maior crescimento comparativamente aos demais tipos de municípios daquela tipologia, o que os levou a ultrapassar o patamar dos municípios não dinâmicos. O mesmo não ocorre na tipologia de indústria moderna, onde o maior crescimento relativo foi o dos municípios estáveis. Por outro lado, na tipologia de serviços produtivos, os municípios dinâmicos não só foram os que mais cresceram, como também passaram a ter uma remuneração média superior a todos os outros tipos de municípios daquela tipologia, o que também acontece quando são comparados aos municípios dinâmicos das demais tipologias. Entretanto, comportamentos em relação à média podem mascarar padrões de concentração de rendimentos. Para verificar este aspecto, passa-se para a análise da evolução das remunerações ao longo da distribuição.

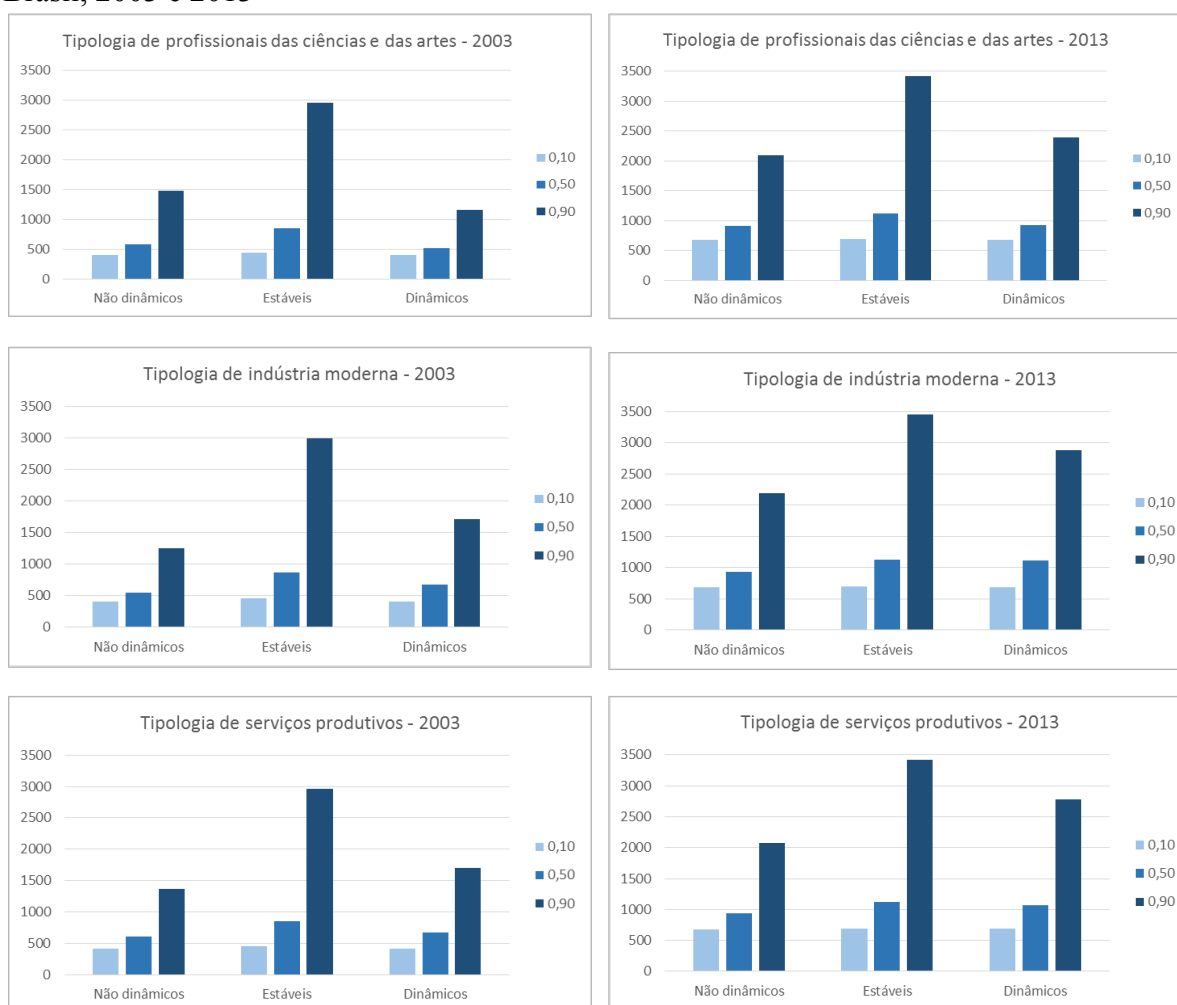
Figura 1 - Remuneração real média, por tipologias e tipos de municípios, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

A partir da Figura 2, verifica-se que a remuneração dos municípios dinâmicos da tipologia de profissionais das ciências e das artes, em qualquer uma das estatísticas apresentadas, partiu de patamares inferiores em relação aos municípios não dinâmicos. Em 2013, aquela relação se inverteu, com exceção do 10º quantil, que correspondia em ambos ao salário mínimo daquele ano. Por outro lado, a desigualdade ao longo da distribuição era a menor, entre os tipos de municípios, nos dinâmicos. Porém, após aumentos dos diferenciais de rendimentos entre todos os quantis, enquanto que os outros tipos de municípios experimentaram o efeito oposto, os municípios dinâmicos se tornaram mais desiguais que os não dinâmicos.

Figura 2 - Remuneração real, por quantil da distribuição, tipologias e tipos de municípios, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Na tipologia de indústria moderna, a ordem da remuneração por tipo de municípios não foi alterada, mesmo os municípios dinâmicos tendo apresentado crescimento relativo superior aos demais tipos apenas na base da distribuição. De modo que, nos dois anos, os estáveis apresentaram valores superiores aos demais e os dinâmicos superaram os não dinâmicos. A tipologia de serviços produtivos também apresenta o mesmo *ranking* de remuneração entre os tipos da tipologia anterior. Porém, como na tipologia de profissionais, os municípios dinâmicos desta tipologia foram os que apresentaram maior crescimento relativo aos demais tipos de municípios.

Quanto à desigualdade de rendimentos nos municípios dinâmicos das tipologias setoriais, tem-se que na de indústria moderna não houve alteração de um ano para outro e na de serviços produtivos houve aumento na desigualdade na cauda superior da distribuição e

diminuição na cauda inferior, o que configura uma polarização da distribuição de rendimentos. Dito isso, os municípios dinâmicos permaneceram, nas duas tipologias, na posição intermediária em termos de desigualdade¹⁰, sendo os não dinâmicos os menos desiguais e os estáveis os mais desiguais.

Ademais dessas considerações, ressalta-se a importância do salário mínimo e de sua aplicação para os indivíduos localizados no decil inferior da distribuição de rendimentos do trabalho. Em 2003, apenas os municípios estáveis atingiam – e ultrapassavam - o salário mínimo real (R\$ 425,23). Já em 2013, todos os tipos de municípios, ao menos, passaram a alcançar o salário mínimo (R\$ 678,00).

A seguir, apresenta-se a frequência relativa da população ocupada nos tipos de municípios da tipologia de profissionais por grupo ocupacional. Averigua-se que, em 2003, os municípios não dinâmicos apresentavam parcela de ocupados no grupo de profissionais das ciências e das artes superior aos demais tipos, enquanto que, aos municípios dinâmicos, cabia a parcela inferior. Após o efeito da dinâmica, esta configuração é invertida.

Outro ponto que se evidencia é que os municípios dinâmicos partiram de uma parcela maior de ocupados no grupo de técnicos de nível médio relativamente aos demais tipos de município. Além disso, fatores que os diferenciam principalmente dos municípios não dinâmicos são que nestes houve crescimento na parcela correspondente aos grupos de gerentes, de técnicos e de trabalhadores de serviços administrativos e queda na participação dos trabalhadores dos serviços e vendedores. Já nos municípios dinâmicos, a parcela do grupo de gerentes permaneceu a mesma de 2003 e a dos demais grupos apresentou movimento oposto ao dos não dinâmicos.

¹⁰ A exceção é o diferencial relativo entre média e mediana nos municípios dinâmicos da tipologia de serviços produtivos. Seu expressivo aumento tornou este tipo de município o mais desigual nestes termos.

Tabela 15 - Frequência por grupo ocupacional (em % do tipo de município) – Tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013

Grupos ocupacionais	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Gerentes e dirigentes	3,29	4,10	5,02	8,21	4,05	4,97
Profiss das cienc. e art.	11,32	8,68	1,78	3,87	8,90	13,51
Técnicos de nível médio	7,39	10,00	16,99	10,49	9,53	12,30
Trab. de serviços admin.	11,38	18,39	14,64	18,28	19,40	14,36
Trab. dos serv., vendedor.	22,44	22,90	21,17	20,63	24,63	22,59
Trab. agropec., florest.	18,58	6,46	19,06	13,49	3,74	10,73
Trab. da produção indust.	21,66	25,62	17,73	22,69	27,24	19,51
Trab. de manut. e repar.	3,93	3,85	3,60	2,33	2,51	2,03

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Quanto à frequência relativa da população ocupada nos tipos de municípios das tipologias setoriais, observa-se que os municípios dinâmicos possuíam, inicialmente, suas parcelas mais elevadas nos setores de administração pública e de agropecuária. A diferença é que, na tipologia de indústria moderna, a parcela da indústria tradicional nos municípios dinâmicos era consideravelmente mais elevada que nos outros tipos de município. Ademais, os municípios não dinâmicos concentravam ocupações na administração pública e na agropecuária. Já na tipologia de serviços produtivos, preponderavam nos não dinâmicos, além da administração pública, os serviços produtivos.

Com o efeito da dinâmica, os municípios não dinâmicos passaram a ocupar mais da metade de sua população na administração pública. Por outro lado, os dinâmicos tiveram expressiva redução na parcela de ocupados naquele setor. É interessante notar também que, na tipologia de indústria moderna, houve aumento na participação dos serviços produtivos nos municípios dinâmicos e redução nos não dinâmicos. Isso evidencia a relação entre a indústria moderna e os serviços produtivos quanto ao papel deste no suporte à produção.

Já na tipologia de serviços produtivos, os municípios dinâmicos diferenciam-se dos não dinâmicos quanto à evolução da parcela da agropecuária e da parcela dos serviços sociais. Naquela tipologia, houve diminuição na parcela da agropecuária e um aumento na de serviços sociais. Nos municípios não dinâmicos houve o oposto.

Tabela 16 - Frequência por setor (em % do tipo de município) – Tipologia de indústria moderna, Brasil, 2003 e 2013

Setores	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Indústria moderna	1,60	8,89	1,02	0,65	8,69	14,85
Serviços produtivos	4,26	16,92	5,24	2,86	18,35	5,88
Administração pública	49,22	15,94	22,26	52,26	12,64	16,25
Agropec. florest. pesc.	21,55	5,27	23,50	15,36	3,28	13,86
Indústria extrativa	0,92	0,37	0,76	1,12	0,43	0,80
Indústria tradicional	8,86	9,41	22,21	8,55	7,54	14,45
Construção	2,53	5,54	2,98	3,23	8,42	9,77
Comércio e reparação	6,39	19,06	13,10	10,74	21,23	14,65
Serviços pessoais	0,78	3,54	2,08	1,42	4,47	2,97
Serviços distributivos	1,00	4,30	2,38	1,55	4,59	2,78
Serviços sociais	2,91	10,76	4,49	2,26	10,36	3,74

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela 17 - Frequência por setor (em % do tipo de município) – Tipologia de serviços produtivos, Brasil, 2003 e 2013

Setores	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Indústria moderna	2,67	8,67	6,36	4,28	8,58	7,86
Serviços produtivos	22,26	16,45	1,79	1,76	17,89	14,93
Administração pública	39,78	16,66	25,41	51,16	13,49	18,34
Agropec. florest. pesc.	12,89	5,76	20,20	14,31	3,62	9,88
Indústria extrativa	0,58	0,39	0,83	1,41	0,44	0,96
Indústria tradicional	11,06	9,47	15,45	9,52	7,61	10,79
Construção	1,86	5,44	8,31	2,97	8,28	12,12
Comércio e reparação	4,89	18,84	12,57	9,81	21,00	14,66
Serviços pessoais	0,64	3,48	2,51	1,37	4,40	3,19
Serviços distributivos	0,98	4,23	2,82	1,68	4,51	3,46
Serviços sociais	2,41	10,62	3,74	1,72	10,18	3,79

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

A respeito da evolução das remunerações na tipologia de profissionais das ciências e das artes por tipo de município, verifica-se que os municípios dinâmicos tiveram aumentos relativos superiores – em todos os grupos ocupacionais – aos estáveis e aos não dinâmicos. A exceção é o grupo de profissionais neste último tipo de município.

Quanto à desigualdade, medida pela fração de rendimentos da mediana em relação ao médio, os dinâmicos apresentaram queda, relativamente, superior aos demais tipos no grupo de profissionais. Porém, ao contrário dos outros tipos de municípios, houve aumento na desigualdade de remunerações entre os técnicos de nível médio e os trabalhadores da manutenção e reparação.

Tabela 18 - Remunerações, média e mediana, por grupos ocupacionais e tipos de municípios – Tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013

Grupos ocupacionais	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Média						
Gerentes	1695,19	4012,70	1275,90	1604,07	4665,03	1946,27
Prof. das ciências e das artes	1203,64	3318,37	1652,82	2399,45	4060,53	2033,37
Técnicos de nível médio	1109,63	1987,83	726,34	1663,74	2364,81	1884,52
Trab. de serviços admin.	967,12	1523,78	842,91	1308,30	1625,39	1191,04
Trab. dos serv., vendedores	662,14	919,65	523,65	893,80	1153,76	878,34
Trab. agropec., florestais	582,24	719,98	618,44	947,04	1120,89	1012,96
Trab. da produção indust.	1057,26	1174,42	787,02	1299,23	1438,88	1184,16
Trab. de manut. e repar.	812,10	1250,90	731,54	1438,98	1896,38	1556,48
Mediana						
Gerentes	861,41	1589,90	708,72	1093,08	2319,34	1258,40
Prof. das ciências e das artes	709,62	2030,01	878,69	1592,82	2531,40	1559,76
Técnicos de nível médio	625,02	1244,60	569,33	1247,55	1571,88	1238,00
Trab. de serviços admin.	615,33	908,70	541,58	901,07	1037,45	825,22
Trab. dos serv., vendedores	509,67	684,78	427,32	794,22	923,39	766,51
Trab. agropec., florestais	486,02	592,51	481,77	826,99	954,54	846,45
Trab. da produção indust.	734,55	864,74	593,20	946,57	1148,39	950,48
Trab. de manut. e repar.	501,36	805,92	478,47	1017,00	1356,00	1004,10

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Na tipologia de indústria moderna, o crescimento nas remunerações média e mediana foi superior nos municípios dinâmicos em relação aos não dinâmicos somente nos setores de indústria moderna, construção e serviços distributivos. A desigualdade naquele tipo aumentou ligeiramente apenas no setor de serviços sociais. Enquanto que houve aumento nos municípios não dinâmicos nos setores de indústria moderna e serviços produtivos, nos quais os dinâmicos apresentaram a maior queda na desigualdade entre os tipos.

Tabela 19 - Remunerações, média e mediana, por setores e tipos de municípios – Tipologia de indústria moderna, Brasil, 2003 e 2013

Setores	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Média						
Indústria moderna	1005,04	2171,11	1495,11	1091,03	2390,37	2208,83
Serviços produt.	1499,67	1831,80	1710,72	2070,44	1956,11	2112,19
Adm. pública	712,97	2178,79	1058,63	1335,17	2971,86	1699,76
Agropec. flor. pesc.	695,19	788,29	867,57	1105,76	1225,77	1287,22
Indústria extrativa	1474,29	2791,00	1920,06	2719,70	5028,98	2732,87
Indústria trad.	772,10	1057,48	839,62	1187,68	1334,21	1229,55
Construção	1290,75	1259,82	1423,98	1564,68	1651,85	2309,98
Comércio e reparação	690,90	1064,69	875,11	955,35	1332,20	1179,65
Serviços pessoais	719,72	822,46	712,03	972,38	1044,07	997,63
Serviços distribut.	1164,77	1729,27	1030,40	1416,48	1885,59	1607,09
Serviços sociais	917,82	1612,20	1009,92	1004,50	1982,71	1591,80
Mediana						
Indústria moderna	754,18	1209,46	836,27	792,00	1448,49	1551,70
Serviços produt.	1040,34	919,56	883,11	1087,25	1105,75	1277,47
Adm. pública	506,41	1260,33	696,65	959,17	1788,21	1182,28
Agropec. flor. pesc.	534,85	597,77	688,22	892,50	968,63	1056,24
Indústria extrativa	804,87	1251,97	1264,83	1664,03	2374,08	2166,52
Indústria trad.	598,83	725,89	613,73	952,31	995,84	943,29
Construção	871,97	879,70	917,52	1109,15	1194,16	1666,93
Comércio e reparação	529,77	743,13	624,44	776,63	983,82	889,18
Serviços pessoais	505,27	634,07	550,17	791,07	890,54	851,65
Serviços distribut.	970,04	1179,66	860,52	1260,01	1397,42	1363,48
Serviços sociais	476,40	893,20	631,61	775,44	1148,55	966,84

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Por outro lado, os municípios dinâmicos da tipologia de serviços produtivos apresentaram crescimento superior aos não dinâmicos nas indústrias moderna e tradicional, na construção, no comércio e reparação, nos serviços pessoais e sociais. O crescimento da remuneração só foi inferior aos estáveis na média e mediana, ao mesmo tempo, no setor de serviços produtivos. Com relação ao diferencial entre média e mediana, os dinâmicos tiveram piora na indústria moderna e nos serviços distributivos, enquanto que os não dinâmicos apresentaram desigualdade aumentada nos serviços produtivos.

Tabela 20 - Remunerações, média e mediana, por setores e tipos de municípios – Tipologia de serviços produtivos, Brasil, 2003 e 2013

Setores	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Média						
Indústria moderna	1103,61	2175,11	1140,63	1452,90	2390,32	2173,76
Serviços produt.	1059,28	1842,33	2146,77	1760,52	1959,06	1837,10
Adm. pública	724,01	2088,38	941,11	1263,59	2838,10	1621,54
Agropec. flor. pesc.	679,40	784,04	794,33	1107,95	1214,73	1305,58
Indústria extrativa	1058,95	2693,34	3447,22	2643,45	4842,69	5582,69
Indústria trad.	788,89	1051,51	786,69	1114,54	1332,59	1144,44
Construção	1271,33	1256,93	1552,40	1517,34	1653,11	2134,20
Comércio e reparação	829,02	1061,25	860,78	1031,83	1327,38	1174,44
Serviços pessoais	960,00	821,30	724,64	1034,71	1043,66	966,36
Serviços distribut.	1017,69	1726,31	1166,19	1453,23	1884,00	1463,65
Serviços sociais	805,40	1608,16	870,41	1039,69	1978,87	1276,25
Mediana						
Indústria moderna	708,49	1212,33	769,14	1046,92	1452,51	1385,32
Serviços produt.	938,82	920,50	1094,96	1173,62	1106,24	1102,42
Adm. pública	504,96	1186,82	643,78	944,30	1687,93	1132,04
Agropec. flor. pesc.	527,07	595,52	620,13	900,00	962,92	1042,30
Indústria extrativa	708,71	1232,57	1290,17	1473,19	2311,94	2903,05
Indústria trad.	616,62	722,59	616,81	931,89	995,14	937,91
Construção	921,33	877,89	1051,28	1122,57	1194,17	1492,56
Comércio e reparação	651,13	740,73	600,07	858,62	981,23	872,86
Serviços pessoais	617,01	633,33	544,06	844,89	890,23	809,21
Serviços distribut.	881,90	1177,66	1061,07	1313,30	1397,13	1287,00
Serviços sociais	600,92	889,74	605,24	821,18	1145,75	902,32

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Abordando-se a relação entre as tipologias de dinâmica municipais e os níveis de escolaridade, vê-se, na tipologia de profissionais, que, inicialmente, os municípios não dinâmicos possuíam uma parcela maior de indivíduos com ensino superior completo em comparação aos dinâmicos, que possuía a menor parcela. Com o efeito da dinâmica, os municípios dinâmicos passam a apresentar a maior proporção de ocupados com ensino superior completo.

Tabela 21 - Frequência (em %), relativa aos tipos de municípios, por níveis de escolaridade - Tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013

Níveis de escolaridade	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Analfabeto	5,04	1,08	4,31	1,61	0,37	1,03
Até 5º ano fund. inc.	16,00	6,53	18,33	8,82	3,31	6,66
5º ano fund. compl.	11,82	9,15	13,40	5,74	3,53	5,26
6º ao 9º fund.	13,71	12,61	12,98	9,22	7,16	8,19
Fundamental compl.	14,33	17,04	12,16	12,27	11,83	11,25
Médio incompleto	6,60	9,10	5,83	7,68	8,51	6,76
Médio completo	24,89	28,27	27,86	40,33	46,19	41,85
Superior incompleto	2,08	3,67	1,67	2,58	3,72	2,47
Superior completo	5,53	12,56	3,47	11,75	15,38	16,53

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Nas tipologias setoriais, o que chama a atenção, é o aumento superior da parcela de ocupados com ensino médio completo nos municípios dinâmicos comparativamente aos não dinâmicos. Por outro lado, o crescimento na parcela de indivíduos com ensino superior completo é mais elevado nos municípios não dinâmicos. Estes resultados podem ser reflexo da constatação de que os municípios não dinâmicos passam a ocupar, em 2013, mais da metade de seu mercado de trabalho formal no setor de administração pública, relacionado de forma mais estreita ao ensino superior.

Tabela 22 - Frequência (em %), relativa aos tipos de municípios, por níveis de escolaridade - Tipologia de indústria moderna, Brasil, 2003 e 2013

Níveis de escolaridade	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Analfabeto	4,71	0,99	6,12	1,26	0,35	1,50
Até 5º ano fund. inc.	18,52	6,25	18,98	7,94	3,18	8,60
5º ano fund. compl.	13,31	9,05	13,51	6,17	3,45	6,03
6º ao 9º fund.	12,38	12,61	14,37	8,50	7,09	11,33
Fundamental compl.	11,64	17,17	13,09	11,14	11,83	12,95
Médio incompleto	5,60	9,17	7,26	6,76	8,52	9,12
Médio completo	25,39	28,42	19,08	39,70	46,39	39,06
Superior incompleto	2,71	3,68	1,88	2,51	3,75	2,29
Superior completo	5,75	12,67	5,70	16,01	15,43	9,12

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela 23 - Frequência (em %), relativa aos tipos de municípios, por níveis de escolaridade - Tipologia de serviços produtivos, Brasil, 2003 e 2013

Níveis de escolaridade	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Analfabeto	4,29	1,09	3,95	1,49	0,37	0,74
Até 5º ano fund. inc.	15,80	6,58	14,82	8,53	3,31	6,52
5º ano fund. compl.	12,00	9,14	14,95	6,28	3,52	5,40
6º ao 9º fund.	12,32	12,60	15,50	8,58	7,15	9,98
Fundamental compl.	14,40	17,00	15,20	11,98	11,80	13,34
Médio incompleto	6,40	9,08	7,46	6,78	8,49	8,92
Médio completo	26,30	28,32	21,02	38,79	46,19	42,99
Superior incompleto	3,54	3,65	1,87	2,51	3,73	2,27
Superior completo	4,95	12,54	5,24	15,06	15,44	9,86

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Por fim apresenta-se a relação entre as tipologias de municípios dinâmicos e a evolução nas remunerações média e mediana por nível de escolaridade. Partindo-se da tipologia de profissionais, observa-se que o crescimento na remuneração dos municípios dinâmicos por escolaridade foi superior a todos os tipos de municípios, assim como foi a queda na desigualdade na remuneração dos profissionais com ensino superior. Todavia, a redução na desigualdade foi menor do que nos não dinâmicos em relação a todos os outros níveis de escolaridade.

Tabela 24 - Remunerações, média e mediana, por níveis de escolaridade e tipos de municípios – Tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013

Níveis de escolaridade	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
	Média					
Analfabeto	522,68	715,67	530,44	872,78	1020,72	867,92
Até 5º ano fund. inc.	611,90	883,57	587,76	968,88	1199,38	977,14
5º ano fund. compl.	731,92	992,26	641,91	1021,46	1261,40	1011,33
6º ao 9º fund.	821,74	989,38	670,56	1072,19	1249,10	1053,88
Fundamental compl.	839,78	1058,00	700,01	1075,30	1293,81	1049,79
Médio incompleto	841,86	1034,92	707,99	1013,64	1158,82	1029,63
Médio completo	981,97	1373,09	766,92	1205,44	1453,23	1190,19
Superior incompleto	1314,34	2157,13	1031,38	1541,09	2123,79	1638,07
Superior completo	2364,82	4100,12	2135,89	2436,15	4404,17	2445,71
	Mediana					
Analfabeto	455,69	561,89	433,04	784,24	897,45	752,07
Até 5º ano fund. inc.	479,71	667,82	462,33	836,20	996,51	813,60
5º ano fund. compl.	569,39	750,99	488,32	866,16	1027,58	833,94
6º ao 9º fund.	609,41	752,34	503,19	873,97	1010,75	856,35
Fundamental compl.	610,16	781,36	520,02	866,32	1020,63	839,53
Médio incompleto	584,69	732,94	512,16	847,50	939,80	829,95
Médio completo	635,10	885,90	558,43	902,62	1064,48	887,27
Superior incompleto	806,25	1312,90	708,72	1093,15	1432,89	1114,22
Superior completo	1240,26	2509,64	1229,04	1607,08	2694,43	1778,46

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Na tipologia de indústria moderna, o crescimento na remuneração dos municípios dinâmicos com relação à escolaridade só foi superior ao dos não dinâmicos na média e mediana, ao mesmo tempo, no ensino médio completo. No superior completo, ultrapassou aquele tipo de município somente na média. Com relação à redução no diferencial entre mediana e média, apresentou melhoria inferior aos não dinâmicos no ensino médio e superior completos.

Tabela 25 - Remunerações, média e mediana, por níveis de escolaridade e tipos de municípios – Tipologia de indústria moderna, Brasil, 2003 e 2013

Níveis de escolaridade	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Média						
Analfabeto	552,42	728,66	583,17	923,27	1021,48	971,77
Até 5º ano fund. inc.	615,61	893,24	803,45	973,84	1205,18	1176,86
5º ano fund. compl.	683,29	999,42	835,41	1042,40	1263,85	1280,41
6º ao 9º fund.	705,46	993,84	875,01	1074,14	1247,48	1359,73
Fundamental compl.	728,47	1061,47	893,12	1050,22	1293,83	1392,41
Médio incompleto	716,14	1038,58	871,79	1049,02	1156,39	1303,69
Médio completo	797,51	1380,98	1061,59	1144,80	1453,94	1619,90
Superior incompleto	976,24	2177,37	1489,07	1494,19	2130,08	1974,90
Superior completo	1933,90	4124,01	2620,09	2204,37	4440,71	3447,48
Mediana						
Analfabeto	458,66	569,47	487,24	800,00	895,76	880,31
Até 5º ano fund. inc.	478,08	674,93	620,11	826,11	999,70	1000,00
5º ano fund. compl.	520,25	755,32	671,07	867,09	1028,68	1045,25
6º ao 9º fund.	531,54	755,55	669,53	877,80	1009,96	1071,74
Fundamental compl.	523,25	783,75	666,23	846,20	1021,52	1043,94
Médio incompleto	523,19	735,24	622,78	844,73	939,18	992,21
Médio completo	587,35	889,69	718,44	881,40	1065,49	1110,83
Superior incompleto	767,36	1328,85	915,95	1076,52	1437,92	1288,05
Superior completo	1081,01	2528,65	1574,89	1638,27	2723,21	2160,81

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Na tipologia de serviços produtivos, o crescimento da remuneração dos municípios dinâmicos só foi inferior ao dos não dinâmicos no 5º ano do ensino fundamental incompleto e na mediana do 5º ano do fundamental completo e do superior completo. Já a redução da desigualdade só não foi menor que os não dinâmicos no ensino médio completo e no superior incompleto, sendo que houve ligeiro crescimento da desigualdade no ensino superior completo.

Tabela 26 - Remunerações, média e mediana, por níveis de escolaridade e tipos de municípios – Tipologia de serviços produtivos, Brasil, 2003 e 2013

Níveis de escolaridade	2003			2013		
	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos	Não dinâmicos	Estáveis	Dinâmicos
Média						
Analfabeto	570,62	708,70	575,27	933,53	1012,39	991,00
Até 5º ano fund. inc.	635,98	876,54	759,66	988,70	1192,91	1173,94
5º ano fund. compl.	715,68	989,17	858,05	1030,55	1256,74	1236,28
6º ao 9º fund.	755,26	987,86	868,49	1073,67	1244,81	1293,12
Fundamental compl.	820,12	1056,81	904,12	1068,67	1289,98	1323,23
Médio incompleto	839,01	1033,94	868,90	1028,62	1155,65	1254,27
Médio completo	874,16	1370,43	1061,41	1143,28	1449,19	1533,41
Superior incompleto	1042,61	2163,33	1433,21	1406,19	2121,36	1967,28
Superior completo	1844,58	4102,67	2508,65	2076,70	4390,36	3428,37
Mediana						
Analfabeto	458,41	554,93	464,64	811,99	889,02	862,47
Até 5º ano fund. inc.	488,54	660,31	584,48	842,77	989,99	978,00
5º ano fund. compl.	544,72	747,77	662,16	871,72	1022,47	1012,57
6º ao 9º fund.	578,93	750,83	656,13	891,00	1007,24	1013,12
Fundamental compl.	625,36	779,98	674,98	877,47	1017,77	1012,97
Médio incompleto	616,02	731,75	620,13	857,63	937,85	964,78
Médio completo	677,14	885,88	699,54	900,00	1062,11	1035,72
Superior incompleto	950,13	1318,82	867,89	1064,77	1431,20	1271,56
Superior completo	1125,99	2511,50	1513,01	1585,49	2687,38	2040,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Neste capítulo, delimitou-se grupo ocupacional e setores-chave no sentido de possuírem um potencial dinamizador, no escopo de fatores de oferta e demanda no mercado de trabalho, principalmente, em relação à evolução da distribuição de rendimentos individuais e o retorno à escolaridade. Verificou-se também que municípios com diferentes graus de dinamização em relação àquelas categorias, apresentaram diferenças nos padrões de alteração da composição setorial e ocupacional e na evolução das remunerações aos setores e grupos ocupacionais e aos níveis de escolaridade. Partindo-se dessas evidências, é necessário, portanto, implementar um método que contemple os extremos da distribuição de remunerações e o aspecto multivariado de sua determinação, a fim de que se identifique quais fatores contribuíram de forma mais acentuada para as diferenças na evolução das distribuições de remunerações.

4 ANÁLISE MULTIVARIADA COMPARATIVA DA DESIGUALDADE

Este capítulo apresenta a metodologia econométrica utilizada para estimar as relações entre a dinâmica municipal - dada pelo grupo ocupacional de profissionais das ciências e das artes e pelos setores de indústria moderna e de serviços produtivos – e a desigualdade de rendimentos no mercado de trabalho formal. Pelo problema posto, verificou-se que o método mais adequado seria o de regressão quantílica.

Trabalhos no âmbito da Economia do Trabalho, tanto internacionais (BUCHINSKY, 1994; TANSEL; BODUR, 2012), como nacionais (TAVARES, 2007; SOARES, 2009), utilizam com frequência a regressão quantílica como meio de analisar as diferenças entre os retornos à escolaridade ao longo da distribuição de rendimentos. Outros trabalhos têm enfoque nos efeitos de outras variáveis sobre a desigualdade de remunerações, como por exemplo, o gênero (XAVIER; TOMÁS; CANDIAN, 2009 e MONSUETO; MACHADO; GOLGHER, 2010).

Este trabalho, por sua vez, utiliza do método de regressão quantílica não apenas para comparar, ao longo da distribuição de rendimentos, os retornos a variáveis individuais, ocupacionais e regionais. Além disso, analisa-se o efeito da dinâmica nos mercados de trabalho municipais sobre os desiguais retornos àquelas variáveis.

A seguir, apresenta-se uma seção com a descrição do método e as vantagens em utilizá-lo no problema em questão. Posteriormente, há a seção com os resultados das estimações seguida por uma de considerações parciais.

4.1 O método de regressão quantílica

De acordo com Cameron e Trivedi (2009), a regressão linear padrão é uma ferramenta útil para captar a relação média entre a variável regredida (y) de interesse e o conjunto de regressores (x), baseada na função da média condicional $E(y|x)$. Porém, isso proveria apenas uma visão parcial daquela relação. Uma abordagem mais completa forneceria informações acerca daquela relação entre y e os regressores x nos diferentes pontos da distribuição condicional de y . A regressão quantílica – inserida por Koenker e Basset (1978) - é uma

ferramenta que realiza esta abordagem, analisando, assim, como os quantis de uma variável dependente mudam em resposta a um conjunto de variáveis independentes.

Assim, o método de regressão quantílica será utilizado neste trabalho por melhor se adequar aos objetivos propostos, visto o interesse em verificar – sob a influência de cada tipologia de dinâmica municipal - os determinantes da desigualdade de rendimentos individuais. Isto é, busca-se compreender a influência de variações nas variáveis explicativas em diversos pontos da distribuição de rendimentos.

O problema que se coloca, na estimação através da regressão quantílica é o da minimização da soma ponderada dos valores absolutos dos resíduos de uma programação linear, o que já se configura em uma vantagem para o modelo, pois a representação em programação linear torna a estimação mais simples (BUCHINSKY, 1998). A ponderação, por sua vez, dá mais peso ao quantil analisado. Tal metodologia permite, em nosso caso, a obtenção para cada variável explicativa de um valor potencialmente diferente do parâmetro de interesse por quantil da distribuição de rendimentos (SOARES, 2009).

Desse modo, o q -ésimo estimador da regressão quantílica - $\hat{\beta}_q$ - minimiza, com relação a β_q , a seguinte função objetivo, tal como apresentada por Cameron e Trivedi (2009):

$$Q(\beta_q) = \sum_{i=y_i \geq x'_i \beta}^N q |y_i - x'_i \beta_q| + \sum_{i=y_i < x'_i \beta}^N (1 - q) |y_i - x'_i \beta_q|$$

onde q representa o q -ésimo quantil amostral e β_q é usado em vez de β para deixar explícito que diferentes escolhas de q estimam diferentes valores de β .

Entre as vantagens dessa abordagem – além da maior adequação para o problema em questão - estão a maior robustez a *outliers* em relação ao método MQO; um entendimento mais rico dos dados, já que permite analisar o impacto dos regressores em diversos pontos da distribuição do regressando; e a abordagem é semi-paramétrica, de modo que os pressupostos em relação à distribuição paramétrica dos erros da regressão não necessitam ser observados.

Essas características tornam a regressão quantílica especialmente compatível com dados heterocedásticos (CAMERON E TRIVEDI, 2009).

Através desse arcabouço, portanto, estima-se regressões quantílicas para cada tipo de município – não dinâmico, estável e dinâmico – pertencente a cada tipologia – de profissionais das ciências e das artes, de indústria moderna e de serviços produtivos, para os anos de 2003 e 2013. Assim, é possível verificar, em cada tipologia, qual o efeito da dinâmica municipal sobre o retorno às variáveis explicativas ao longo distribuição de rendimentos individuais no Brasil.

Desse modo, a representação geral do modelo é a que segue abaixo.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 Z + \beta_3 W + u$$

Onde Y representa os rendimentos do trabalho¹¹; X as variáveis explicativas relacionadas às características individuais, Z às características do posto de trabalho, W às características espaciais; e u o termo de erro.

Ressalta-se que, aqui, as regressões quantílicas são realizadas para o 10º quantil, para a mediana e para 90º quantil da distribuição de rendimentos do trabalho. Todas as estimações foram controladas para *clusters* de municípios, de modo que a correlação intra-*cluster* não influenciasse os resultados da desigualdade de rendimentos individuais.¹²

4.2 Resultados

Esta seção traz a análise dos resultados dos modelos de regressão quantílica. Esta partirá de aspectos gerais, de modo que, os resultados específicos de maior interesse serão explanados em seguida e ilustrados. Deve-se ressaltar também que os resultados destacados serão aqueles que contribuem para o objetivo de verificar quais as alterações proporcionadas pela dinâmica. Ou seja, de que modo os municípios dinâmicos se diferenciam dos demais – em relação aos

¹¹ Apesar do logaritmo dos rendimentos ser frequentemente usado nos estudos em Economia do Trabalho, esse não é utilizado aqui, por considerar que a resultante suavização da distribuição seria prejudicial à análise dos resultados, pois poderia subestimar as diferenças entre quantis.

¹² As estimações foram realizadas através do *software* Stata para amostras aleatórias de 5% da população de cada tipo de município em cada tipologia.

efeitos sobre a distribuição de rendimentos individuais de sua população - com a passagem do tempo.¹³

Primeiramente, apresenta-se abaixo os coeficientes estimados para a tipologia de profissionais das ciências e das artes para o ano de 2003. É possível observar que, de maneira geral, o retorno cresce com o nível de escolaridade e com os quantis, com exceção dos municípios não dinâmicos, onde o 10º quantil supera o 50º até o ensino fundamental completo. Quanto à grandeza dos coeficientes, até o ensino médio incompleto, os municípios não dinâmicos superaram os estáveis no 10º quantil, o que ocorre até o ensino fundamental completo no 90º quantil. Neste quantil, os municípios dinâmicos também possuem retornos maiores que os estáveis no 5º ano incompleto do ensino fundamental. Nos demais casos, verifica-se, em sua maioria, retornos mais elevados nos municípios estáveis seguidos pelos não dinâmicos.

Em 2013, o quadro é semelhante, entretanto, nos municípios não dinâmicos, o 10º quantil passa a sobrepor o 50º até o ensino médio incompleto. Ou seja, nos níveis de escolaridade mais baixos há maior retorno para a população localizada na base da distribuição de rendimentos do que para a situada na mediana da distribuição daqueles municípios. Nestes também, os retornos do 10º quantil ultrapassam os dos municípios estáveis até o ensino médio incompleto, e até o ensino médio completo no 90º quantil. Com relação ao 90º quantil, acontece da mesma forma com os municípios dinâmicos até o ensino fundamental completo. Outra mudança que ocorre em 2013 é que o retorno na mediana dos municípios dinâmicos supera o dos não dinâmicos.

Quanto às variáveis *proxies* da experiência, tem-se que, em geral, os retornos à idade são superiores nos municípios estáveis seguidos pelos não dinâmicos. Porém, em 2013, devido ao crescimento dos coeficientes de todos os quantis dos municípios dinâmicos, estes superaram os não dinâmicos no 90º quantil. Já em relação ao tempo de emprego não há muitas considerações a se fazer, pois apresenta alguns coeficientes não significativos e retornos pouco expressivos, a não ser para os municípios estáveis no 90º quantil, onde um mês a mais de trabalho proporciona um retorno de R\$ 9,26 em 2003 e R\$ 12,10 em 2013. Nesta tipologia,

¹³ Nas estimações, foram consideradas as classes de tamanho da população, a fim de que aspectos referentes à aglomeração fossem contemplados. Entretanto, como aquela variável só se mostrou significativa para os municípios estáveis, optou-se por retirá-la da análise.

o tamanho do estabelecimento não apresenta um padrão de resultados. Além disso, há diversos coeficientes não significativos.

Olhando-se para as diferenças regionais, verifica-se frequentemente retornos que não se diferenciam significativamente dos apresentados pela região norte, tanto nesta tipologia, quanto nas demais. As únicas suposições mais gerais que se pode fazer é que o fato de se residir na região nordeste pode levar, *ceteris paribus*, a uma remuneração menor do que quem vive na região norte, o contrário ocorrendo com a população das demais regiões. Entretanto, um resultado curioso ocorre nesta tipologia de profissionais das ciências e das artes em 2013: não há diferenças significativas entre os retornos das regiões centro-oeste, sudeste e sul em relação à região norte para nenhum tipo de município no 90º quantil.

Tabela 27 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios não dinâmicos, Brasil, 2003

Coeficientes	0,10	0,50	0,90			
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	45,33	27,27	19,15	12,83	94,34*	33,91
5º ano fundamental completo	61,35**	28,29	31,76**	15,08	107,45**	45,96
6º ao 9º fundamental incompleto	70,44**	28,00	48,37*	16,07	193,28**	76,41
fundamental completo	67,80**	28,53	60,10*	17,67	295,69*	84,05
médio incompleto	71,05**	28,87	79,49*	19,07	300,44**	125,06
médio completo	89,03*	29,59	132,70*	20,29	485,99*	99,96
superior incompleto	110,02*	32,61	293,38*	46,56	1323,22**	624,57
superior completo	122,65*	41,33	717,72*	123,58	4571,86	2828,53
Idade	5,73*	1,00	17,18*	2,27	41,09*	9,14
Idade ²	-0,07*	0,01	-0,20*	0,03	-0,42*	0,11
Sexo	37,25*	6,08	140,99*	13,60	538,14*	59,00
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	3,82	5,20	1,63	10,62	-73,63	54,77
de 50 a 249 empregados	14,20	9,26	48,01*	15,60	-19,36	56,04
de 250 a 999 empregados	5,17	8,56	28,14	19,18	-48,42	75,15
1000 empregados ou mais	-16,43	20,25	86,46*	28,15	83,08	93,97
Tempo de emprego	0,11*	0,04	0,31*	0,08	1,79**	0,83
Grupo ocupacional						
profissionais das ciências e das artes	2,68	9,31	-168,48**	70,41	-1004,36*	177,48
técnicos de nível médio	-7,22	12,17	-163,08**	70,47	-563,24*	182,28
trab. de serviços administrativos	-20,83**	8,54	-197,12*	68,82	-850,92*	180,57
trab. dos serviços, vendedores	-36,00*	11,23	-251,05*	69,34	-1161,36*	160,82
trab. Agropecuários, florestais	-59,90*	14,72	-266,56*	70,40	-1194,70*	162,17
trab. da produção industrial	-0,48	9,73	-118,69	67,81	-725,00*	205,57
trab. de manutenção e reparação	-42,76**	20,70	-230,71*	69,55	-801,79*	205,07
Região						
nordeste	-29,47*	8,70	-27,85**	13,93	21,56	69,80
centro-oeste	14,07	14,16	96,64**	39,22	189,11	100,85
sudeste	45,41**	17,97	178,42*	35,98	410,32*	99,64
sul	67,39*	15,42	178,85*	22,37	255,66*	58,31
constante	199,38*	43,46	163,41	92,82	411,51	296,93

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 28 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios estáveis, Brasil, 2003

Coefficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	19,10*	4,44	21,32**	8,94	69,41*	16,75
5º ano fundamental completo	35,08*	4,83	39,80*	11,68	107,00*	20,52
6º ao 9º fundamental incompleto	49,92*	5,74	74,83*	10,89	179,91*	18,47
fundamental completo	68,38*	5,63	116,61*	11,60	287,00*	21,32
médio incompleto	68,75*	6,10	145,88*	10,24	403,73*	22,43
médio completo	123,36*	7,50	271,09*	12,76	713,96*	30,67
superior incompleto	185,67*	15,65	588,75*	51,19	2089,88*	141,39
superior completo	321,63*	30,11	1523,24*	96,82	6009,51*	231,92
Idade	17,75*	1,52	35,06*	2,18	53,17*	3,47
Idade ²	-0,21*	0,02	-0,40*	0,03	-0,49*	0,04
Sexo	80,39*	5,49	238,80*	8,93	580,10*	24,00
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	29,39*	3,47	60,76*	3,69	80,67*	6,06
de 50 a 249 empregados	54,41*	3,44	130,82*	4,84	254,93*	14,02
de 250 a 999 empregados	67,35*	4,19	185,81*	7,71	400,36*	31,29
1000 empregados ou mais	37,50**	16,40	124,14*	17,86	278,39*	46,33
Tempo de emprego	0,94*	0,12	3,08*	0,30	9,26*	0,60
Grupo ocupacional						
profissionais das ciências e das artes	11,90	40,94	-274,46*	92,40	-4073,39*	1295,47
técnicos de nível médio	2,28	38,14	-240,74*	94,07	-3724,58**	1468,11
trab. de serviços administrativos	-14,99	34,25	-345,43*	96,36	-4188,33*	1422,71
trab. dos serviços, vendedores	-40,29	33,78	-425,91*	90,33	-4345,20*	1414,82
trab. Agropecuários, florestais	-52,01	34,00	-384,99*	88,56	-4243,50*	1413,36
trab. da produção industrial	18,22	32,21	-296,22*	91,71	-4144,51*	1425,81
trab. de manutenção e reparação	-38,16	34,16	-362,38*	90,70	-3993,15*	1428,99
Região						
nordeste	-76,09*	18,20	-150,55*	27,33	-244,90*	62,53
centro-oeste	37,41	21,01	79,89	41,78	170,44	97,18
sudeste	67,12*	20,23	167,38*	38,54	293,77*	70,39
sul	88,12*	16,15	137,71*	26,39	136,52**	58,77
constante	-136,03*	46,02	-236,81*	71,13	3090,00**	1336,40

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 29 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios dinâmicos, Brasil, 2003

Coefficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	-4,37	27,08	22,47*	8,42	78,51*	25,90
5º ano fundamental completo	11,88	33,81	38,73*	11,80	88,49*	27,23
6º ao 9º fundamental incompleto	16,44	27,84	40,14*	11,15	141,27*	36,57
fundamental completo	26,78	29,03	58,79*	12,80	219,63*	39,99
médio incompleto	32,06	26,95	69,05*	13,70	287,48*	40,99
médio completo	44,16	30,63	116,97*	14,00	412,83*	49,94
superior incompleto	68,53*	25,84	191,93*	50,84	988,88*	220,61
superior completo	136,21*	25,96	701,64*	69,82	3566,57*	176,33
Idade	4,06*	1,06	10,32*	1,30	31,82*	5,02
Idade ²	-0,04*	0,01	-0,11*	0,02	-0,32*	0,06
Sexo	25,74*	8,48	83,56*	9,70	364,38*	32,40
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	15,45*	5,62	36,99*	7,91	65,92	36,95
de 50 a 249 empregados	22,30*	7,77	33,98*	11,88	53,70	46,95
de 250 a 999 empregados	-9,48	9,61	-7,72	10,83	-128,82*	32,90
1000 empregados ou mais	-127,69	139,49	8,99	27,48	-3,99	82,18
Tempo de emprego	-0,47	0,37	0,06	0,09	0,71**	0,31
Grupo ocupacional						
profissionais das ciências e das artes	-70,01**	32,05	-14,30	40,01	-704,75*	134,13
técnicos de nível médio	-1,30	12,09	-87,34*	29,92	-796,51*	131,40
trab. de serviços administrativos	-21,25	12,11	-107,52*	30,67	-727,93*	132,84
trab. dos serviços, vendedores	-50,64*	15,11	-163,66*	30,04	-1014,09*	137,77
trab. Agropecuários, florestais	-58,03*	15,14	-148,19*	31,89	-959,07*	142,14
trab. da produção industrial	-42,40	22,07	-84,60**	35,29	-735,00*	145,98
trab. de manutenção e reparação	-46,64	28,84	-141,07*	32,05	-705,85*	181,45
Região						
nordeste	-42,70*	8,13	-67,02*	10,38	-141,15*	30,35
centro-oeste	19,99**	10,12	140,65*	27,06	185,94**	75,78
sudeste	-9,19	8,03	5,55	19,43	-23,39	50,47
sul	35,28	26,43	144,14*	53,46	87,03	70,18
constante	322,85*	44,60	306,73*	52,77	735,58*	194,22

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 30 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios não dinâmicos, Brasil, 2013

Coeficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	70,98**	30,63	38,96**	19,25	135,85*	43,54
5º ano fundamental completo	83,75**	36,25	51,76**	22,71	223,61*	51,09
6º ao 9º fundamental incompleto	89,86**	35,55	79,83*	23,38	306,24*	64,81
fundamental completo	93,82*	35,55	85,77*	22,79	404,45*	72,40
médio incompleto	92,20*	35,33	90,72*	23,26	416,19*	76,02
médio completo	108,44*	35,67	150,55*	23,18	588,09*	81,38
superior incompleto	114,92*	37,09	260,86*	37,18	1247,18*	144,50
superior completo	176,64*	41,21	691,09*	70,03	2379,34*	474,66
Idade	7,24*	1,11	16,70*	1,52	34,93*	5,43
Idade ²	-0,09*	0,01	-0,19*	0,02	-0,34*	0,08
Sexo	21,98*	3,64	144,33*	13,87	558,20*	61,35
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	8,30**	4,05	36,55*	7,40	43,75	25,72
de 50 a 249 empregados	12,76**	5,09	68,39*	13,17	143,60*	54,62
de 250 a 999 empregados	4,19	5,63	48,76*	15,73	123,93	84,68
1000 empregados ou mais	-3,25	11,89	125,38*	29,05	245,23*	68,73
Tempo de emprego	0,27*	0,04	0,90*	0,09	2,11*	0,55
Grupo ocupacional						
profissionais das ciências e das artes	8,42	15,43	159,65**	62,86	121,54	308,46
técnicos de nível médio	27,10**	11,52	88,35**	35,12	-268,90	166,79
trab. de serviços administrativos	-11,84	9,11	-93,65*	28,66	-523,30*	139,75
trab. dos serviços, vendedores	-13,52	8,44	-135,75*	25,76	-915,18*	157,11
trab. Agropecuários, florestais	-27,69**	11,53	-107,34*	30,53	-787,70*	139,15
trab. da produção industrial	4,24	9,24	-37,45	36,49	-504,60**	214,63
trab. de manutenção e reparação	-1,17	12,15	-45,59	43,03	-112,63	226,69
Região						
nordeste	-23,09*	7,00	-40,65	30,37	-75,87	126,84
centro-oeste	10,71	6,71	71,78**	31,45	67,24	120,76
sudeste	12,00	9,44	80,31	41,15	122,41	139,81
sul	32,73*	8,16	146,30*	27,97	90,48	111,30
constante	415,09*	43,03	311,67*	64,79	445,09	250,91

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 31 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios estáveis, Brasil, 2013

Coeficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	30,39*	6,84	209,30*	15,77	142,45*	15,51
5º ano fundamental completo	35,29*	7,13	152,42*	13,86	168,51*	19,79
6º ao 9º fundamental incompleto	44,00*	6,90	325,37*	28,70	224,83*	19,26
fundamental completo	71,70*	7,24	246,35*	18,66	304,06*	24,09
médio incompleto	25,36*	7,24	288,90*	22,78	351,05*	22,16
médio completo	128,35*	8,40	333,23*	14,33	579,55*	22,93
superior incompleto	199,89*	9,79	412,15*	36,37	1541,97*	42,06
superior completo	314,53*	17,17	1689,38*	58,76	5708,22*	297,88
Idade	28,27*	1,38	44,48*	1,58	39,45*	2,63
Idade ²	-0,36*	0,02	-0,47*	0,02	-0,32*	0,04
Sexo	83,83*	3,50	240,17*	7,01	641,48*	16,15
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	29,54*	2,23	-77,37*	15,37	99,16*	7,33
de 50 a 249 empregados	36,79*	2,71	98,19*	3,46	220,17*	7,34
de 250 a 999 empregados	41,74*	4,43	75,41*	10,65	370,37*	21,62
1000 empregados ou mais	32,81**	13,59	82,03*	17,36	431,67*	74,43
Tempo de emprego	1,16*	0,07	2,97*	0,41	12,10*	0,73
Grupo ocupacional						
profissionais das ciências e das artes	-83,36*	21,73	-559,12*	54,73	-3101,17*	856,34
técnicos de nível médio	-87,20*	25,58	-408,93*	124,01	-3531,23*	1065,59
trab. de serviços administrativos	-154,11*	24,21	-685,02*	105,50	-4165,42*	1055,43
trab. dos serviços, vendedores	-151,68*	22,91	-740,90*	105,52	-4273,86*	1057,70
trab. Agropecuários, florestais	-141,55*	22,13	-710,23*	96,33	-4150,82*	1048,43
trab. da produção industrial	-95,44*	20,27	-656,53*	97,58	-4092,94*	1053,83
trab. de manutenção e reparação	-107,62*	20,08	-506,92*	101,55	-3472,55*	1055,01
Região						
nordeste	-61,47*	7,39	-85,00*	28,34	-266,40*	80,62
centro-oeste	24,25**	10,21	54,10	39,83	180,26	120,28
sudeste	50,36*	8,79	130,68*	33,10	147,49	77,83
sul	62,45*	8,28	185,07*	28,48	96,61	74,82
constante	52,71**	21,50	63,02	105,44	3589,13*	1029,78

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 32 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, municípios dinâmicos, Brasil, 2013

Coeficientes	0,10	0,50	0,90			
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	23,33	18,49	68,07*	19,58	188,82*	54,53
5º ano fundamental completo	25,75	17,92	80,25*	21,63	196,70*	62,72
6º ao 9º fundamental incompleto	27,24	18,49	100,39*	22,34	302,37*	58,84
fundamental completo	28,87	18,13	104,31*	20,99	312,03*	60,32
médio incompleto	27,30	18,37	108,98*	21,77	326,92*	60,20
médio completo	41,61**	18,41	161,74*	20,93	525,85*	63,26
superior incompleto	56,62*	20,13	297,82*	44,98	1206,61*	184,51
superior completo	147,66*	42,13	822,04*	122,37	2430,27*	140,55
Idade	4,81*	0,79	13,98*	1,47	35,41*	6,50
Idade ²	-0,06*	0,01	-0,16*	0,02	-0,34*	0,08
Sexo	17,97*	3,14	116,99*	12,81	460,69*	62,07
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	7,74*	2,12	62,78*	9,95	124,55*	28,47
de 50 a 249 empregados	10,80**	4,29	89,21*	21,31	250,04*	58,98
de 250 a 999 empregados	0,95	4,96	23,75	19,33	22,30	38,83
1000 empregados ou mais	2,40	8,89	70,81*	21,26	305,30**	124,48
Tempo de emprego	0,24**	0,10	0,99*	0,25	2,30*	0,58
Grupo ocupacional						
profissionais das ciências e das artes	27,92	16,65	-77,82	77,15	-898,69*	192,94
técnicos de nível médio	12,94	15,74	-79,26	89,61	-210,16	466,60
trab. de serviços administrativos	-16,09**	6,51	-301,95*	30,37	-1242,04*	172,53
trab. dos serviços, vendedores	-17,70*	6,72	-335,84*	32,45	-1515,21*	167,10
trab. Agropecuários, florestais	-18,72*	7,09	-264,35*	41,13	-1264,59*	175,89
trab. da produção industrial	-5,40	6,60	-221,94*	37,37	-1069,93*	163,36
trab. de manutenção e reparação	-4,62	8,49	-236,66*	52,52	-58,36	221,61
Região						
nordeste	-20,21*	3,90	-73,98*	18,35	-161,11**	74,97
centro-oeste	11,75	6,52	173,03*	34,69	173,12	93,81
sudeste	-3,40	4,72	16,20	27,88	94,51	126,60
sul	41,47	21,25	188,03*	38,36	249,81	136,36
constante	547,63*	26,55	568,21*	58,25	1161,11*	219,67

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Olhando-se, agora, para a tipologia de indústria moderna é verificado, de modo geral, o mesmo padrão apresentado pela tipologia de profissionais das ciências e das artes. Ou seja, os retornos aumentam com a escolaridade – à exceção do ensino médio incompleto dos municípios dinâmicos em 2013 que remunera menos que o fundamental completo no 10º quantil. Usualmente, os retornos também aumentam com os quantis, exceto para os municípios estáveis em 2013, nos quais o retorno da mediana para o ensino médio incompleto

é maior do que o do 90º quantil. Nos municípios dinâmicos, em 2003, o retorno era o mais elevado até o ensino médio completo. Em 2013, apresentaram os maiores retornos até o ensino superior incompleto para o topo da distribuição e em todos os níveis de escolaridade para a base. Todavia, na mediana, o crescimento dos municípios estáveis foi superior, ultrapassando os dinâmicos.

Quanto ao retorno à experiência, como no caso da tipologia anterior, na mediana dos municípios estáveis o retorno é maior do que no 90º quantil, em 2013. Porém, nesta tipologia, este retorno é mais relevante. De modo que, um ano a mais de idade proporciona uma remuneração elevada em R\$ 90,72. Além disso, mais uma vez, o patamar dos coeficientes dos municípios estáveis é superior. Mas, aqui, é seguido pelos dinâmicos, que os superam em 2013 no 90º quantil. O tempo de emprego possui interpretação semelhante à da tipologia de profissionais das ciências e das artes.

Por outro lado, ao contrário do ocorrido naquela tipologia, em 2013, todos os quantis dos municípios dinâmicos da tipologia de indústria moderna se mostraram significativos e o retorno aumenta de forma coerente com o tamanho do estabelecimento. Isso não ocorre com os demais tipos desta tipologia.

Acerca das categorias setoriais, apresentam-se os resultados que chamam mais atenção. Em 2013, apesar de todos os quantis serem significativos, os retornos dos serviços produtivos nos municípios não dinâmicos são superiores aos da indústria moderna, o oposto dos outros tipos. Porém, isso se deve, provavelmente, ao fato de haver muitos municípios daquele tipo que não possuem indivíduos empregados indústria moderna.

Outra consequência deste fato pode ser a não significância dos coeficientes estimados – exceto a mediana de 2003 – da indústria tradicional para os municípios não dinâmicos. Já nos dinâmicos, que apresentavam quadro semelhante aos não dinâmicos em 2003, passam a ter resultados significativos em todos os quantis de 2013, sendo que a indústria moderna apresenta retornos maiores, principalmente no 90º quantil, que a indústria tradicional. Assim, infere-se que a dinâmica – relacionada a um aumento na participação de indivíduos na indústria moderna concomitantemente à redução na participação na indústria tradicional nos municípios dinâmicos - possibilitou um maior crescimento da diferença entre os retornos daqueles dois setores de atividades, em favor da indústria moderna.

Olhando-se para a indústria extrativa, em 2003, somente o 10º e o 50º quantil dos municípios dinâmicos apresentavam retornos estatisticamente superiores aos da indústria moderna. Porém, em 2013, apenas naquele mesmo tipo de municípios a diferença entre os retornos daqueles setores não foi significativa. Ressalta-se que a participação de indivíduos na indústria extrativa dos municípios dinâmicos foi a mesma nos dois anos.

Tabela 33 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios não dinâmicos, Brasil, 2003

Coefficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	23,52	12,22	21,80*	7,64	103,39*	19,44
5º ano fundamental completo	36,29*	13,24	45,28*	9,77	163,64*	22,20
6º ao 9º fundamental incompleto	51,75*	14,54	61,28*	9,54	225,94*	24,68
fundamental completo	57,89*	15,02	79,79*	10,04	315,66*	25,19
médio incompleto	66,13*	15,59	89,84*	10,88	387,89*	28,11
médio completo	100,88*	18,15	179,13*	10,83	615,86*	24,99
superior incompleto	129,09*	24,51	294,59*	22,01	825,94*	66,09
superior completo	168,11*	23,51	642,71*	34,12	2852,26*	120,45
Idade	4,36*	0,74	11,52*	0,95	32,99*	3,30
Idade ²	-0,05*	0,01	-0,13*	0,01	-0,32*	0,04
Sexo	29,43*	4,21	77,98*	6,45	318,31*	17,20
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	7,09**	3,60	36,97*	6,68	80,01	47,11
de 50 a 249 empregados	23,04*	7,60	92,22*	14,13	205,79*	60,41
de 250 a 999 empregados	2,45	10,06	98,56*	16,10	210,45*	67,89
1000 empregados ou mais	-23,32	34,66	149,71*	24,96	216,67**	102,85
Tempo de emprego	0,04	0,04	0,29*	0,04	0,73*	0,14
Setor de atividade						
serviços produtivos	40,33	55,13	174,09*	55,93	535,13	1500,36
administração pública	-38,63	50,02	-249,82*	42,30	-748,00*	217,57
agropec. florest. pesc.	-15,19	48,27	-145,58*	44,34	-455,54**	220,86
indústria extrativa	38,22	49,25	43,71	126,65	670,17	545,56
indústria tradicional	-8,87	49,20	-126,07*	43,96	-337,07	230,57
construção	42,32	50,23	122,03**	54,88	429,14	257,58
comércio e reparação	-21,81	48,22	-151,15*	43,67	-554,62**	222,92
serviços pessoais	-17,59	51,65	-126,67*	49,21	-483,65**	229,35
serviços distributivos	25,92	50,58	194,34*	52,30	116,31	252,49
serviços sociais	-360,83*	58,17	-208,19*	48,82	-441,76	269,18
Região						
nordeste	-50,48*	6,74	-88,53*	8,00	-211,62*	32,81
centro-oeste	14,98*	5,68	117,24*	14,97	159,79*	42,16
sudeste	-3,10	4,50	30,55**	12,25	43,01	38,02
sul	22,43*	6,62	88,37*	15,05	126,76*	44,22
constante	265,59*	55,20	315,65*	53,37	268,59	235,39

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 34 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios estáveis, Brasil, 2003

Coeficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	29,63*	5,47	39,37*	6,27	67,73*	18,89
5º ano fundamental completo	53,35*	6,06	68,83*	8,59	129,51*	21,33
6º ao 9º fundamental incompleto	68,64*	6,71	108,59*	8,39	205,06*	20,51
fundamental completo	90,47*	6,71	158,93*	8,91	331,63*	20,48
médio incompleto	94,82*	7,13	194,21*	9,85	461,79*	27,41
médio completo	153,78*	8,83	334,97*	14,03	867,72*	42,72
superior incompleto	230,20*	15,82	689,86*	51,01	2464,61*	210,07
superior completo	394,45*	32,89	1722,10*	108,22	6667,70*	395,70
Idade	18,26*	1,56	35,14*	2,26	50,53*	5,20
Idade ²	-0,22*	0,02	-0,39*	0,03	-0,39*	0,06
Sexo	70,01*	5,05	197,63*	7,57	470,68*	14,79
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	32,41*	2,97	60,29*	2,52	101,49*	5,56
de 50 a 249 empregados	63,55*	4,31	136,90*	3,98	277,88*	12,98
de 250 a 999 empregados	93,11*	7,31	215,38*	9,05	444,98*	47,35
1000 empregados ou mais	78,21*	8,18	215,36*	14,34	432,32*	35,23
Tempo de emprego	1,20*	0,15	3,67*	0,30	9,85*	0,58
Setor de atividade						
serviços produtivos	-98,94*	12,26	-215,60*	19,56	-599,10*	88,22
administração pública	-189,18*	34,72	-492,85*	40,36	-1175,26*	115,42
agropec. florest. pesc.	-125,37*	15,97	-252,90*	16,17	-722,40*	75,17
indústria extrativa	4,59	19,83	103,02	98,44	1935,43	1712,17
indústria tradicional	-78,41*	9,79	-238,02*	16,67	-778,84*	74,85
construção	-55,31*	12,72	-132,80*	17,81	-511,90*	76,03
comércio e reparação	-81,24*	11,23	-235,09*	17,12	-766,23*	76,11
serviços pessoais	-120,16*	18,25	-292,10*	22,06	-850,22*	72,57
serviços distributivos	-9,32	14,92	-36,40	20,08	-569,59*	77,86
serviços sociais	-152,10*	13,51	-322,90*	20,07	-994,96*	74,62
Região						
nordeste	-77,19*	18,60	-166,44*	33,77	-311,08*	70,45
centro-oeste	33,90	21,93	57,82	47,11	131,34	116,24
sudeste	63,44*	21,02	133,47*	40,18	195,58*	72,55
sul	85,63*	16,64	105,74*	31,07	69,80	65,79
constante	-83,60**	38,93	-335,89*	68,03	-288,97	164,65

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 35 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios dinâmicos, Brasil, 2003

Coefficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	76,99*	20,73	99,31*	15,69	224,02*	47,12
5º ano fundamental completo	107,66*	26,19	151,51*	28,07	297,10*	53,62
6º ao 9º fundamental incompleto	124,36*	25,55	178,02*	25,63	350,21*	57,18
fundamental completo	140,97*	27,28	220,52*	26,09	452,25*	55,30
médio incompleto	157,92*	31,53	253,10*	32,78	547,12*	63,91
médio completo	185,09*	30,07	348,79*	38,71	902,54*	85,12
superior incompleto	205,64*	41,05	497,16*	52,32	2193,75*	237,43
superior completo	338,08*	49,57	1195,30*	61,35	4334,50*	484,01
Idade	10,46*	2,03	24,94*	1,66	46,93*	8,35
Idade ²	-0,12*	0,02	-0,28*	0,02	-0,43*	0,10
Sexo	58,48*	11,67	182,77*	17,27	487,53*	41,48
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	40,28*	7,88	69,45*	11,87	147,66*	29,99
de 50 a 249 empregados	68,55*	16,47	159,85*	18,64	346,21*	62,72
de 250 a 999 empregados	60,35	36,23	233,55*	37,27	443,52*	81,42
1000 empregados ou mais	70,55**	31,62	262,24*	27,43	464,45*	65,25
Tempo de emprego	0,38*	0,07	1,14*	0,34	3,54**	1,60
Setor de atividade						
serviços produtivos	0,06	22,80	-5,58	68,52	218,41	387,51
administração pública	-52,97	29,39	-351,97*	72,64	-1078,38*	337,40
agropec. florest. pesc.	-2,41	25,01	-120,05	72,16	-601,67	343,04
indústria extrativa	123,60**	61,99	345,03**	171,75	120,77	379,21
indústria tradicional	-28,00	24,93	-179,82*	69,39	-606,08	318,15
construção	70,98**	30,36	117,59	116,52	167,07	348,98
comércio e reparação	-2,38	23,81	-143,20**	71,55	-658,19**	328,91
serviços pessoais	20,41	19,59	-173,20**	76,76	-681,21	361,50
serviços distributivos	-54,62	71,08	45,36	76,16	-362,50	325,54
serviços sociais	-85,74**	42,81	-240,08*	85,06	-826,12**	359,47
Região						
nordeste	-90,21*	18,81	-117,87*	38,80	-170,55	121,87
centro-oeste	11,42	15,17	89,62**	41,91	189,46	135,45
sudeste	1,63	14,86	75,46	43,33	102,10	131,71
sul	16,76	15,09	84,67**	37,87	107,02	147,80
constante	38,13	49,82	-137,96	74,05	-245,40	336,12

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 36 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios não dinâmicos, Brasil, 2013

Coeficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	30,47	17,88	42,32*	11,81	184,36*	33,67
5º ano fundamental completo	38,89	20,08	77,09*	13,51	310,06*	39,99
6º ao 9º fundamental incompleto	46,25**	20,49	101,15*	14,42	405,88*	40,47
fundamental completo	48,60**	20,49	112,64*	15,04	464,18*	42,17
médio incompleto	49,58**	20,61	119,09*	15,73	519,76*	41,44
médio completo	62,94*	20,78	201,91*	16,63	800,31*	38,84
superior incompleto	79,11*	21,96	401,19*	29,41	1450,11*	82,76
superior completo	185,43*	27,86	928,48*	55,18	2698,42*	219,36
Idade	4,79*	0,52	16,58*	0,93	40,69*	3,33
Idade ²	-0,06*	0,01	-0,18*	0,01	-0,35*	0,04
Sexo	17,25*	2,35	111,45*	4,91	324,78*	27,26
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	9,93*	2,07	59,25*	5,67	155,49*	19,62
de 50 a 249 empregados	25,44*	6,34	155,56*	15,21	363,23*	48,99
de 250 a 999 empregados	22,24*	8,58	172,30*	20,21	356,09*	56,65
1000 empregados ou mais	15,88	13,84	244,32*	35,97	830,29*	153,82
Tempo de emprego	0,23*	0,04	1,07*	0,11	2,66*	0,52
Setor de atividade						
serviços produtivos	16,39*	5,24	148,70**	73,68	1856,93*	317,58
administração pública	-19,11**	8,69	-143,05*	22,52	-417,90*	90,65
agropec. florest. pesc.	-2,65	4,36	42,07**	17,24	88,11	95,03
indústria extrativa	113,31*	22,26	659,01*	95,60	2635,22*	629,39
indústria tradicional	2,68	5,42	24,33	19,66	-127,44	98,62
construção	29,43*	6,33	257,54*	38,99	914,84*	254,13
comércio e reparação	6,06	3,86	10,96	14,03	-160,09	88,80
serviços pessoais	9,80**	4,83	-2,84	16,15	-162,41	92,54
serviços distributivos	22,51*	8,62	308,10*	33,94	428,18*	105,71
serviços sociais	-305,96*	81,08	-73,22*	21,69	-254,06*	92,92
Região						
nordeste	-23,60*	4,33	-91,30*	11,46	-180,75*	46,69
centro-oeste	15,18*	3,42	151,07*	17,01	283,48*	55,36
sudeste	5,20	3,18	25,56	15,12	20,87	41,65
sul	29,26*	4,96	95,28*	14,07	105,18**	44,34
constante	510,96*	26,35	228,84*	32,24	-363,57*	124,79

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 37 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios estáveis, Brasil, 2013

Coeficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	44,41*	10,31	212,33*	25,13	150,23*	17,52
5º ano fundamental completo	49,87*	11,23	310,10*	37,38	190,66*	20,02
6º ao 9º fundamental incompleto	61,11*	11,21	418,61*	48,30	257,73*	20,20
fundamental completo	90,66*	11,69	312,68*	26,42	359,19*	24,44
médio incompleto	43,89*	12,04	627,21*	76,64	428,29*	19,57
médio completo	151,00*	12,74	670,27*	59,67	720,80*	22,71
superior incompleto	235,55*	15,32	1063,82*	57,28	2054,00*	123,18
superior completo	390,26*	24,25	1964,99*	85,45	6845,30*	432,79
Idade	28,99*	1,42	90,72*	9,71	46,32*	3,69
Idade ²	-0,37*	0,02	-1,07*	0,12	-0,36*	0,05
Sexo	77,78*	3,83	113,01*	19,97	537,29*	10,67
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	32,67*	2,41	125,54*	14,02	113,92*	6,28
de 50 a 249 empregados	42,51*	3,13	27,17**	10,94	250,71*	8,89
de 250 a 999 empregados	54,32*	5,22	169,15*	6,51	418,40*	25,89
1000 empregados ou mais	47,53*	9,59	111,57*	11,25	498,20*	46,09
Tempo de emprego	1,30*	0,08	3,99*	0,37	13,37*	0,56
Setor de atividade						
serviços produtivos	-122,97*	14,27	-498,73*	35,81	-569,69*	67,00
administração pública	-120,25*	17,73	-515,71*	39,10	-745,40*	158,13
agropec. florest. pesc.	-99,18*	10,31	-312,17*	25,90	-434,19*	65,20
indústria extrativa	123,89*	29,29	552,19**	236,59	5159,37*	1.762,01
indústria tradicional	-89,75*	6,30	-426,03*	30,82	-646,31*	67,16
construção	-54,52*	7,10	-149,04*	21,63	-112,72	66,43
comércio e reparação	-79,87*	7,43	-583,13*	59,45	-552,89*	67,75
serviços pessoais	-108,48*	12,70	-463,91*	28,10	-643,34*	69,25
serviços distributivos	-63,24*	8,40	-487,86*	63,21	-379,29*	63,12
serviços sociais	-189,74*	9,25	-570,70*	44,22	-752,41*	72,80
Região						
nordeste	-59,53*	7,29	-290,25*	50,14	-268,64*	73,55
centro-oeste	23,81**	10,07	-175,71	94,56	191,67	127,72
sudeste	51,97*	10,14	-37,22	54,97	149,92**	74,09
sul	62,90*	8,57	-40,62	51,55	118,75	71,16
constante	-15,89	30,36	-1153,54*	170,81	-244,19	128,30

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 38 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de indústria moderna, municípios dinâmicos, Brasil, 2013

Coeficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	118,90**	53,85	139,26*	42,11	331,89*	60,52
5º ano fundamental completo	145,10**	61,88	202,34*	54,71	462,82*	61,13
6º ao 9º fundamental incompleto	163,14**	66,50	244,45*	53,99	534,07*	84,37
fundamental completo	177,90*	65,63	268,84*	63,88	706,27*	94,88
médio incompleto	169,08*	65,37	292,44*	62,76	785,56*	96,96
médio completo	226,29*	70,32	438,33*	74,84	1109,64*	132,98
superior incompleto	254,76*	74,25	595,58*	95,60	2088,75*	260,27
superior completo	434,50*	85,99	1422,76*	154,02	5215,08*	830,98
Idade	22,05*	4,74	40,85*	4,23	48,55*	9,03
Idade ²	-0,27*	0,06	-0,45*	0,04	-0,28	0,19
Sexo	82,31*	11,60	258,36*	27,01	550,24*	49,33
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	31,06*	5,82	80,79*	12,01	147,00*	27,44
de 50 a 249 empregados	57,33*	13,54	188,39*	23,59	396,03*	45,17
de 250 a 999 empregados	108,59*	17,45	321,45*	29,55	603,15*	75,73
1000 empregados ou mais	143,45*	26,24	456,79*	66,29	887,37*	115,40
Tempo de emprego	0,72*	0,09	1,95*	0,28	3,78**	1,67
Setor de atividade						
serviços produtivos	-40,47	25,55	-109,73	84,36	-133,60	365,06
administração pública	-145,48*	27,21	-535,52*	77,94	-1420,29*	272,42
agropec. florest. pesc.	-62,28*	22,37	-161,59**	78,29	-664,01*	250,75
indústria extrativa	30,19	58,43	526,29	448,10	814,22	454,97
indústria tradicional	-87,90*	27,07	-331,66*	78,17	-1002,85*	250,83
construção	38,69	28,12	146,55	84,92	391,64	273,07
comércio e reparação	-45,19	26,89	-231,37*	89,83	-893,74*	248,81
serviços pessoais	-46,63**	21,96	-266,48*	95,96	-1009,63*	284,61
serviços distributivos	8,74	32,56	9,18	106,98	-548,91	321,84
serviços sociais	-205,41*	43,27	-348,46*	88,85	-988,35*	227,45
Região						
nordeste	-52,53**	23,40	-53,32	58,02	-40,59	157,07
centro-oeste	28,19	29,16	191,11**	80,24	373,94**	151,18
sudeste	55,42**	26,08	176,92*	68,51	254,37	143,17
sul	62,74**	27,22	155,40**	79,93	240,23	164,61
constante	37,49	148,25	-301,70	165,39	-264,00	341,69

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Seguindo a tendência das demais, a tipologia de serviços produtivos apresenta, em geral, retorno à escolaridade crescente com os quantis e com o nível de escolaridade. As exceções do primeiro ponto são o 10º quantil superior ao 50º nos municípios não dinâmicos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental incompleto, e a mediana superior ao 90º quantil nos municípios

estáveis até o 9º do ensino fundamental incompleto. Estas exceções ocorrem somente em 2003. Quanto ao segundo ponto, do crescimento do retorno com o grau de instrução, isso não ocorre, em 2003, na mediana dos municípios estáveis, tanto quando se compara o 5º ano do ensino fundamental completo com o incompleto, quanto quando se olha para o retorno do 9º ano incompleto comparativamente ao do fundamental completo. Em 2013, a exceção é o 10º quantil dos municípios estáveis, onde o retorno do ensino médio incompleto é menor do que o do 5º ano do fundamental completo.

Uma observação notória é que, em 2013, tanto nos municípios dinâmicos quanto nos não dinâmicos, passa a não haver diferenças significativas em relação aos retornos dos analfabetos e os retornos de baixos níveis de escolaridade – até o ensino médio incompleto para os não dinâmicos e até o médio completo para os dinâmicos - para a população mais pobre.

Quanto ao efeito da dinâmica sobre os retornos à escolaridade, a diferença que se percebe em relação aos municípios não dinâmicos, é que os dinâmicos têm retorno aumentado para todos os níveis de escolaridade em 2013.

Acerca do retorno à experiência, as constatações que se podem fazer nesta tipologia são semelhantes às da tipologia de indústria moderna. Isto é, ambos, idade e tempo de emprego, são mais relevantes para os municípios estáveis seguidos pelos dinâmicos nos dois anos. Para o tamanho do estabelecimento, a conclusão é a mesma da tipologia anterior, ao revés da tipologia de profissionais das ciências e das artes. Ou seja, a dinâmica trazida pelas duas tipologias setoriais possibilitou uma valorização sistemática do tamanho do estabelecimento.

As observações mais relevantes nas categorias setoriais são que o diferencial da indústria tradicional em relação à remuneração da indústria moderna aumentou de forma mais proeminente, em favor da última, nos municípios dinâmicos, ultrapassando os demais tipos de municípios na mediana e no 90º quantil em 2013. Outra constatação é que a construção remunerava mais que a indústria moderna de forma significativa nos municípios dinâmicos em 2003. Em 2013, apenas a mediana permaneceu significativa, porém com retorno inferior ao do outro ano.

Tabela 39 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios não dinâmicos, Brasil, 2003

Coefficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	28,86	16,16	35,43*	12,81	118,82	61,55
5º ano fundamental completo	62,33*	21,72	62,68*	17,94	163,84*	59,67
6º ao 9º fundamental incompleto	82,53*	22,12	79,84*	18,13	195,53*	68,75
fundamental completo	84,26*	22,45	114,23*	20,04	304,35*	72,70
médio incompleto	100,02*	22,95	122,02*	20,61	360,05*	78,19
médio completo	133,49*	23,08	215,60*	26,74	579,73*	70,93
superior incompleto	211,59*	50,33	376,01*	49,66	679,48*	106,75
superior completo	226,68*	33,96	651,78*	59,99	2662,44*	161,14
Idade	6,34*	1,96	12,22*	2,99	31,60*	6,82
Idade ²	-0,08*	0,02	-0,14*	0,04	-0,30*	0,08
Sexo	47,81*	8,42	96,52*	20,66	337,83*	28,03
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	14,32**	6,13	35,49*	9,95	47,94	37,76
de 50 a 249 empregados	41,54*	10,51	64,23*	18,78	175,81*	50,36
de 250 a 999 empregados	-7,88	22,79	60,94**	24,91	105,25	64,64
1000 empregados ou mais	30,40	37,08	291,02*	48,31	236,36*	88,56
Tempo de emprego	0,16**	0,07	0,39*	0,09	0,78*	0,29
Setor de atividade						
serviços produtivos	15,28	18,68	48,55	51,05	-162,85	175,61
administração pública	-82,43*	16,43	-125,55*	36,64	-472,64*	174,65
agropec. florest. pesc.	-52,44*	13,16	-70,73**	29,24	-343,28	198,38
indústria extrativa	33,54	22,95	64,01	43,02	201,10	526,92
indústria tradicional	-55,34*	15,14	-90,49*	35,19	-249,80	211,69
construção	13,78	17,90	153,13*	57,39	355,55	252,83
comércio e reparação	-52,65*	13,19	-47,59	28,20	-351,05	182,66
serviços pessoais	-36,65**	16,32	-27,16	54,41	-194,16	187,14
serviços distributivos	-52,21	51,14	178,80**	83,81	122,32	198,02
serviços sociais	-89,81*	22,23	-78,57**	34,44	-433,24**	180,61
Região						
nordeste	-82,59*	14,58	-149,71*	16,02	-353,90*	55,29
centro-oeste	-10,44	10,63	24,82	33,62	156,98	96,95
sudeste	0,98	9,26	33,49	30,43	16,67	72,64
sul	14,44	10,48	57,85*	20,69	53,45	57,63
constante	227,53*	46,29	212,37*	78,83	186,73	298,62

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 40 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios estáveis, Brasil, 2003

Coeficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	26,82*	4,77	163,22*	11,09	87,81*	15,55
5º ano fundamental completo	47,73*	5,67	147,56*	11,82	126,79*	18,84
6º ao 9º fundamental incompleto	64,19*	5,70	264,91*	15,70	208,26*	18,20
fundamental completo	85,14*	5,90	229,07*	11,70	332,18*	17,75
médio incompleto	88,77*	6,19	363,08*	16,29	461,62*	26,02
médio completo	146,76*	8,14	436,46*	15,67	870,39*	45,02
superior incompleto	221,04*	15,56	687,05*	61,53	2443,08*	182,70
superior completo	387,08*	33,22	1878,73*	116,98	6671,02*	402,11
Idade	17,76*	1,46	47,05*	2,07	51,10*	3,12
Idade ²	-0,21*	0,02	-0,56*	0,02	-0,41*	0,04
Sexo	67,92*	4,57	174,52*	8,74	461,83*	14,39
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	31,27*	3,14	89,07*	4,67	103,75*	5,28
de 50 a 249 empregados	61,28*	4,42	200,69*	9,36	282,30*	15,10
de 250 a 999 empregados	88,67*	6,98	270,89*	10,96	451,51*	41,92
1000 empregados ou mais	80,42*	8,33	248,80*	16,54	471,07*	38,93
Tempo de emprego	1,10*	0,15	3,20*	0,36	9,51*	0,63
Setor de atividade						
serviços produtivos	-100,17*	12,39	-139,93*	22,86	-601,19*	96,59
administração pública	-190,70*	32,61	-450,83*	40,71	-1258,79*	108,02
agropec. florest. pesc.	-121,74*	15,37	-180,96*	19,05	-753,00*	86,87
indústria extrativa	-6,81	19,36	106,72	77,38	1583,76	1.567,51
indústria tradicional	-79,91*	9,28	-177,24*	17,28	-810,92*	85,82
construção	-57,54*	13,28	-104,84*	18,94	-552,14*	86,73
comércio e reparação	-83,63*	11,15	-143,38*	20,50	-805,23*	87,13
serviços pessoais	-120,22*	17,28	-179,71*	28,72	-877,93*	83,39
serviços distributivos	-11,52	15,05	36,51	25,17	-594,49*	82,35
serviços sociais	-154,97*	13,34	-340,53*	20,36	-1024,05*	84,62
Região						
nordeste	-76,69*	16,79	-106,72*	26,67	-290,65*	69,98
centro-oeste	35,35	19,87	70,06	42,98	173,37	110,33
sudeste	62,14*	18,88	162,27*	37,19	205,04*	70,31
sul	85,55*	14,75	163,28*	24,77	89,60	66,52
constante	-58,97	36,22	-640,31*	60,60	-249,49	137,43

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 41 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios dinâmicos, Brasil, 2003

Coeficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	54,66**	25,66	73,23*	21,05	139,55	75,76
5º ano fundamental completo	93,81*	31,15	125,94*	33,88	280,41*	79,92
6º ao 9º fundamental incompleto	106,97*	32,33	156,01*	31,12	372,24*	68,53
fundamental completo	113,04*	33,61	178,01*	30,55	443,49*	76,29
médio incompleto	128,68*	37,44	217,16*	38,60	522,94*	86,52
médio completo	154,50*	34,83	313,66*	38,22	820,05*	96,12
superior incompleto	181,17*	42,59	474,66*	104,37	1556,08*	285,83
superior completo	320,02*	41,63	1140,15*	140,69	4504,15*	934,81
Idade	6,98*	1,18	23,99*	2,00	43,49*	3,82
Idade ²	-0,08*	0,01	-0,27*	0,02	-0,38*	0,04
Sexo	40,53*	6,21	149,10*	11,21	429,55*	26,77
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	13,72**	6,31	62,78*	15,28	90,39**	35,52
de 50 a 249 empregados	37,43*	12,33	132,81*	25,00	320,11*	63,79
de 250 a 999 empregados	26,33	17,91	145,31*	33,19	199,33*	57,27
1000 empregados ou mais	13,78	34,63	211,41*	36,93	392,41*	89,66
Tempo de emprego	0,34*	0,06	0,94*	0,18	2,04*	0,44
Setor de atividade						
serviços produtivos	15,05	22,58	253,47*	76,30	1143,64	641,22
administração pública	-39,84	23,28	-235,00*	57,35	-550,56*	126,86
agropec. florest. pesc.	-23,71	19,76	-55,00	52,78	-179,84	118,72
indústria extrativa	75,90	74,09	329,44	464,38	6304,81*	497,05
indústria tradicional	-12,10	21,58	-110,73**	51,32	-305,97*	100,45
construção	99,92*	38,27	249,58*	97,12	985,19*	170,29
comércio e reparação	-19,99	17,97	-92,98	48,83	-292,80*	103,68
serviços pessoais	25,56	25,30	-50,40	49,16	-260,37**	119,38
serviços distributivos	53,00	33,44	180,09**	73,74	-41,80	134,26
serviços sociais	-73,16**	30,87	-138,87*	53,65	-375,41*	130,97
Região						
nordeste	-67,14*	13,21	-147,24*	44,39	-208,82	111,78
centro-oeste	25,08	12,93	44,22	45,96	50,68	104,79
sudeste	13,57	12,11	5,84	47,69	-40,49	107,54
sul	33,22**	16,40	-6,23	47,43	-133,10	94,24
constante	127,08**	54,43	-86,67	91,63	-289,04	212,07

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 42 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios não dinâmicos, Brasil, 2013

Coeficientes	0,10	0,50	0,90			
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	45,35	39,71	57,34*	17,28	200,00*	47,66
5º ano fundamental completo	46,52	39,53	80,11*	19,09	301,92*	46,43
6º ao 9º fundamental incompleto	59,81	39,86	113,18*	19,68	339,80*	51,30
fundamental completo	70,53	41,17	134,17*	21,06	474,53*	50,38
médio incompleto	63,09	43,42	141,01*	20,64	570,83*	59,34
médio completo	98,63**	41,47	223,94*	21,28	798,85*	57,14
superior incompleto	120,88*	43,15	403,30*	32,39	1406,70*	124,62
superior completo	217,59*	44,15	896,10*	34,78	2355,80*	79,95
Idade	10,42*	1,35	19,80*	1,39	48,27*	5,17
Idade ²	-0,13*	0,02	-0,22*	0,02	-0,43*	0,07
Sexo	28,61*	4,71	114,46*	6,58	360,67*	21,73
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	20,66*	6,25	65,85*	9,45	131,88*	30,81
de 50 a 249 empregados	56,51*	12,91	205,40*	18,73	520,22*	55,02
de 250 a 999 empregados	49,32*	15,05	225,69*	22,92	474,25*	57,11
1000 empregados ou mais	-21,05	41,46	305,67*	48,76	829,63*	138,95
Tempo de emprego	0,36*	0,05	0,91*	0,05	1,24*	0,19
Setor de atividade						
serviços produtivos	-4,78	20,61	-24,71	50,57	803,72	479,65
administração pública	-62,69*	16,29	-252,31*	33,92	-737,37*	159,31
agropec. florest. pesc.	-25,53**	11,64	-42,76	31,81	-248,52	141,87
indústria extrativa	73,92**	36,37	437,92*	149,12	3060,96*	415,84
indústria tradicional	-20,61	13,34	-87,66*	31,55	-437,90*	136,47
construção	19,16	21,69	155,81*	43,89	335,52	223,13
comércio e reparação	0,31	9,03	-49,55	25,78	-398,80*	137,48
serviços pessoais	-0,56	11,91	-78,67*	26,18	-344,32**	143,80
serviços distributivos	20,26	15,47	210,45*	62,77	259,14	177,72
serviços sociais	-190,70*	60,43	-145,58*	35,49	-440,00*	139,97
Região						
nordeste	-58,68*	10,08	-171,86*	20,48	-345,57*	58,87
centro-oeste	0,93	9,34	40,36	33,50	49,93	81,07
sudeste	-4,81	7,79	-37,69	23,64	-155,23**	65,34
sul	33,13*	9,72	91,27*	23,69	119,01	65,14
constante	387,30*	53,83	270,43*	39,87	-102,48	163,71

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 43 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios estáveis, Brasil, 2013

Coefficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	38,79*	7,51	59,23*	6,84	169,95*	13,97
5º ano fundamental completo	45,32*	7,88	69,96*	8,43	209,02*	16,48
6º ao 9º fundamental incompleto	55,38*	7,81	98,01*	8,05	276,42*	16,72
fundamental completo	83,60*	7,90	144,62*	8,72	387,60*	21,41
médio incompleto	39,51*	8,51	146,14*	7,61	453,88*	18,42
médio completo	143,00*	9,09	273,41*	8,99	744,65*	22,68
superior incompleto	227,54*	12,69	605,59*	34,76	2048,76*	113,37
superior completo	381,76*	23,57	1668,68*	100,56	6803,31*	490,67
Idade	28,58*	1,53	32,88*	1,46	46,72*	4,27
Idade ²	-0,36*	0,02	-0,38*	0,02	-0,36*	0,06
Sexo	76,54*	3,77	218,42*	6,58	542,20*	10,76
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	31,85*	2,11	63,38*	3,09	115,57*	5,37
de 50 a 249 empregados	42,67*	3,10	116,67*	4,40	250,82*	9,40
de 250 a 999 empregados	53,58*	4,55	179,86*	5,94	408,77*	27,36
1000 empregados ou mais	51,29*	10,49	230,31*	20,35	537,32*	47,78
Tempo de emprego	1,21*	0,08	4,52*	0,30	12,87*	0,60
Setor de atividade						
serviços produtivos	-123,34*	13,36	-263,70*	18,96	-601,15*	64,64
administração pública	-125,64*	15,23	-433,43*	33,06	-834,09*	134,16
agropec. florest. pesc.	-92,05*	9,03	-182,73*	15,90	-449,90*	63,62
indústria extrativa	108,24*	23,88	691,35*	213,99	4222,16*	1547,41
indústria tradicional	-87,12*	5,56	-240,57*	15,51	-675,03*	67,41
construção	-53,25*	6,63	-77,13*	16,23	-150,00**	65,36
comércio e reparação	-75,75*	6,74	-214,57*	16,03	-579,55*	66,61
serviços pessoais	-105,38*	11,29	-261,28*	18,57	-684,03*	67,24
serviços distributivos	-63,96*	7,50	-47,86*	17,63	-404,69*	60,46
serviços sociais	-189,17*	8,48	-298,52*	18,56	-788,99*	69,81
Região						
nordeste	-56,82*	6,89	-137,66*	23,49	-253,22*	66,25
centro-oeste	28,73*	9,66	91,70*	31,06	236,64**	119,89
sudeste	54,60*	9,37	112,89*	24,75	170,52**	67,14
sul	65,71*	8,25	136,09*	22,84	148,70**	64,60
constante	-4,98	31,86	-50,33	42,12	-269,69**	120,79

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

Tabela 44 – Resultados das estimações, por quantis, para a tipologia de serviços produtivos, municípios dinâmicos, Brasil, 2013

Coefficientes	0,10		0,50		0,90	
Níveis de escolaridade						
até 5º ano fundamental incompleto	37,40	51,12	107,99*	30,90	211,08*	63,25
5º ano fundamental completo	55,81	56,60	176,90*	44,06	338,61*	72,12
6º ao 9º fundamental incompleto	67,30	58,53	192,06*	45,82	427,66*	56,59
fundamental completo	79,84	60,80	235,35*	53,62	570,69*	87,35
médio incompleto	65,21	58,04	242,48*	66,47	615,11*	63,55
médio completo	109,09	64,57	361,06*	70,92	940,06*	98,84
superior incompleto	159,07**	74,13	586,87*	110,31	2162,09*	645,59
superior completo	295,24*	89,63	1361,54*	175,55	5038,94*	1164,93
Idade	16,16*	4,25	31,34*	5,56	47,69*	10,68
Idade ²	-0,20*	0,05	-0,35*	0,06	-0,31	0,21
Sexo	61,37*	10,90	222,21*	23,03	543,56*	66,08
Tamanho do estabelecimento						
de 10 a 49 empregados	29,81*	5,63	88,27*	12,82	197,31*	30,73
de 50 a 249 empregados	65,65*	11,47	204,15*	26,81	476,30*	74,74
de 250 a 999 empregados	75,34*	18,07	272,38*	41,66	629,53*	77,92
1000 empregados ou mais	117,75*	32,18	424,26*	89,00	969,86*	172,94
Tempo de emprego	0,64*	0,08	1,79*	0,18	3,53*	0,66
Setor de atividade						
serviços produtivos	-46,14	28,93	-201,99	104,24	-357,52	407,59
administração pública	-119,89*	38,75	-487,52*	109,00	-1431,79*	320,37
agropec. florest. pesc.	-53,75**	23,89	-126,53	88,33	-662,45**	309,50
indústria extrativa	196,42*	69,77	1256,86**	498,79	5918,12*	1299,17
indústria tradicional	-63,72	34,60	-279,15*	94,92	-1020,63*	311,69
construção	25,71	20,32	133,33**	54,23	376,51	251,33
comércio e reparação	-36,94	20,60	-209,71*	80,61	-807,20*	270,28
serviços pessoais	-32,08	24,28	-235,10**	105,66	-959,93*	337,81
serviços distributivos	-61,53**	28,45	-28,86	92,61	-619,70**	304,34
serviços sociais	-130,89**	51,34	-291,21*	99,13	-971,24*	315,13
Região						
nordeste	-52,90*	16,34	-117,38**	53,78	-174,13	152,34
centro-oeste	18,02	17,06	62,68	48,08	52,88	131,99
sudeste	0,92	14,86	-33,20	48,83	-108,63	134,45
sul	16,56	19,16	-9,07	47,45	-144,09	128,80
constante	282,42**	123,74	69,82	150,83	196,79	349,91

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Notas: (1) Coeficientes *significativos a 1%, ** significativos a 5%.

(2) Os desvios padrões estão à direita dos coeficientes estimados.

A seguir são apresentados os resultados de maior interesse a este estudo¹⁴. A começar pelo retorno proporcionado pelo ensino médio completo, em 2003, para a tipologia de profissionais

¹⁴ Somente os resultados estatisticamente significativos serão analisados.

das ciências e das artes, os municípios dinâmicos apresentavam os menores retornos e a desigualdade entre os quantis era intermediária aos outros tipos, sendo os não dinâmicos os mais desiguais em termos da proporção de retornos (mediana/90º quantil). Em 2013, a dinâmica proporcionou um crescimento mais expressivo nos retornos dos 50º e 90º quantis relativamente aos municípios não dinâmicos e estáveis. Deste modo, o retorno da mediana dos municípios dinâmicos ultrapassa o dos não dinâmicos. Por outro lado, o retorno do 10º quantil nos municípios dinâmicos decresceu, ao contrário dos demais. Ou seja, para a população com as menores remunerações do trabalho formal e com ensino médio completo, não é vantajoso viver em um município dinâmico em relação ao grupo ocupacional de profissionais das ciências e das artes. Este argumento é reforçado observando-se que a desigualdade entre os quantis (50º/90º) dos municípios dinâmicos foi reduzida, ao contrário dos não dinâmicos. Porém houve piora nas relações entre os retornos do 10º quantil e dos demais quantis, o que configura uma bipolarização de rendimentos, devido ao aumento no *gap* entre os extremos opostos da distribuição. Já nos municípios não dinâmicos, houve polarização, com crescimento dos retornos no topo e na base da distribuição em detrimento de um crescimento menor no meio. Estes resultados vão de encontro com a hipótese de que o aumento relativo da oferta de profissionais poderia proporcionar uma redução na desigualdade na cauda superior da distribuição, por este grupo estar relacionado a remunerações relativamente elevadas. Porém, há de se ressaltar que, conforme observado nas tabelas descritivas, o grupo ocupacional de profissionais das ciências e das artes não está estreitamente relacionado ao ensino médio e, sim, ao ensino superior.

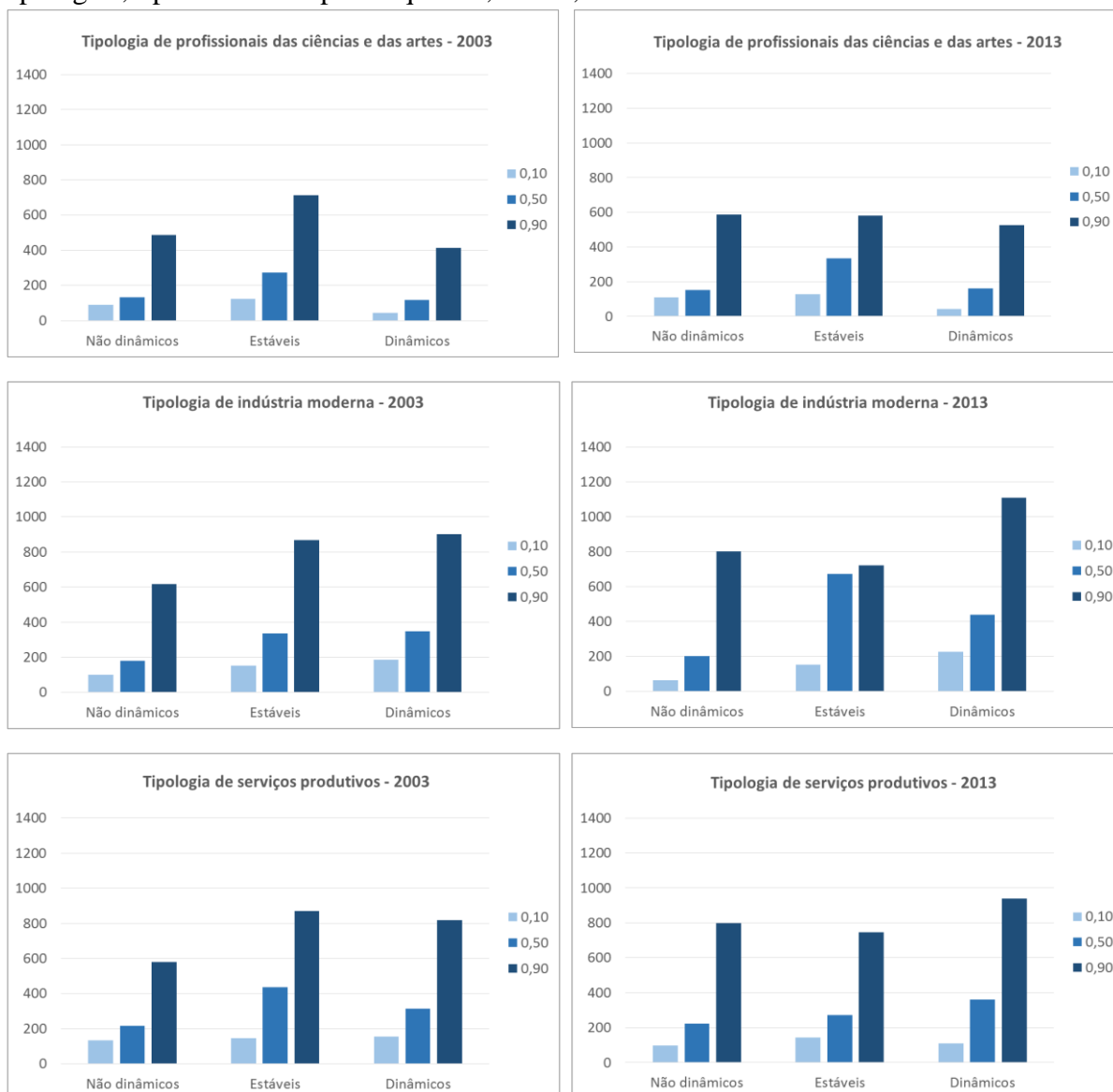
Na tipologia de indústria moderna, os municípios dinâmicos partiram de patamares superiores comparativamente ao retorno dos estáveis e não dinâmicos. Porém, mesmo apresentando crescimento em todos os quantis, os retornos dos municípios estáveis superaram os dinâmicos na mediana, em 2013. Quanto à desigualdade, os municípios não dinâmicos apresentaram piora ao longo de toda distribuição, enquanto que os dinâmicos apresentaram o mesmo padrão de evolução da desigualdade da tipologia anterior.

A tipologia de serviços produtivos apresenta comportamento que diverge da anterior. Isto é, em 2003, apenas o retorno do 10º quantil nos municípios dinâmicos era superior a todos os demais. Porém, em 2013, aquele tipo ultrapassou os demais na mediana e no 90º quantil, apesar de ter reduzido seu retorno relativo no 10º quantil. Ou seja, nesta tipologia, assim como na de profissionais das ciências e das artes, a dinâmica melhorou o retorno ao ensino

médio completo para a população mais rica, correspondente ao mercado de trabalho formal, e para a intermediária, enquanto que piorou para a mais pobre.

Quanto à desigualdade entre os quantis, como na tipologia anterior, os municípios não dinâmicos apresentaram crescimento ao longo de toda distribuição. Porém, nesta, apesar da bipolarização nos municípios dinâmicos, não houve redução do diferencial entre os retornos dos 50° e 90° quantis, neste tipo de município, já que ambos apresentaram o mesmo percentual de crescimento.

Figura 3 – Coeficientes da regressão para os retornos ao ensino médio completo, por tipologias, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

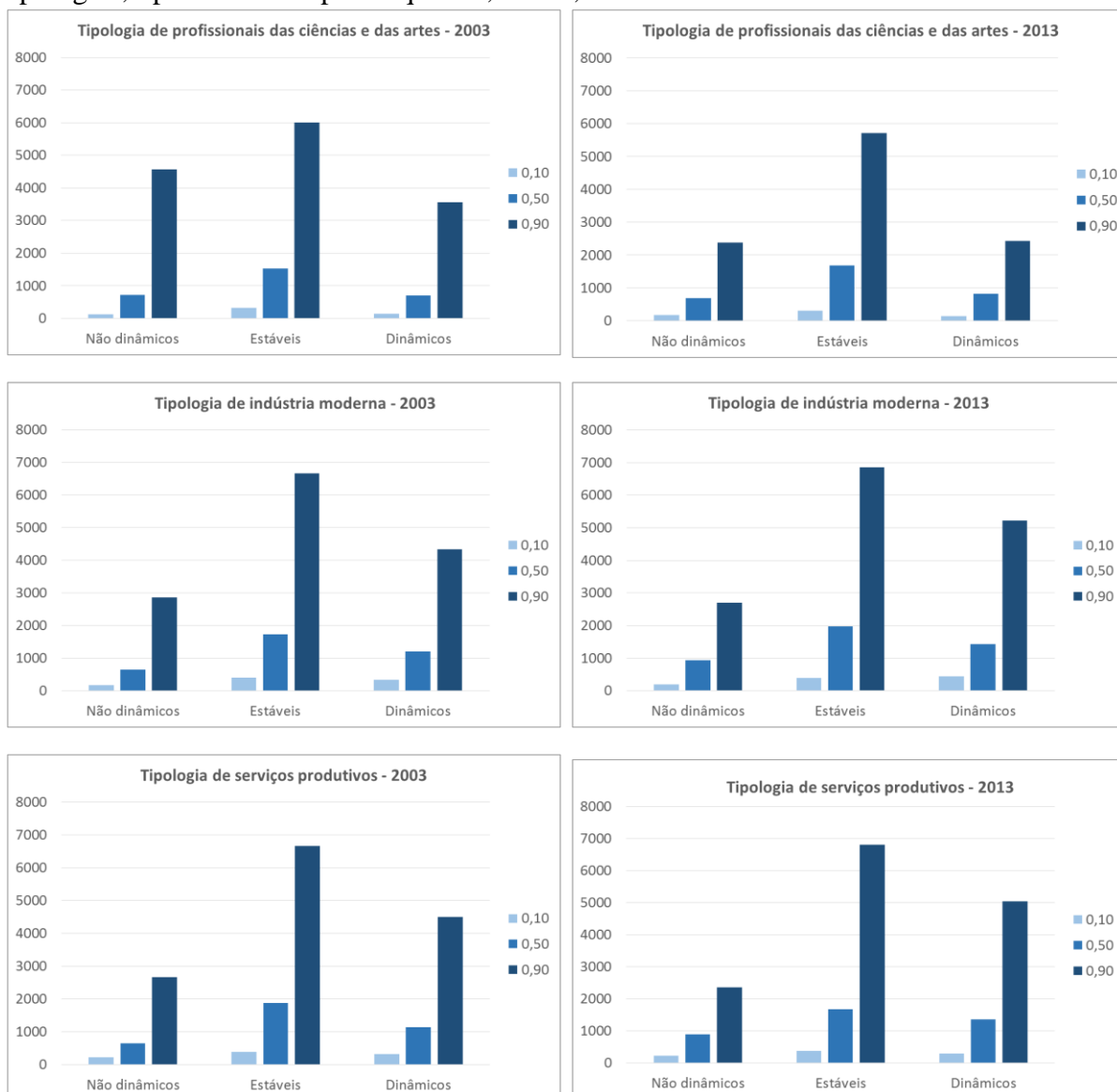
Na figura 4, vê-se os coeficientes estimados para o ensino superior completo. Inicialmente, na tipologia de profissionais das ciências e das artes, os retornos eram superiores nos municípios estáveis em todos os quantis, o que permaneceu em 2013. Entretanto, os não dinâmicos apresentavam retornos superiores aos dinâmicos nos 50º e 90º quantis, enquanto que o inverso se passava no 10º quantil. Em 2013 a situação se inverte, ou seja, a dinâmica - relativamente aos municípios não dinâmicos - favoreceu os indivíduos situados no 90º quantil e na mediana da distribuição de rendimentos com ensino superior. A desigualdade entre os quantis nos municípios dinâmicos também aumenta relativamente quando se compara o 10º quantil à mediana, porém é reduzida ao se comparar os retornos dos 10º e 50º quantis ao do 90º quantil, já que o crescimento mais pronunciado foi na mediana. Entretanto, nos municípios não

dinâmicos houve queda na desigualdade de retornos ao ensino superior ao longo de toda distribuição.

O contrário ocorre na tipologia de indústria moderna, isto é, a dinâmica favorece a população mais pobre com ensino superior. Apesar disso, todos os quantis apresentaram aumentos nos retornos nos municípios dinâmicos, porém, no 10º o crescimento foi maior, o que proporcionou que apresentasse o retorno mais elevado entre os outros tipos de municípios. Assim, a desigualdade entre aquele quantil e os demais permaneceu a menor, inclusive se reduzindo quando comparado à mediana. Todavia, a desigualdade na cauda superior aumentou, configurando uma polarização a favor do decil mais rico da distribuição de rendimentos.

Já na tipologia de serviços produtivos, como na de profissionais das ciências e das artes, os indivíduos localizados na base da distribuição são desfavorecidos ao morarem em municípios dinâmicos. Todavia, nesta tipologia aquela relação é mais explícita, pois o retorno ao ensino superior cai com maior intensidade no 10º quantil dos municípios dinâmicos, quando comparados aos demais, e se eleva em maior grau no 90º quantil. Deste modo a desigualdade entre o 10º quantil e os demais é elevada – caracterizando a bipolarização -, o contrário ocorrendo quando se compara a proporção mediana/90º quantil. Por outro lado, como na tipologia anterior, nos municípios não dinâmicos a melhora mais proeminente nos retornos ao ensino superior se dá na mediana da distribuição levando a um aumento no diferencial 10º quantil/mediana e uma redução no mediana/90º quantil.

Figura 4 - Coeficientes da regressão para os retornos ao ensino superior completo, por tipologias, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Com o objetivo de testar a hipótese de que mudanças na oferta e demanda por trabalhadores mais escolarizados podem alterar os diferenciais entre os retornos por escolaridade, analisa-se, a seguir, a evolução da desigualdade de retornos ao ensino médio completo em relação ao ensino superior completo.

Iniciando-se pela tipologia de profissionais das ciências e das artes, tem-se que, em 2003, o maior diferencial entre os retornos ao ensino médio e ao superior correspondia ao 90º quantil para todos os tipos de município. Neste quantil, a pior posição era a dos municípios não dinâmicos e, nos demais quantis, era a dos dinâmicos. Em 2013, houve uma redução entre o

diferencial dos retornos na mediana para todos os tipos, no 90º quantil para os não dinâmicos e os dinâmicos e no 10º quantil para os estáveis. Os quantis restantes apresentaram crescimento no diferencial. Como consequência desta evolução, em 2013, o quantil mais desigual dos municípios não dinâmicos e dinâmicos passou a ser o 50º. Os dinâmicos continuaram a ter o pior diferencial nos 10º e 50º quantis e os estáveis passaram a ter o pior resultado no 90º. Mais especificamente quanto aos efeitos provocado pela dinâmica, tem-se que, devido à ocupação de profissionais estar relacionada de forma direta ao ensino superior, os municípios dinâmicos desta tipologia apresentam um crescimento na parcela de indivíduos com ensino superior relativamente maior que o crescimento na parcela de indivíduos com ensino médio quando comparados aos outros tipos de municípios. Além disso, o grupo ocupacional de profissionais proporciona remunerações relativamente elevadas. Deste modo, justifica-se a queda no diferencial de rendimentos entre ensino médio e superior no 90º quantil dos municípios dinâmicos, já que haveria maior oferta de trabalhadores com ensino superior, relativamente ao médio, neste quantil. Por outro lado, o mesmo movimento ocorreu naquele diferencial nos municípios não dinâmicos. Entretanto, ressalta-se que, ainda assim, esta tipologia permaneceu com o pior diferencial quando comparada aos municípios não dinâmicos das outras tipologias.

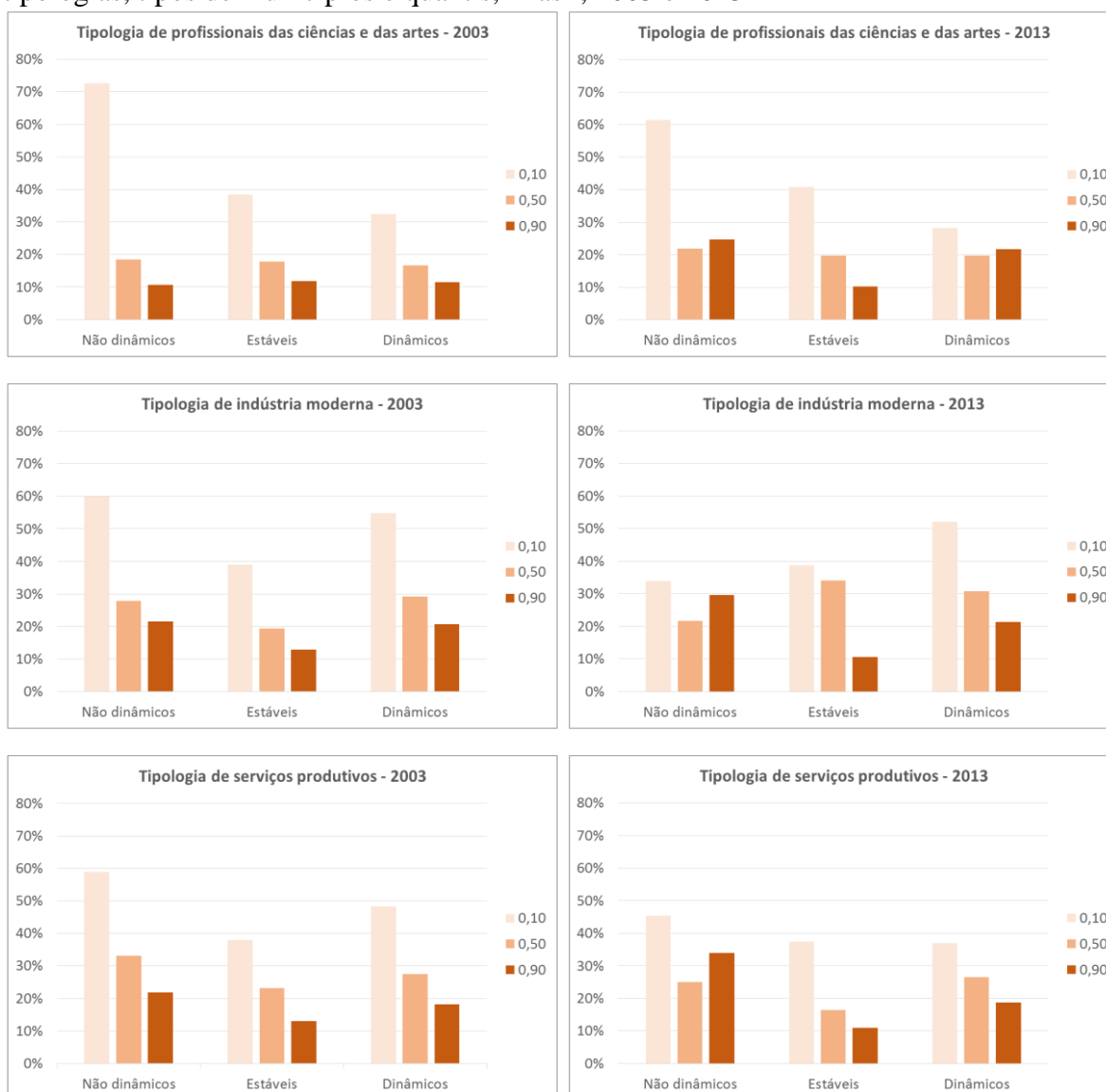
Nas tipologias de indústria moderna e de serviços produtivos, em 2003, o maior diferencial também correspondia ao decil superior da distribuição de rendimentos em todos os tipos de municípios, o que permaneceu nos estáveis e dinâmicos no final do período. Nos municípios não dinâmicos, como na tipologia de profissionais, o pior diferencial passou a ser na mediana. Nas duas tipologias setoriais, os municípios estáveis apresentaram os maiores diferenciais entre os retornos ao ensino médio e superior, em 2003, e os municípios não dinâmicos apresentaram o mesmo padrão de evolução em ambas. Isto é, houve piora no diferencial nos quantis inferiores e melhora para o 90º quantil.

Já para os estáveis, enquanto houve piora em todos os quantis dos serviços produtivos, tornando este tipo de município o pior daquela tipologia, houve melhora na mediana e não houve alteração no decil inferior da indústria moderna. No decil superior, o diferencial nos municípios estáveis piorou, fazendo com que este fosse o quantil mais desigual deste tipo de município, em 2013, também na indústria moderna.

Finalmente, para as duas tipologias, ocorreu piora no 10º quantil nos municípios dinâmicos. Já na mediana, houve queda no diferencial de retornos na indústria moderna e aumento na tipologia de serviços produtivos. No 90º quantil houve melhora nas duas tipologias. Este resultado nas tipologias setoriais pode estar relacionado a constatação de que os setores de indústria moderna e serviços produtivos, embora estejam entre os que mais ocupam trabalhadores com ensino superior, estão relacionados de forma mais direta ao ensino médio. Por outro lado, estão entre os setores de maiores remunerações. Deste modo, a dinâmica setorial poderia provocar uma queda no diferencial de rendimentos entre ensino médio e superior entre os trabalhadores localizados no topo da distribuição de rendimentos.

Em contrapartida, os municípios não dinâmicos nas tipologias setoriais passaram a ocupar mais da metade de sua população do mercado de trabalho formal no setor de administração pública. Este é relacionado de forma direta ao ensino superior, o que pode ter levado ao aumento expressivo e relativamente superior em sua população com este nível de escolaridade em comparação aos outros tipos de municípios. Porém, o setor de administração pública não está entre os que remuneram mais. Deste modo, infere-se que o aumento no diferencial entre os retornos ao ensino médio e ao superior nos 10º e 50º quantis nos municípios não dinâmicos das tipologias setoriais deve-se àquelas constatações.

Figura 5 – Parcela do retorno ao ensino médio em relação ao retorno ao ensino superior, por tipologias, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

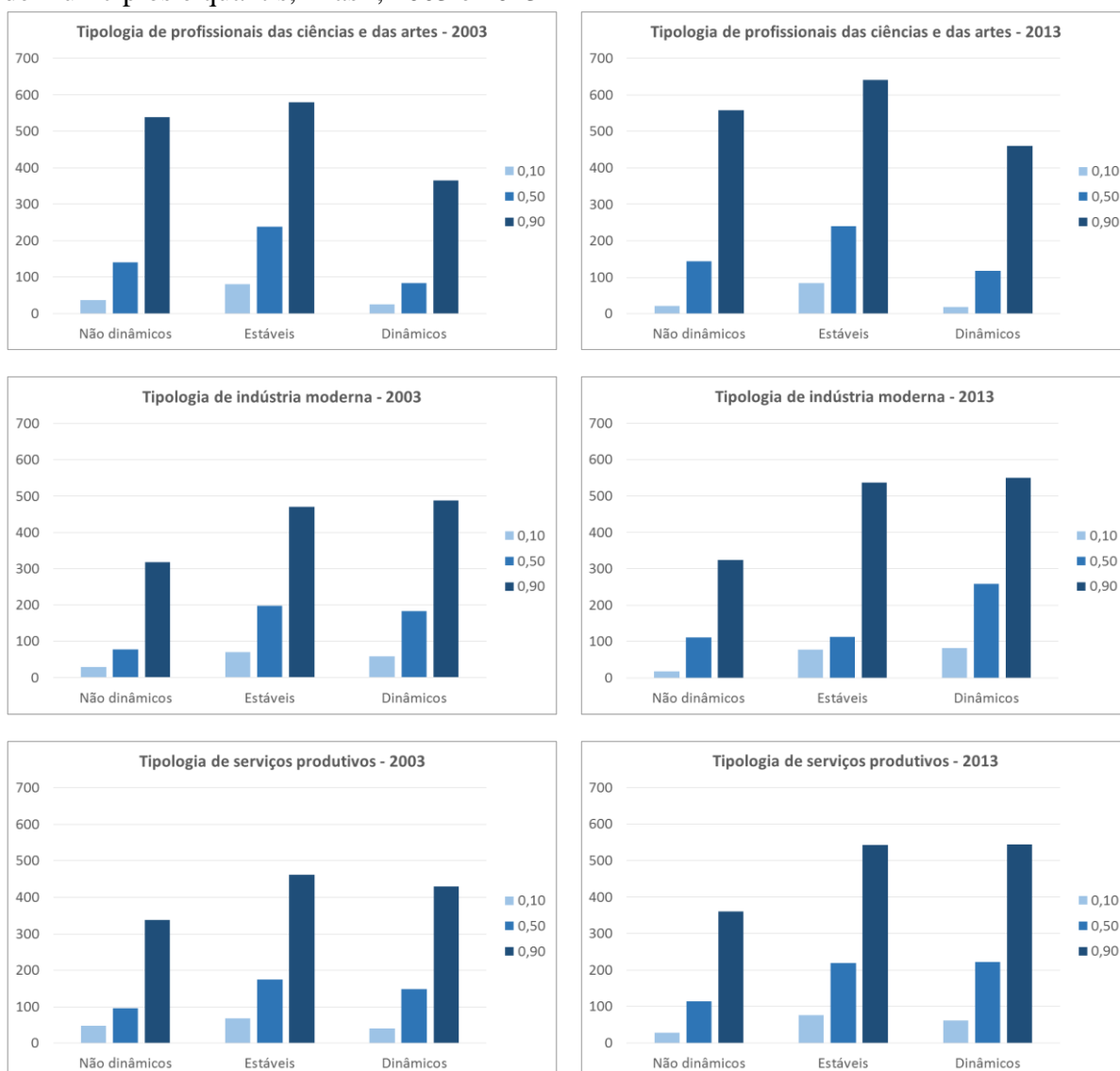
Passando-se para a análise do diferencial de gênero entre as tipologias, tem-se a Figura 6. Para a tipologia de profissionais das ciências e das artes, os municípios dinâmicos eram os que menos diferenciavam os retornos entre gêneros, seguidos pelos não dinâmicos. Em 2013, o diferencial se reduziu ainda mais no 10º quantil dos dinâmicos e cresceu de forma relativamente mais expressiva na mediana e no 90º quantil. Apesar disso, os dinâmicos continuaram a ser o tipo de município que menos discrimina a remuneração de homens e mulheres.

Na tipologia de indústria moderna, os municípios dinâmicos partiram de um patamar intermediário quanto ao diferencial de gênero, exceto no 90º quantil, em que o diferencial era

o maior. Entretanto, em 2013, com o crescimento do retorno dos homens em relação ao das mulheres nos 10º e 50º quantis, os municípios dinâmicos passaram a ser os que mais diferenciam a remuneração por gênero. Por outro lado, a desigualdade entre os quantis se reduziu. Isto é, aquele diferencial passou a ser mais parecido ao longo da distribuição de rendimentos.

Tratando-se da tipologia de serviços produtivos, tem-se que, à semelhança da tipologia anterior, a dinâmica trouxe um aumento no diferencial de gênero juntamente com uma diminuição na desigualdade dos retornos entre os quantis.

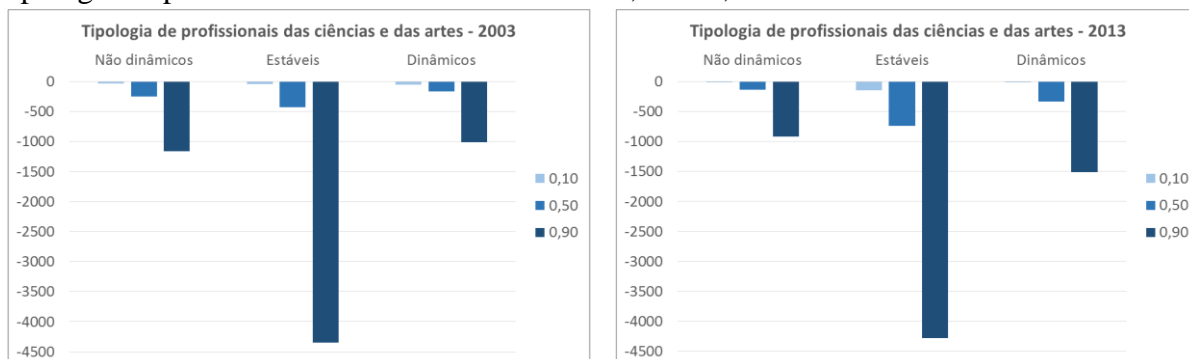
Figura 6 – Coeficientes da regressão para os retornos ao sexo masculino, por tipologias, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

A seguir, são apresentados os resultados mais relevantes acerca dos retornos dos grupos ocupacionais para a tipologia de profissionais das ciências e das artes. Trata-se dos trabalhadores dos serviços e vendedores e dos trabalhadores agropecuários e florestais. Em ambos os grupos, verifica-se que há um retorno inferior ao dos gerentes e dirigentes. No primeiro observa-se que os municípios dinâmicos partem de um patamar onde o diferencial entre os retornos dos trabalhadores dos serviços e vendedores e os do grupo base é pequeno – para a mediana e o 90º quantil aquele tipo de municípios apresenta o menor diferencial. Porém, em 2013, naqueles dois quantis o crescimento – em módulo – dos retornos foi superior nos municípios dinâmicos em relação aos demais, o contrário ocorrendo com o 10º quantil.

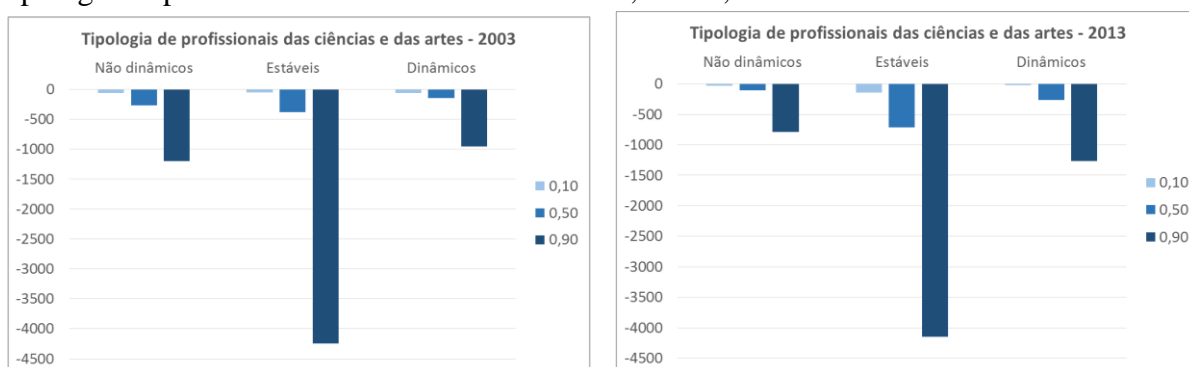
Figura 7 – Coeficientes da regressão para os retornos ao grupo ocupacional de trabalhadores dos serviços e vendedores (em relação grupo de gerentes), por tipos de municípios e quantis, tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Na figura 8, são apresentados os retornos dos trabalhadores agropecuários e florestais em relação ao grupo de gerentes e dirigentes. De modo similar ao grupo ocupacional anterior, os municípios dinâmicos também partiram de um baixo diferencial entre este grupo e o grupo base, posteriormente experimentando um crescimento nos 50º e 90º quantis e uma redução no 10º quantil. Por consequência, houve um aumento da desigualdade de retornos entre o 10º quantil e os demais, de modo que os municípios dinâmicos passam a ser os mais desiguais, nestes termos, em 2013. O oposto ocorre com a relação entre os retornos da mediana e do 90º quantil.

Figura 8 – Coeficientes da regressão para os retornos ao grupo ocupacional de trabalhadores agropecuários e florestais (em relação grupo de gerentes), por tipos de municípios e quantis, tipologia de profissionais das ciências e das artes, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Nas duas figuras seguintes são analisados os retornos dos setores de resultados mais relevantes em relação à indústria moderna. Antecipadamente é possível observar que tanto a administração pública quanto os serviços sociais remuneram menos que a indústria moderna ao longo de toda distribuição de rendimentos.

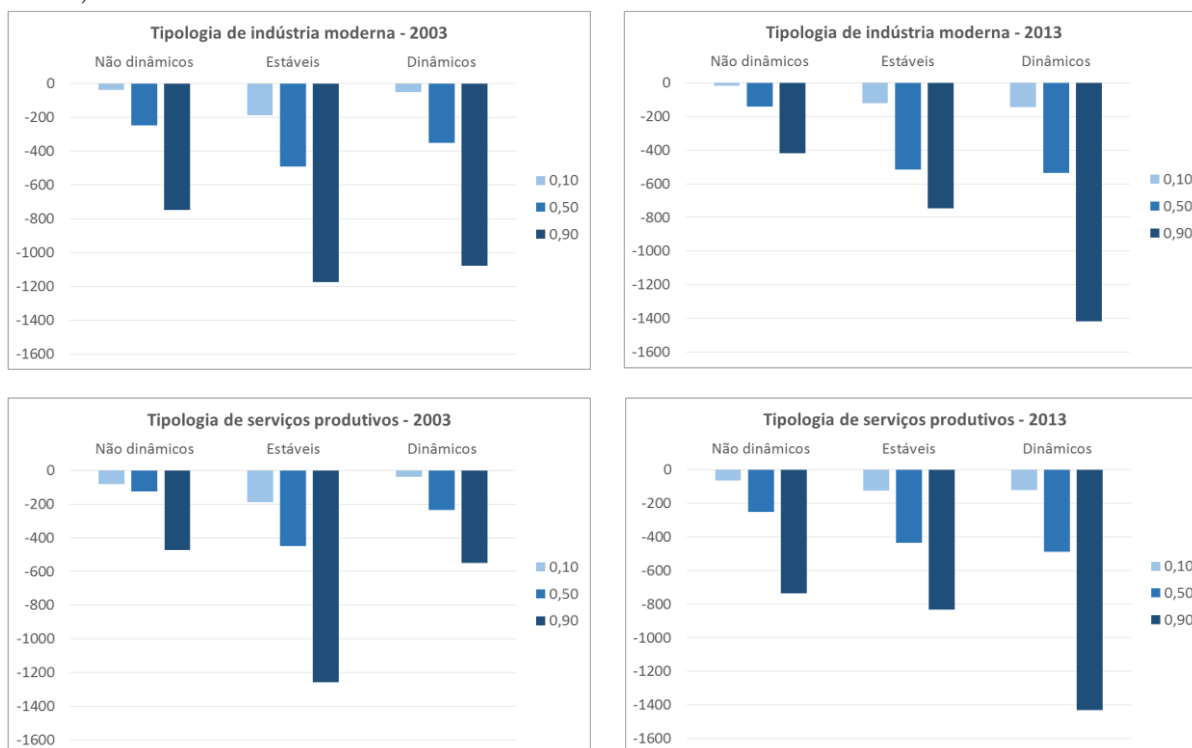
No primeiro setor, para a tipologia de indústria moderna, tem-se que os municípios dinâmicos apresentavam uma diferença, em relação ao setor base, superior aos não dinâmicos, mas inferior aos estáveis. Em 2013, com um crescimento – em módulo – mais expressivo que os outros, os dinâmicos passaram a apresentar os maiores diferenciais entre os retornos da indústria moderna e da administração pública, em favor da primeira. Por outro lado, naqueles municípios a desigualdade entre os quantis se reduziu comparativamente aos demais tipos.

Na tipologia de serviços produtivos, os municípios dinâmicos também exibem as maiores diferenças entre os retornos da administração pública e da indústria moderna, devido ao crescimento superior dos valores – em módulo - dos coeficientes estimados comparativamente aos outros tipos de municípios, em 2013. Contudo, embora apresentem queda na desigualdade de retornos entre o 10º quantil e os demais, os municípios dinâmicos são os que apresentam a distribuição dos retornos à administração pública mais desigual.

Quanto aos municípios não dinâmicos das tipologias setoriais - que, conforme já abordado, possuem, ao final do período, mais da metade de sua população empregada no setor de administração pública – tem-se que, apresentaram os menores diferenciais em relação à remuneração da indústria moderna, em 2013. Na tipologia da indústria moderna, aquele

resultado se deu após uma redução nos diferenciais, em todos os quantis. Já na tipologia de serviços produtivos, a redução havia sido apenas no 10º quantil. Porém o patamar inicial nos demais quantis havia sido o menor – em módulo - entre os tipos de municípios.

Figura 9 – Coeficientes da regressão para os retornos ao setor de administração pública (em relação ao setor de indústria moderna) por tipologias setoriais, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Por fim, é mostrado os retornos do setor de serviços sociais em relação à indústria moderna. Na tipologia de indústria moderna, os municípios dinâmicos apresentavam um diferencial entre aqueles dois setores em uma posição intermediária em relação aos municípios estáveis e os não dinâmicos para os 50º e 90º quantis e em uma posição inferior no 10º quantil. Neste, se evidencia, nos dois anos, um diferencial maior que o da mediana nos municípios não dinâmicos.

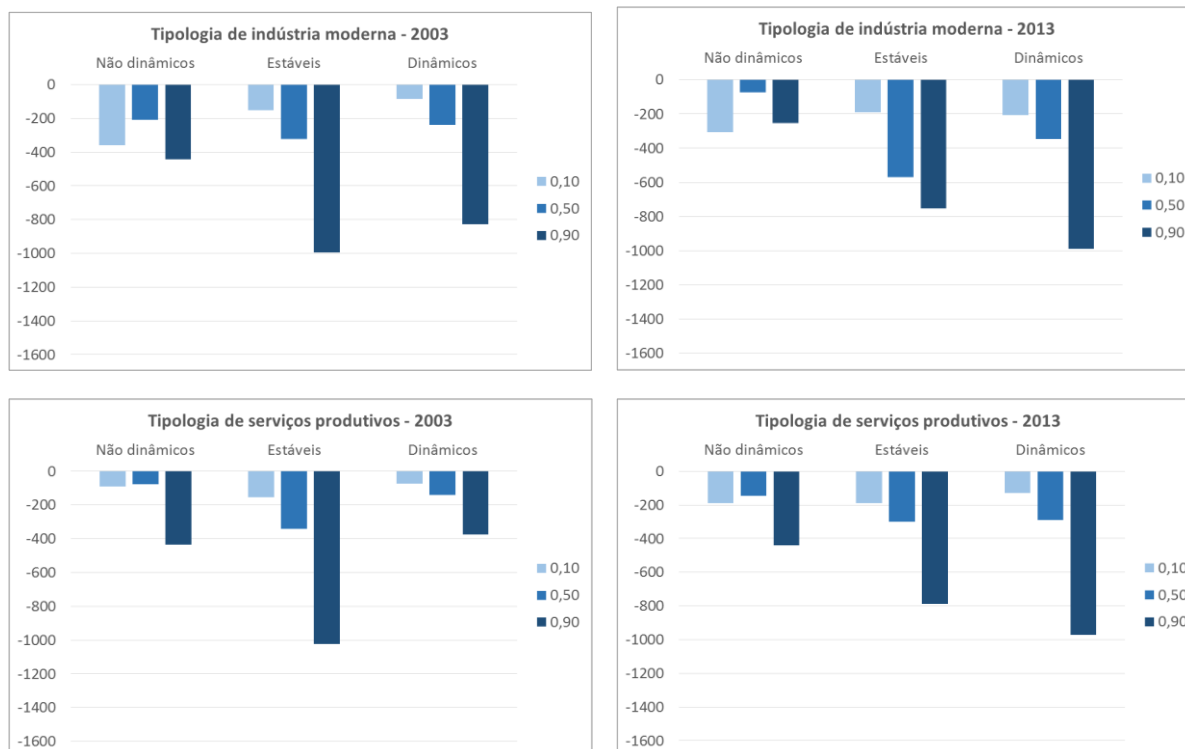
Em 2013, municípios dinâmicos foi o tipo que apresentou crescimento mais expressivo – em módulo – nos retornos. Assim, o 90º quantil chega a apresentar os maiores diferenciais de retornos dos serviços sociais em relação à indústria moderna. Ressalte-se que, naquele quantil, os demais tipos apresentaram redução no diferencial. Ou seja, seria menos vantajoso aos

indivíduos localizados no topo da distribuição de rendimentos e ocupados no setor de serviços sociais viverem em um município dinâmico em indústria moderna.

Na tipologia de serviços produtivos, o aumento no diferencial entre os serviços sociais e a indústria moderna também foi mais expressivo no 90º quantil para os municípios dinâmicos, de modo que estes passaram do menor diferencial, em 2003, ao maior, em 2013. Além disso, enquanto que nos municípios estáveis e não dinâmicos o diferencial relativo entre quantis se reduziu, nos dinâmicos houve aumento, tornando-os os mais desiguais neste quesito.

Ressalta-se que, nas duas tipologias setoriais, tornou-se pior a um indivíduo que trabalhe no setor de serviços sociais e que pertença ao 10º quantil da distribuição de rendimentos viver em um município não dinâmico. Para os situados na mediana, é pior viver em um município estável e, para os situados no topo da distribuição, viver em um município dinâmico. Lembrando-se que as constatações são sempre em relação à remuneração proporcionada pelo setor de indústria moderna.

Figura 10 – Coeficientes da regressão para os retornos ao setor de serviços sociais (em relação ao setor de indústria moderna) por tipologias setoriais, tipos de municípios e quantis, Brasil, 2003 e 2013



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

4.3 Considerações parciais

Este capítulo teve por finalidade verificar como se diferenciam os retornos a variáveis relacionadas às características individuais, ao posto de trabalho e à região ao longo da distribuição das remunerações do trabalho formal e entre tipos de municípios de acordo com seu grau de dinamismo em setores e grupo ocupacional com potencial dinamizador. Esta seção busca sintetizar os principais resultados das estimações através do método de regressão quantílica com enfoque em como se diferenciam os municípios dinâmicos dos demais¹⁵. Deste modo, apresenta-se o que a dinâmica trouxe no que tange ao crescimento do retorno às principais variáveis explicativas e à evolução na desigualdade entre esses retornos ao longo da distribuição de rendimentos.

Na tipologia de profissionais é preferível, em termos de crescimento nos retornos à escolaridade, tanto para indivíduos com ensino médio completo como para aqueles com ensino superior completo, viver em municípios dinâmicos em relação a não dinâmicos, se estão localizados na mediana ou no 90º quantil da distribuição de rendimentos. Porém, para indivíduos localizados na cauda inferior, a melhora mais substancial foi nos municípios não dinâmicos.

Nas tipologias setoriais, é mais favorável aos indivíduos com ensino médio e localizados no topo da distribuição das remunerações viver em municípios não dinâmicos em relação aos dinâmicos, o contrário é válido para a mediana. Com o ensino superior ocorre o oposto, isto é, é melhor para um indivíduo localizado na cauda superior da distribuição, com relação ao crescimento dos retornos a este nível de escolaridade, viver em um município dinâmico e o contrário para os localizados na mediana.

Com relação à base da distribuição de rendimentos, as tipologias setoriais apresentam comportamento inverso. De modo que, nos dois níveis de escolaridade, é melhor a um indivíduo localizado no 10º quantil viver em um município dinâmico na tipologia de indústria moderna. Já na tipologia de serviços produtivos, a diminuição mais acentuada nos retornos àqueles níveis de escolaridade foi nos municípios dinâmicos.

¹⁵ As comparações são feitas principalmente em relação aos municípios não dinâmicos, pois são mais parecidos – do que os estáveis – com os dinâmicos em termos de tamanho populacional, composição regional (ver Apêndice B) e patamar inicial de escolaridade.

Olhando-se para o conjunto das tipologias, verifica-se que, em todas elas, é mais favorável – em termos de crescimento dos retornos –, para os indivíduos com ensino superior localizados no topo da distribuição de rendimentos e para aqueles com ensino médio localizados na mediana, morar em municípios dinâmicos. Quanto à base da distribuição, entretanto, um município dinâmico só é melhor que um não dinâmico na tipologia de indústria moderna.

Como consequência dos diferentes padrões de evolução das remunerações em retorno ao ensino médio e ao superior, vimos que, com exceção da mediana da tipologia de indústria moderna – onde houve queda no diferencial nos municípios dinâmicos e aumento nos não dinâmicos –, os quantis dos municípios dinâmicos e não dinâmicos apresentaram os mesmos comportamentos intra tipologias, em termos dos diferenciais de retornos ao ensino médio e ao superior. Isto é, na tipologia de profissionais, houve aumento do diferencial no 10º quantil, devido ao maior crescimento no retorno ao ensino superior em relação ao médio. Nos 50º e 90º quantis houve queda dos diferenciais, com maior crescimento no retorno ao ensino médio.

Nas tipologias setoriais, à parte a exceção apresentada, houve aumento no diferencial nos 10º e 50º quantis e queda no 90º. Estes resultados semelhantes para municípios dinâmicos e não dinâmicos intra tipologias setoriais são explicados pelas diferenças nas composições setoriais nos municípios dinâmicos e nos não dinâmicos.

Acerca do diferencial de gênero em relação às remunerações do trabalho, em todas as tipologias houve aumento mais expressivo no 90º quantil nos municípios dinâmicos em relação aos não dinâmicos. Os não dinâmicos tiveram diferencial reduzido, também em todas as tipologias, no 10º quantil, o que só ocorreu – em menor grau – nos municípios dinâmicos da tipologia de profissionais. Na mediana, o diferencial cresceu mais nos dinâmicos da tipologia de profissionais e cresceu menos que os não dinâmicos nas tipologias setoriais.

Olhando-se para a tipologia de profissionais, os grupos ocupacionais que mostraram retornos mais significativamente díspares do grupo base (gerentes e dirigentes) foram o de trabalhadores dos serviços e vendedores e o de trabalhadores agropecuários e florestais. Neste âmbito, os municípios dinâmicos foram os que tiveram maior redução no diferencial daqueles grupos em relação ao de gerentes no 10º quantil. Por outro lado, o diferencial aumentou na mediana e no 90º quantil, enquanto que, nos municípios não dinâmicos os diferenciais

apresentaram queda em todos os quantis. Os resultados dos municípios dinâmicos não querem dizer, necessariamente, que a remuneração daqueles grupos tenha caído, mas, possivelmente, que a remuneração do grupo de gerentes aumentou proporcionalmente mais.

Quanto às tipologias setoriais e os retornos mais significativos, em relação ao setor base (indústria moderna), aos setores de atividades, tem-se que, na tipologia de indústria moderna, todos os quantis dos municípios dinâmicos apresentaram aumento do diferencial dos retornos ao setor de administração pública e ao de serviços sociais em relação ao de indústria moderna. Isto é, o retorno à indústria moderna aumentou relativamente mais que o retorno aos outros setores. Já nos municípios não dinâmicos ocorreu o inverso, levando a uma queda nos diferenciais.

Todavia, na tipologia de serviços produtivos, o diferencial também aumentou para os municípios não dinâmicos, à exceção do 10º quantil em relação ao setor de administração pública. Porém, a não ser no 10º quantil do setor de serviços sociais, o aumento relativo no diferencial foi maior nos municípios dinâmicos. Ressalta-se que, embora o diferencial entre os setores apresentados e a indústria moderna tenha passado por um crescimento mais acentuado nos municípios dinâmicos, isso não representa, necessariamente, que as remunerações aos outros setores tenham diminuído, mas, sim, que a da indústria moderna tenha aumentado relativamente mais.

Após ressaltar os principais resultados quanto ao crescimento do retorno às variáveis explicativas, apresenta-se os pontos mais relevantes quanto a evolução da desigualdade entre os retornos ao longo da distribuição de rendimentos. Porém, este aspecto só será reforçado para a variável escolaridade, em suas categorias mais relevantes, por possuir uma interpretação mais intuitiva. A começar pelo retorno ao ensino médio, verificou-se um comportamento de bipolarização, entendida como um aumento no *gap* entre os retornos dos 10º e 90º quantis, nos municípios dinâmicos de todas as tipologias. Porém, sem piora no diferencial entre o topo da distribuição e a mediana. Já os municípios não dinâmicos apresentaram polarização, entendida como diminuição no diferencial entre o 10º quantil e a mediana e aumento no diferencial entre mediana e o 90º quantil, na tipologia de profissionais. Nas tipologias setoriais, este tipo de município apresentou aumento na desigualdade na distribuição como um todo, isto é, os diferenciais entre todos os quantis analisados aumentaram.

Quanto ao retorno ao ensino superior, cada tipologia apresentou um comportamento. Na de profissionais, houve aumento no diferencial entre os 10º e 50º quantis e queda nos demais nos municípios dinâmicos. Os não dinâmicos apresentaram queda na desigualdade da distribuição como um todo. Na tipologia de indústria moderna, houve polarização nos dinâmicos e o contrário disso, isto é, os diferenciais entre quantis favorecendo a mediana – sem aumento do *gap* entre o 10º e o 90º quantis -, nos municípios não dinâmicos. Este comportamento inverso à polarização também ocorreu nos municípios não dinâmicos da tipologia de serviços produtivos. Já os dinâmicos dessa apresentaram bipolarização.

Abaixo apresenta-se um quadro com a síntese dos principais resultados, de modo que se possa visualizar mais facilmente a evolução dos coeficientes mais relevantes ao longo do tempo de forma comparada entre os tipos de municípios de uma mesma tipologia e os diferentes comportamentos de um mesmo tipo de município entre as tipologias.

Quadro 4 – Síntese dos principais resultados das estimações em relação à evolução dos coeficientes ao longo do tempo

(continua)

Variáveis explicativas	TIPOLOGIAS		
	PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS E DAS ARTES	INDÚSTRIA MODERNA	SERVIÇOS PRODUTIVOS
Municípios dinâmicos			
Ensino médio completo	Elevação, relativamente mais expressiva, no meio e no topo da distribuição; queda na base; bipolarização	Elevação ao longo de toda distribuição e, relativamente, mais expressiva na base; bipolarização	Elevação no topo e, relativamente, mais expressiva no meio da distribuição; queda, relativamente mais expressiva, na base; bipolarização
Ensino superior completo	Elevação na base e, relativamente mais expressiva, no meio da distribuição; queda no topo; inverso da polarização	Elevação ao longo de toda distribuição e, relativamente, mais expressiva na base e no topo; polarização	Elevação no meio e, relativamente, mais expressiva no topo da distribuição; queda, relativamente mais expressiva, na base; bipolarização
Sexo	Elevação dos retornos ao sexo masculino, relativamente superior, no meio e no topo da distribuição; queda na base	Elevação dos retornos ao sexo masculino ao longo de toda distribuição e, relativamente, superior na base	Elevação dos retornos ao sexo masculino, relativamente maior, ao longo de toda distribuição
Trabalhadores dos serviços e vendedores	Aumento, relativamente superior, da diferença em relação ao grupo base no meio e no topo da distribuição; queda, relativamente mais acentuada, na base	-	-
Trabalhadores agropecuários e florestais	Aumento da diferença em relação ao grupo base no meio da distribuição e, relativamente superior, no topo; queda, relativamente mais acentuada, na base	-	-
Administração pública	-	Aumento, relativamente superior, da diferença em relação ao setor base ao longo de toda distribuição	Aumento, relativamente superior, da diferença em relação ao setor base ao longo de toda distribuição
Serviços sociais	-	Aumento da diferença em relação ao setor base ao longo de toda distribuição e, relativamente, superior na base e no topo	Aumento, relativamente superior da diferença, em relação ao setor base ao longo de toda distribuição
Municípios estáveis			
Ensino médio completo	Elevação na base e no meio da distribuição; queda no topo; inverso da polarização	Queda na base e no topo da distribuição; elevação, relativamente mais expressiva, no meio; inverso da polarização	Queda ao longo de toda distribuição; polarização
Ensino superior completo	Queda na base e no topo da distribuição; elevação no meio; inverso da polarização	Queda na base da distribuição; elevação no meio e no topo; inverso da polarização	Queda na base e no meio da distribuição; elevação no topo; polarização
Sexo	Elevação dos retornos ao sexo masculino ao longo de toda distribuição	Elevação dos retornos ao sexo masculino na base da distribuição e, relativamente, mais expressiva no topo, queda no meio	Elevação dos retornos ao sexo masculino ao longo de toda distribuição

(fim)

Variáveis explicativas	TIPOLOGIAS		
	PROFISSIONAIS DAS CIÊNCIAS E DAS ARTES	INDÚSTRIA MODERNA	SERVIÇOS PRODUTIVOS
Municípios estáveis			
Trabalhadores dos serviços e vendedores	Aumento da diferença em relação ao grupo base na base e no meio da distribuição; queda no topo	-	-
Trabalhadores agropecuários e florestais	Aumento da diferença em relação ao grupo base, relativamente mais acentuado, na base e no meio da distribuição; queda no topo	-	-
Administração pública	-	Aumento da diferença em relação ao setor base no meio da distribuição; queda na base e no topo	Queda da diferença em relação ao setor base ao longo de toda distribuição
Serviços sociais	-	Aumento da diferença em relação ao setor base na base da distribuição e, relativamente, superior no meio; queda no topo	Queda da diferença em relação ao setor base no meio e no topo da distribuição; elevação na base
Municípios não dinâmicos			
Ensino médio completo	Elevação ao longo de toda distribuição e, relativamente, mais expressiva na base; polarização	Elevação no meio da distribuição e, relativamente, mais expressiva no topo; queda na base; aumento na desigualdade em geral	Elevação no meio e, relativamente mais expressiva, no topo da distribuição; queda na base, aumento na desigualdade em geral
Ensino superior completo	Queda no meio e no topo da distribuição; elevação, relativamente superior, na base; queda na desigualdade em geral	Elevação na base da distribuição e, relativamente maior, no meio; queda no topo; inverso da polarização	Queda na base e no topo da distribuição; elevação, relativamente maior, no meio; inverso da polarização
Sexo	Elevação dos retornos ao sexo masculino no meio e no topo da distribuição; queda, relativamente superior, na base	Elevação dos retornos ao sexo masculino no topo da distribuição e, relativamente mais expressiva, no meio; queda na base	Elevação dos retornos ao sexo masculino no meio e no topo da distribuição; queda na base
Trabalhadores dos serviços e vendedores	Queda da diferença em relação ao grupo base ao longo de toda distribuição	-	-
Trabalhadores agropecuários e florestais	Queda da diferença em relação ao grupo base ao longo de toda distribuição, relativamente, mais acentuada no meio e no topo	-	-
Administração pública	-	Queda da diferença em relação ao setor base ao longo de toda distribuição	Aumento da diferença em relação ao setor base no meio e no topo da distribuição; queda na base
Serviços sociais	-	Queda da diferença em relação ao setor base ao longo de toda distribuição	Aumento da diferença em relação ao setor base em todos os quantis

Fonte: Elaboração própria.

Notas: (1) A evolução dos coeficientes ao longo do tempo é relativa aos outros tipos de municípios da mesma tipologia.

(2) Os coeficientes para os grupos ocupacionais e setores eram negativos em ambos os anos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo principal verificar os diferenciais na evolução da estrutura de determinação da desigualdade de remunerações dos indivíduos pertencentes a municípios de diferentes graus de dinamização com relação a seus mercados de trabalho. Para tanto, foi necessário, inicialmente, definir qual o critério para se considerar um município dinâmico em relação ao seu mercado de trabalho, de modo que fossem consideradas dimensões relacionadas à demanda e à oferta de mão-de-obra, especialmente aquela mais capacitada. Dada a abrangência da questão e a complexidade pretendida pelo estudo, a inserção em setores de atividades e ocupações que provocam as mudanças no crescimento dos rendimentos individuais, desta forma, afetando o desenvolvimento dos municípios, mostrou-se como dimensão fundamental para o dinamismo dos mercados de trabalho municipais. Deste modo, com o objetivo de contemplar as características que representariam potenciais dinamizadores em setores e ocupações, optou-se pela elaboração de três tipologias de municípios dinâmicos.

Quanto às características relacionadas aos potenciais dinamizadores, na literatura em Economia do Trabalho, é ressaltada a importância de setores relacionados à tecnologia, em especial atrelada à hipótese SBTC (KATZ e AUTOR, 1999; ACEMOGLU, 1998), e à absorção de mão-de-obra com níveis de escolaridade elevados. Por outro lado, autores como Card e DiNardo (2002) apontam que, em determinados contextos, a tecnologia não seria o principal fator explicativo para as mudanças na desigualdade dos rendimentos do trabalho. Assim, considerou-se outras dimensões que poderiam apresentar potenciais dinamizadores não, necessariamente, relacionadas diretamente à tecnologia. A partir desses apontamentos, escolheu-se os setores de indústria moderna e serviços produtivos, por estarem, de certa forma, relacionados à tecnologia, mas também por estarem entre os setores mais produtivos, entre os que mais inovam, entre os que mais ocupam e entre os que melhor remuneram, principalmente os trabalhadores de níveis de escolaridade elevados. Ou seja, supõe-se que aqueles setores teriam capacidades dinamizadoras, sendo um ligado diretamente à produção mais sofisticada e o outro ao suporte à produção.

Quanto ao aspecto ocupacional, trabalhos como os de Oesch e Rodriguez (2009), Acemoglu e Autor (2011), e Lindley e Machin (2013) apontam para a relevância de ocupações relacionadas a atividades não rotineiras e ao emprego de níveis de habilidades elevados para a

distribuição de rendimentos. Desta forma, chegou-se à conclusão de que o grupo ocupacional de profissionais das ciências e das artes seria aquele com maiores capacidades dinamizadoras, isto porque é estreitamente relacionado a trabalhadores com nível superior e que exercem atividades complexas, também estando entre os grupos ocupacionais que melhor remuneram. Assim, utilizando-se dados da RAIS para 2003 e 2013, classificou-se os municípios brasileiros em dinâmicos, estáveis e não dinâmicos - de acordo com seu crescimento relativo da proporção de ocupados nos respectivos setores e ocupação-chave - para cada uma das três tipologias: indústria moderna, serviços produtivos e profissionais das ciências e das artes.

Assim, a partir da classificação de municípios dinâmicos, foi possível verificar como se diferencia a estrutura de determinação da desigualdade de remunerações individuais de acordo com o grau de dinamismo dos mercados de trabalho municipais. Mais especificamente, as principais questões de pesquisa coladas foram: a) se a dinâmica proporcionaria – via aumento na demanda por trabalhadores mais qualificados, já que está relacionada a um crescimento relativo da proporção de ocupados nos setores e ocupação-chave – um crescimento relativamente superior nas remunerações dos indivíduos, especialmente aqueles de níveis de escolaridade mais elevados, de municípios dinâmicos em relação aos de municípios que não experimentaram aquela dinâmica; e b) se a evolução da desigualdade ao longo das distribuições de rendimentos se daria de formas diversas em cada tipo de município, de acordo com seu grau de dinamismo.

Olhando-se, inicialmente, apenas para a remuneração, vimos que, na tipologia de profissionais das ciências e das artes, o efeito da dinâmica proporcionou que os municípios dinâmicos – após apresentarem crescimento relativo superior aos demais tipos – passassem a superar os municípios não dinâmicos em todos os quantis, com exceção do 10º. Neste, ambos os tipos de municípios correspondiam ao salário mínimo do ano, ressaltando sua importância para a base da distribuição de rendimentos no mercado de trabalho formal. Ressalta-se que, em 2013, não houve tipo de município em quaisquer das tipologias que apresentasse remuneração inferior àquela no 10º quantil.

Por outro lado, os municípios dinâmicos da tipologia de profissionais foram os únicos a experimentarem piora na desigualdade da distribuição de rendimentos, pois o crescimento da remuneração foi se tornando relativamente mais elevado à medida que se aproximava do topo da distribuição. Já nas tipologias setoriais, os municípios dinâmicos da tipologia de indústria

moderna não passaram por alteração significativa na desigualdade, enquanto que os não dinâmicos tiveram ligeiro aumento. Porém, apesar de superarem o crescimento dos municípios estáveis ao longo de toda distribuição, apenas o crescimento da remuneração na base da distribuição dos municípios dinâmicos superou os não dinâmicos, o que, por outro lado, não tornou os rendimentos destes superiores aos dos municípios dinâmicos ao longo de toda distribuição.

Quanto à tipologia de serviços produtivos, como na de profissionais, os municípios dinâmicos apresentaram crescimento superior aos demais tipos em todos os quantis. Entretanto, aqui, o aumento na desigualdade se deu apenas na cauda superior da distribuição, com diminuição na cauda inferior, configurando uma polarização das remunerações, enquanto que nos municípios não dinâmicos houve queda generalizada da desigualdade. Deste modo, de maneira geral, no aspecto univariado, as hipóteses de que o crescimento nas remunerações de municípios dinâmicos seria superior ao daqueles que não experimentaram a dinâmica, e que seus padrões de evolução na desigualdade de rendimentos se dariam de formas diversas, foram verificadas. Estes resultados se mostram relevantes na medida em que demonstram a vantagem em se viver em municípios dinâmicos - em relação aos não dinâmicos no que tange às remunerações do trabalho formal - e uma aproximação às remunerações de indivíduos de municípios estáveis, que, em sua maioria, vivem em municípios médios e grandes, contrastando com os outros tipos de municípios, compostos majoritariamente por municípios pequenos. Por outro lado, a evolução na desigualdade dos municípios estáveis foi mais favorável que a dos demais municípios, porém, ainda assim, permanecem como os mais desiguais.

Partindo-se para o aspecto multivariado, a estratégia empírica adotada para entender como se diferencia a estrutura de determinação da desigualdade de remunerações individuais de municípios dinâmicos - captada pela evolução dos retornos ao longo da distribuição - em relação aos municípios que não experimentaram aquela dinâmica proporcionada por sua inserção em setores e ocupações com potenciais dinamizadores foi a aplicação do método de regressões quantílicas. Os resultados das estimações apontaram que, em relação aos retornos ao ensino médio, a dinâmica na tipologia de profissionais das ciências e das artes favoreceu relativamente - quando comparados os municípios dinâmicos com os que não apresentaram dinâmica - os indivíduos localizados na mediana e no topo da distribuição de rendimentos. Na tipologia de serviços produtivos, a dinâmica também favorece relativamente mais os

indivíduos localizados na mediana da distribuição. Por outro lado, houve queda, em ambas tipologias, nos retornos da base da distribuição. Como consequência deste comportamento, foi verificado um aumento do *gap* entre os retornos do topo e da base da distribuição, ou seja, uma bipolarização, diferentemente do que ocorre com os demais tipos de municípios. Este mesmo resultado quanto à desigualdade nos retornos ao ensino médio foi encontrado nos municípios dinâmicos da tipologia de indústria moderna. Entretanto, nesta houve aumento nos retornos da base da distribuição, sendo que a vantagem em relação ao crescimento dos retornos ao ensino médio dos municípios dinâmicos, comparativamente aos outros tipos, na tipologia de indústria moderna é justamente na base da distribuição.

Quanto aos retornos ao ensino superior - que, em termos absolutos, é, em geral, a variável de maior relevância na explicação das diferenças entre os rendimentos - a dinâmica apresentou melhores resultados relativos no meio da distribuição de remunerações da tipologia de profissionais, o que levou a um comportamento inverso à polarização – ou seja, um aumento da desigualdade na cauda inferior da distribuição e queda na cauda superior. Ressalta-se que esta é a única tipologia em que o padrão de evolução da desigualdade nos retornos ao nível superior dos municípios dinâmicos foi o mesmo que em outro tipo de município, no caso, os estáveis. Já os municípios dinâmicos da tipologia de indústria moderna, obtiveram melhores resultados nos extremos opostos da distribuição, resultando na polarização dos rendimentos decorrentes do ensino superior. A tipologia de serviços produtivos, por sua vez, teve crescimento relativamente mais elevado apenas nos retornos do topo da distribuição, resultando em bipolarização. Deste modo, os municípios dinâmicos desta tipologia, em relação aos dois níveis de escolaridade apresentados, são os únicos que apresentam resultados na linha dos encontrados por Acemoglu e Autor (2011), para os EUA, isto é, apesar de aumentos nas remunerações da base e do topo da distribuição, os prêmios aos níveis de escolaridade mais elevados se dariam, unilateralmente, em benefício da cauda superior da distribuição.

Tratando-se do diferencial de gênero, só houve queda, nos municípios dinâmicos, no 10º quantil da tipologia de profissionais, o que houve, naquele quantil, nos municípios não dinâmicos de todas as tipologias. Deste modo, supõe-se que a dinâmica, aparentemente, não contribuiu para a diminuição do diferencial de gênero.

A respeito dos retornos aos grupos ocupacionais, na tipologia de profissionais, os grupos de trabalhadores dos serviços e vendedores e o de trabalhadores agropecuários e florestais foram os que mostraram retornos mais significativamente díspares do grupo base (gerentes e dirigentes). Os municípios dinâmicos foram os que tiveram maior redução no diferencial daqueles grupos em relação ao de gerentes na base da distribuição. Todavia, o diferencial aumentou na mediana e no topo da distribuição, enquanto que, nos municípios não dinâmicos os diferenciais apresentaram queda ao longo de toda distribuição. Entretanto, os resultados dos municípios dinâmicos não querem dizer, necessariamente, que a remuneração daqueles grupos tenha caído, mas, possivelmente, que a remuneração do grupo de gerentes aumentou proporcionalmente mais.

Acerca das tipologias setoriais e os retornos mais significativos aos setores de atividades, em relação ao setor base (indústria moderna), viu-se que, na tipologia de indústria moderna, todos os quantis dos municípios dinâmicos apresentaram aumento do diferencial dos retornos ao setor de administração pública e ao de serviços sociais em favor do setor de indústria moderna. Por outro lado, na tipologia de serviços produtivos, o diferencial também aumentou para os municípios não dinâmicos, à exceção da base da distribuição em relação ao setor de administração pública. Porém, a não ser no 10º quantil do setor de serviços sociais, o aumento relativo no diferencial foi maior nos municípios dinâmicos. Nestes casos, de crescimento relativo no diferencial entre os retornos do setor base e dos setores selecionados, não necessariamente significa que as remunerações correspondentes aos outros setores tenham diminuído, mas, sim, que a da indústria moderna tenha aumentado relativamente mais. Isso reflete, principalmente na tipologia de indústria moderna às variações na demanda deste setor, já que, além de aumentos superiores nos diferenciais dos municípios dinâmicos, os municípios não dinâmicos apresentaram redução nos diferenciais entre os retornos da indústria moderna e dos setores apresentados ao longo de toda distribuição.

Após verificar os efeitos na evolução das remunerações proporcionados pela dinâmica em cada tipologia, surge-se a questão de qual tipologia seria mais desejável. Quanto aos retornos aos níveis de escolaridade analisados, nas tipologias setoriais – comparando-se aos municípios não dinâmicos das respectivas tipologias –, os dinâmicos da tipologia de serviços produtivos apresentaram retornos maiores na mediana e os dinâmicos da tipologia de indústria moderna nos extremos da distribuição. Porém, no ensino médio completo, a tipologia de profissionais apresentou diferencial entre o crescimento dos retornos nos municípios

dinâmicos e não dinâmicos superior às demais tipologias no topo da distribuição. No retorno ao ensino superior completo, isso se deu na mediana.

Assim, a tipologia de indústria moderna favoreceu relativamente mais – tanto em relação aos outros tipos de municípios intra tipologia, quanto em relação aos municípios dinâmicos das outras tipologias – a base da distribuição. Por outro lado, em geral, os municípios dinâmicos da tipologia de serviços produtivos apresentaram maior crescimento – em relação ao mesmo tipo de município da tipologia de indústria moderna - nos diferenciais entre as remunerações do setor de indústria moderna em relação aos setores de administração pública e de serviços sociais. Entretanto, a evolução dos diferenciais desses retornos nos municípios dinâmicos em relação aos não dinâmicos foi relativamente mais favorável na tipologia de indústria moderna.

Deste modo, este trabalho contribuiu ao debate à medida que colocou em discussão o papel de dimensões pouco exploradas para a compreensão da desigualdade salarial nos municípios brasileiros. Isto é, a diversidade da dinâmica da composição setorial e ocupacional ao nível dos municípios ao longo do tempo, de forma a verificar comportamentos diversos quanto à evolução da desigualdade de acordo com o grau de dinamismo, mas, principalmente, um aumento superior nas remunerações de municípios dinâmicos em relação aos demais. Neste aspecto, seria preferível aos trabalhadores formais viverem em municípios dinâmicos com relação aos setores e ocupação-chave, ao mesmo tempo em que a dinâmica proporcionaria uma aproximação à remuneração dos trabalhadores de municípios estáveis, evidenciando a importância do desenvolvimento dos setores e ocupação com potenciais dinamizadores para a remuneração dos trabalhadores de municípios pequenos.

Dos resultados deste trabalho, é possível realizar diversos desdobramentos. Um deles seria a incorporação direta do aspecto espacial e da questão regional, de modo a verificar se, por exemplo, municípios dinâmicos estariam rodeados por municípios também dinâmicos ou se haveria uma correlação negativa em relação à dinâmica de seus vizinhos. Outra possibilidade no âmbito regional seria a realização das estimações deste trabalho, não para diferentes categorias de dinâmica municipal, mas para diferentes graus de hierarquia regional, como os apresentados pelo REGIC, por exemplo. Outro possível avanço seria a estimação de decomposições quantílicas, de modo que fosse possível separar os efeitos explicados pelas alterações nos componentes da estrutura da determinação da desigualdade de remunerações, dos efeitos não explicados. Em suma, há uma série de avanços possíveis na questão da

dinâmica municipal, dada por sua inserção setorial e ocupacional, e sua influência sobre a evolução da distribuição de rendimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACEMOGLU, D. Why do new technologies complement skills? Directed technical change and wage inequality. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 113, n. 4, p. 1055-1089, nov. 1998.
- ACEMOGLU, D.; AUTOR, D. Skills, tasks and technologies: implications for employment and earnings. In: ASHENFELTER, O.; CARD, D. (Org.). *Handbook of labor economics*. Amsterdam: Elsevier, cap. 12, p. 1043-1171, 2011.
- AUTOR, D. H.; KATZ, L. F.; KEARNEY, M. S. *The polarization of the U.S. labor market*. NBER working paper series. Working paper 11986, jan. 2006.
- BACOLOD, M.; BLUM, B. S.; STRANGE, W. C. Skills in the City, *Journal of Urban Economics*, v.65, n.2, p.136-153, 2009.
- BARROS, R. P.; FRANCO, S.; MENDONÇA, R. Discriminação e segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de renda no Brasil. In: BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (Orgs.). *Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente*. Brasília: IPEA, cap. 28, p. 371-399, 2007.
- BARROS, R. P.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. *Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentável no Brasil*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002. (Texto para discussão 857).
- BEAUDRY, P.; GREEN, D. A.; SAND, B. Does industrial composition matter for wages? A test of search and bargaining theory. *Econometrica*, v. 80, n. 3, p. 1063-1104, mai. 2012.
- BORGES C. M.; RIBEIRO, E. P. Desenvolvimento econômico e regional – Mudanças nos diferenciais intersetoriais de salários no Brasil (1995-2005). *Economia & Tecnologia – ano 5*, v. 19; out./dez. 2009.
- BRESSAN, G. S.; HERMETO, A. M. Polarização do mercado de trabalho sob viés tecnológico e impactos sobre diferenciais salariais por gênero. In: 37º Encontro Nacional de Economia, 2009, Foz do Iguaçu. *Anais...* Niterói: ANPEC, 2009.
- BUCHINSKY, M. Changes in the U.S. wage structure 1963-1987: application of quantile regression. *Econometrica*, v. 62, n. 2, p. 405-58, mar. 1994.
- BUCHINSKY, M. Recent Advances in Quantile Regressions: A Practical Guideline for Empirical Research. *The Journal of Human Resources*, v. 33, n.1, p. 88.126, 1998.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. *Microeconometrics Using Stata*. Texas: Stata Press, 2009.
- CARD, D.; DINARDO, J. E. *Skill biased technological change and rising wage inequality: some problems and puzzles*. Cambridge: National bureau of economic research, fev. 2002. (Working Paper 8769), disponível em <<http://www.nber.org/papers/w8769>> acesso em 28 de maio de 2015.

CARLSEN, F.; RATTSSØ, J.; STOKKE, H. E. Education, experience and dynamic urban wage premium. *Working Paper Series*, n. 14, 2013. Disponível em: <http://www.ntnu.edu/documents/140152/38224145/14_edu_JR_FC_HES.pdf/1076063d-a78d-4bdd-8fc4-7ea8b9e2adb4>. Acesso em: 02 jul. 2016.

CARVALHAES, F. A. O.; BARBOSA, R. J.; SOUZA, P. H. G. F.; RIBEIRO, C. A. C. R. Os impactos da geração de empregos sobre as desigualdades de renda: Uma análise da década de 2000. *RBCS*, v. 29, n. 85, jun. 2014.

COMBES, P-P., DURANTON, G., GOBILLON, L. *Spatial wage disparities: sorting matters!*. London: Centre for Economic Policy Research - CEPR, 2004. (Discussion paper 4240)

DAHL, G. Mobility and the Return to Education: Testing a Roy Model with Multiple Markets. *Econometrica*, v. 70, n. 6, 2367-2420, 2002.

DEUTSCH, J; FUSCO, A; SILBER, J. The BIP Trilogy (Bipolarization, Inequality and Polarization): One Saga but Three Different Stories. Kiel Institute for the World Economy, 2012. (Economics Discussion Papers 2012-49). Disponível em <<http://www.economics-ejournal.org/economics/discussionpapers/2012-49>> acesso em 3 de julho de 2016.

DUARTE, A. J. M.; FERREIRA, P. C. G.; SALVATO, M.A. Regional or Educational Disparities? A Counterfactual Exercise. *Ensaios Econômicos da EPGE*, n. 532. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

DURANTON, G.; MONASTIRIOTIS, V. Mind the gaps: the evolution of regional earnings inequalities in the UK, 1982–1997. *Journal of Regional Science*, v. 42, n. 2, p. 219-256, 2002.

ESTEBAN, J M; RAY, D. On the Measurement of Polarization. *Econometrica*, v. 62, n. 4, p. 819-851, 1994.

FIRPO, S.; FORTIN, M.; LEMIEUX, T. Unconditional quantile regressions. *Econometrica*, 77, 953-973, 2009. apud GALEGO, A.; PEREIRA, J. *Decomposition of regional wage differences along the wage distribution in Portugal: the importance of covariates*. Évora: CEFAGE - Universidade de Évora, 2013. (Working paper, 2013/16).

FLORIDA, R.; MELLANDER, C. The geography of inequality: difference and determinants of wage and income inequality across US metros. *Regional Studies*, v. 50, n. 1, p. 79-92, 2016.

FONTES, G, G. *Atributos urbanos e diferenciais regionais de salário no Brasil, 1991 e 2000*. Dissertação (Mestrado) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

FONTES, G, G. *Hierarquia urbana, estrutura ocupacional e o prêmio salarial à qualificação: decomposição dos determinantes das desigualdades interurbanas de rendimento no Brasil*. Tese (doutorado) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

FORTIN, N. M.; LEMIEUX, T. *Changes in wage inequality in Canada: An interprovincial perspective*. Canadian Labour Market and Skills Researcher Network, jan. 2015. (Working Paper n. 149).

FREGUGLIA, R.; MENEZES-FILHO, N. A.; SOUZA, D. B. Diferenciais Salariais Inter-regionais, Interindustriais e Efeitos Fixos Individuais: Uma Análise a Partir de Minas Gerais. *Estudos Econômicos*, n. 37, p. 129-150, 2007.

GALEGO, A.; PEREIRA, J. *Decomposition of regional wage differences along the wage distribution in Portugal: the importance of covariates*. Évora: CEFAGE - Universidade de Évora, 2013. (Working paper, 2013/16).

GARCIA, R. A.; SIMÕES, R. F. Hierarquia Urbana e Regionalização: uma proposta metodológica de ordenamento territorial para o Brasil. ENCUESTRO DE GEÓGRAFOS DE AMERICA LATINA, 14, Lima, 2013. *Anales...* Lima: 2013.

GLAESER, E. L.; RESSEGER, M. G. e TOBIO, K. *Urban inequality*, National Bureau of Economic Research, out. 2008. (Working paper 14419).

GOCHOCO-BAUTISTA, M. S.; BAUTISTA, C. C.; MALIGALIG, D. S.; SOTOCINAL, N. R. Income polarization in Asia. *Asian Economic Papers*, v. 12 n. 2, 2013.

GONZAGA, G.; MENEZES-FILHO, N.; TERRA, M. C. Trade liberalization and the evolution of skill earnings differentials in Brazil. *Journal of International Economics*, v. 68, n. 2, p. 345-367, mar. 2006.

GOOS, M; MANNING, A. Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain. *Review of Economics and Statistics*, v. 89, n. 1, fev. p. 118-133, 2007.

GRADÍN, C.; ROSSI, M. Wage polarization and inequality in Uruguay, 1986-97. *El Trimestre Económico*, v. 67, n. 267, jul./set., 2000.

GRUSKY, D. B.; SORENSEN, J. B. Can class analysis be salvaged? *American Journal of Sociology*, v. 103, n. 5, p. 1187-1234, mar. 1998.

HERMETO, A. M. Educational mismatch, gender and racial wage inequality: Evidences on the persistence of high-skilled blacks and women in low-skilled jobs in Brazil. In: European Population Conference 2014, 2014, Budapeste. *Proceedings*. Budapeste: EAPS, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE: versão 2.0*. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

KATZ, L.; AUTOR, D. Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality. In Orley Ashenfelter and David Card, eds., *Handbook of Labor Economics*, v. 3A. Amsterdam: Elsevier, 1999.

KAMBOUROV, G.; MANOVSKI, I. Occupational specificity of human capital. *International Economic Review*, v. 50, n. 1, p. 63-115, fev. 2009.

KANBUR, R.; VENABLES, A. Spatial Inequality and Development Overview of UNU-WIDER Project, *Working Paper* September, 2005. Disponível em: <<https://pdfs.semanticscholar.org/2918/bd66baef8d61057f9582c94bde563319308a.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

KOENKER, R.; BASSET, G. Regression Quantiles. *Econometrica*, v. 46, n. 1, p. 33-50, jan. 1978.

KATZ, L. F.; MARGO, R. A. *Technical change and the relative demand for skilled labor: the United States in Historical perspective*. Cambridge: NBER working paper series, fev. 2013. (Working Paper n. 18752). Disponível em: <<http://www.nber.org/papers/w18752>>. Acesso em: 21 ago. 2016.

LIMA, A. C. C.; SIMÕES, R. F. Economias de urbanização e condição de ocupação da população economicamente ativa do Brasil: uma abordagem multinível. In: XV Encontro Regional de Economia, 2010, Fortaleza. *Anais...* Niterói: ANPEC, 2010.

LINDLEY, J.; MACHIN, S. *Spatial changes in labour market inequality*. Bonn: IZA, 2013. (Discussion paper n. 7600).

LUSTIG, N.; LOPEZ-CALVA, L. F.; ORTIZ-JUAREZ, E. Declining inequality in Latin America in the 2000s: the cases of Argentina, Brazil, and Mexico. *World Development*, v. 44, p. 129-141, 2013.

MACHADO, A. F.; HERMETO, A. M.; CARVALHO, N. F. Tipologia de qualificação da força de trabalho: uma proposta com base na noção de incompatibilidade entre ocupação e escolaridade. *Nova Economia*, v. 14, n. 2, p. 11-33, 2004.

MAIA, A. G.; QUADROS, W. J. Tipologia municipal de classes sociocupacionais: uma nova dimensão para análise das desigualdades territoriais no Brasil. *RESR*, Piracicaba, v. 47, n. 02, p. 389-418, abr./jun. 2009.

MENEZES-FILHO, N. A.; RODRIGUES JR, M. Tecnologia e demanda por qualificação na indústria brasileira. *Revista Brasileira de Economia*, v. 57, n. 3, p. 569-603, 2003.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. *Classificação Brasileira de Ocupações: CBO - 2010 - 3ª ed.* Brasília: MTE, SPPE, 2010.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. Nota técnica MTE 093/14, 13/08/2014. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/portal-pdet/ajuda/notas-tecnicas-e-comunicados/detalhes-282.htm>> acesso em 28 de maio de 2015.

MOLNAR, M. Income polarization in Romania. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, v. 14, n. 2, p. 64-83, 2011.

MONSUETO, S.; MACHADO, A. F.; GOLGHER, Desigualdades de remunerações no Brasil: regressões quantílicas e decomposições das brechas. *Revista de la CEPAL*, Número Especial em Português p. 209-228, 2010.

MORETTI, E. *Social returns to education and human capital externalities: evidence from cities*. Mimeo, Center for Labor Economics, UC Berkeley, 1998. Disponível em: < [http://dar.p.lse.ac.uk/PapersDB/Moretti_\(98\).pdf](http://dar.p.lse.ac.uk/PapersDB/Moretti_(98).pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2016.

MORETTI, Enrico. Real wage inequality. *American Economic Journal: Applied Economics*, v. 5, n. 1, p. 65-103, jan. 2013.

NATICCHIONI, P.; RICCI, A.; RUSTICHELLI, E. Far away from a skill-biased change: falling educational wage premia in Italy. *Applied Economics*, v. 42, n.26, p. 3383-3400, 2010.

OESCH, D.; RODRIGUEZ, J. *Upgrading or polarization? Occupational change in Britain, Germany, Spain and Switzerland, 1990-2008*. Barcelona: UPF, jun. 2009. (Working Paper n. 32)

PEREIRA, J.; GALEGO, A. Regional wage differentials: static and dynamic approaches. *CEFAGE-UE Working Paper*, Julho, 2007.

PESSÔA, S. A. Existe um problema de desigualdade regional no Brasil? In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 29, 2001. Salvador. *Anais...* Niterói: ANPEC, 2001.

PRIETO, J.; RODRÍGUEZ, J. G.; SALAS, R. Polarization, inequality and tax reforms. Documento de trabajo 2003-23, outubro, 2003.

SOARES, W. R. F. Diferenças salariais e desigualdade de renda nas mesorregiões mineiras: uma análise a partir dos microdados da Rais utilizando regressão quantílica. *Revista Econômica do Nordeste*, v. 40, n. 01, p. 31-59, jan-mar., 2009.

SPEROTTO, F. Q.; PEYRÉ-TARTARUGA, I. G. *A concentração espacial do emprego formal e da massa salarial no Rio Grande do Sul: metodologia e tipologia*. Porto Alegre: FEE, 2009. (Textos para Discussão 61).

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIAL, R.; SAMPAIO, S. E. K. Sistemas Locais de Produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. In: XXXI Encontro Nacional de Economia, 31, 2003, Porto Seguro. *Anais...* Niterói: ANPEC, 2003.

TANSEL, A.; BODUR, F. Wage inequality and returns to education in Turkey: A quantile regression analysis. *Review of Development Economics*, v. 16, n. 1, p. 107-121, 2012.

TAVARES, P. A. O papel do capital humano na desigualdade de salários no Brasil no período 1981 a 2006. 2007. 85 f. Dissertação (Mestrado em Economia). Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

XAVIER, F. P.; TOMÁS, M. C.; CANDIAN, J. F. Composição ocupacional por gênero, associação a sindicatos e desigualdades de rendimentos do trabalho no Brasil. *Revista Econômica*, v. 11, n. 1, 2009.

APÊNDICE A – Frequências e remunerações, média e mediana, com relação às variáveis utilizadas e sua decomposição por grupos ocupacionais e setores

Tabela A1 – Frequência da população ocupada e remunerações média e por quantis, Brasil, 2003 e 2013

	2003	2013
Frequência		
	41.293.894	74.567.697
Remuneração		
Média	1.520,93	1.843,36
10º quantil	445,43	696,83
Mediana	850,46	1.118,53
90º quantil	2.923,19	3.386,86

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A2 – Frequência (em %) da população ocupada por níveis de escolaridade, Brasil, 2003 e 2013

Níveis de escolaridade	2003	2013
Analfabeto	1,16	0,39
Até 5º ano fund. incompleto	6,78	3,41
5º ano fund. completo	9,23	3,57
6º ao 9º fund. incompleto	12,62	7,2
Fundamental completo	16,95	11,83
Médio incompleto	9,03	8,48
Médio completo	28,22	46,07
Superior incompleto	3,63	3,69
Superior completo	12,37	15,36

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A3 – Remunerações, média e mediana, por níveis de escolaridade, Brasil, 2003 e 2013

Níveis de escolaridade	2003	2013
	Média	
Analfabeto	697,71	1.008,65
Até 5º ano fund. incompleto	866,74	1.186,98
5º ano fund. completo	982,48	1.252,09
6º ao 9º fund. incompleto	983,48	1.243,54
Fundamental completo	1.052,86	1.288,10
Médio incompleto	1.030,83	1.155,97
Médio completo	1.362,16	1.447,51
Superior incompleto	2.145,38	2.114,91
Superior completo	4.084,40	4.357,84
	Mediana	
Analfabeto	546,56	885,35
Até 5º ano fund. incompleto	652,37	985,39
5º ano fund. completo	742,84	1.018,89
6º ao 9º fund. incompleto	747,27	1.005,69
Fundamental completo	777,83	1.016,85
Médio incompleto	729,75	937,44
Médio completo	881,70	1.060,03
Superior incompleto	1.302,71	1.426,13
Superior completo	2.497,36	2.660,34

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A4 – Idade média por grupos ocupacionais e total da população ocupada, Brasil, 2003 e 2013

Grupos ocupacionais	2003	2013
Gerentes	38	39
Prof. das ciências e das artes	39	38
Técnicos de nível médio	35	36
Trab. de serviços admin.	32	32
Trab. dos serv., vendedores	33	35
Trab. agropec., florestais	34	36
Trab. da produção indust.	34	35
Trab. de manut. e repar.	35	35
Total	34	35

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A5 – Idade média por setores e total da população ocupada, Brasil, 2003 e 2013

Setores	2003	2013
Indústria moderna	33	34
Serviços produt.	33	34
Admin. pública	41	42
Agropec. flor. pesc.	34	36
Indústria extrativa	36	36
Indústria tradic.	31	33
Construção	35	35
Comércio e reparação	30	31
Serviços pessoais	31	32
Serviços distribut.	36	36
Serviços sociais	35	36
Total	34	35

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A6 – Tempo de emprego médio (em meses) por grupos ocupacionais e total da população ocupada, Brasil, 2003 e 2013

Grupos ocupacionais	2003	2013
Gerentes	70	66
Prof. das ciências e das artes	93	78
Técnicos de nível médio	71	66
Trab. de serviços admin.	60	44
Trab. dos serv., vendedores	38	35
Trab. agropec., florestais	24	28
Trab. da produção indust.	34	30
Trab. de manut. e repar.	49	44
Total	50	44

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A7 – Tempo de emprego médio (em meses) por setores e total da população ocupada, Brasil, 2003 e 2013

Setores	2003	2013
Indústria moderna	50	45
Serviços produt.	38	31
Admin. pública	118	114
Agropec. flor. pesc.	26	28
Indústria extrativa	61	55
Indústria tradic.	34	34
Construção	17	15
Comércio e reparação	27	25
Serviços pessoais	25	21
Serviços distribut.	44	37
Serviços sociais	55	52
Total	50	44

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A8 - Frequência (em %) da população ocupada, remuneração média e remuneração mediana por sexo, Brasil, 2003 e 2013

Sexo	2003	2013
Frequência (em %)		
Feminino	38,40	41,80
Masculino	61,60	58,20
Remuneração média		
Feminino	1.366,33	1.659,26
Masculino	1.617,32	1.975,60
Remuneração mediana		
Feminino	778,70	1.005,00
Masculino	897,40	1.209,38

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A9 - Frequência (em % do sexo) da população ocupada por grupos ocupacionais, Brasil, 2003 e 2013

Grupos ocupacionais	2003		2013	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Gerentes	4,39	3,92	4,44	3,87
Prof. das ciências e das artes	13,91	5,34	13,17	5,87
Técnicos de nível médio	14,30	7,40	12,38	7,57
Trab. de serviços admin.	26,53	13,11	28,00	13,06
Trab. dos serv., vendedores	25,70	21,11	29,41	21,08
Trab. agropec., florestais	2,31	9,51	1,47	5,71
Trab. da produção indust.	11,01	34,52	10,44	39,04
Trab. de manut. e repar.	1,86	5,09	0,68	3,81

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A10 - Frequência (em % do sexo) da população ocupada por setores, Brasil, 2003 e 2013

Setores	2003		2013	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Indústria moderna	4,04	11,39	4,44	11,45
Serviços produt.	14,87	17,33	17,92	17,49
Admin. pública	27,65	10,44	21,29	8,68
Agropec. flor. pesc.	2,34	8,26	1,74	5,31
Indústria extrativa	0,09	0,59	0,13	0,70
Indústria tradic.	9,12	9,81	7,61	7,72
Construção	0,73	8,34	1,35	13,24
Comércio e reparação	18,71	18,52	22,24	19,77
Serviços pessoais	4,39	2,84	6,08	3,11
Serviços distribut.	1,58	5,79	1,87	6,33
Serviços sociais	16,49	6,67	15,31	6,20

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A11 - Remunerações, média e mediana, por grupos ocupacionais e sexo, Brasil, 2003 e 2013

Grupos ocupacionais	2003		2013	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Média				
Gerentes	2.747,04	4.792,62	3.496,89	5.427,08
Prof. das ciências e das artes	2.520,80	4.513,89	3.241,80	5.242,55
Técnicos de nível médio	1.590,40	2.396,59	1.989,53	2.769,11
Trab. de serviços admin.	1.354,26	1.714,21	1.447,54	1.879,41
Trab. dos serv., vendedores	762,19	1.026,49	1.005,90	1.290,04
Trab. agropec., florestais	579,35	732,16	904,49	1.148,80
Trab. da produção indust.	786,43	1.246,50	1.021,52	1.514,44
Trab. de manut. e repar.	680,29	1.367,75	1.405,06	1.949,73
Mediana				
Gerentes	1.209,66	1.887,81	1.910,55	2.635,05
Prof. das ciências e das artes	1.647,38	2.934,20	2.222,02	3.258,11
Técnicos de nível médio	1.063,08	1.496,67	1.410,06	1.812,89
Trab. de serviços admin.	855,55	987,37	989,97	1.142,00
Trab. dos serv., vendedores	601,51	759,16	854,77	1.007,98
Trab. agropec., florestais	498,74	602,41	808,87	983,54
Trab. da produção indust.	650,04	919,60	907,94	1.209,66
Trab. de manut. e repar.	536,07	901,28	844,80	1.439,26

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A12 - Remunerações, média e mediana, por setores e sexo, Brasil, 2003 e 2013

Setores	2003		2013	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Média				
Indústria moderna	1.758,65	2.252,94	1.962,38	2.499,71
Serviços produt.	1.570,01	1.967,03	1.636,22	2.193,88
Admin. pública	1.769,28	2.461,21	2.459,25	3.276,11
Agropec. flor. pesc.	646,51	805,19	1.006,33	1.262,55
Indústria extrativa	2.379,43	2.703,63	4.854,47	4.783,68
Indústria tradic.	814,96	1.175,89	1.075,92	1.503,29
Construção	1.382,80	1.254,68	1.753,32	1.655,44
Comércio e reparação	925,98	1.143,05	1.179,28	1.441,72
Serviços pessoais	759,21	880,38	981,56	1.129,02
Serviços distribut.	1.723,06	1.720,08	1.730,15	1.909,23
Serviços sociais	1.438,98	1.856,32	1.771,91	2.331,34
Mediana				
Indústria moderna	974,49	1.272,27	1.187,45	1.547,48
Serviços produt.	793,23	998,21	930,12	1.249,53
Admin. pública	1.072,17	1.283,03	1.564,59	1.778,83
Agropec. flor. pesc.	503,97	615,79	821,43	1.010,35
Indústria extrativa	1.014,05	1.229,80	2.561,81	2.272,62
Indústria tradic.	633,63	784,90	891,11	1.103,78
Construção	844,88	881,45	1.087,51	1.200,93
Comércio e reparação	685,05	775,16	928,98	1.031,44
Serviços pessoais	605,09	668,37	862,66	940,78
Serviços distribut.	976,61	1.206,80	1.086,75	1.452,78
Serviços sociais	844,70	974,49	1.081,33	1.279,55

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A13 – Frequência (em %) da população ocupada por tamanho do estabelecimento, Brasil, 2003 e 2013

Tamanho do estabelec. (nº de empregados)	2003	2013
Até 9	22,16	19,92
De 10 a 49	21,76	22,66
De 50 a 249	19,65	19,76
De 250 a 999	16,70	16,09
1000 ou mais	19,72	21,58

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A14– Remunerações, média e mediana, por tamanho do estabelecimento, Brasil, 2003 e 2013

Tamanho do estabelec. (nº de empregados)	2003	2013
	Média	
Até 9	963,21	1.213,64
De 10 a 49	1.234,02	1.460,01
De 50 a 249	1.566,05	1.790,20
De 250 a 999	1.811,72	2.162,19
1000 ou mais	2.173,07	2.638,01
	Mediana	
Até 9	676,15	938,87
De 10 a 49	791,69	1.046,03
De 50 a 249	903,58	1.142,92
De 250 a 999	981,06	1.249,36
1000 ou mais	1.213,94	1.504,43

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A15 - Frequência (em % do tamanho do estabelecimento) da população ocupada por grupos ocupacionais, Brasil, 2003

Grupos ocupacionais	Tamanho do estabelecimento (número de empregados)				
	até 9	de 10 a 49	de 50 a 249	de 250 a 999	1000 ou mais
Gerentes	4,12	4,07	3,31	3,30	5,58
Prof. das ciências e das artes	2,81	5,01	7,26	9,72	19,62
Técnicos de nível médio	5,76	7,33	9,14	11,52	17,53
Trab. de serviços admin.	17,05	18,28	17,47	17,09	21,41
Trab. dos serv., vendedores	32,77	25,22	19,00	20,27	15,22
Trab. agropec., florestais	9,84	6,49	5,86	6,07	5,01
Trab. da produção indust.	23,71	29,84	33,84	27,65	12,53
Trab. de manut. e repar.	3,96	3,76	4,12	4,38	3,11

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A16 - Frequência (em % do tamanho do estabelecimento) da população ocupada por grupos ocupacionais, Brasil, 2013

Grupos ocupacionais	Tamanho do estabelecimento (número de empregados)				
	até 9	de 10 a 49	de 50 a 249	de 250 a 999	1000 ou mais
Gerentes	4,36	3,83	3,23	3,77	5,22
Prof. das ciências e das artes	3,59	5,24	7,22	10,75	17,91
Técnicos de nível médio	5,74	6,94	8,34	11,33	15,72
Trab. de serviços admin.	18,55	19,80	19,43	18,46	20,03
Trab. dos serv., vendedores	33,09	28,04	21,45	20,28	19,09
Trab. agropec., florestais	6,71	3,61	3,13	2,79	3,32
Trab. da produção indust.	25,20	30,19	34,70	29,86	16,52
Trab. de manut. e repar.	2,77	2,36	2,50	2,76	2,20

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A17 - Frequência (em % do tamanho do estabelecimento) da população ocupada por setores, Brasil, 2003

Setores	Tamanho do estabelecimento (número de empregados)				
	até 9	de 10 a 49	de 50 a 249	de 250 a 999	1000 ou mais
Indústria moderna	5,04	9,54	12,49	11,34	5,22
Serviços produt.	14,80	14,63	18,91	20,48	14,13
Admin. pública	0,37	0,56	7,26	23,15	58,58
Agropec. flor. pesc.	10,07	6,64	5,69	4,79	1,99
Indústria extrativa	0,30	0,54	0,45	0,48	0,21
Indústria tradic.	6,65	10,38	11,99	11,83	7,50
Construção	6,61	6,54	7,56	4,40	1,57
Comércio e reparação	37,91	29,06	15,07	4,92	0,44
Serviços pessoais	5,73	6,46	2,69	0,91	0,41
Serviços distribut.	3,12	3,98	5,09	6,62	2,60
Serviços sociais	9,40	11,67	12,80	11,09	7,35

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A18 - Frequência (em % do tamanho do estabelecimento) da população ocupada por setores, Brasil, 2013

Setores	Tamanho do estabelecimento (número de empregados)				
	até 9	de 10 a 49	de 50 a 249	de 250 a 999	1000 ou mais
Indústria moderna	4,75	8,43	11,47	11,85	6,92
Serviços produt.	14,81	14,76	18,98	20,31	20,21
Admin. pública	0,22	0,47	4,19	20,20	45,06
Agropec. flor. pesc.	7,36	4,02	3,56	2,66	1,44
Indústria extrativa	0,21	0,42	0,49	0,56	0,64
Indústria tradic.	4,96	7,68	9,00	9,60	7,52
Construção	8,39	8,76	10,93	8,76	4,86
Comércio e reparação	39,18	32,28	21,22	7,87	1,04
Serviços pessoais	7,09	8,30	3,48	1,20	0,83
Serviços distribut.	3,84	4,55	5,53	5,64	3,11
Serviços sociais	9,19	10,33	11,15	11,35	8,38

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A19 - Remunerações, média e mediana, por grupos ocupacionais e tamanho do estabelecimento, Brasil, 2003

Grupos ocupacionais	Tamanho do estabelecimento (número de empregados)				
	até 9	de 10 a 49	de 50 a 249	de 250 a 999	1000 ou mais
	Média				
Gerentes	2.151,68	3.474,40	5.156,47	5.699,75	4.244,00
Prof. das ciências e das artes	2.032,50	2.441,21	3.471,98	3.938,49	3.370,68
Técnicos de nível médio	1.222,40	1.570,36	2.073,48	2.067,32	2.281,86
Trab. de serviços admin.	964,37	1.337,06	1.530,23	1.750,97	1.996,57
Trab. dos serv., vendedores	784,36	896,06	1.000,52	994,40	1.050,42
Trab. agropec., florestais	662,28	694,16	717,77	821,02	729,32
Trab. da produção indust.	944,62	999,61	1.173,72	1.412,77	1.635,22
Trab. de manut. e repar.	925,23	1.105,75	1.383,18	1.400,90	1.488,45
	Mediana				
Gerentes	960,31	1.617,12	2.298,72	2.235,29	1.700,92
Prof. das ciências e das artes	1.121,78	1.416,10	2.220,15	2.365,68	2.119,24
Técnicos de nível médio	750,76	971,16	1.249,52	1.214,33	1.640,38
Trab. de serviços admin.	677,50	856,54	982,09	1.042,52	1.133,24
Trab. dos serv., vendedores	620,22	694,49	717,35	708,52	741,35
Trab. agropec., florestais	539,02	556,15	582,25	677,45	631,17
Trab. da produção indust.	750,30	797,31	889,10	1.049,82	1.113,34
Trab. de manut. e repar.	680,03	801,65	942,59	873,51	886,22

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A20 - Remunerações, média e mediana, por grupos ocupacionais e tamanho do estabelecimento, Brasil, 2013

Grupos ocupacionais	Tamanho do estabelecimento (número de empregados)				
	até 9	de 10 a 49	de 50 a 249	de 250 a 999	1000 ou mais
	Média				
Gerentes	2.327,16	3.537,73	5.852,99	6.301,94	5.378,39
Prof. das ciências e das artes	2.166,93	2.618,83	3.830,10	4.565,26	4.590,96
Técnicos de nível médio	1.435,37	1.767,35	2.302,96	2.529,67	2.848,80
Trab. de serviços admin.	1.167,25	1.479,39	1.557,61	1.776,49	2.090,15
Trab. dos serv., vendedores	1.008,29	1.115,13	1.196,38	1.222,21	1.312,53
Trab. agropec., florestais	998,99	1.081,69	1.136,41	1.219,88	1.260,88
Trab. da produção indust.	1.190,45	1.264,93	1.405,29	1.606,34	1.931,80
Trab. de manut. e repar.	1.262,43	1.623,53	2.007,12	2.092,18	2.597,29
	Mediana				
Gerentes	1.408,48	2.099,14	3.189,16	3.000,00	2.909,13
Prof. das ciências e das artes	1.397,40	1.730,07	2.500,00	2.802,60	2.873,11
Técnicos de nível médio	1.028,15	1.255,52	1.566,22	1.625,66	2.008,38
Trab. de serviços admin.	909,17	1.036,55	1.088,10	1.103,36	1.130,55
Trab. dos serv., vendedores	863,14	934,03	940,81	940,24	987,06
Trab. agropec., florestais	861,57	918,75	961,64	1.016,53	1.095,98
Trab. da produção indust.	1.027,31	1.073,61	1.146,90	1.261,98	1.474,83
Trab. de manut. e repar.	1.006,13	1.285,55	1.596,43	1.523,45	1.890,29

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A21 - Remunerações, média e mediana, por setores e tamanho do estabelecimento, Brasil, 2003

Setores	Tamanho do estabelecimento (número de empregados)				
	até 9	de 10 a 49	de 50 a 249	de 250 a 999	1000 ou mais
Média					
Indústria moderna	1.411,64	1.401,77	2.076,32	2.822,23	3.511,84
Serviços produt.	1.389,32	2.115,35	1.920,15	1.818,30	1.908,94
Admin. pública	1.191,21	2.071,97	1.598,80	1.589,40	2.236,58
Agropec. flor. pesc.	690,52	773,92	837,57	932,08	858,59
Indústria extrativa	1.402,04	1.356,50	2.541,90	3.840,60	6.504,14
Indústria tradic.	830,10	841,33	1.110,19	1.348,43	1.050,99
Construção	1.035,93	1.157,61	1.309,88	1.611,67	1.740,49
Comércio e reparação	860,20	1.079,89	1.333,07	1.641,44	3.935,43
Serviços pessoais	700,59	783,13	1.013,83	1.351,92	1.107,30
Serviços distribut.	1.205,36	1.412,11	1.679,09	1.923,96	2.580,34
Serviços sociais	858,87	1.172,15	1.739,55	2.142,57	2.502,41
Mediana					
Indústria moderna	825,44	906,38	1.188,32	1.650,69	2.404,29
Serviços produt.	819,86	1.070,61	971,46	931,54	860,65
Admin. pública	664,42	1.258,58	791,42	743,92	1.371,14
Agropec. flor. pesc.	545,11	577,27	611,73	694,01	681,65
Indústria extrativa	816,42	888,63	1.233,24	2.263,82	4.503,79
Indústria tradic.	621,10	656,24	740,84	869,76	744,74
Construção	771,76	854,54	922,68	1.083,08	1.110,86
Comércio e reparação	665,96	780,86	844,38	873,72	1.961,71
Serviços pessoais	584,55	637,85	704,09	834,04	783,13
Serviços distribut.	932,78	1.066,60	1.211,91	1.383,35	1.581,75
Serviços sociais	614,21	775,94	1.037,85	1.212,17	1.485,86

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A22 - Remunerações, média e mediana, por setores e tamanho do estabelecimento, Brasil, 2013

Setores	Tamanho do estabelecimento (número de empregados)				
	até 9	de 10 a 49	de 50 a 249	de 250 a 999	1000 ou mais
	Média				
Indústria moderna	1.487,86	1.629,83	2.237,54	2.832,31	3.557,08
Serviços produt.	1.591,17	2.168,01	2.124,16	2.113,31	1.783,49
Admin. pública	2.183,34	2.526,64	2.345,64	2.282,26	2.952,97
Agropec. flor. pesc.	1.046,64	1.197,93	1.314,61	1.397,99	1.565,83
Indústria extrativa	2.094,07	2.124,67	3.542,16	6.295,54	7.345,36
Indústria tradic.	1.061,60	1.105,74	1.317,83	1.580,70	1.490,27
Construção	1.299,97	1.407,00	1.625,04	2.036,51	2.295,28
Comércio e reparação	1.104,16	1.327,02	1.506,95	1.707,07	3.334,97
Serviços pessoais	937,09	1.025,34	1.162,88	1.416,76	1.197,57
Serviços distribut.	1.526,52	1.589,53	1.837,25	2.008,12	2.611,20
Serviços sociais	1.106,22	1.351,87	1.882,39	2.369,76	3.366,30
	Mediana				
Indústria moderna	1.094,05	1.200,00	1.423,87	1.706,96	2.115,64
Serviços produt.	1.080,71	1.260,52	1.153,96	1.120,81	970,56
Admin. pública	1.350,58	1.558,58	1.346,82	1.212,35	1.834,58
Agropec. flor. pesc.	877,20	957,99	1.017,14	1.043,91	1.217,52
Indústria extrativa	1.140,08	1.396,04	1.853,15	3.064,83	4.360,25
Indústria tradic.	882,56	914,16	995,42	1.096,74	1.104,63
Construção	1.056,86	1.114,73	1.197,15	1.358,25	1.696,11
Comércio e reparação	909,05	1.017,76	1.037,14	1.048,78	1.557,72
Serviços pessoais	849,99	904,89	929,13	986,48	908,16
Serviços distribut.	1.250,00	1.307,34	1.431,21	1.530,73	1.697,78
Serviços sociais	879,31	991,44	1.208,92	1.358,11	1.978,92

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A23 - Frequência (em %) da população ocupada por região, Brasil, 2003 e 2013

Região	2003	2013
Norte	4,46	5,33
Nordeste	16,2	17,05
Centro-Oeste	7,79	8,61
Sudeste	53,11	51,16
Sul	18,44	17,84

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A24 - Remunerações, média e mediana, por região, Brasil, 2003 e 2013

Região	2003	2013
Média		
Norte	1.385,06	1.779,52
Nordeste	1.117,59	1.529,84
Centro-Oeste	1.600,14	2.009,57
Sudeste	1.694,17	1.975,35
Sul	1.375,79	1.703,32
Mediana		
Norte	777,55	1.067,97
Nordeste	609,05	918,24
Centro-Oeste	809,71	1.119,44
Sudeste	945,50	1.186,70
Sul	836,02	1.145,00

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A25 - Frequência (em % da região) da população ocupada por grupos ocupacionais, Brasil, 2003

Grupos ocupacionais	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Gerentes	3,75	4,69	5,06	4,06	3,39
Prof. das ciências e das artes	9,10	9,65	9,79	8,05	8,83
Técnicos de nível médio	11,95	10,09	7,44	10,86	8,3
Trab. de serviços admin.	20,70	19,09	21,56	18,5	14,9
Trab. dos serv., vendedores	22,74	23,36	22,81	23,51	20,66
Trab. agropec., florestais	4,60	8,05	9,45	6,44	5,84
Trab. da produção indust.	22,77	20,77	20,34	24,86	34,27
Trab. de manut. e repar.	4,40	4,29	3,55	3,72	3,83

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A26 - Frequência (em % da região) da população ocupada por grupos ocupacionais, Brasil, 2013

Grupos ocupacionais	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Gerentes	4,20	5,22	4,45	3,89	3,45
Prof. das ciências e das artes	9,93	9,39	9,81	8,66	8,49
Técnicos de nível médio	9,74	9,11	7,39	10,45	8,54
Trab. de serviços admin.	18,62	19,79	21,05	19,72	17,03
Trab. dos serv., vendedores	24,67	24,73	23,42	25,27	22,9
Trab. agropec., florestais	3,54	4,66	6,6	3,53	3,24
Trab. da produção indust.	26,73	24,95	24,58	25,93	33,73
Trab. de manut. e repar.	2,57	2,15	2,71	2,54	2,61

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A27 - Frequência (em % da região) da população ocupada por setores, Brasil, 2003

Setores	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Indústria moderna	6,01	4,14	3,98	10,2	10,33
Serviços produt.	11,16	12,85	13,66	19,48	13,01
Admin. pública	30,85	27,32	21,12	13,57	13
Agropec. flor. pesc.	4,56	6,10	9,93	5,82	5,04
Indústria extrativa	0,42	0,45	0,29	0,45	0,24
Indústria tradic.	8,33	10,07	8,34	7,09	16,95
Construção	6,32	6,42	5,5	5,3	4,62
Comércio e reparação	18,46	16,31	19,95	18,84	19,36
Serviços pessoais	2,26	3,10	3,16	3,71	3,34
Serviços distribut.	3,61	3,28	3,41	4,69	3,92
Serviços sociais	8,01	9,98	10,64	10,85	10,19

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A28 - Frequência (em % da região) da população ocupada por setores, Brasil, 2013

Setores	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Indústria moderna	6,43	4,61	4,91	9,69	11,28
Serviços produt.	11,85	14,60	15,15	20,8	14,61
Admin. pública	26,21	22,12	17,09	10,68	10,35
Agropec. flor. pesc.	4,09	3,62	7,68	3,43	3,18
Indústria extrativa	0,86	0,47	0,37	0,51	0,24
Indústria tradic.	4,44	7,61	7,48	6,02	13,53
Construção	10,83	10,88	8,6	7,69	6,54
Comércio e reparação	21,05	19,25	21,18	20,8	22,03
Serviços pessoais	3,07	3,85	4,16	4,74	4,19
Serviços distribut.	3,56	3,33	4,15	4,94	4,63
Serviços sociais	7,61	9,64	9,22	10,72	9,42

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A29 - Remunerações, média e mediana, por grupos ocupacionais e regiões, Brasil, 2003

Grupos ocupacionais	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
	Média				
Gerentes	3.269,68	2.362,62	3.802,96	4.678,16	3.661,14
Prof. das ciências e das artes	2.773,62	2.233,74	3.482,94	3.832,63	2.866,85
Técnicos de nível médio	1.743,95	1.337,62	1.933,45	2.181,52	1.849,49
Trab. de serviços admin.	1.466,54	1.209,69	1.893,24	1.576,70	1.412,76
Trab. dos serv., vendedores	800,73	675,89	862,47	1.005,72	894,78
Trab. agropec., florestais	708,18	576,07	850,87	725,24	741,07
Trab. da produção indust.	1.048,02	889,72	989,22	1.329,91	1.050,82
Trab. de manut. e repar.	1.019,69	842,19	1.022,27	1.439,87	1.218,47
Mediana					
Gerentes	1.440,96	1.042,34	1.595,09	1.799,54	1.780,57
Prof. das ciências e das artes	1.834,34	1.215,04	1.969,06	2.464,02	1.856,12
Técnicos de nível médio	1.097,68	783,58	1.109,87	1.429,54	1.158,52
Trab. de serviços admin.	845,36	686,04	908,24	976,90	878,58
Trab. dos serv., vendedores	582,48	508,50	625,39	758,75	687,54
Trab. agropec., florestais	541,47	470,32	721,07	591,69	635,08
Trab. da produção indust.	764,97	601,97	766,53	975,51	815,49
Trab. de manut. e repar.	630,22	525,11	688,54	943,53	837,62

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A30 - Remunerações, média e mediana, por grupos ocupacionais e regiões, Brasil, 2013

Grupos ocupacionais	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
	Média				
Gerentes	3.352,22	2.985,86	4.418,94	5.573,51	4.050,26
Prof. das ciências e das artes	3.802,44	3.172,78	4.595,15	4.377,91	3.551,53
Técnicos de nível médio	2.238,43	1.955,76	2.572,65	2.495,32	2.174,17
Trab. de serviços admin.	1.624,26	1.412,70	2.062,07	1.616,94	1.579,94
Trab. dos serv., vendedores	1.082,01	980,30	1.159,61	1.203,42	1.160,14
Trab. agropec., florestais	1.042,67	925,07	1.304,16	1.141,47	1.100,65
Trab. da produção indust.	1.463,45	1.207,14	1.342,82	1.559,90	1.346,37
Trab. de manut. e repar.	1.779,58	1.467,77	1.862,33	1.988,66	1.982,27
Mediana					
Gerentes	1.827,25	1.653,90	2.171,71	2.684,70	2.357,33
Prof. das ciências e das artes	2.626,84	1.974,98	2.717,30	2.757,77	2.337,80
Técnicos de nível médio	1.482,47	1.215,71	1.532,71	1.692,26	1.549,65
Trab. de serviços admin.	978,88	863,04	1.074,79	1.070,73	1.093,82
Trab. dos serv., vendedores	859,81	787,58	899,94	957,64	956,60
Trab. agropec., florestais	866,28	787,60	1.156,00	964,71	974,49
Trab. da produção indust.	1.090,75	918,16	1.102,20	1.237,46	1.134,19
Trab. de manut. e repar.	1.224,05	992,13	1.350,56	1.453,46	1.424,72

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A31 - Remunerações, média e mediana, por setores e regiões, Brasil, 2003

Setores	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Média					
Indústria moderna	1.723,00	1.503,97	1.205,92	2.480,08	1.713,23
Serviços produt.	1.583,58	1.428,31	1.961,46	1.952,69	1.633,05
Admin. pública	1.840,95	1.373,61	2.969,47	2.213,34	2.156,80
Agropec. flor. pesc.	768,91	658,57	940,89	772,36	812,17
Indústria extrativa	3.242,09	2.110,33	1.533,64	3.154,51	1.397,94
Indústria tradic.	862,84	778,36	929,06	1.237,85	992,75
Construção	1.249,94	974,93	1.212,90	1.412,34	1.140,32
Comércio e reparação	856,98	782,69	934,20	1.188,07	1.003,38
Serviços pessoais	716,10	667,65	734,03	893,96	764,25
Serviços distribut.	1.429,81	1.410,82	1.565,82	1.872,01	1.547,18
Serviços sociais	1.386,92	1.117,01	1.425,59	1.788,58	1.572,91
Mediana					
Indústria moderna	948,25	668,20	778,92	1.404,66	1.063,08
Serviços produt.	875,41	708,59	860,72	992,58	879,50
Admin. pública	1.045,36	701,22	1.509,09	1.368,68	1.270,22
Agropec. flor. pesc.	557,21	477,36	756,18	587,00	633,75
Indústria extrativa	1.994,67	885,90	1.052,28	1.380,92	1.018,02
Indústria tradic.	620,92	525,30	678,69	815,49	729,48
Construção	836,85	661,96	850,46	966,74	878,81
Comércio e reparação	612,92	558,89	670,50	799,84	743,71
Serviços pessoais	539,95	488,00	566,00	704,27	620,16
Serviços distribut.	1.016,69	1.012,35	1.063,08	1.235,56	1.170,07
Serviços sociais	778,58	628,22	790,20	994,95	892,86

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A32 - Remunerações, média e mediana, por setores e regiões, Brasil, 2013

Setores	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Média					
Indústria moderna	1.707,52	1761,915	1656,834	2756,698	1971,194
Serviços produt.	1.757,81	1546,273	2194,557	2069,254	1823,393
Admin. pública	2.548,35	2127,375	4023,18	2855	2886,339
Agropec. flor. pesc.	1.119,79	1019,594	1455,286	1211,938	1184,601
Indústria extrativa	4.447,89	4296,887	2612,259	5722,785	2062,56
Indústria tradic.	1.176,40	1056,109	1299,09	1493,956	1279,045
Construção	1.724,40	1463,756	1590,946	1805,241	1509,76
Comércio e reparação	1.140,17	1054,7	1243,721	1448,824	1303,056
Serviços pessoais	954,23	915,4307	999,5845	1081,189	1070,533
Serviços distribut.	1.625,92	1491,501	1749,744	2075,249	1653,829
Serviços sociais	1.881,15	1735,894	1896,505	2040,153	2047,507
Mediana					
Indústria moderna	1.102,58	969,66	1176,42	1635,64	1374,35
Serviços produt.	1.081,19	926,91	1128,61	1157,12	1116,9
Admin. pública	1.507,94	1200	2212,25	1775,17	1852,68
Agropec. flor. pesc.	899,89	772,09	1204,3	960,97	985,55
Indústria extrativa	2.976,44	1725,11	1865,23	2660,845	1593,8
Indústria tradic.	938,52	795,26	1004,73	1055,13	1019,35
Construção	1.198,99	1021,61	1161,28	1287	1196,48
Comércio e reparação	884,08	794,77	948,98	1026,6	1028,74
Serviços pessoais	822,56	766,66	846,98	912,86	944,745
Serviços distribut.	1.299,99	1115,84	1305,01	1494,115	1380,485
Serviços sociais	1.080,12	967,54	1074,585	1197,35	1207,18

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A33 - Frequência (em %) da população ocupada por classe de tamanho da população, Brasil, 2003 e 2013

Classe de tamanho da população (número de habitantes)	2003	2013
até 10.000	3,77	3,5
de 10.001 a 50.000	16,04	15,21
de 50.001 a 100.000	9,58	9,57
de 100.001 a 500.000	26,4	27,31
mais de 500.000	44,21	44,41

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A34 - Remunerações, média e mediana, por classe de tamanho da população, Brasil, 2003 e 2013

Classe de tamanho da população (número de habitantes)	2003	2013
Média		
até 10.000	908,74	1349,354
de 10.001 a 50.000	984,76	1393,202
de 50.001 a 100.000	1.096,60	1488,739
de 100.001 a 500.000	1.405,46	1737,858
mais de 500.000	1.928,42	2177,746
Mediana		
até 10.000	650,80	1018,92
de 10.001 a 50.000	680,90	1019,09
de 50.001 a 100.000	721,23	1040,56
de 100.001 a 500.000	853,40	1129,12
mais de 500.000	1.006,68	1190,29

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A35 - Frequência (em % da classe de tamanho da população) da população ocupada por grupos ocupacionais, Brasil, 2003

Grupos ocupacionais	até 10.000	de 100.001 a 50.000	de 50.001 a 100.000	de 100.001 a 500.000	mais de 500.000
Gerentes	3,80	3,01	3,05	4,06	4,77
Prof. das ciências e das artes	7,04	6,03	6,19	7,16	11,12
Técnicos de nível médio	7,51	7,78	7,51	8,98	12,28
Trab. de serviços admin.	10,03	11,39	13,30	16,76	23,44
Trab. dos serv., vendedores	17,30	19,36	21,03	23,97	24,36
Trab. agropec., florestais	25,18	20,26	12,37	4,14	0,61
Trab. da produção indust.	25,69	28,25	31,88	30,51	20,09
Trab. de manut. e repar.	3,45	3,93	4,67	4,43	3,33

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A36 - Frequência (em % da classe de tamanho da população) da população ocupada por grupos ocupacionais, Brasil, 2013

Grupos ocupacionais	até 10.000	de 100.001 a 50.000	de 50.001 a 100.000	de 100.001 a 500.000	mais de 500.000
Gerentes	5,01	3,79	3,31	3,61	4,62
Prof. das ciências e das artes	8,05	7,27	6,72	7,58	10,86
Técnicos de nível médio	6,90	8,11	7,97	9,04	10,97
Trab. de serviços admin.	12,26	13,70	15,72	18,81	22,86
Trab. dos serv., vendedores	17,63	20,89	22,19	24,66	26,82
Trab. agropec., florestais	17,72	12,20	7,07	2,15	0,44
Trab. da produção indust.	29,66	31,24	33,72	31,25	21,47
Trab. de manut. e repar.	2,76	2,79	3,30	2,91	1,96

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A37 - Frequência (em % da classe de tamanho da população) da população ocupada por setores, Brasil, 2003

Setores	até 10.000	de 10.001 a 50.000	de 50.001 a 100.000	de 100.001 a 500.000	mais de 500.000
Indústria moderna	5,18	8,25	9,08	11,36	7,20
Serviços produt.	5,43	8,63	10,17	17,72	20,69
Admin. pública	31,69	20,12	13,57	11,42	18,81
Agropec. flor. pesc.	24,57	17,79	10,78	3,50	0,57
Indústria extrativa	1,25	0,76	0,60	0,50	0,08
Indústria tradic.	13,53	16,47	16,87	10,68	4,43
Construção	2,97	3,21	4,88	5,83	6,29
Comércio e reparação	9,17	14,66	19,69	20,75	19,30
Serviços pessoais	1,31	2,10	2,45	3,41	4,33
Serviços distribut.	1,81	2,43	3,14	4,39	5,10
Serviços sociais	3,10	5,59	8,77	10,44	13,20

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A38 - Frequência (em % da classe de tamanho da população) da população ocupada por setores, Brasil, 2013

Setores	até 10.000	de 10.001 a 50.000	de 50.001 a 100.000	de 100.001 a 500.000	mais de 500.000
Indústria moderna	6,82	9,49	10,30	11,59	6,06
Serviços produt.	4,13	6,31	8,51	16,57	25,29
Admin. pública	30,63	21,10	12,61	9,59	13,16
Agropec. flor. pesc.	17,90	11,93	6,77	2,04	0,39
Indústria extrativa	1,35	0,83	0,69	0,59	0,14
Indústria tradic.	15,61	14,87	13,17	7,99	3,20
Construção	3,54	5,02	8,69	8,63	9,45
Comércio e reparação	12,50	18,95	23,51	23,31	19,96
Serviços pessoais	2,04	2,98	3,46	4,48	5,12
Serviços distribut.	2,79	3,20	3,89	4,93	4,87
Serviços sociais	2,69	5,31	8,40	10,27	12,37

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A39 - Remunerações, média e mediana, por grupos ocupacionais e classe de tamanho da população, Brasil, 2003

Grupos ocupacionais	até 10.000	de 100.001 a 50.000	de 50.001 a 100.000	de 100.001 a 500.000	mais de 500.000
	Média				
Gerentes	1.729,88	2.274,80	2.626,19	3.116,59	5.094,92
Prof. das ciências e das artes	1.532,89	1.697,75	2.172,65	2.974,37	3.936,59
Técnicos de nível médio	1.036,05	1.167,13	1.414,64	1.852,59	2.302,26
Trab. de serviços admin.	1.021,73	1.100,34	1.149,94	1.343,93	1.721,22
Trab. dos serv., vendedores	641,95	697,86	747,88	882,01	1.039,33
Trab. agropec., florestais	704,69	705,57	687,86	733,71	835,35
Trab. da produção indust.	913,40	988,96	1.033,01	1.227,41	1.285,88
Trab. de manut. e repar.	916,33	1.031,90	1.095,38	1.312,85	1.343,44
Mediana					
Gerentes	1.035,06	1.091,65	1.189,85	1.286,13	2.056,54
Prof. das ciências e das artes	910,01	994,14	1.259,29	1.935,68	2.513,52
Técnicos de nível médio	717,22	760,83	898,14	1.165,15	1.554,53
Trab. de serviços admin.	697,38	733,81	752,78	863,75	993,75
Trab. dos serv., vendedores	529,77	558,29	598,85	689,67	749,91
Trab. agropec., florestais	588,08	578,28	570,04	602,41	629,55
Trab. da produção indust.	727,71	764,17	788,43	897,17	931,48
Trab. de manut. e repar.	627,15	691,41	728,28	850,46	855,01

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A40- Remunerações, média e mediana, por grupos ocupacionais e classe de tamanho da população, Brasil, 2013

Grupos ocupacionais	até 10.000	de 100.001 a 50.000	de 50.001 a 100.000	de 100.001 a 500.000	mais de 500.000
	Média				
Gerentes	2.028,79	2.536,41	3.092,02	3.963,97	5.849,42
Prof. das ciências e das artes	2.242,15	2.394,09	2.892,90	3.715,39	4.754,51
Técnicos de nível médio	1.587,57	1.771,86	1.924,13	2.271,26	2.636,64
Trab. de serviços admin.	1.352,87	1.358,84	1.369,64	1.491,10	1.782,64
Trab. dos serv., vendedores	937,68	975,49	1.025,73	1.118,67	1.242,92
Trab. agropec., florestais	1.141,10	1.102,04	1.118,68	1.086,19	1.139,41
Trab. da produção indust.	1.270,18	1.305,46	1.362,55	1.510,99	1.474,01
Trab. de manut. e repar.	1.719,32	1.683,86	1.730,40	1.931,73	2.024,00
Mediana					
Gerentes	1.339,16	1.500,00	1.715,79	2.121,52	2.995,94
Prof. das ciências e das artes	1.653,53	1.716,11	1.967,36	2.468,30	3.000,00
Técnicos de nível médio	1.197,53	1.285,30	1.346,38	1.538,70	1.751,33
Trab. de serviços admin.	987,06	974,47	990,33	1.033,21	1.059,85
Trab. dos serv., vendedores	835,91	850,70	876,97	927,17	951,00
Trab. agropec., florestais	999,99	942,86	941,70	907,14	953,38
Trab. da produção indust.	1.054,45	1.074,61	1.094,82	1.194,88	1.164,63
Trab. de manut. e repar.	1.258,06	1.266,50	1.276,08	1.390,07	1.392,44

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A41 - Remunerações, média e mediana, por setores e classe de tamanho da população, Brasil, 2003

Setores	até	de 10.001 a	de 50.001 a	de 100.001 a	mais de
	10.000	50.000	100.000	500.000	500.000
Média					
Indústria moderna	1.081,35	1.467,10	1.674,26	2.082,88	2.728,83
Serviços produt.	1.466,32	1.395,90	1.434,87	1.476,05	2.124,43
Admin. pública	910,08	940,46	1.193,85	1.949,12	2.774,01
Agropec. flor. pesc.	755,08	769,89	736,52	813,05	1.077,55
Indústria extrativa	1.240,87	1.628,42	2.330,65	3.946,39	3.927,71
Indústria tradic.	818,17	908,66	965,74	1.087,11	1.285,07
Construção	1.283,87	1.168,91	1.093,98	1.200,91	1.339,03
Comércio e reparação	812,02	812,86	859,06	995,41	1.222,18
Serviços pessoais	706,86	765,65	704,17	775,10	869,60
Serviços distribut.	1.075,17	1.159,72	1.253,94	1.473,41	2.026,11
Serviços sociais	1.025,09	970,22	1.154,64	1.463,00	1.842,79
Mediana					
Indústria moderna	752,43	897,63	1.002,41	1.265,26	1.476,97
Serviços produt.	855,99	833,65	814,12	861,66	996,24
Admin. pública	635,40	632,53	762,08	1.227,41	1.715,24
Agropec. flor. pesc.	607,46	595,50	574,06	590,66	629,32
Indústria extrativa	838,47	982,85	1.439,97	1.827,16	1.293,71
Indústria tradic.	646,24	686,04	693,83	749,72	779,39
Construção	924,65	834,14	813,70	869,51	901,95
Comércio e reparação	637,85	635,88	664,42	736,71	790,95
Serviços pessoais	566,03	595,32	586,92	631,98	655,14
Serviços distribut.	928,19	965,45	1.066,46	1.168,52	1.275,69
Serviços sociais	620,11	651,38	723,87	860,40	1.003,72

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela A42 - Remunerações, média e mediana, por setores e classe de tamanho da população, Brasil, 2013

Setores	até 10.000	de 10.001 a 50.000	de 50.001 a 100.000	de 100.001 a 500.000	mais de 500.000
	Média				
Indústria moderna	1.619,29	1.776,18	1.969,12	2.355,37	2.958,99
Serviços produt.	2.045,58	1.820,66	1.781,31	1.709,38	2.080,75
Admin. pública	1.417,23	1.550,49	1.819,81	2.674,89	3.890,37
Agropec. flor. pesc.	1.197,76	1.197,89	1.180,61	1.172,79	1.694,51
Indústria extrativa	2.202,09	2.654,94	3.283,23	6.181,56	9.178,78
Indústria tradic.	1.242,32	1.236,96	1.236,97	1.358,28	1.530,05
Construção	1.507,83	1.580,43	1.694,27	1.624,18	1.696,51
Comércio e reparação	1.081,65	1.104,57	1.154,31	1.285,52	1.479,07
Serviços pessoais	981,61	986,11	962,75	1.036,68	1.071,11
Serviços distribut.	1.505,33	1.487,40	1.524,54	1.698,45	2.155,04
Serviços sociais	1.177,00	1.280,96	1.527,31	1.809,06	2.238,27
Mediana					
Indústria moderna	1.200,00	1.244,00	1.319,10	1.533,81	1.583,24
Serviços produt.	1.168,01	1.118,75	1.103,67	1.066,47	1.124,79
Admin. pública	1.052,51	1.097,63	1.250,91	1.812,23	2.414,39
Agropec. flor. pesc.	1.002,71	970,12	943,80	912,07	1.005,30
Indústria extrativa	1.526,27	1.683,17	2.104,30	3.229,39	5.486,99
Indústria tradic.	981,09	980,64	963,97	1.018,63	1.001,97
Construção	1.137,39	1.171,07	1.213,87	1.214,99	1.189,64
Comércio e reparação	904,53	912,49	928,99	992,44	1.008,35
Serviços pessoais	848,00	859,12	856,49	899,53	897,48
Serviços distribut.	1.353,74	1.327,89	1.328,00	1.407,73	1.435,34
Serviços sociais	926,91	949,86	1.012,63	1.116,67	1.242,65

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

APÊNDICE B - Frequências e remunerações, média e mediana, com relação às variáveis utilizadas e sua decomposição por tipologias e tipos de municípios

Tabela B1 - Frequência (em % do tipo de município) por tipologia e sexo, Brasil, 2003

Sexo	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
Feminino	38,28	38,38	40,96	41,54	38,40	30,20	39,44	38,46	31,22
Masculino	61,72	61,62	59,04	58,46	61,60	69,80	60,56	61,54	68,78

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B2 - Frequência (em % do tipo de município) por tipologia e sexo, Brasil, 2013

Sexo	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
Feminino	42,60	41,75	44,47	44,73	41,85	32,38	43,29	41,89	34,44
Masculino	57,40	58,25	55,53	55,27	58,15	67,62	56,71	58,11	65,56

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B3 - Remuneração média e mediana por tipologia e sexo, Brasil, 2003

Sexo	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
Média									
Feminino	737,89	1.383,26	627,82	669,27	1.395,82	838,64	718,15	1.379,81	792,41
Masculino	1.003,59	1.633,92	809,36	864,27	1.648,22	1.051,17	909,07	1.632,67	1.067,60
Mediana									
Feminino	534,87	787,44	478,38	492,12	793,55	580,81	532,39	784,59	563,31
Masculino	629,96	787,44	551,35	595,43	911,59	720,10	669,29	903,12	718,92

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B4 - Remuneração média e mediana por tipologia e sexo, Brasil, 2013

Sexo	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
Média									
Feminino	1.167,52	1.669,90	1.320,44	1.232,65	1.678,72	1.302,61	1.174,25	1.668,97	1.287,55
Masculino	1.361,57	1.990,69	1.362,89	1.313,87	1.999,73	1.799,65	1.297,93	1.985,89	1.779,03
Mediana									
Feminino	875,56	1.008,19	901,24	887,24	1.010,32	916,06	890,02	1.007,69	908,89
Masculino	950,00	1.217,00	953,64	963,31	1.218,18	1.243,44	982,53	1.212,79	1.179,11

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B5 - Frequência (em % do tipo de município) por tipologia e tamanho do estabelecimento, Brasil, 2003

Tamanho do estab. (nº de empregados)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
até 9	18,02	22,22	21,69	18,96	22,24	24,91	14,76	22,26	22,16
de 10 a 49	13,92	21,91	17,57	12,21	22,12	17,88	12,08	21,92	19,29
de 50 a 249	23,44	19,60	20,06	26,64	19,46	16,47	33,34	19,45	21,26
de 250 a 999	26,77	16,38	33,44	32,33	16,11	23,26	23,26	16,53	24,72
1000 ou mais	17,84	19,89	7,24	9,87	20,07	17,49	16,55	19,84	12,57

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B6 – Frequência (em % do tipo de município) por tipologia e tamanho do estabelecimento, Brasil, 2013

Tamanho do estab. (nº de empregados)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
até 9	21,69	19,90	20,04	20,80	19,87	21,15	19,40	19,91	20,57
de 10 a 49	16,31	22,83	15,68	12,68	23,06	17,93	13,59	22,81	18,84
de 50 a 249	16,12	19,90	13,11	17,26	19,93	14,57	24,33	19,77	15,79
de 250 a 999	26,91	15,76	30,48	34,52	15,41	20,14	35,56	15,79	21,82
1000 ou mais	18,98	21,62	20,70	14,73	21,74	26,21	7,12	21,72	22,99

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B7 - Remuneração média e mediana por tipologia e tamanho do estabelecimento, Brasil, 2003

Tamanho do estab. (nº de empregados)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
	Média								
até 9	884,60	966,03	782,15	821,98	968,87	832,42	796,72	965,88	840,47
de 10 a 49	830,53	1.241,21	802,73	803,26	1.244,12	988,38	846,72	1.239,60	917,33
de 50 a 249	915,84	1.584,77	804,71	830,94	1.603,78	1.070,72	832,16	1.587,95	1.097,93
de 250 a 999	903,72	1.857,66	644,75	711,43	1.895,71	1.104,76	751,74	1.843,24	1.022,92
1000 ou mais	953,89	2.193,22	653,10	790,70	2.207,69	970,21	975,82	2.193,42	1.051,71
	Mediana								
até 9	552,80	679,87	507,05	535,06	681,91	602,55	578,30	678,37	586,66
de 10 a 49	571,95	795,52	552,80	568,18	796,53	672,96	616,58	794,10	641,83
de 50 a 249	620,13	913,11	560,33	579,27	922,34	734,28	576,28	914,05	729,06
de 250 a 999	570,63	1.009,00	486,14	498,41	1.030,42	727,13	544,72	997,61	670,82
1000 ou mais	618,92	1.230,32	502,59	628,22	1.240,84	676,63	927,52	1.229,41	737,51

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B8 - Remuneração média e mediana por tipologia e tamanho do estabelecimento, Brasil, 2013

Tamanho do estab. (n° de empregados)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
Média									
até 9	1.052,01	1.217,68	1.068,17	1.091,00	1.218,89	1.154,79	1.049,53	1.216,48	1.137,49
de 10 a 49	1.131,17	1.465,44	1.171,07	1.164,37	1.467,03	1.326,06	1.144,51	1.463,90	1.299,02
de 50 a 249	1.319,56	1.798,14	1.387,75	1.361,26	1.803,73	1.690,33	1.376,73	1.797,77	1.607,75
de 250 a 999	1.373,15	2.199,94	1.349,17	1.303,85	2.232,62	1.852,78	1.274,20	2.190,73	1.810,98
1000 ou mais	1.496,96	2.661,86	1.706,68	1.478,50	2.675,13	2.049,80	1.364,74	2.650,50	2.097,42
Mediana									
até 9	802,00	942,51	775,00	802,52	943,68	890,30	837,40	940,79	861,55
de 10 a 49	879,31	1.049,28	884,75	891,74	1.049,65	991,41	919,17	1.047,98	964,63
de 50 a 249	953,27	1.146,64	985,06	993,40	1.147,89	1.126,56	1.022,07	1.144,87	1.116,70
de 250 a 999	985,14	1.264,70	968,83	950,22	1.276,20	1.246,01	942,15	1.259,95	1.171,46
1000 ou mais	974,28	1.519,37	1.080,61	1.036,38	1.520,25	1.465,65	1.057,76	1.509,49	1.368,89

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B9 - Frequência (em % do tipo de município) por tipologia e regiões, Brasil, 2003

Regiões	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
Norte	5,83	4,30	17,16	10,34	4,24	6,54	7,17	4,39	8,26
Nordeste	45,77	15,40	53,97	49,67	14,96	29,50	43,84	15,69	31,25
Centro-Oeste	5,83	7,82	6,73	8,52	7,59	22,45	5,50	7,74	15,67
Sudeste	23,27	53,91	16,11	22,41	54,47	23,34	30,86	53,67	26,00
Sul	19,30	18,57	6,03	9,06	18,75	18,16	12,63	18,51	18,81

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B10 - Frequência (em % do tipo de município) por tipologia e regiões, Brasil, 2013

Regiões	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
Norte	9,78	5,05	20,96	15,07	4,99	6,26	13,67	5,19	9,00
Nordeste	48,44	16,21	51,37	48,57	15,77	32,36	45,13	16,53	32,97
Centro-Oeste	6,91	8,66	6,79	9,28	8,37	23,17	7,50	8,51	16,71
Sudeste	17,22	52,08	14,05	19,40	52,71	19,49	21,01	51,81	28,35
Sul	17,65	18,01	6,83	7,69	18,17	18,73	12,70	17,96	12,96

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B11 - Remuneração média e mediana por tipologia e regiões, Brasil, 2003

Classe de tamanho da população (habitantes)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
	Média								
Norte	742,52	1.422,00	816,13	824,33	1.438,06	918,60	823,67	1.402,10	1.128,55
Nordeste	803,00	1.148,16	648,81	664,77	1.173,22	832,73	668,47	1.139,04	881,99
Centro-Oeste	841,28	1.613,79	937,38	911,48	1.644,80	1.047,66	881,93	1.619,66	956,96
Sudeste	1.063,15	1.700,73	777,90	895,76	1.708,56	968,65	1.007,65	1.702,33	1.087,70
Sul	1.008,37	1.382,26	934,84	987,15	1.383,82	1.210,72	967,40	1.383,68	956,92
	Mediana								
Norte	526,22	797,31	564,16	576,68	802,98	649,13	604,62	784,00	731,75
Nordeste	489,01	620,13	460,67	468,64	627,76	538,77	485,35	614,60	531,54
Centro-Oeste	611,27	813,61	689,62	702,27	815,59	752,41	633,31	813,57	733,84
Sudeste	719,01	948,99	547,63	618,50	952,91	726,41	753,69	948,32	726,79
Sul	715,77	838,52	708,08	693,83	839,25	736,09	702,83	838,68	715,80

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B12 - Remuneração média e mediana por tipologia e regiões, Brasil, 2013

Classe de tamanho da população (habitantes)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
	Média								
Norte	1.290,06	1.816,30	1.351,49	1.292,42	1.836,17	1.388,41	1.366,63	1.793,34	1.698,11
Nordeste	1.314,57	1.547,11	1.308,62	1.236,42	1.554,96	1.691,17	1.148,40	1.535,53	1.735,39
Centro-Oeste	1.170,77	2.023,37	1.428,82	1.423,53	2.049,87	1.570,89	1.347,21	2.030,91	1.459,22
Sudeste	1.231,98	1.980,32	1.380,13	1.274,84	1.986,41	1.543,61	1.257,29	1.980,98	1.652,18
Sul	1.262,92	1.709,33	1.428,58	1.338,73	1.706,72	1.814,40	1.371,91	1.709,61	1.330,29
	Mediana								
Norte	907,65	1.082,25	939,91	937,90	1.086,60	1.016,29	968,74	1.071,00	1.103,39
Nordeste	866,24	922,23	881,45	865,11	921,49	1.037,13	862,50	918,04	1.012,17
Centro-Oeste	938,08	1.122,25	1.073,50	1.091,98	1.119,11	1.154,51	1.028,35	1.120,61	1.111,53
Sudeste	928,38	1.189,15	932,75	960,45	1.190,49	1.147,95	968,03	1.188,91	1.072,31
Sul	987,83	1.147,62	1.093,27	1.034,39	1.146,46	1.177,84	1.066,53	1.147,00	1.054,11

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B13 - Frequência (em % do tipo de município) por tipologia e classes de tamanho da população, Brasil, 2003

Classe de tamanho da população (habitantes)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
até 10.000	21,54	3,33	22,58	46,55	2,19	18,79	53,31	2,89	25,36
de 100.001 a 50.000	63,54	14,88	64,62	48,97	14,45	59,05	40,63	15,34	53,48
de 50.001 a 100.000	14,92	9,50	10,66	4,48	9,70	13,10	6,06	9,56	15,90
de 100.001 a 500.000		27,02	2,14		27,47	9,06		26,97	5,25
mais de 500.000		45,28			46,18			45,24	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B14 - Frequência (em % do tipo de município) por tipologia e classes de tamanho da população, Brasil, 2013

Classe de tamanho da população (habitantes)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
até 10.000	24,54	3,03	20,10	43,53	1,94	18,17	59,72	2,64	20,93
de 100.001 a 50.000	60,82	13,96	66,28	52,17	13,45	49,68	35,59	14,54	47,27
de 50.001 a 100.000	14,64	9,49	11,28	4,30	9,56	21,74	4,69	9,45	21,97
de 100.001 a 500.000		27,97	2,34		28,48	10,41		27,85	9,84
mais de 500.000		45,54			46,58			45,51	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B15 - Remuneração média e mediana por tipologia e classes de tamanho da população, Brasil, 2003

Classe de tamanho da população (habitantes)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
Média									
até 10.000	872,28	924,07	749,30	844,18	944,42	995,48	797,22	934,53	930,91
de 100.001 a 50.000	915,93	1.001,74	717,18	730,25	1.016,45	910,39	860,23	990,25	953,87
de 50.001 a 100.000	884,74	1.104,57	803,23	729,82	1.103,35	1.019,81	977,74	1.098,62	1.034,41
de 100.001 a 500.000		1.406,03	782,20		1.405,40	1.421,33		1.405,57	1.350,65
mais de 500.000		1.928,42			1.928,42			1.928,42	
Mediana									
até 10.000	583,15	667,17	538,20	597,54	682,87	722,96	576,03	669,74	674,81
de 100.001 a 50.000	582,34	696,08	501,98	502,53	703,61	643,71	637,85	683,11	650,25
de 50.001 a 100.000	609,21	725,73	548,81	525,53	725,73	641,41	739,53	722,11	648,14
de 100.001 a 500.000		853,69	557,78		853,56	809,60		853,44	819,45
mais de 500.000		1.006,68			1.006,68			1.006,68	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).

Tabela B16 - Remuneração média e mediana por tipologia e classes de tamanho da população, Brasil, 2013

Classe de tamanho da população (habitantes)	Profissionais das ciências e das artes			Indústria moderna			Serviços produtivos		
	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.	Não din.	Estáveis	Dinâm.
Média									
até 10.000	1.211,74	1.360,19	1.355,18	1.279,36	1.364,08	1.612,34	1.227,75	1.361,69	1.510,05
de 100.001 a 50.000	1.326,78	1.399,81	1.342,83	1.280,36	1.407,94	1.391,17	1.266,63	1.395,31	1.421,36
de 50.001 a 100.000	1.192,48	1.496,20	1.335,32	1.224,86	1.476,25	1.961,20	1.287,37	1.472,38	2.030,58
de 100.001 a 500.000		1.738,39	1.323,33		1.735,31	2.192,47		1.737,61	1.787,71
mais de 500.000		2.177,75			2.177,75			2.177,75	
Mediana									
até 10.000	935,29	1.035,32	946,87	973,10	1.039,39	1.183,96	938,92	1.034,61	1.080,47
de 100.001 a 50.000	915,11	1.031,23	922,08	897,76	1.034,96	1.023,16	927,00	1.021,35	1.026,94
de 50.001 a 100.000	884,57	1.045,25	950,00	875,00	1.039,58	1.208,34	1.080,63	1.037,23	1.212,41
de 100.001 a 500.000		1.129,39	953,45		1.128,07	1.434,45		1.129,67	1.021,06
mais de 500.000		1.190,29			1.190,29			1.190,29	

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da RAIS (MTE).