



---

**Revista Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos (RBERU)**

*Vol. 06, n. 1, pp. 16-36, 2012*

<http://www.revistaaber.org.br>

---

**POBREZA E DESIGUALDADE DE RENDA NAS CIDADES MÉDIAS BRASILEIRAS**

**José Simão Filho**

Doutor em Economia pela Universidade Federal Fluminense (UFF)  
Professor da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
E-mail: simao.filho@ufjf.edu.br

**Ricardo da Silva Freguglia**

Doutor em Economia pela Universidade de São Paulo (USP)  
Professor da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
E-mail: ricardo.freguglia@ufjf.edu.br

**Igor Vieira Procópio**

Mestre em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
Laboratório de Estudos Econômicos (ECONS) – Departamento de Economia - UFJF  
E-mail: igor.procopio@ufjf.edu.br

**RESUMO:** Este artigo analisa comparativamente os índices de pobreza e de desigualdade de renda das cidades médias brasileiras, buscando-se identificar o componente de maior eficácia na redução da pobreza. A partir dos dados do Censo do IBGE para o ano de 2000, utiliza-se a decomposição de Ravallion (1992) para analisar a estratégia ótima de política pública com o objetivo de reduzir a pobreza aos níveis acordados nas Metas do Milênio. Os principais resultados obtidos evidenciam que, apesar da diversidade existente entre os índices de pobreza, as cidades médias apresentaram uma uniformidade com relação aos índices de Gini, que são muito elevados (média de 0,59). Além disso, há uma rigidez da redução da pobreza relativa aos aumentos na renda média. Desta forma, a melhor opção para atingir o objetivo sobredito é criar mecanismos de redução da desigualdade de renda, que pode ser explicada em grande medida pelos atributos de escolaridade, posição na ocupação, migração e idade na maioria das cidades estudadas. Este resultado é confirmado pelos resultados significativos obtidos pelo teste multivariado de MQO.

**Palavras-Chave:** Desigualdade de renda; Pobreza; Cidades médias.

**Classificação JEL:** I32.

**ABSTRACT:** The aim of this paper is to analyze and compare the poverty and inequality indexes among 38 medium cities in Brazil. We seek for the identification of the more efficient component to poverty reduction. Using data from IBGE Census (2000), we consider the the Ravallion (1992) decomposition the main instruments that government uses for the achievement of the final objectives in the conduction of a social policy (concerning poverty) according to the Millennium Development Goals. The most important results show that medium cities have quite similar high Gini index (0,59 in average). Moreover, there is a rigidity of poverty reduction in comparison to the increase on average income. Then, the best option of reaching this goal is to produce ways to reduce the income inequality, particularly on education, occupation, migration, and age characteristics at most of medium cities. This result is also confirmed by the estimated coefficients of the multivariate OLS regression.

**Keywords:** Income inequality, Poverty, Medium cities.

**JEL Code:** I32.

## 1. Introdução

Este artigo analisa a situação da pobreza e da desigualdade nas cidades médias brasileiras, estabelecendo as relações entre essas dimensões. Com base nos dados do Censo IBGE (2000), utiliza-se a decomposição de Ravallion (1992) para analisar a estratégia ótima de redução da pobreza, a partir de políticas sobre os componentes de crescimento econômico e desigualdade. Vale ressaltar que o aumento populacional nas cidades médias brasileiras, a partir de meados da década de setenta, resultou em aumento da pobreza. Desta forma, a tendência atual de um aumento demográfico nestas cidades traz à tona a importância do estudo destes efeitos sobre o nível de pobreza destas cidades.

Simões e Amaral (2009) comparam a rede urbana brasileira entre 1993 e 2007 e enfatizam que o número de cidades de nível hierárquico intermediário aumentou em relação às cidades nos extremos da rede urbana. Ou seja, tem ocorrido uma diminuição relativa das cidades no nível inferior da distribuição e uma estagnação do crescimento das cidades de nível superior. Vale ressaltar que este processo é verificado tanto na análise comparativa entre 1993 e 2007, assim como na projeção feita para 2020.

O autor destaca que a reversão da polarização da atividade econômica do país se inicia na década de 70 e tem como causas os fatores com origem na política econômica: incentivos fiscais estabelecidos pela Federação e pelos Estados. Além disso, outro ponto destacado é o crescimento acima do limite dos ganhos de escala das grandes cidades, o que gera elevação dos custos de transporte e de instalação (deseconomias de escala). No entanto, esta reversão foi acompanhada de aumento da pobreza e degradação das condições de vida dos estratos mais baixos da população.

Outro resultado importante está relacionado à interiorização do crescimento populacional e, portanto, as cidades médias da região Centro-Oeste são aquelas que mais se destacam na mudança de nível hierárquico, segundo metodologia adotada na classificação das cidades pelo REGIC (Região de Influência das Cidades, definido pelo IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Estes resultados são amplificados, quando se incluem as projeções relativas aos investimentos do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC).

Amorim Filho e Serra (2001) reforçam a importância do estudo das causas relacionadas à pobreza nestas cidades, uma vez que, entre 1970 e 1991, o percentual de pobres cresceu 24,1%, número bem maior que a média nacional que foi de 8,6%. Portanto, apesar do aumento do PIB per capita, o percentual de pobres ( $P^0$ ) nestas cidades, aumentou mais que a média brasileira. Entre 1991 e 2000 este resultado se intensifica, uma vez que o aumento da pobreza nas cidades médias brasileiras teve uma elevação de 53,7%.

Desta forma, as cidades que mudam de nível hierárquico (segundo o critério do REGIC) necessitam de uma estratégia para evitar o crescimento da pobreza. O receituário de Ravallion e a experiência da economia brasileira mostram que estas mudanças devem ser acompanhadas de políticas de redução dos índices de desigualdade de renda. É neste sentido que se justifica um estudo sobre as principais causas da pobreza nas cidades médias brasileiras e sobre as ações mais indicadas para reduzi-la.

O aumento da renda média não implica, necessariamente, em redução da pobreza. Uma estratégia alternativa é reduzir o nível de desigualdade de renda de uma sociedade. Segundo Neri e Camargo (2002), a partir de 1988, mais notadamente, nos anos de 1990 e 1994, as reformas estruturais na economia brasileira resultaram na queda do índice de Gini. Vale ressaltar, que de toda queda da desigualdade de renda, ocorrida entre 1976 e 1997, apenas 30% ocorreu entre 1976 e 1993, o restante (70%) aconteceu entre 1993 e 1997, período de implantação do Plano Real.

Este artigo está organizado de forma que a próxima seção faz uma revisão da literatura relativa às teorias sobre pobreza e desigualdade de renda. Na terceira seção mostra-se a metodologia utilizada e na seção quatro derivam-se os índices de pobreza e o custo de erradicação da mesma, em todas as cidades médias brasileiras. Neste caso, são derivados os índices de pobreza  $P^0$ ,  $P^1$ ,  $P^2$  e o índice de Sen. Além disso, estuda-se o volume de renda que cada indivíduo pobre deve receber para que ele possa ficar acima da linha da pobreza. Vale ressaltar que se faz uma comparação entre o custo de

erradicação da pobreza, por não miserável (focalização), com o custo do programa da renda básica universal, defendido por Van Parijs (2001) e baseado na questão normativa da universalização.

A mensuração dos índices de Theil e de Gini também é feita na quarta seção deste artigo e observa-se que existe uma uniformidade entre as cidades médias, ou seja, elas possuem índices de desigualdade muito elevados. Em seguida, estuda-se qual é a melhor opção para reduzir a pobreza, aumentar a renda média ou diminuir a desigualdade de renda. Neste caso, a decomposição de Ravallion (1992) mostra que reduzir a concentração de renda é a melhor opção para erradicar a pobreza nestas cidades.

Ainda na quarta seção, estuda-se as principais causas da desigualdade de renda, uma vez que a redução da pobreza, nas cidades médias, é mais sensível a esta variável. Isto é feito desagregando o índice de Theil-T e derivando o poder explicativo de cada atributo na desigualdade de renda total. Estes atributos são representados pelas características individuais relativas à acumulação de capital humano, de capital físico e de características pessoais sujeitas à discriminação. Além disso, são abordadas as questões relacionadas à desigualdade entre os grupos e a desigualdade dentro de cada grupo.

## 2. Desigualdade e pobreza: uma breve revisão da literatura

Na última década, construiu-se um amplo consenso sobre o acesso indiscriminado de todos os cidadãos aos serviços básicos. Tal consenso foi materializado na Declaração do Milênio, adotada pela Assembleia Geral, que reconhece a solidariedade e a responsabilidade compartilhada como valores fundamentais nas relações internacionais do século XXI. Neste sentido, a fixação de metas relativas ao bem-estar da população mundial passou a ser uma declaração de comprometimento das Nações.

A primeira meta do milênio está relacionada à redução da pobreza e se resume no fato de que, até 2015, todos os cidadãos devem receber, no mínimo, uma renda familiar *per capita* diária de US\$1,00 (paridade poder de compra). O índice utilizado pelo Banco Mundial é o  $P^0$ , que calcula o percentual de pobres de cada país.<sup>1</sup>

Deaton (1997) destaca as principais medidas de pobreza e dá ênfase aos indicadores que diferenciam o muito pobre do pouco pobre. Neste sentido, o autor enfatiza a incapacidade do percentual de pobres ( $P^0$ ) para se aplicar o princípio das transferências (Pigou-Dalton). O autor utiliza esta metodologia (qual?) para estudar a discriminação racial na África pré-Mandela e os dados mostram que o consumo médio dos brancos é quase 5 vezes maior que o consumo dos negros. Além disso, os negros possuem um alto índice de Gini e um elevado  $P^0$ , se comparados com os brancos.

Fields (2001) é outro autor que destaca os principais indicadores utilizados na literatura de bem-estar social e, além disso, discute o cálculo relativo às linhas de pobreza. O autor enfatiza também a dominância da pobreza como metodologia para comparar o grau de pobreza entre as diferentes sociedades. Neste caso, a análise é válida para um extenso domínio de linhas e de indicadores de pobreza, o que mostra a robustez da técnica supracitada. Fields (2001) analisa a dominância da pobreza e mostra a deficiência do  $P^0$  como medida de pobreza utilizada pela ONU. Neste caso, basta aumentar a renda familiar *per capita* dos indivíduos que estão muito próximos da linha de pobreza para que o  $P^0$  se altere. Apesar disto, o custo de erradicação da pobreza cai pouco, uma vez que o hiato de pobreza é reduzido de forma tímida.

Ravallion (1992) estudam os efeitos de uma redução da pobreza a partir de um aumento na renda média ou de uma redução na desigualdade de renda. Os autores destacam que para sociedades com alta concentração de renda e renda média elevada, a melhor opção é criar políticas públicas para reduzir a desigualdade de renda. No entanto, se esta desigualdade e a renda média forem baixas, a melhor opção é aumentar o PIB *per capita*. Um exemplo clássico de estudo da decomposição de Ravallion é a comparação entre a Índia e o Brasil. No caso da Índia, a melhor opção de política pública é aumentar a renda média, uma vez que seu coeficiente de Gini se aproxima de 0,29 e sua renda média

<sup>1</sup> Vale lembrar que, nos dias de hoje, o Banco Mundial atualizou a meta para uma renda familiar *per capita* diária de US\$1,25 (paridade poder de compra). No entanto, neste artigo utiliza-se os dados do Censo de 2000.

é baixa. De forma contrária, para o Brasil a melhor opção é reduzir a desigualdade de renda, ou seja, reduzir o coeficiente de Gini (0,59).

Com relação à evolução da pobreza e da desigualdade de renda no Brasil, destaca-se o artigo de Neri e Camargo (2001) que mostra a queda da pobreza na década de 90 e a rigidez da desigualdade de renda no período entre 1976 e 1997. Neste caso, a decomposição do índice Theil T destaca a escolaridade, a idade e a posição na ocupação como sendo os atributos individuais que mais contribuem para a alta desigualdade de renda brasileira. Destarte, os autores enfatizam que os indivíduos brancos, com escolaridade acima de 9 anos, moradores de zonas urbanas e das regiões Sul e Sudeste são aqueles que mais contribuem para a riqueza no Brasil.

Outro resultado encontrado por Neri e Camargo (2001) é a importância do efeito da volatilidade no cálculo dos índices de desigualdade de renda no Brasil. Desta forma, a estabilização da economia reduz a incerteza e o imposto inflacionário, o que aumenta a renda real e reduz o risco relativo à redução na renda do trabalho. Barros, Neri, Mendonça (1996) também estudam os efeitos da política monetária na pobreza, enfatizando a sensibilidade desta variável ao hiato do produto e à inflação. Neste caso, o *trade off* da curva de Phillips é uma restrição que deve ser levada em consideração no problema de maximização do bem-estar social. Na década de 80 a pobreza na economia brasileira era muito mais sensível à inflação do que no final da década de 90. No entanto, nos dias atuais, a sensibilidade da pobreza ao hiato do produto é muito mais elevada do que no passado recente. Isto mostra a importância da estabilização econômica na redução da pobreza e, além disso, destaca a necessidade da adoção de políticas de renda para compensar a redução do emprego e da renda.

Ferreira, Lanjow e Neri (2003) descrevem um método que deriva a contribuição dos diversos atributos individuais com relação à pobreza. Esta contribuição é uma combinação entre o percentual de pobres de cada grupo analisado e seu peso na população total. No caso do Brasil, os não brancos e as mulheres são os grupos que mais contribuem para a pobreza. Além disso, os autores supracitados mostram um método de imputação de renda e justificam o uso da renda familiar per capita, ao invés da renda domiciliar per capita, nos estudos sobre pobreza. Destaca-se também a importância do aluguel na renda familiar *per capita*, uma vez que a pobreza para as famílias com casa própria cai aproximadamente 18%. Da mesma forma, os autores supracitados destacam os ganhos de escala relativos à quantidade de indivíduos na família como fonte de redução dos índices de pobreza no Brasil.

Barros, Mendonça e Neri (1995) estudam a mobilidade do brasileiro com relação à linha de pobreza. Indivíduos que recebem um salário mínimo e que estão acima da linha sobredita têm uma probabilidade de 15% de se tornarem pobres (no período seguinte). Destarte, cidadãos que conseguem suavizar a apropriação da renda têm uma maior probabilidade de ficar acima da linha de pobreza (42%). Além disso, segundo os autores sobreditos, a alta volatilidade da renda do indivíduo implica maior probabilidade dele se tornar pobre (30%). Nestes três casos, de acordo com que o salário aumenta, as probabilidades sobreditas crescem monotonicamente.

O estudo de Amorim Filho e Serra (2001) é o único a abordar a variação na renda e na pobreza das cidades médias brasileiras. No entanto, até onde foi pesquisado pelos autores do presente estudo não é feita, na literatura empírica, uma análise desagregada que mostre as principais causas da pobreza nas cidades médias do Brasil. Neste sentido, o presente artigo objetiva preencher esta lacuna e especificar os atributos individuais que têm maior efeito sobre a pobreza.

### 3. Metodologia

Neste artigo são feitos estudos empíricos que derivam os principais indicadores de pobreza e de desigualdade de renda das cidades médias brasileiras. Além disso, estudam-se as principais estratégias de políticas públicas para a erradicação da pobreza nestas cidades.

Na seção relativa ao estudo empírico sobre a pobreza nas cidades médias brasileiras, derivam-se os principais índices de pobreza utilizados na literatura de economia do bem-estar social: o percentual de pobres na população ( $P^0$ ), o hiato de pobreza ( $P^1$ ), a severidade da pobreza ( $P^2$ ) e o

índice de Sen (*Sen*). Vale ressaltar a incapacidade do índice de pobreza, utilizado nas Metas do Milênio, o  $P^0$ , em diferenciar o muito pobre do pouco pobre. No entanto, os índices de *Sen* e o  $P^2$  fazem esta diferenciação, ou seja, seguem o princípio das transferências<sup>2</sup>. Portanto, estes indicadores são mais qualificados para avaliar a pobreza de uma sociedade. Apesar disso, o  $P^0$  é de fácil entendimento do público, o que facilita o controle do principal (público) perante o agente (Governo Federal) no cumprimento da meta de redução da pobreza. Esta é uma das principais justificativas pelo uso do  $P^0$  como indicador da meta do milênio, além dele apresentar um menor custo de apuração.

No cálculo dos índices de pobreza foram utilizados dados do Censo de 2000 e a variável renda familiar *per capita* de todas as fontes e de todas as idades. Vale ressaltar que foi utilizado o critério de imputação de renda, conforme definição do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e, além disso, esta renda foi ponderada pelo peso que cada indivíduo tem na amostra.

A definição da linha de pobreza segue a metodologia utilizada pelo Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas (CPS), que a define como 79 reais mensais *per capita*. Este valor está relacionado às necessidades calóricas diárias de cada indivíduo, não discrimina o local em que ele reside (se a residência é rural ou urbana) e não leva em consideração o estoque de capital de cada família. Além disso, a definição de cidade média replica a classificação feita por Amorim Filho e Serra (2001) e por Simões e Amaral (2009), seguindo o critério usado pelo REGIC.

Na análise relativa à desigualdade de renda nas cidades supracitadas serão utilizados os índices de Gini e o Theil T. O índice de Gini dá uma noção de distância percentual média entre a renda dos indivíduos da população e também foi calculado usando os dados censitários de 2000. Vale ressaltar que a variável renda, utilizada na derivação do índice de Gini, é a renda familiar *per capita* de todas as fontes e de todas as idades (como foi feito com os cálculos dos índices de pobreza).

O outro índice usado no estudo relativo à desigualdade de renda, o Theil T, é derivado da literatura relativa à Teoria da Informação, que enfatiza a noção de entropia para a distribuição. Em outras palavras, o Theil T dá o grau de surpresa ou o conteúdo informativo esperado da distribuição de renda de uma sociedade. A maior vantagem deste índice é o fato dele ser decomponível, possibilitando uma análise desagregada relativa a cada atributo da amostra (gênero, posição na ocupação, raça, idade, migração e escolaridade).

Derivados os índices de desigualdade de renda e de pobreza das cidades médias brasileiras, faz-se uma análise *cross section* de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) em que o  $P^0$  é a variável dependente e as variáveis explicativas são o índice de Gini e a renda. O objetivo é avaliar a melhor opção de política pública, aumentar a renda média ou reduzir a desigualdade. Este estudo empírico se baseia nos trabalhos de Ravallion e Bidani (1994), que decompõe os efeitos da pobreza a partir de duas variáveis de escolha, a desigualdade de renda e a renda média. Portanto, os autores supracitados enfatizam que a pobreza de uma economia pode ser reduzida por meio de uma queda na desigualdade de renda ou via aumento da renda média. Desta forma, a indicação de uma política ótima depende da sensibilidade da pobreza com relação a estas duas variáveis.

O fato da desigualdade de renda ter um papel de extrema importância na análise relativa à redução da pobreza faz com que sejam avaliadas as causas relativas à concentração de renda nas cidades médias brasileiras. Para isto decompõe-se o Theil-T, que consiste em separar os efeitos entre os grupos e dentro dos grupos, ou seja, consiste na derivação dos índices de Theil-entre e Theil-intra. Destarte, este tipo de análise permite detectar o efeito de cada atributo (idade, escolaridade, posição na ocupação, gênero, raça, idade e migração) na desigualdade de renda e, portanto, quais ações governamentais devem ser tomadas para reduzir o índice supracitado.

Outro exercício empírico feito neste artigo é o estudo sobre o impacto de cada atributo no Theil-T total, ou seja, deriva-se suas taxas brutas de contribuição. A taxa bruta é a razão entre o Theil-entre de cada grupo e o Theil total e, no caso brasileiro, escolaridade, idade e posição na ocupação são os líderes.

Para dar robustez aos estudos empíricos sobreditos, faz-se uma análise de *cross section*, por meio de MQO, em que o logaritmo da renda é a variável dependente e os atributos supracitados são

---

<sup>2</sup> O índice de *Sen* é uma combinação linear entre o  $P^0$  e o  $P^1$ , ponderado pelo índice de Gini entre os pobres ( $\delta^P$ ).

as variáveis explicativas. Ademais, são incluídas como variáveis explicativas, o quadrado da idade do indivíduo (idade ao quadrado) e trinta e oito *dummies* espaciais, referentes as cidades médias brasileiras. O objetivo deste exercício é encontrar as sensibilidades da renda aos diferentes atributos e aos seus diferentes subgrupos.

#### 4. Um exercício empírico sobre a pobreza e a desigualdade de renda nas cidades médias brasileiras

Nesta seção derivam-se os principais índices de pobreza, o custo de erradicação da mesma e a contribuição de cada atributo aos índices sobreditos. Além disso, são estimados os principais índices de Gini e o Theil T, assim como a decomposição da desigualdade de renda dentro dos grupos e entre os grupos. Por fim faz-se um estudo sobre a estratégia ótima de política pública, comparando os efeitos relativos à queda da desigualdade de renda e o aumento da renda média na redução da pobreza.

Os resultados relativos aos índices de pobreza são mostrados na Tabela 1. Neste caso, observa-se que as cidades médias do Norte e do Nordeste lideram a lista das mais pobres e as do Sudeste e Sul são aquelas que apresentam menores  $P^0$ . A surpresa negativa é a cidade de Campos dos Goytacazes, no Estado do Rio de Janeiro, que possui  $P^0$  maior que 30%, apesar de sua economia estar baseada na indústria petrolífera. Outros destaques negativos são as cidades do Ceará (Cascavel, Crato e Juazeiro do Norte) e da Bahia (Ilhéus, Petrolina, Itabuna, Vitória da Conquista e Feira de Santana). Vale ressaltar os altos índices de pobreza das cidades do Maranhão ( $P^0 = 43,89\%$ ) e da Paraíba ( $P^0 = 41,25\%$ ).

**Tabela 1 - Índices de Pobreza**

(continua)

Cidade	Estado	P0	P1	P2	Sen
Blumenau	SC	6,70	2,80	1,99	14,89
Caxias Do Sul	RS	8,22	3,84	2,77	16,64
Jundiaí	SP	8,86	4,43	3,40	6,25
São Carlos	SP	8,94	4,00	2,89	6,58
São Jose Do Rio Preto	SP	9,35	4,62	3,57	13,34
Maringá	PR	9,79	4,32	3,17	5,43
Araraquara	SP	12,02	5,67	4,20	8,08
Joinville	SC	12,05	5,73	4,27	15,29
Sorocaba	SP	12,40	6,50	5,06	4,08
Bauru	SP	12,58	6,49	5,00	9,08
Limeira	SP	13,29	6,24	4,56	8,86
Uberaba	MG	13,65	5,83	4,05	8,42
Presidente Prudente	SP	13,84	6,89	5,17	9,66
Uberlândia	MG	14,25	6,14	4,30	8,84
Juiz De Fora	MG	16,44	6,96	4,70	9,97
Volta Redonda	RJ	17,70	8,42	6,15	11,91
Cascavel (PA)	PR	20,64	9,47	6,62	8,15
Barra Mansa	RJ	22,03	9,32	6,42	13,46
Pelotas	RS	23,17	10,62	7,31	14,12
Anápolis	GO	23,29	9,89	6,64	6,27
Rio Grande	RS	23,33	10,97	7,63	9,06
Palmas	TO	25,76	11,92	8,21	16,63
Boa Vista	RR	26,64	12,52	8,59	17,31

**Tabela 1 - Índices de Pobreza**

(conclusão)

Cidade	Estado	P0	P1	P2	Sen
Dourados	MS	27,38	11,63	7,84	5,75
Campos Dos Goytacazes	RJ	32,12	13,49	8,65	19,01
Caruaru	PE	36,29	16,82	11,30	23,23
Macapá	AP	37,95	19,62	13,91	26,47
Campina Grande	PB	41,25	20,08	13,91	27,55
Feira De Santana	BA	42,77	21,62	15,18	29,35
Imperatriz	MA	43,89	20,58	13,84	28,31
Vitoria Da Conquista	BA	44,03	21,35	14,31	28,92
Itabuna	BA	44,82	22,87	16,18	31,02
Petrolina	PE	46,10	24,14	17,02	32,29
Juazeiro	BA	50,78	25,45	17,48	34,33
Ilhéus	BA	53,70	27,72	18,89	36,70
Juazeiro Do Norte	CE	53,79	27,12	18,36	36,25
Crato	CE	54,59	28,86	20,19	38,30
Cascavel (CE)	CE	63,29	34,90	25,14	46,00
<b>Média das Cidades</b>		<b>24,57</b>	<b>11,8</b>	<b>8,24</b>	<b>16,33</b>

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

Outro resultado que chama atenção é o alto custo de erradicação de pobreza por não miserável, nas regiões do Norte e Nordeste, conforme Tabela 2. Enquanto em Sorocaba cada não miserável terá que despendar 1,17 reais mensais para eliminar a pobreza, em Cascavel (PE) o dispêndio será de 27,57 reais. Isto mostra que estas regiões terão dificuldades na redução dos níveis de pobreza, caso utilizem transferências privadas de não miseráveis (residentes) para os indivíduos que estão abaixo da linha da pobreza. Portanto, serão necessárias transferências de renda de outras fontes ou de outras regiões para que se cumpra a primeira meta do milênio.

**Tabela 2 - Custo de Erradicação da Pobreza**

(continua)

Município	Custo de Erradicação da Pobreza	Custo de Universalização	Diferença % entre custo Erradicação e Universalização	População pobre	Custo erradicação por miserável	Custo erradicação por não miserável
Boa Vista	1.984.281,10	15.844.872,00	798,52%	53.424	37,14	9,89
Macapá	4.391.518,00	22.381.332,00	509,65%	107.521	40,84	15,50
Palmas	1.293.448,00	10.851.045,00	838,92%	35.389	36,55	9,42
Imperatriz	3.749.198,80	18.214.714,00	485,83%	101.185	37,05	16,26
Cascavel (CE)	1.575.062,40	4.513.191,00	286,54%	36.154	43,57	27,57
Crato	2.386.069,30	8.267.034,00	346,47%	57.129	41,77	22,80
Juazeiro Do Norte	4.545.608,00	16.758.507,00	368,67%	114.114	39,83	21,43
Campina Grande	5.635.476,50	28.071.149,00	498,11%	146.580	38,45	15,86
Caruaru	3.370.452,80	20.037.086,00	594,49%	92.046	36,62	13,29
Petrolina	4.167.626,50	17.264.502,00	414,25%	100.748	41,37	19,07
Feira De Santana	8.214.111,00	37.994.971,00	462,56%	205.689	39,93	17,08
Ilhéus	4.864.770,00	17.548.033,00	360,72%	119.284	40,78	21,90
Itabuna	3.553.271,50	15.537.325,00	437,27%	88.155	40,31	18,07
Juazeiro	3.510.213,00	13.790.793,00	392,88%	88.638	39,60	20,11
Vitoria Da Conquista	4.428.328,00	20.737.026,00	468,28%	115.577	38,31	16,87
Juiz De Fora	2.512.949,00	36.086.884,00	1436,04%	75.098	33,46	5,50
Uberaba	1.162.905,30	19.936.842,90	1714,40%	34.446	33,76	4,61
Uberlândia	2.430.657,30	39.595.906,00	1629,02%	71.433	34,03	4,85

Tabela 2 - Custo de Erradicação da Pobreza

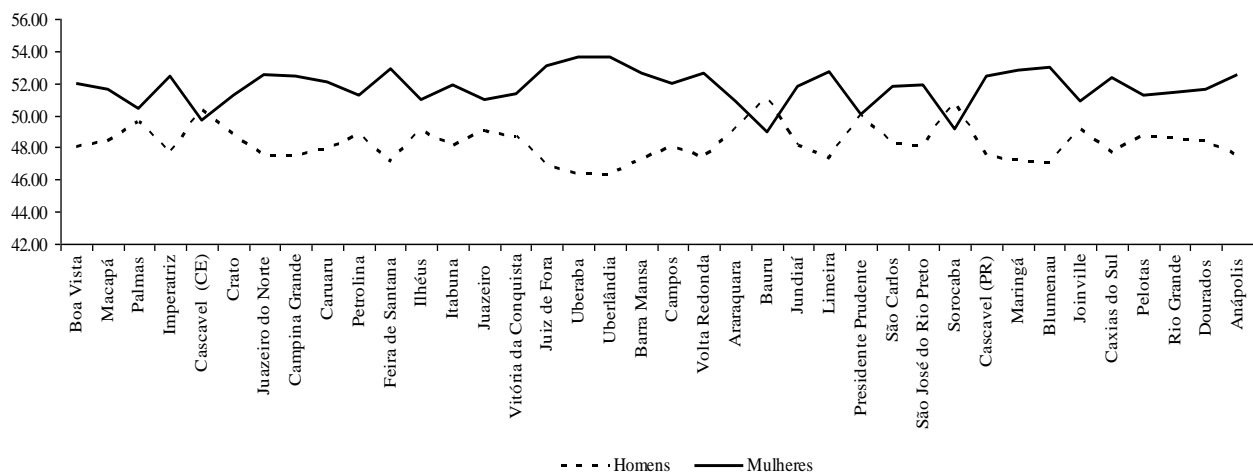
Município	Custo de Erradicação da Pobreza	Custo de Universalização	Diferença % entre custo Erradicação e Universalização	População pobre	(conclusão)	
					Custo erradicação por miserável	Custo erradicação por não miserável
Barra Mansa	1.257.871,90	13.489.487,00	1072,41%	37.613	33,44	7,37
Campos Dos Goytacazes	4.339.392,50	32.166.248,30	741,26%	130.797	33,18	10,66
Volta Redonda	1.609.834,40	19.122.977,00	1187,88%	42.856	37,56	6,65
Araraquara	817.011,56	14.415.209,00	1764,38%	21.939	37,24	4,48
Bauru	1.620.570,90	24.969.056,00	1540,76%	39.771	40,75	5,13
Jundiaí	1.132.662,60	25.548.363,00	2255,60%	28.646	39,54	3,50
Limeira	1.228.049,30	19.674.634,00	1602,10%	33.093	37,11	4,93
Presidente Prudente	1.029.475,80	14.945.694,00	1451,78%	26.183	39,32	5,44
São Carlos	1.309.453,00	15.246.842,00	1164,37%	17.254	75,89	6,78
São Jose Do Rio Preto	1.835.027,30	28.323.317,00	1543,48%	33.519	54,75	5,12
Sorocaba	578.862,19	38.978.149,70	6733,58%	61.201	9,46	1,17
Cascavel (PA)	1.944.633,40	19.384.151,00	996,80%	50.637	38,40	7,93
Maringá	1.093.875,40	22.803.587,00	2084,66%	28.258	38,71	3,79
Blumenau	2.710.627,00	20.682.832,00	763,03%	17.545	154,49	10,35
Joinville	1.616.163,10	33.938.716,00	2099,96%	51.746	31,23	3,76
Caxias Do Sul	1.515.878,10	28.473.101,00	1878,32%	29.627	51,17	4,21
Pelotas	2.250.979,80	25.529.482,00	1134,15%	74.883	30,06	6,97
Rio Grande	2.532.112,30	14.736.976,00	582,00%	43.515	58,19	13,57
Dourados	610.515,13	13.030.971,00	2134,42%	45.169	13,52	3,70
Anápolis	985.304,75	22.758.715,00	2309,81%	67.106	14,68	3,42
Total das cidades	95.794.248,00	811.649.720,90	847,28%	2.523.969	37,95	9,32

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

Nos Gráficos 1 a 6 faz-se uma análise desagregada relativa aos atributos que mais contribuem para a pobreza. Estes gráficos utilizam o  $P^0$  como *proxy* da pobreza e mostram que, em média, mulheres, brancos e pardos, com idade entre 0 e 24 anos, com menos de 8 anos de instrução, nativos e sem acesso ao computador são aqueles que mais contribuem para a pobreza nas cidades médias. Neste caso, destaca-se a pequena diferença entre a contribuição do homem (48%) e da mulher (52%). A contribuição dos nativos para a pobreza também é alta (61%) e as contribuições dos brancos (48%) e dos pardos (42%) também possuem uma diferença substancial para os outros grupos. Vale lembrar a pequena contribuição daqueles com escolaridade acima de 8 anos para a pobreza, assim como dos empregadores e daqueles com mais de 60 anos.

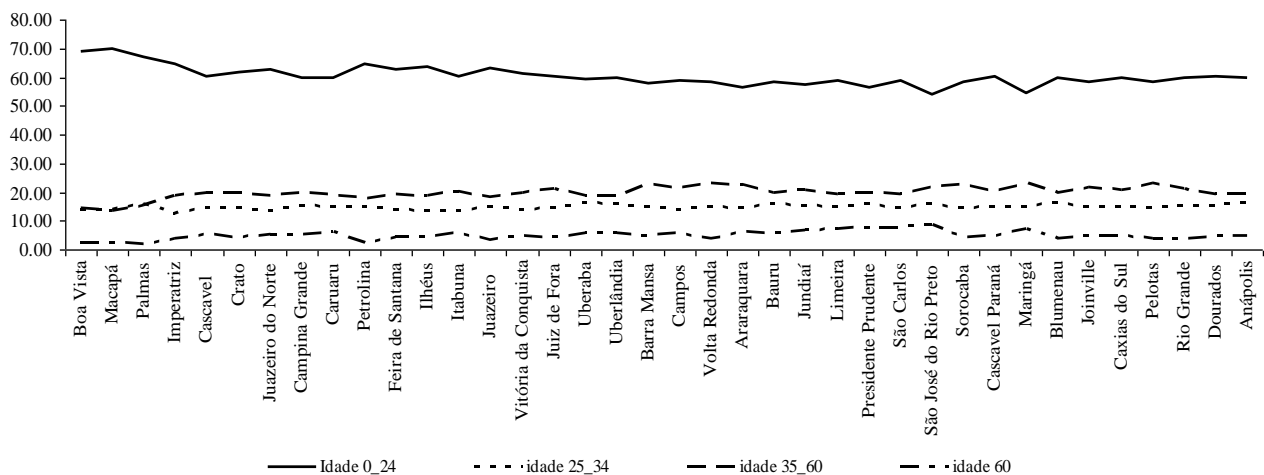
O Gráfico 1 mostra que, na maioria das cidades estudadas, a contribuição das mulheres para pobreza é bem mais elevada que a contribuição dos homens, apesar da população feminina não diferir muito da masculina. No entanto, em Bauru, em Sorocaba e em Cascavel (CE) são os homens que causam maior impacto na pobreza.



**Gráfico 1 - Contribuição do gênero à pobreza**

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

No caso do atributo idade (vide Gráfico 2) existe uma uniformidade com relação à contribuição dos diferentes grupos para o  $P^0$ . Famílias que possuem indivíduos entre 0 e 24 anos lideram a lista dos mais pobres (destaque negativo para Boa Vista e Macapá), seguidas por famílias com indivíduos entre 35 e 60 anos de idade. Apesar disso, jovens em idade ativa, e idosos, contribuem muito pouco para a pobreza, o que corrobora a teoria do ciclo de vida de Modigliani.

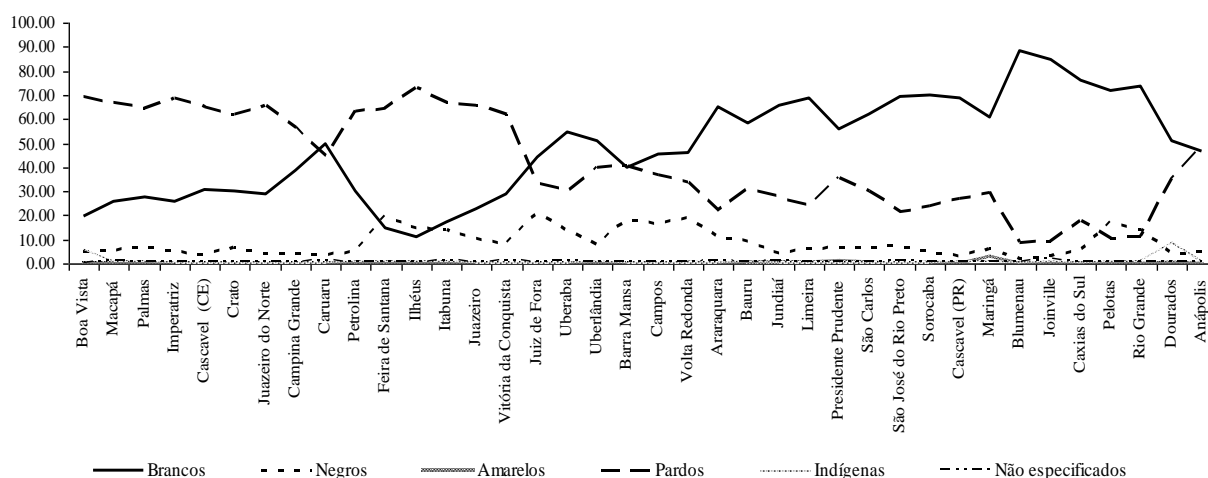
**Gráfico 2 - Contribuição da idade à pobreza**

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

O Gráfico 3 mostra a contribuição do atributo raça à pobreza e observa-se que a diferença entre brancos e pardos, com relação a contribuição sobreditada é maior nas regiões Sul, Norte e Nordeste. Na primeira região, os brancos lideram, uma vez que possuem uma população mais elevada e nas outras duas regiões são os pardos que contribuem mais para a pobreza. Neste caso, apesar dos brancos serem maioria, o percentual de pobres, dentro do grupo dos pardos, supera o efeito supracitado. Os negros também contribuem para a pobreza, no entanto, nas cidades baianas esta contribuição cai, com relação às outras cidades médias brasileiras. Uma análise relativa à escolaridade enfatiza que, na região Sul, famílias com indivíduos sem instrução contribuem menos que famílias com escolaridade entre um e quatro anos de estudo (nas outras regiões, este efeito se confunde entre os dois grupos). Outro grupo que contribui de forma substancial para a pobreza é o grupo dos

indivíduos com escolaridade entre 5 e 8 anos, no entanto, indivíduos com mais 8 anos estudo contribuem muito pouco para a pobreza.

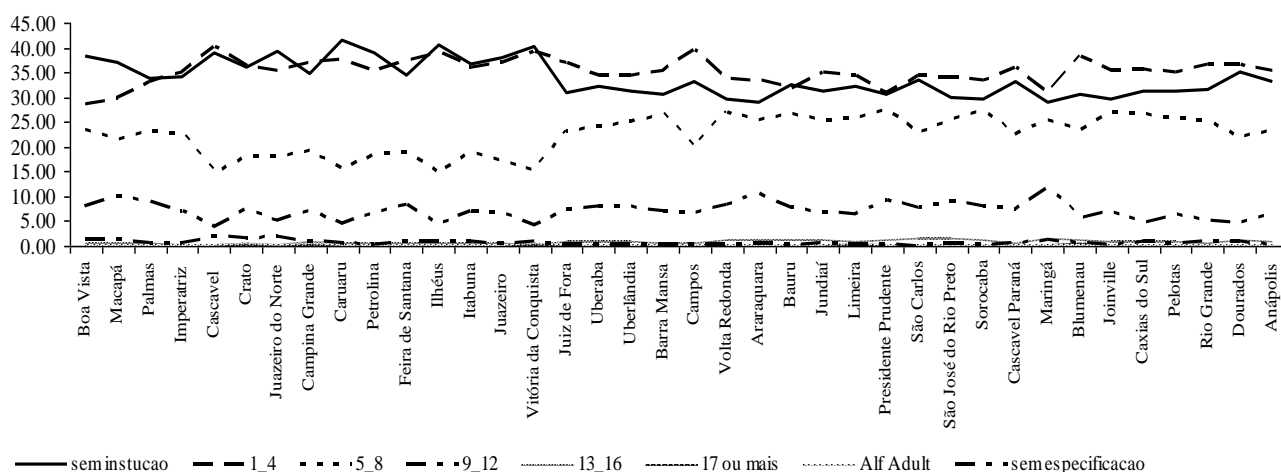
**Gráfico 3- Contribuição da raça à pobreza**



Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

O Gráfico 4 mostra a enorme diferença entre a contribuição dos grupos com menos de 8 anos de estudo para os grupos com mais de 8 anos de estudo. Desta forma, quando escolaridade é o atributo de controle, existe uma descontinuidade na apropriação da renda, o que pode ser explicado pela falta de qualidade do ensino nestes grupos.

**Gráfico 4 - Contribuição da escolaridade à pobreza**

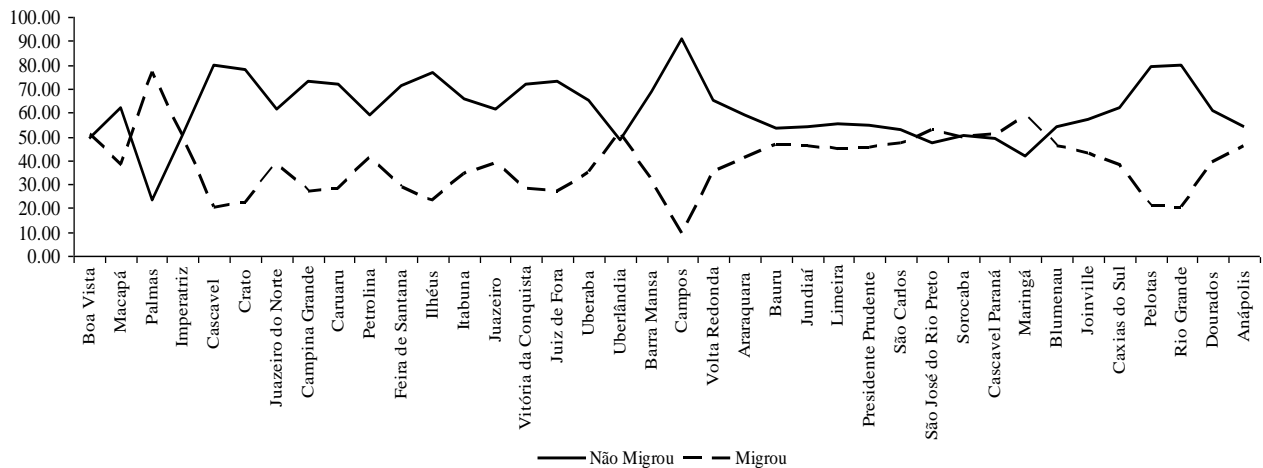


Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

Uma análise agregada relativa à migração mostra que os não-migrantes são aqueles que mais contribuem para a pobreza nas cidades médias brasileiras (vide Gráfico 5). Juiz de Fora, Uberaba e Campos dos Goytacazes (liderança) são as cidades da região Sudeste que apresentam a maior diferença entre a contribuição dos nativos e dos migrantes para a pobreza. Na Região Sul destaca-se Pelotas e Rio Grande e, na região Nordeste, Cascavel (CE), Crato e Ilhéus. Por outro lado, Palmas é a cidade em que os migrantes mais contribuem para a pobreza e que, além disso, a diferença sobredita também é a maior. As outras cidades médias em que os migrantes contribuem mais para a pobreza

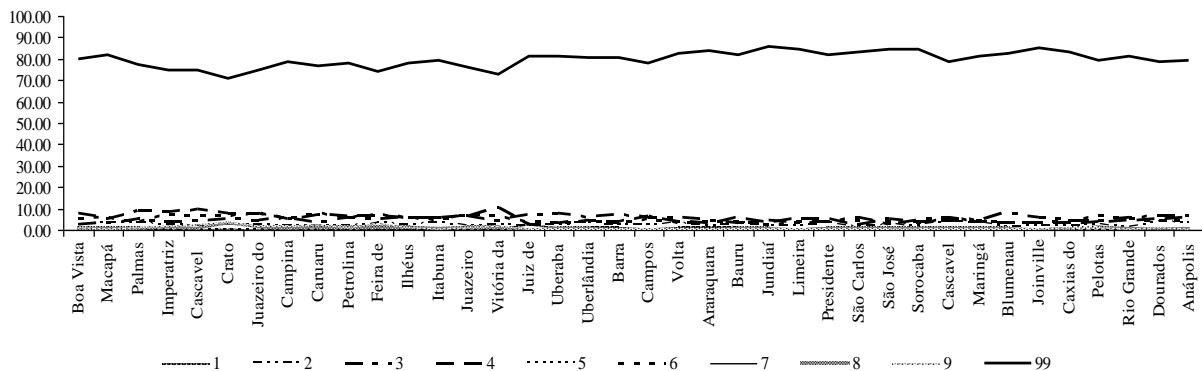
do que os nativos são Maringá, Uberlândia, São José do Rio Preto e Cascavel (PR). O Gráfico 6 mostra a contribuição do atributo posição na ocupação com relação à pobreza<sup>3</sup>. De forma, trivial, as pessoas que não possuíam emprego são aquelas que mais contribuem, seguidos dos empregados sem carteira assinada, os conta própria e os empregados domésticos (sem carteira assinada). Os empregados com carteira de trabalho assinada também contribuem, de forma considerável, para a pobreza, uma vez que possuem uma elevada participação na população.

**Gráfico 5 - Contribuição da migração à pobreza**



Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

**Gráfico 6 - Contribuição da posição na ocupação à pobreza**



Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

A forte assimetria relativa à pobreza nas cidades médias sugere uma avaliação específica para cada uma destas cidades, no sentido de escolher as melhores estratégias de política pública. Uma das opções é promover o crescimento econômico, ou seja, aumentar a renda média da população. Neste sentido, aumenta-se a renda média das cidades supracitadas, entre 10% e 50%, mantendo a estrutura distributiva das mesmas. A Tabela 3 ilustra as mudanças no  $P^0$ , decorrentes das diferentes variações na renda média, e o resultado mostra uma rigidez da pobreza com relação ao crescimento econômico.

<sup>3</sup> O código das ocupações se encontra no Apêndice A.

**Tabela 3 - Pobreza e Crescimento Econômico**

Município	Original	10%	20%	30%	40%	50%	Queda P <sup>o</sup>
Boa Vista	26,64	23,80	20,88	19,53	17,30	16,31	38,77%
Macapá	37,95	33,85	31,29	29,88	27,62	26,51	30,14%
Palmas	25,76	22,05	19,94	18,54	16,40	15,39	40,26%
Imperatriz	43,89	37,84	34,49	32,59	29,25	27,98	36,24%
Cascavel	63,29	57,10	54,71	52,30	48,99	47,34	25,21%
Crato	54,59	48,78	46,17	44,40	41,39	39,71	27,26%
Juazeiro do Norte	53,79	47,70	44,55	42,83	39,61	38,13	29,12%
Campina Grande	41,25	35,75	32,95	31,18	28,29	26,77	35,10%
Caruaru	36,29	31,16	28,22	26,67	24,12	22,90	36,89%
Petrolina	46,10	41,64	38,91	36,95	33,82	32,66	29,15%
Feira de Santana	42,77	37,54	34,66	32,87	30,42	29,21	31,70%
Ilhéus	53,70	48,54	45,67	43,76	40,45	39,11	27,17%
Itabuna	44,82	39,06	36,39	34,89	32,06	30,96	30,92%
Juazeiro	50,78	45,08	42,08	39,61	36,07	34,52	32,02%
Vitória da Conquista	44,03	38,78	35,96	34,00	31,06	29,50	32,99%
Juiz de Fora	16,44	13,14	11,87	10,96	9,51	8,85	46,19%
Uberaba	13,65	10,45	9,55	8,93	7,96	7,39	45,87%
Uberlândia	14,25	11,45	10,00	9,28	8,07	7,72	45,81%
Barra Mansa	22,03	17,24	15,18	14,03	12,43	11,78	46,53%
Campos	32,12	26,08	23,42	22,09	19,59	18,64	41,97%
Volta Redonda	17,70	14,32	13,12	12,28	11,22	10,76	39,19%
Araraquara	12,02	9,85	8,65	7,94	7,10	6,74	43,96%
Bauru	12,58	10,57	9,42	8,86	8,12	7,90	37,20%
Jundiaí	8,86	7,41	6,62	6,16	5,62	5,42	38,88%
Limeira	13,29	11,00	9,84	9,15	8,16	7,69	42,14%
Presidente Prudente	13,84	11,65	10,49	9,94	9,13	8,60	37,89%
São Carlos	8,94	7,24	6,28	5,93	5,16	4,95	44,64%
São José do Rio Preto	9,35	7,59	6,69	6,07	5,63	5,56	40,56%
Sorocaba	12,40	10,51	9,42	8,87	8,11	7,81	37,01%
Cascavel Paraná	20,64	17,36	15,51	14,47	12,59	11,93	42,19%
Maringá	9,79	7,63	6,77	6,16	5,44	5,14	47,48%
Blumenau	6,70	5,37	4,50	4,06	3,48	3,33	50,22%
Joinville	12,05	10,06	8,87	8,15	7,26	6,77	43,85%
Caxias do Sul	8,22	6,83	6,11	5,69	5,19	4,98	39,44%
Pelotas	23,17	19,09	17,51	16,42	14,78	14,05	39,38%
Rio Grande	23,33	19,65	17,82	16,67	14,93	14,47	37,99%
Dourados	27,38	22,29	19,61	17,92	15,70	14,50	47,04%
Anápolis	23,29	18,80	16,93	15,49	13,57	12,79	45,07%

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000.

No *ranking* que classifica as cidades menos sensíveis ao aumento da renda média, Cascavel (CE), Ilhéus (BA), Crato (CE), Juazeiro do Norte (CE) e Petrolina (PE), são as menos sensíveis ao aumento do PIB. A surpresa é a inclusão de Sorocaba (SP), entre as cidades médias com baixa sensibilidade, uma vez que ela é a 12<sup>a</sup> mais insensível. Vale ressaltar que a classificação sobredita é baseada na última coluna da Tabela 4, que mostra a queda da pobreza após um aumento de 50% na renda média.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Os resultados da coluna supracitada são derivados da divisão entre a coluna 50% e a coluna Original. Neste caso, observa-se a variação percentual na pobreza, a partir de um aumento de 50% na renda média. Vale ressaltar que a coluna Original foi construída com os dados do Censo de 2000.

A rigidez supracitada sugere um estudo sobre a redução da pobreza destas cidades, por meio da queda na desigualdade de renda. Neste contexto, é de suma importância a derivação dos índices de Gini e do Theil-T, uma vez que objetiva-se estimar a sensibilidade da pobreza à desigualdade de renda. Assim, estimadas as sensibilidades da pobreza com relação à renda média e à desigualdade de renda pode-se indicar a melhor opção de política pública.

A Tabela 4 mostra os resultados relativos ao índice de Gini e ao Theil T, destacando uma padronização na estrutura de renda das diferentes cidades médias. Os índices, muito altos, se aproximam dos índices brasileiros, que possuem um destaque negativo na comunidade internacional.

**Tabela 4 - Índices de desigualdade de renda**

Município	Estado	Theil	Gini
Boa Vista	RR	0,66	0,57
Macapá	AP	0,75	0,61
Palmas	TO	0,89	0,63
Imperatriz	MA	0,86	0,60
Cascavel	CE	1,34	0,62
Crato	CE	0,92	0,64
Juazeiro do Norte	CE	0,86	0,60
Campina Grande	PB	0,95	0,62
Caruaru	PE	0,71	0,57
Petrolina	PE	0,90	0,63
Feira de Santana	BA	0,79	0,60
Ilhéus	BA	1,02	0,64
Itabuna	BA	0,83	0,61
Juazeiro	BA	0,94	0,62
Vitória da Conquista	BA	0,93	0,62
Juiz de Fora	MG	0,67	0,57
Uberaba	MG	0,73	0,56
Uberlândia	MG	0,67	0,56
Barra Mansa	RJ	0,62	0,54
Campos	RJ	0,67	0,57
Volta Redonda	RJ	0,54	0,52
Araraquara	SP	0,53	0,52
Bauru	SP	0,83	0,58
Jundiaí	SP	0,61	0,54
Limeira	SP	0,57	0,52
Presidente Prudente	SP	0,80	0,59
São Carlos	SP	0,53	0,56
São José do Rio Preto	SP	0,69	0,58
Sorocaba	SP	0,64	0,50
Cascavel Paraná	PR	0,73	0,54
Maringá	PR	0,69	0,51
Blumenau	SC	0,54	0,59
Joinville	SC	0,65	0,56
Caxias do Sul	RS	0,50	0,61
Pelotas	RS	0,75	0,57
Rio Grande	RS	0,64	0,55
Dourados	MS	0,92	0,52
Anápolis	GO	0,76	0,55
Média		0,75	0,59

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000

Novamente, as cidades do Norte e Nordeste ocupam as piores posições, além disso, Campos dos Goytacazes, que era destaque negativo no quesito pobreza, continua com uma colocação ruim e com um Gini muito alto de 0,57. Um caso curioso é o de Juiz de Fora que estava bem colocada na análise de pobreza e, que agora, ocupa uma posição nada confortável, seu índice de Gini é de 0,57. Vale lembrar que estes resultados qualitativos são válidos tanto para o índice de Theil-T, quanto para o índice de Gini (vide Tabela 4).

De posse destes índices de desigualdade de renda, de pobreza e da renda média, faz-se uma análise de Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) em que o  $P^0$  é a variável dependente e as variáveis explicativas são o índice de Gini e a renda média. A Tabela 5 destaca a alta sensibilidade da pobreza com relação ao Gini e, além disso, seu sinal positivo enfatiza que quanto mais desigual a cidade analisada, maior será seu nível de pobreza. Com relação à renda média, ela tem um efeito negativo sobre a pobreza, no entanto, um aumento de 1% desta variável explicativa implica redução na pobreza de apenas 0,3%.

Isto ilustra os resultados encontrados na análise de sensibilidade anterior (vide Tabela 4), em que aumentos substanciais na renda média não resultavam em quedas elevadas na pobreza. Portanto, a decomposição de Ravallion mostra que a melhor estratégia para reduzir a pobreza das cidades médias é diminuir a desigualdade de renda, ao invés de aumentar a renda média.

O fato da desigualdade de renda ter um papel de extrema importância na análise relativa à redução da pobreza faz com que seja necessário avaliar as causas relativas à concentração de renda nas cidades médias brasileiras. Para isto utiliza-se a decomposição do índice Theil-T, que consiste em separar os efeitos entre os grupos e dentro dos grupos, ou seja, consiste na derivação dos índices de Theil-entre e Theil-intra. Destarte, este tipo de análise permite detectar o efeito de cada atributo (idade, escolaridade, posição na ocupação, gênero, raça, acesso ao computador, idade e migração) na desigualdade de renda e, portanto, quais ações governamentais devem ser tomadas para reduzir o índice supracitado.

O fato dos índices de Theil das diferentes populações não poderem ser comparados (fruto da assimetria entre as densidades populacionais destas cidades), implica em uma análise qualitativa e não quantitativa destes índices. Neste caso, para criar um banco de dados com informações qualitativas, registrou-se, para cada atributo, os subgrupos com maiores índices de Theil. Por exemplo, em Blumenau, no atributo gênero, o subgrupo homens é aquele que possui o maior índice de Theil-entre, assim como, o maior índice de Theil-intra. Portanto, na linha que representa Blumenau e, na coluna do Theil-entre, aparece a palavra homens, assim como na coluna do Theil-intra (relativa ao atributo gênero). Neste sentido, existe uma concentração de renda nos homens, o que indica discriminação relativa à mulher.

**Tabela 5 - Decomposição de Ravallion**

Variável Dependente: $P^0$	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística T	Prob
Constante	191,4254	17,15804	11,16	0,0000
GINI	72,54772	16,72062	4,34	0,0000
LOG(RENDA_MEDIA)	-36,01666	1,563832	-23,03	0,0000
R <sup>2</sup> = 0,9728		Estatística F = 691,08		
Número de obs. = 38		Prob(Estatística F) = 0,000000		

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

Vale destacar que a desigualdade dentro do grupo dos homens é maior do que dentro do grupo das mulheres e, portanto, os homens possuem um Theil-intra maior que o das mulheres. Uma vez que a análise é qualitativa, o Gráfico 7 ilustra como a liderança entre homens e mulheres se subdivide entre as cidades. Neste caso, em aproximadamente 63% das cidades os homens possuem um Theil-entre maior do que as mulheres.

No caso em que o controle é o atributo raça existe discriminação relativa aos não-brancos, uma vez que, em quase 100% das cidades, o Theil-entre dos brancos é maior que dos outros grupos

(a exceção fica para Bauru, onde a raça amarela apresenta o maior Theil-entre). A desigualdade dentro do grupo dos brancos também é mais elevada, em aproximadamente 80% das cidades analisadas. Isto não é justificado pelo elemento do Theil-intra e sim pelo tamanho do grupo no total da população. Além disso, destaca-se a alta concentração de renda dentro dos grupos dos amarelos, seguidos dos negros e dos pardos.

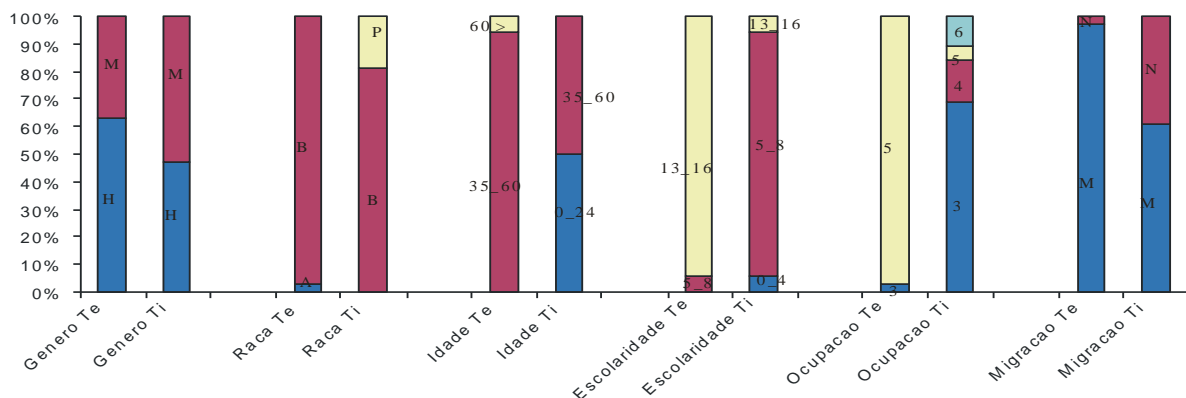
No caso do atributo idade, em quase 100% das cidades, indivíduos com idade entre 35 e 60 anos possuem uma maior Theil entre (para Juiz de Fora e Rio Grande o grupo de idade acima de 60 anos apresentou maiores valores para o Theil entre). Já para o Theil intra, o grupo dos indivíduos com mais de 60 anos apresenta o maior valor em 50% das cidades médias brasileiras, do mesmo jeito que o grupo dos indivíduos com idade inferior a 25 anos.

A análise da desigualdade de renda, controlando pelo atributo educação, destaca que em mais de 90% das cidades supracitadas o grupo com maior Theil entre é dos indivíduos com escolaridade entre 13 e 16 anos de estudo. Desta forma, o mercado concentra renda nas famílias que possuem indivíduos com curso superior. Destarte, indivíduos com escolaridade entre 5 e 8 anos de estudo possuem um Theil-intra mais elevado, em quase 90% da amostra. Isto pode ser explicado pela alta disparidade relativa à qualidade no ensino fundamental e médio das escolas brasileiras.

A posição na ocupação é outro atributo importante para o estudo da decomposição da desigualdade de renda de uma economia. Neste sentido observa-se a liderança do grupo dos empregadores (Ocup 5), em 100% das cidades, quando analisa-se o Theil-entre, ou seja, existe uma discriminação com relação aos outros grupos. No entanto, o grupo dos “empregados com carteira de trabalho assinada” (Ocup 3) é aquele que lidera o índice de Theil-intra na maioria das cidades médias brasileiras (quase 70%).

Por fim, com relação à migração existe uma discriminação relativa aos nativos, uma vez que os migrantes possuem um Theil-entre mais elevado em quase 100% das cidades analisadas (exceção para Limeira). Quando analisa-se a desigualdade dentro do grupo, os nativos possuem um Theil mais elevado em quase 40% das cidades, o que mostra a inércia relativa à herança e a estrutura concentradora do passado.

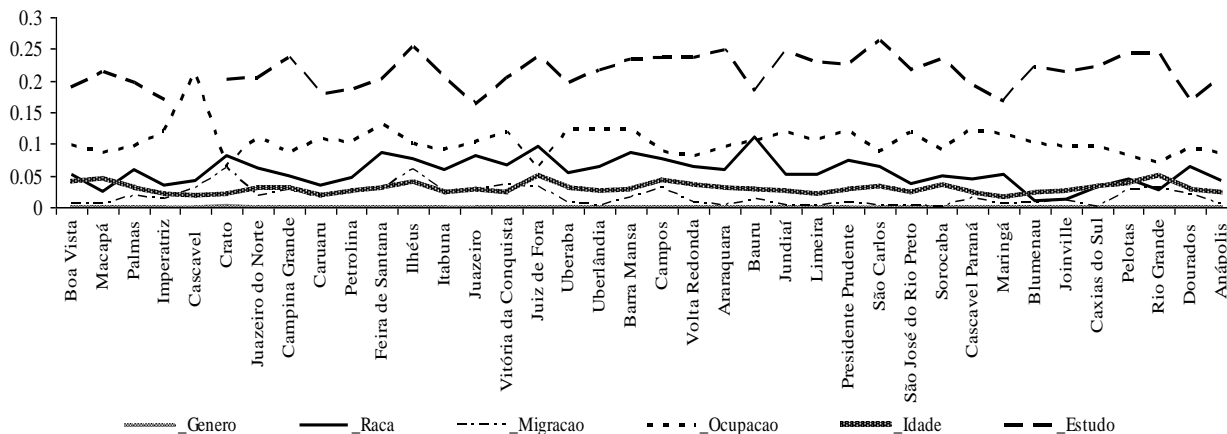
**Gráfico 7 - Decomposição do Theil\_T (renda familiar per capita)**



Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

Uma forma de observar o impacto de cada atributo no Theil-T total é estudar suas taxas brutas de contribuição. A taxa bruta é a razão entre o Theil entre de cada grupo e o Theil total e, no caso brasileiro, escolaridade, idade e posição na ocupação são os líderes. O Gráfico 8 mostra o grau de incidência destes atributos na desigualdade de renda para as cidades médias, no Brasil, quando é utilizada a renda familiar *per capita* de todas as fontes. Neste caso, escolaridade tem um alto poder explicativo no Theil total (média entre estas cidades de 0,2), juntamente com a posição na ocupação e idade.

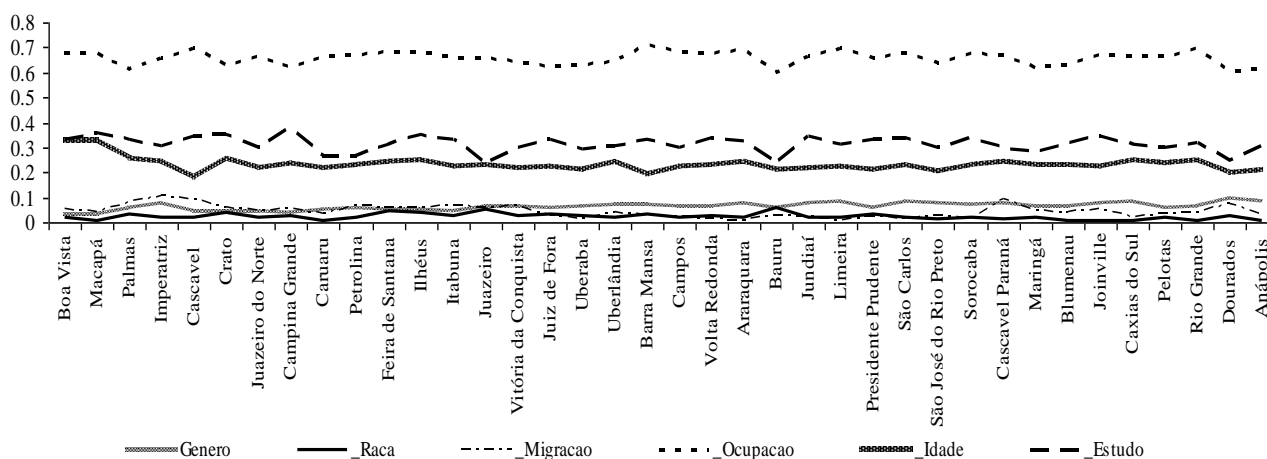
**Gráfico 8 - Taxa Bruta de Contribuição (renda familiar per capita)**



Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

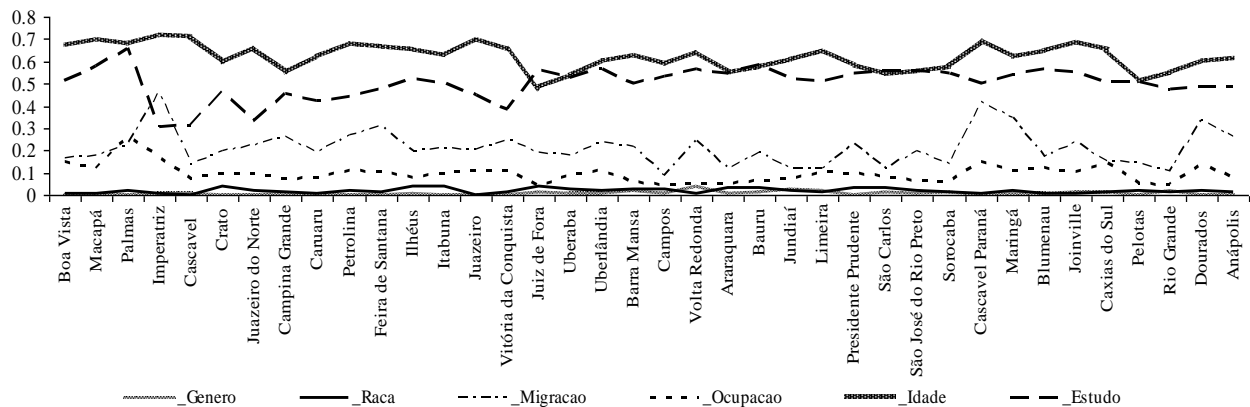
No caso da renda do trabalho, a discriminação relativa à mulher faz com que a explicação do atributo gênero aumente muito (de um pouco mais de 0 para 0,06), apesar de ainda ter uma pequena participação no todo. As taxas brutas de contribuição de idade e escolaridade também aumentam muito (de 0,03 para 0,23 e de 0,2 para 0,31), mas o maior aumento é no atributo posição na ocupação (de 0,10 para 0,65), resultado já esperado. Se a variável analisada for a renda de aposentadorias, o destaque é a escolaridade, uma vez que sua taxa bruta de contribuição sobe de 0,2 para 0,50. Portanto, a estrutura de aposentadorias, no Brasil, concentra renda nos indivíduos com maior grau de instrução.

**Gráfico 9 - Taxa Bruta de Contribuição (renda do trabalho)**



Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).



**Gráfico 10 -Taxa Bruta de Contribuição (renda de aposentadorias)**

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

As taxas brutas de contribuição indicam as variáveis que mais influenciam a desigualdade de renda, no entanto podem existir efeitos cruzados entre estas variáveis, enviesando o resultado. Por exemplo, indivíduos que possuem mais de nove anos de estudo podem ser, em sua maioria brancos, o que poderia indicar que a raça é um fator multiplicador do efeito da escolaridade na absorção da renda. Assim, o efeito líquido da escolaridade na desigualdade de renda não pode ser observado pela taxa bruta de contribuição e sim pela taxa marginal de contribuição. Para calcular esta última utilizou-se a metodologia de Neri e Camargo(2002), ou seja, primeiramente, escolheu-se as variáveis com maior taxa de contribuição. Feito isto, calcula-se a taxa marginal de contribuição, de forma *ceteris paribus*.

A Tabela 6 destaca as taxas marginais, mostrando que a educação é, realmente, a principal variável que influencia a desigualdade de renda. Isto é válido para todas as regiões brasileiras, com destaque para o Sudeste, Centro-Oeste e Sul. No caso da posição na ocupação, as regiões Nordeste e Centro-Oeste se destacam, negativamente. Esta última lidera o peso que a idade tem na desigualdade de renda e, segundo Simões e Amaral (2009), será receptora de migrantes. Desta forma, cidades médias do Centro-Oeste, com esta estrutura desigualdade, podem experimentar crescimento sem desenvolvimento econômico.

**Tabela 6 - Taxa Marginal de Contribuição**

Atributo	NORTE	NORDESTE	SUDESTE	SUL	CENTRO-OESTE	BRASIL
Taxa marginal educação	0,156	0,164	0,186	0,174	0,177	0,182
Taxa marginal idade	0,023	0,021	0,029	0,028	0,039	0,028
Taxa marginal posição na ocupação	0,046	0,056	0,047	0,047	0,059	0,042

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

Para dar robustez aos resultados supracitados, faz-se uma análise de *cross section*, por meio de MQO, em que o logaritmo da renda é a variável dependente e os atributos sobreditos são as variáveis explicativas. Outros controles adicionais também foram incluídos, como o quadrado da idade do indivíduo (idade ao quadrado) e trinta e oito *dummies* de município. A primeira capta a não linearidade dos efeitos da idade sobre os diferenciais de renda, ao passo que as *dummies* representam as cidades médias brasileiras. A Tabela 7 mostra os resultados desta regressão, em que a maioria dos coeficientes é significativa ao nível de 1%. Vale ressaltar, a significância do teste F, o que corrobora o poder explicativo do  $R^2$  ajustado de 0,45.

Tabela 7 - Estimação do logaritmo da renda

Variável dependente: log da renda	Coef.	Desvio Padrão	
Feminino	-0,0432 ***	(0,0018)	
Negros	-0,4418 ***	(0,0038)	
Amarelos	0,1854 ***	(0,0150)	
Pardos	-0,3407 ***	(0,0023)	
Indígenas	-0,3819 ***	(0,0162)	
Idade	-0,0124 ***	(0,0002)	
Idade ao quadrado	0,0003 ***	(0,0000)	
Pessoas sem instrução	-0,1602 ***	(0,0032)	
Pessoas com 5 a 8 anos de estudo	0,2567 ***	(0,0026)	
Pessoas com 9 a 12 anos de estudo	0,7614 ***	(0,0028)	
Pessoas com 13 a 16 anos de estudo	1,4900 ***	(0,0042)	
Pessoas com 17 ou mais anos de estudo	2,0322 ***	(0,0118)	
Boa Vista	-0,0477 ***	(0,0082)	
Macapá	-0,2719 ***	(0,0077)	
Palmas	-0,0933 ***	(0,0096)	
Imperatriz	-0,4849 ***	(0,0076)	
Cascavel	-0,9331 ***	(0,0134)	
Crato	-0,7786 ***	(0,0108)	
Juazeiro do Norte	-0,7698 ***	(0,0078)	
Campina Grande	-0,5348 ***	(0,0066)	
Caruaru	-0,4296 ***	(0,0070)	
Petrolina	-0,5316 ***	(0,0080)	
Feira de Santana	-0,4302 ***	(0,0062)	
Ilhéus	-0,5927 ***	(0,0077)	
Itabuna	-0,4579 ***	(0,0082)	
Juazeiro	-0,5843 ***	(0,0084)	
Vitória da Conquista	-0,4886 ***	(0,0074)	
Juiz de Fora	0,0034	(0,0057)	
Uberaba	-0,0101	(0,0067)	
Barra Mansa	-0,1559 ***	(0,0075)	
Campos dos Goytacazes	-0,3594 ***	(0,0059)	
Volta Redonda	-0,0449 ***	(0,0068)	
Araraquara	0,0514 ***	(0,0075)	
Bauru	0,0777 ***	(0,0065)	
Jundiaí	0,2764 ***	(0,0063)	
Limeira	-0,0016	(0,0068)	
Presidente Prudente	0,0275 ***	(0,0079)	
São Carlos	0,1206 ***	(0,0071)	
São José do Rio Preto	0,1350 ***	(0,0061)	
Sorocaba	0,2289 ***	(0,0067)	
Cascavel PR	-0,1548 ***	(0,0072)	
Maringá	0,0754 ***	(0,0064)	
Blumenau	0,1770 ***	(0,0063)	
Joinville	0,0204 ***	(0,0058)	
Caxias do Sul	0,2216 ***	(0,0060)	
Pelotas	-0,2515 ***	(0,0066)	
Rio Grande	-0,2328 ***	(0,0081)	
Dourados	-0,2566 ***	(0,0081)	
Anápolis	-0,1885 ***	(0,0066)	
_cons	5,3067 ***	(0,0054)	
Observações: 965.815	Pseudo R <sup>2</sup> : 0,3582	Teste F: 10538,44	Prob>F: 0,0000

Nota: a) \*\*\*, \*\*, \* representam os níveis de significância 1%, 5% e 10% respectivamente.

Fonte: Elaborado pelos autores de acordo com o Censo do IBGE de 2000 Censo (2000).

Os coeficientes mostram, como esperado, que a escolaridade impacta positiva e, monotonicamente, a renda. Isto pode ser observado pelos coeficientes das *dummies* de educação, que são significativos, aos níveis convencionais, passando de -0.3162 para 1.9837, de acordo com que aumentam os anos de estudo. Vale ressaltar que a categoria omitida se refere às pessoas com 1 a 4 anos de estudo, ademais, a *dummy* que representa a alfabetização de adultos não foi significativa.

No quesito raça, ser pardo, indígena e, principalmente, negro implica em rendimentos negativos em relação aos brancos – categoria omitida. Isto corrobora os resultados obtidos anteriormente, uma vez que a categoria dos brancos possui maior possibilidade de absorção de renda, apesar dos amarelos possuírem um coeficiente positivo de 0,08. Outro resultado que reforça aqueles obtidos anteriormente se refere à posição na ocupação. Os maiores rendimentos são dos empregadores, que possuem renda 81% superior aos trabalhadores empregados com carteira assinada (*dummy* omitida). Com relação aos municípios médios, apenas as *dummies* relativas à Boa Vista, Juiz de Fora, Uberaba, Presidente Prudente e Maringá não foram significativas em comparação à *dummy* omitida de Uberlândia.

## 5. Conclusões

Este artigo tem por objetivo analisar comparativamente os índices de pobreza e de desigualdade renda de trinta e oito cidades médias brasileiras. A pobreza, analisada por meio do percentual de pobres ( $P^0$ ), mostra que estas cidades se dividem em três grandes blocos: aquelas com  $P^0$  acima de 30%, aquelas com  $P^0$  entre 15% e 30% e um grupo com  $P^0$  abaixo de 15%. Apesar desta diversidade entre os índices de pobreza, as cidades médias apresentaram uma uniformidade com relação aos índices de Gini, que são muito elevados (média de 0,55) e se aproximam do índice brasileiro (0,59 em 2000).

Destarte, utiliza-se a decomposição de Ravallion (1992) para analisar a estratégia ótima de política pública, com o objetivo de reduzir a pobreza aos níveis acordados nas Metas do Milênio. O resultado mostra que existe uma rigidez da redução da pobreza relativa aos aumentos na renda média. Em algumas cidades, elevações de até 50% nesta variável produzem reduções tímidas na pobreza. Desta forma, a melhor opção para atingir o objetivo sobredito é criar mecanismos de redução da desigualdade de renda e, assim, este artigo destaca as principais ações a serem efetivadas para que as causas da concentração de renda sejam eliminadas.

A ferramenta utilizada para estudar as causas supracitadas é a análise desagregada do índice de Theil, que destaca os atributos mais importantes para explicar a desigualdade de renda das cidades médias brasileiras. Neste caso, escolaridade, posição na ocupação, migração e idade têm um alto poder explicativo na concentração de renda da maioria das cidades estudadas. Com o objetivo de avaliar a sensibilidade da renda às diferentes características dos indivíduos, utilizam-se os atributos dos mesmos como variáveis explicativas e a renda familiar *per capita* como variável dependente. Os resultados das estimativas por MQO reforçam os resultados descritivos, uma vez que existe uma alta sensibilidade da renda supracitada à variável explicativa anos de estudo. No entanto, indivíduos nativos, não brancos e com idade mais baixa são aqueles que possuem maior desvantagem no que diz respeito à apropriação da renda familiar *per capita*.

## Referências

- Amorim Filho, O.; Serra, R. V. Evolução e perspectivas do papel das cidades médias no planejamento urbano e regional. *Cidades médias brasileiras*. Rio de Janeiro: Ipea, p. 1-34, 2001.
- Barros, R. D.; Neri, M. C.; Mendonça, R. Pobreza e Inflação no Brasil: Uma Análise Agregada. *Economia Brasileira em Perspectiva*, Rio de Janeiro: IPEA, p. 401-420, 1996.
- Barros, R. P.; Mendonça, R.; Neri, M. C. Duration of Spell of Poverty. In: IV Encontro Nacional de Estudos do Trabalho, *Anais...* Associação Brasileira de Estudos do Trabalho (ABET), 1995.
- Deaton, A. *The Analysis of Household Surveys: a microeconomic approach to development policy*. Washington, World Bank Publications, cap. 3, 1997.
- Ferreira, F.; Lanjow, P.; Neri, M. A robust poverty profile for Brazil using multiple data sources. *Revista Brasileira de Economia*, v. 57, n. 1, p. 59-92, 2003.
- Fields, G. *Distribution and development*. New York: Russell Sage Foundation, Cambridge: MIT Press, cap. 4, 6 e 8, 2001.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo Populacional*. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.
- Neri, M.; Camargo, J. M. Distributive Effects of Brazilian Structural Reforms in Brazil in the 1990's: A Decade in Transition, In: Baumann, R. *Brazil in the 1990s: an economic transition*. Palgrave – Macmillan's Global Academic Publishing, UK, 2002.
- Ravallion, M. *Poverty Comparisons: a guide to concepts and methods*. Washington DC, World Bank, 1992. (LSMS Working Paper No 88)
- Ravallion, M.; Bidani, B. How Robust is a Poverty Profile?. *World Bank Economic Review*, v. 8, n. 1, p. 75-102, 1994.
- Simões, R.; Amaral, P. V. Interiorização e Novas Centralidades Urbanas: Uma Visão Prospectiva para o Brasil. *Economia*, v. 12, n. 3, p. 553-579, 2009.
- VaN Parijs, P. *What's Wrong with a Free Lunch?* Beacon Press, 2001.

**Apêndice****Apêndice A - Código e Descrição das Variáveis**

Código	Descrição das variáveis
<b>Ocupação</b>	
1	Trabalhador doméstico com carteira de trabalho assinada
2	Trabalhador doméstico sem carteira de trabalho assinada
3	Empregado com carteira de trabalho assinada
4	Empregado sem carteira de trabalho assinada
5	Empregador
6	Conta própria
7	Aprendiz ou estagiário sem remuneração
8	Não remunerado em ajuda a membro do domicílio
9	Trabalhador na produção para o próprio consumo
99	Para as pessoas com menos de 10 anos de idade e pessoas com 10 anos ou mais de idade que não tinham trabalho na semana de referência.
<b>Gênero</b>	
H	Homens
M	Mulheres
<b>Raça</b>	
Br	Branco
N	Negro
A	Amarelo
I	Indígena
P	Pardo
<b>Idade</b>	
0_24	Pessoas com idade entre 0 e 24 anos
25_34	Pessoas com idade entre 25 e 34 anos
35_60	Pessoas com idade entre 35 e 60 anos
60	Pessoas com idade acima de 60 anos
<b>Escolaridade</b>	
5_8	Pessoas com 5 a 8 anos de estudo
9_12	Pessoas com 9 a 12 anos de estudo
13_16	Pessoas com 13 a 16 anos de estudo
<b>Migração</b>	
N	Não migrante
M	Migrante

Fonte: Censo IBGE 2000.