

O crescimento econômico dos municípios mineiros têm sido pró-pobre?

Autor: Guilherme Mendes Resende (mestre em economia pelo CEDEPLAR/UFMG e Técnico de Planejamento e Pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA).

Endereço eletrônico: guilherme.resende@ipea.gov.br.

RESUMO:

Este trabalho, no período de 1991 a 2000, analisou a relação entre crescimento econômico e pobreza do ponto de vista qualitativo (“qualidade” do crescimento da renda *per capita*), em outras palavras, buscou-se analisar em que medida o crescimento econômico dos municípios mineiros tem se revelado um mecanismo relativamente eficaz de combate à pobreza do estado. Os resultados mostraram a diversidade do território mineiro. Foram encontradas regiões com uma boa qualidade de crescimento onde existe uma maior elasticidade “pobreza-crescimento”, ou seja, uma relativa maior capacidade de reduzir a proporção de pobres para uma determinada taxa de crescimento, resultado explicado não apenas pela sua menor intensidade de pobreza, mas também pelo relativo maior impacto do crescimento econômico municipal sobre os mais pobres, isto é, pela “qualidade” de crescimento de seus municípios. Por outro lado existem regiões com uma menor elasticidade “pobreza-crescimento”, ou seja, relativa menor capacidade de reduzir a proporção de pobres para uma determinada taxa de crescimento, que pode ser explicada não apenas pela sua maior intensidade de pobreza, mas também pelo relativo menor impacto do crescimento econômico sobre os mais pobres. Por fim, foram analisadas as características sócio-econômicas dos municípios pertencentes a cada um dos quatro padrões de crescimento verificados.

Palavras-chave: crescimento pró-pobre, desigualdade, pobreza.

Área E3 - Características Urbanas e Regionais do Desenvolvimento Mineiro.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho tem o intuito de investigar a pobreza ao longo do território mineiro, suas macro-regiões e seus municípios. A partir das informações dos Censos Demográficos de 1991 e 2000, analisa-se a relação entre crescimento econômico e pobreza do ponto de vista qualitativo (“qualidade” do crescimento da renda *per capita*).

Minas Gerais, no ano de 2000, tinha cerca de 30% de sua população em estado de pobreza, percentual esse próximo ao da média nacional (32,9%). Entretanto, se se analisar as macro-regiões de Minas Gerais encontram-se níveis de pobreza bem distintos. Por exemplo, verifica-se que o Norte de Minas tem 58% de pobres (aproximadamente o mesmo percentual da região Nordeste do Brasil, 56,7%), enquanto que as regiões do Alto-Panaíba (19,5%) e Centro-Oeste de Minas Gerais (19,9%) apresentam percentuais próximos aos da região Sudeste (19,7%) do Brasil. Ademais, ao se analisar a pobreza do ponto de vista municipal, essa diferença intra-estadual é maior ainda. Com toda essa diversidade, a questão do crescimento econômico tem um importante papel para a superação dessas desigualdades.

Com o presente estudo, busca-se analisar em que medida o crescimento econômico dos municípios mineiros tem se revelado um mecanismo relativamente eficaz de combate à pobreza do estado. Uma maneira de se estudar essa questão é analisar o crescimento da renda (domiciliar) *per capita* dos mais pobres em relação ao crescimento da renda média de toda população, caso o crescimento da renda *per capita* dos pobres for maior que o da renda *per capita* média tem-se um crescimento econômico pró-pobre (Son, 2004). Assim, para o período 1991-2000, a principal questão a ser respondida por esse trabalho é: o crescimento econômico dos municípios mineiros têm sido pró-pobre?

Apesar da importância de informações nesse sentido para a elaboração de políticas públicas mais eficazes no combate a pobreza de Minas Gerais, nenhum estudo específico para os municípios mineiros ainda fora feito. Os estudos até agora realizados utilizam apenas dados estaduais (Ribeiro *et al.*, 2004) ou das micro-regiões do nordeste (Silveira Neto, 2005). Com dados municipais dos Censos Demográficos de 1991 e 2000, este trabalho pretende, ao menos em parte, preencher essa lacuna.

Inicialmente, este estudo faz uma discussão sobre os diferenciais nas taxas de crescimento econômico das macro-regiões mineiras e dos municípios mineiros e a evolução da pobreza no período 1991-2000. Em seguida, a partir de dados dos municípios mineiros, são fornecidas evidências a respeito da sensibilidade da pobreza das macro-regiões mineiras ao crescimento econômico (elasticidade “pobreza-crescimento”), evidências estas que são comparadas com aquelas obtidas, por estudos anteriores, para as macro-regiões do país. A seguir, os municípios mineiros são utilizados para identificar se a menor reação da pobreza ao crescimento econômico encontrada para algumas macro-regiões mineiras é explicada pela maior intensidade de pobreza em algumas regiões ou também pelo menor crescimento relativo da renda *per capita* dos mais pobres, caso em que o crescimento seria não pró-pobre (Son, 2004). Por fim, algumas características sócio-econômicas dos municípios são analisadas, verificando se os municípios identificados com um padrão de crescimento pró-pobre têm características diferentes aos demais municípios.

O presente trabalho está dividido em cinco seções. A seguir, na seção 2, discute-se a dinâmica das taxas de crescimento econômico das macro-regiões e municípios mineiros e a evolução da pobreza entre 1991 e 2000. A seção 3 apresenta a elasticidade “pobreza-crescimento” para as macrorregiões mineiras e como o crescimento econômico tem beneficiado diferentemente os mais pobres e o universo da população nos municípios mineiros. Na quarta seção, é feita uma análise das características sócio-econômicas dos municípios, dividindo-os por padrões de “qualidade” de crescimento econômico. Por fim, as conclusões são feitas na seção 5.

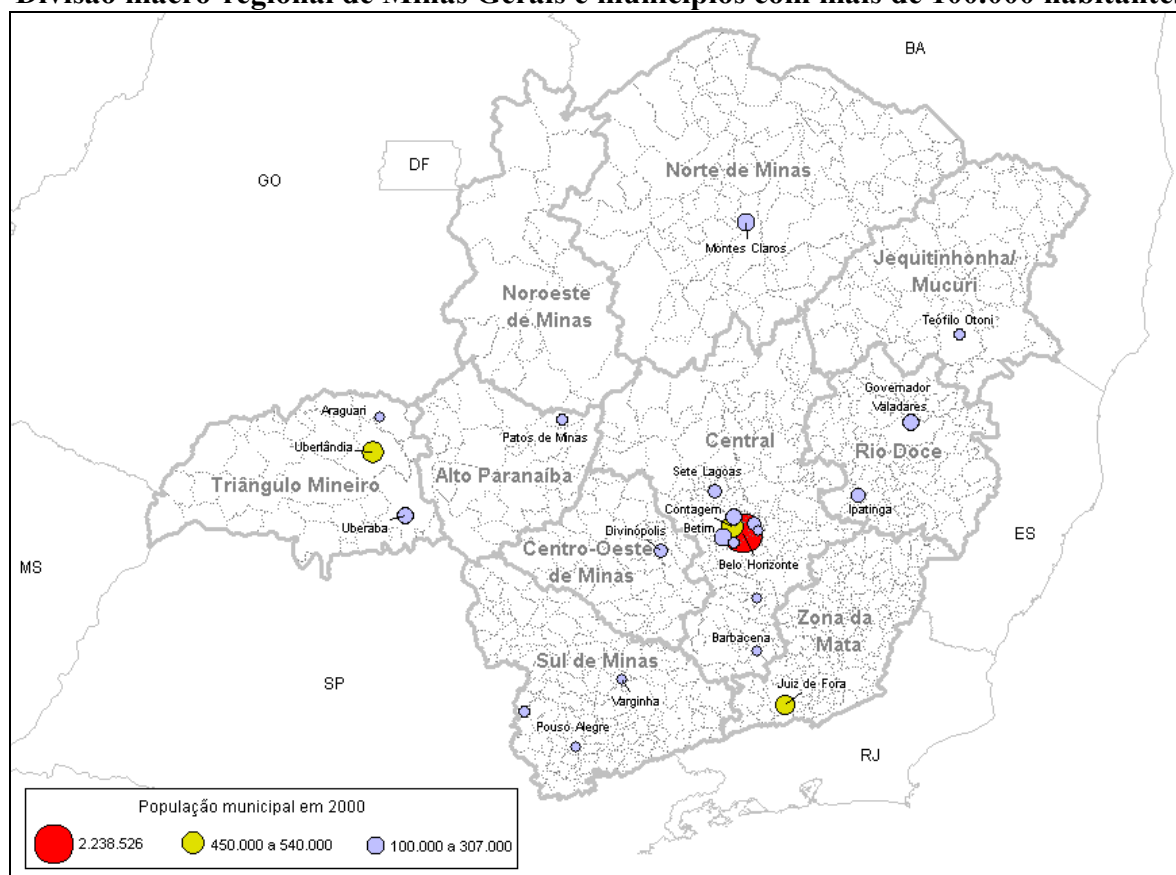
2. DINÂMICA DO CRESCIMENTO ECONÔMICO E A EVOLUÇÃO DA POBREZA EM MINAS GERAIS ENTRE 1991-2000

Nesta seção são discutidas questões referentes à evolução da pobreza e aos diferenciais nas taxas de crescimento econômico dos municípios de Minas Gerais no período 1991-2000. A análise é empreendida tendo como área de análise os municípios do estado de Minas Gerais, além de números agregados para as macro-regiões e o estado. Em 2000, o estado de Minas Gerais era composto por 853 municípios¹ divididos em 10 macro-regiões de planejamento².

Primeiramente, no Mapa 1, evidenciam-se as dez macro-regiões do estado de Minas Gerais e os municípios com mais de 100 mil habitantes. Como se pode verificar a macro-região Central é a mais populosa, compreendendo a capital Belo Horizonte com cerca de 2 milhões e 200 mil habitantes no ano de 2000.

Mapa 1

Divisão macro-regional de Minas Gerais e municípios com mais de 100.000 habitantes



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 2000.

Como já salientado na introdução, o foco deste artigo busca captar a relação entre crescimento econômico do estado de Minas Gerais e seus benefícios para os indivíduos em diferentes condições

¹ Com o processo de divisões municipais ocorrido durante a década de 90, o número de municípios brasileiros passou de 4491 em 1991 para 5507 em 2000. Para viabilizar a comparação dos dados entre esses dois períodos, foi realizado um trabalho de compatibilização dos dados de 1991, reproduzindo neste ano a malha municipal de 2000 (ver Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil).

² A divisão do território de Minas Gerais, adotada oficialmente pelo governo estadual, estabelece dez Regiões de Planejamento, listadas a seguir, em ordem alfabética: Alto Paranaíba, Central, Centro-Oeste de Minas, Jequitinhonha/Mucuri, Zona da Mata, Noroeste de Minas, Norte de Minas, Rio Doce, Sul de Minas e Triângulo.

econômicas. Cabe aqui salientar que a análise a ser desenvolvida privilegia a pobreza do ponto de vista da renda. Embora pobreza seja, reconhecidamente, uma síndrome multidimensional caracterizada por carências diversas, a abordagem da renda é essencial para caracterizar pobreza no contexto de uma sociedade moderna que apresenta o grau de complexidade urbana como a maioria dos municípios de Minas Gerais. Na verdade, em sociedades deste tipo, a maioria das necessidades no âmbito do consumo privado é atendida através do mercado, estando o nível de bem-estar estreitamente associado ao nível de renda (Rocha, 1995). Utilizar a abordagem da renda implica recorrer a um parâmetro de valor, a linha de pobreza, para distinguir pobres de não-pobres no conjunto da população: pobres são aqueles cuja renda domiciliar *per capita* é inferior ao valor da linha de pobreza relevante para determinado tempo e local; não-pobres são os demais. A escolha das linhas de pobreza utilizadas neste trabalho explica-se pelo objetivo de manter mesma fonte de dados em relação àquela obtida para o crescimento da renda *per capita*, qual seja, o Censo Demográfico de 1991 e 2000. Essa fonte permitiu uma desagregação espacial em nível municipal que é o foco deste artigo.

Inicialmente, na Tabela 1, a seguir, são apresentados alguns indicadores de pobreza e crescimento econômico para as macro-regiões de Minas Gerais e demais regiões do Brasil. Ainda que possa sobre-estimar os níveis de pobreza de alguma macro-região mineira ou região brasileira, onde a pobreza é predominantemente rural (por exemplo, o Norte de Minas e o Nordeste brasileiro), em virtude da utilização de linhas de pobreza e indigência comuns, os valores permitem verificar as diferenças nos percentuais de indigentes³ e pobres⁴ presentes no estado de Minas Gerais se comparado com todas as regiões da federação.

Tabela 1 - Pobreza e taxa de crescimento da renda *per capita* nas Regiões do Brasil e nas dez Macrorregiões de Minas Gerais – 1991 a 2000

ESTADO	Percentual de indigentes 1991	Percentual de indigentes 2000	Percentual de pobres 1991	Percentual de pobres 2000	Taxa de cres. da renda <i>per capita</i>
NORTE	27,1	26,3	52,6	49,3	17,1
NORDESTE	40,6	32,3	67,1	56,7	35,3
Alto Paranaíba	11,0	5,2	35,0	19,5	48,4
Central	13,3	9,3	33,5	24,4	32,2
Centro-Oeste de Minas	13,7	5,5	39,6	19,9	58,6
Jequitinhonha/Mucuri	44,1	34,6	72,5	61,4	40,5
Noroeste de Minas	23,9	15,8	53,4	37,5	70,4
Norte de Minas	40,3	33,1	69,5	58,0	38,6
Rio Doce	29,0	18,6	55,2	40,1	53,1
Sul de Minas	12,5	5,9	36,4	20,4	49,0
Triângulo Mineiro	6,3	5,0	23,1	16,7	37,0
Zona da Mata	23,4	11,4	49,0	30,3	51,3
Minas Gerais	19,7	12,6	43,3	29,8	42,9
SUDESTE	9,6	8,2	24,3	19,7	24,3
SUL	12,1	7,9	30,8	20,5	41,3
CENTRO-OESTE	12,0	9,7	32,7	25,4	33,7
BRASIL	20,3	16,4	40,1	32,9	29,1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000. Linhas de pobreza e indigência de R\$ 75,50 (equivalente a ½ salário mínimo de agosto de 2000) e R\$ 37,75 (equivalente a ¼ salário mínimo de agosto de 2000), respectivamente.

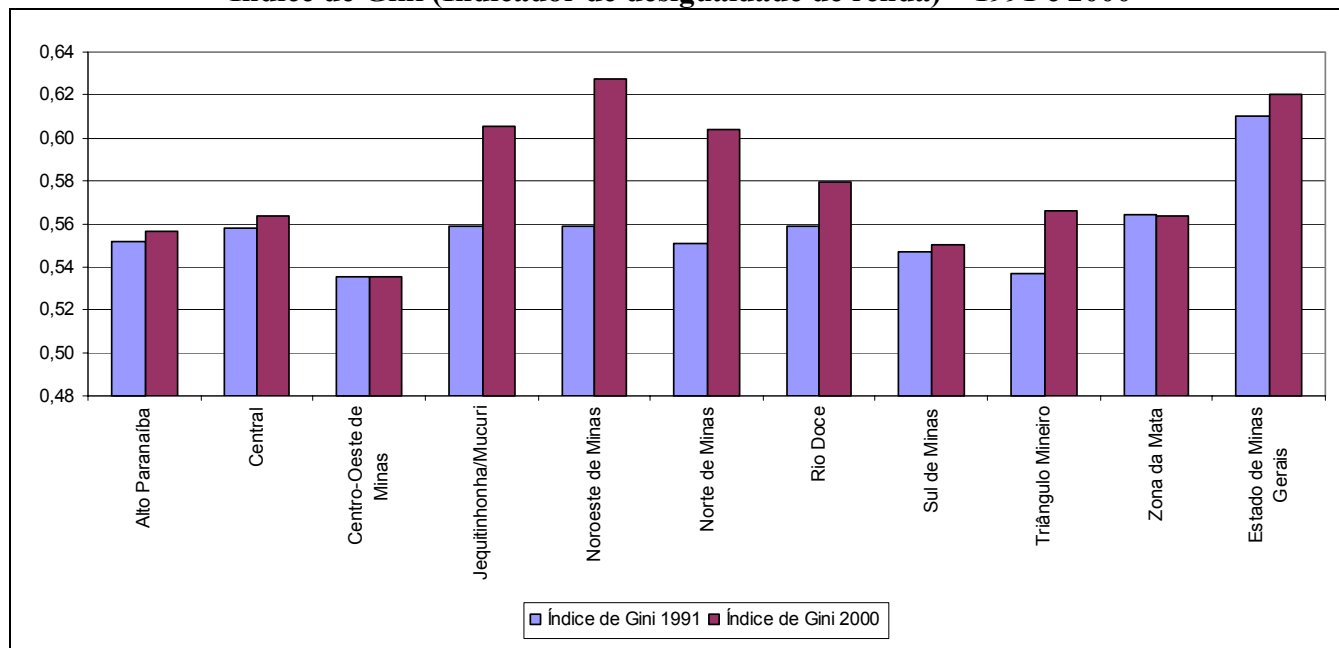
³ Linha de indigência: percentual de pessoas com renda domiciliar *per capita* abaixo de R\$ 37,75 (equivalente a ¼ salário mínimo de agosto de 2000).

⁴ Linha de pobreza: percentual de pessoas com renda domiciliar *per capita* abaixo de R\$ 75,50 (equivalente a ½ salário mínimo de agosto de 2000).

Como já salientado na introdução deste artigo, em 2000, Minas Gerais, tinha cerca de 30% de sua população em estado de pobreza. De acordo com a Tabela 1, apesar de apresentar um percentual próximo da média nacional (32,9%), se se analisar Minas Gerais a partir de suas macrorregiões, encontram-se regiões com níveis de pobreza bem distintos. A população da Zona da Mata é composta por 30,3% de pobres (próximo à média nacional, 32,9%), e as regiões do Alto-Panaíba, Centro-Oeste de Minas e do Sul de Minas têm, respectivamente, 19,5%, 19,9% e 20,4% de suas populações compostas por pobres (semelhante às regiões Sudeste, 19,7%, e Sul, 20,5% do Brasil). Já as macrorregiões mineiras do Vale do Jequitinhonha/Mucuri e Norte de Minas apresentam 61% e 58% de pobres respectivamente (aproximadamente os mesmos valores da região Nordeste, 56,7%). A região Central (24,4%) de Minas Gerais tem um percentual de pobres bem próximo ao do Centro-Oeste brasileiro (25,4%). Ademais, observa-se que o Triângulo Mineiro tem um menor percentual de pobres (16,7%) se comparado a qualquer região mineira ou brasileira.

Outro fato digno de nota é a evolução da desigualdade de renda no período. Na Gráfico 1, apresenta-se um indicador de desigualdade de renda para as dez macro-regiões e para o estado de Minas Gerais, o índice de Gini. No que concerne ao estado de Minas Gerais, a desigualdade de renda aumentou entre 1991 e 2000, visto que o índice de Gini⁵ aumentou de 0,61 para 0,62.

Gráfico 1
Índice de Gini (Indicador de desigualdade de renda) – 1991 e 2000



Fonte: Elaboração própria a partir de dados municipal e estadual do IPEADATA.

Se for analisada a evolução da desigualdade de renda nas macro-regiões de Minas Gerais observa-se que em oito dessas regiões houve elevações na desigualdade de renda. Entretanto, esses incrementos na desigualdade de renda vieram acompanhados de diferentes performances das taxas de crescimento da renda *per capita* e da evolução da pobreza no período. Por exemplo, no Norte de Minas onde se verificou uma pequena queda da pobreza (em 2000, a região ainda tinha 58% de pessoas pobres) e um crescimento da renda *per capita* de 38,6% entre 1991-2000 (o terceiro menor crescimento econômico entre as regiões do estado), acompanhou-se uma elevação do índice de Gini de 0,55 para 0,60. Já o Noroeste de Minas, onde também se observa um aumento na desigualdade de renda (o Gini sobe de 0,56 para 0,63 entre 1991-2000) apresentou o maior percentual de crescimento da renda *per capita* do estado (cerca de 70% no período), obtendo uma queda de cerca de 16 pontos percentuais no percentual de pobres.

⁵ Mede o grau de desigualdade existente na distribuição de indivíduos segundo a renda domiciliar *per capita*. Seu valor varia de 0, quando não há desigualdade (a renda de todos os indivíduos tem o mesmo valor), a 1, quando a desigualdade é máxima (apenas um indivíduo detém toda a renda da sociedade e a renda de todos os outros indivíduos é nula).

Por outro lado, o Centro-Oeste de Minas é uma região onde se verificou estabilidade na desigualdade de renda no período, obtendo a maior redução no percentual de pobres (cerca de 20 pontos percentuais) e a segunda maior taxa de crescimento econômico (58,6% entre 1991-2000). Um padrão semelhante é encontrado na da Zona da Mata, onde a desigualdade de renda também se manteve estável no período, obtendo a segunda maior redução no percentual de pobres (cerca de 19 pontos percentuais) e uma taxa de crescimento econômico de 51,3% entre 1991-2000. A análise descritiva das regiões mineiras aponta que a relação entre crescimento econômico e desigualdade de renda não é clara⁶, entretanto sugere que menores (ou ausência) de elevações na desigualdade de renda estão relacionadas com maiores diminuições nos indicadores de pobreza.

Como pode ser percebido pela observação das tabelas 1 e 2, embora o crescimento da renda *per capita* das macro-regiões Noroeste (crescimento da renda *per capita* de 70,4% no período 1991-2000) e do Rio Doce (53,1%) ter sido mais vigoroso que aquele apresentado pelo estado como um todo (42,9%), não foi suficiente para eliminar suas sobre-representações no total de indigentes e pobres do estado, obtidas do cálculo entre a participação da população da macro-região na população do estado e a participação dos indigentes e pobres da macro-região no total de indigentes e pobres do estado. Outras duas macro-regiões, Jequitinhonha/Mucuri e Norte de Minas, também apresentaram uma sobre-representação no total de indigentes e pobres do estado. Por exemplo, em 2000, a região do Jequitinhonha/Mucuri tinha 5,5% da população do estado e cerca do dobro (11,2%) dos pobres do estado. Entre 1991 e 2000, tal sobre-representação teve leve aumento.

Tabela 2 – Participação das Macrorregiões de Minas Gerais no número de pobres e na população do próprio estado (%)

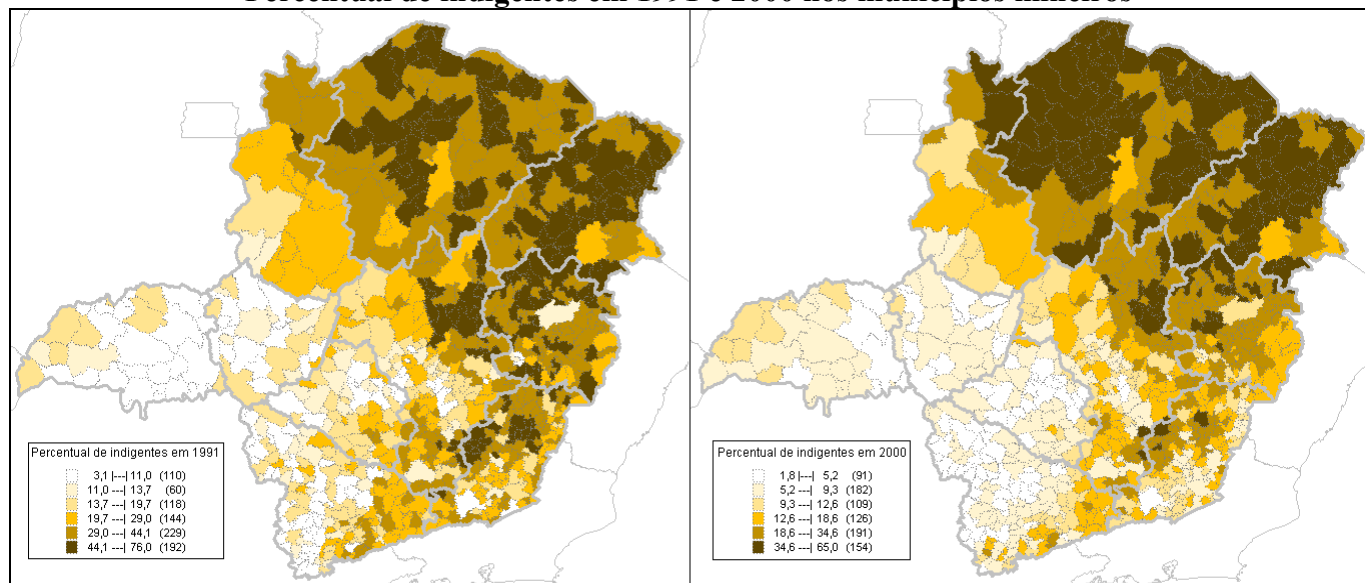
Macrorregião	1991			2000		
	Participação no número de indigentes	Participação no número de pobres	Participação na população	Participação no número de indigentes	Participação no número de pobres	Participação na população
Alto Paranaíba	1,8	2,6	3,3	1,3	2,1	3,3
Central	22,5	25,9	33,4	25,8	28,6	35,1
Centro-Oeste de Minas	3,8	5,0	5,5	2,4	3,7	5,5
Jequitinhonha/Mucuri	13,8	10,3	6,2	14,9	11,2	5,5
Noroeste de Minas	2,3	2,4	1,9	2,3	2,3	1,9
Norte de Minas	17,6	13,9	8,6	21,7	16,1	8,3
Rio Doce	13,7	11,8	9,3	12,5	11,5	8,6
Sul de Minas	8,4	11,1	13,2	6,1	9,1	13,3
Triângulo Mineiro	2,2	3,7	6,9	2,8	4,0	7,2
Zona da Mata	13,9	13,3	11,7	10,1	11,5	11,4

Nota: Tabela feita pelo autor com dados do Censo de 1991 e 2000.

Um quadro ainda mais detalhado das condições pobreza e das possibilidades de sua redução pode ser obtido reduzindo-se o grau de agregação espacial de macro-região para municípios do estado de Minas Gerais, o que permite, considerar situações bastante distintas dentro do estado. A partir da divisão espacial das macro-regiões em 853 municípios, os Mapas 2 e 3, a seguir, permitem, verificar novas evidências quanto às condições e à dinâmica da pobreza no estado de Minas Gerais. Nos mapas, pode-se observar, de imediato, que os 12,6% de indigentes e 29,8% de pobres da população de Minas Gerais, em 2000, apontados na tabela 1, encobrem importantes diferenças intra-estadual.

⁶ Uma evidência empírica comum na literatura recente é que alterações na desigualdade dos países tem praticamente correlação zero com as taxas de crescimento econômico; ver, por exemplo, Ravallion & Chen (1997), Ravallion (2001), Dollar & Kraay (2002).

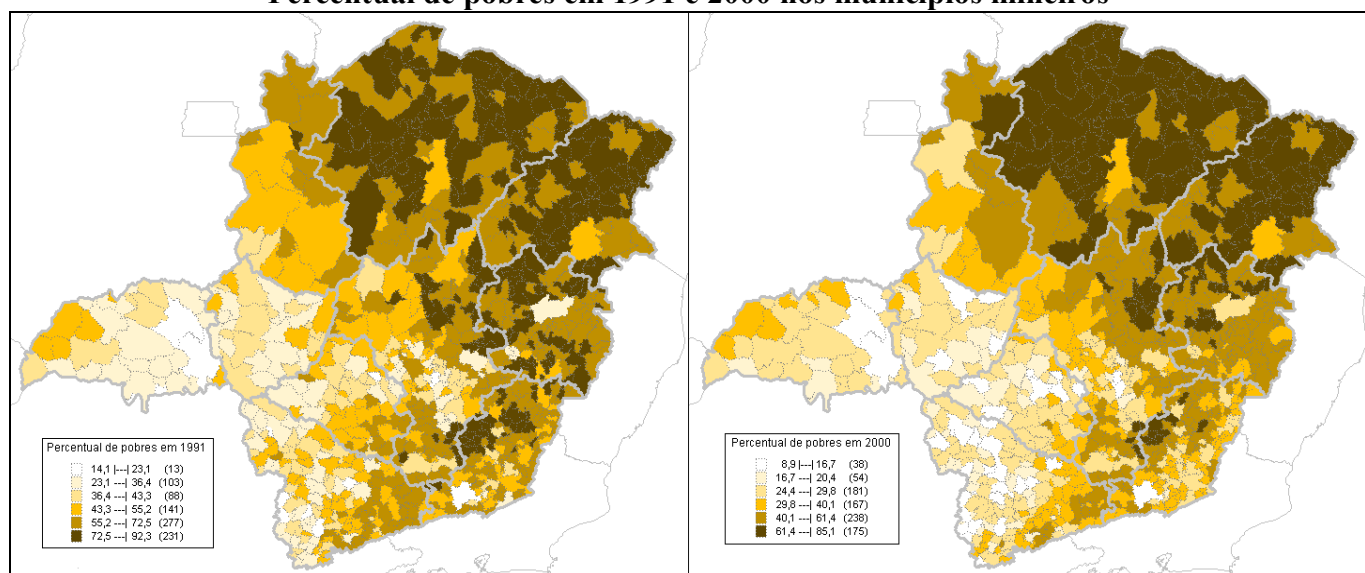
Mapa 2
Percentual de indigentes em 1991 e 2000 nos municípios mineiros



Nota: *Mapas feitos pelo autor com dados do Censo de 1991 e 2000; ** Entre parênteses, nas legendas, número de municípios em cada intervalo de percentual de indigentes; *** Nas legendas, os intervalos foram definidos com base nos dados da Tabela 1.

No Mapa 2, pode-se anotar que o percentual de indigência municipal em 1991 está entre 3,1% a 76,0%. Em 2000, essa variação diminuiu, ficando entre 1,8% e 65,0%. Observa-se, claramente, uma grande concentração de municípios com um maior percentual de indigentes nas macro-regiões do Norte de Minas, Jequitinhonha/Mucuri e Rio Doce. Municípios com elevados percentuais de indigentes também podem ser encontrados em macro-regiões com relativos menores percentuais de indigentes, como as macro-regiões Central e Zona da Mata.

Mapa 3
Percentual de pobres em 1991 e 2000 nos municípios mineiros



Nota: *Mapas feitos pelo autor com dados do Censo de 1991 e 2000; ** Entre parênteses, nas legendas, número de municípios em cada intervalo de percentual de pobres; *** Nas legendas, os intervalos foram definidos com base nos dados da Tabela 1.

No Mapa 3, verifica-se que o percentual de pobres por município em 1991 está entre 14,1% a 92,3%. Em 2000, essa variação diminuiu, ficando entre 8,9% e 85,1%. Pode-se verificar, como no caso do percentual de indigentes, a existência de uma grande concentração de municípios com um maior percentual de pobres nas macro-regiões do Norte de Minas, Jequitinhonha/Mucuri e Rio Doce. Além disso, observa-se que, em 2000, 175 municípios (20% do total) têm um percentual de pobres acima de

61,4% (percentual este verificado para macro-região do Jequitinhonha/Mucuri, que tem o maior percentual de pobres de Minas Gerais).

A partir dessas evidências podem-se fazer ao menos duas considerações sobre a relação crescimento econômico e pobreza nos municípios do estado de Minas Gerais. Em alguns municípios a rigidez em relação a redução da pobreza pode ser explicada potencialmente, ao menos em parte, pelos níveis bastante intensos da pobreza (pobres distantes da renda correspondente àquele da linha de pobreza) verificados em alguns municípios, o que exigiria taxas bastante elevadas de crescimento para diminuição dos níveis de pobreza. Entretanto, é importante considerar outra possibilidade: o relativo menor impacto do crescimento econômico na renda dos mais pobres. A próxima seção do trabalho investiga essas possibilidades, em outras palavras, analisa-se se o crescimento econômico tem sido ou não pró-pobre.

3. EVIDÊNCIAS DO CRESCIMENTO PRÓ-POBRE PARA MINAS GERAIS

Após a descrição, na seção anterior, das condições de pobreza e crescimento econômico de Minas Gerais no período 1991-2000, empreende-se nesta seção a análise do crescimento pró-pobre. Mas quando o crescimento é considerado pró-pobre? Existem duas definições diferentes de crescimento pró-pobre na literatura recente e nas discussões de políticas públicas (Ravallion, 2004). Uma primeira definição, considera crescimento pró-pobre aquele crescimento que reduz a pobreza (Ravallion & Chen, 2003). Essa definição não considera a questão da distribuição de renda diretamente. Já pela segunda definição é necessário que a porção da renda da população pobre aumente em um determinado padrão de crescimento para ser considerada pró-pobre. Mais especificamente, para o crescimento ser considerado pró-pobre a taxa de crescimento da renda dos pobres tem de ser maior que a taxa de crescimento da renda da população como um todo (White & Anderson, 2000; Kakwani & Pernia, 2000). Nessa definição, o crescimento pró-pobre está diretamente associado a uma diminuição na desigualdade de renda⁷.

A seguir, as duas noções de crescimento econômico são consideradas. Como poderá se observar existe uma grande vinculação entre as duas noções quando são analisados os resultados referentes aos municípios de Minas Gerais no período 1991 a 2000. Ressalta-se, entretanto, a importância da segunda definição, visto que, esta leva em conta, diretamente, a questão da desigualdade de renda em busca da redução da pobreza. Em um país onde a desigualdade de renda é uma das maiores do mundo⁸, necessariamente, qualquer processo de crescimento econômico deve ser pensado de uma maneira que venha acompanhado de uma redução na desigualdade de renda⁹.

Inicialmente, seguindo a primeira definição, busca-se mensurar a *elasticidade* da pobreza em relação ao crescimento da renda *per capita* para os municípios do estado de Minas Gerais. Por elasticidade, entende-se o impacto da variação de 1% de uma variável em outra. Seguindo a sugestão de Ravallion (2001) e Ravallion e Datt (1999), considera-se, de forma bastante simples, a associação entre crescimento da renda *per capita* e redução da pobreza. Formalmente, como exposto em Silvera Neto (2005), considere-se, pois, a renda *per capita* y , uma linha de pobreza y_p e a função de distribuição acumulada da renda *per capita* $F(y)$. Obtendo, assim, a proporção de pobres como $P = F(y_p)$ e a renda domiciliar *per capita* média $\mu = E(y)$, é possível expressar uma relação entre proporção de pobre e renda *per capita* média na forma:

$$\ln F(y_p) = \alpha + \beta \ln \mu + \varepsilon \quad (1)$$

⁷ Para uma discussão mais detalhada ver Ravallion (2004) e Lopez (2004).

⁸ Por exemplo, em 2003, o Brasil foi o oitavo país em desigualdade de renda (Índice de Gini foi de 0,6), atrás apenas da latino-americana Guatemala, e dos africanos Suazilândia, República Centro-Africana, Serra Leoa, Botsuana, Lesoto e Namíbia, segundo o coeficiente de Gini, parâmetro internacionalmente usado para medir a concentração de renda.

⁹ De fato, as evidências mostram que para países com uma alta desigualdade de renda, o crescimento econômico é um instrumento fraco contra a pobreza a menos que esse crescimento venha acompanhado de uma diminuição da desigualdade de renda (Ravallion, 2004).

em que ε corresponde a um termo de erro. Observe que o coeficiente β nesta relação pode ser interpretado como uma elasticidade “pobreza-crescimento”, já que apreende a variação percentual da proporção de pobres em função de uma variação percentual da renda *per capita* média. O modelo estimado é o resultado da diferença entre a equação (1) para os dois pontos no tempo (1991 e 2000, no caso deste trabalho). Utiliza-se para a estimação dos modelos dados dos 853 municípios de Minas Gerais.

Evidentemente, dada a simplicidade, a relação entre crescimento econômico e pobreza está muito longe de explicar os meios pelos quais o crescimento econômico afeta as condições de pobreza, mas, dado o caráter exploratório da investigação, evidências empíricas a respeito da relação são consideradas a seguir. Obtêm-se evidências a respeito da relação entre crescimento econômico e redução da pobreza no estado de Minas Gerais e a respeito de potenciais diferenciações para as macro-regiões com respeito a esta relação no período 1991-2000.

Assume-se, primeiramente um modelo bastante restrito, visto que não permite diferenças regionais, dentro do estado de Minas Gerais, quanto à elasticidade “pobreza-crescimento”, nem em relação ao intercepto. Os resultados para as duas linhas de pobreza (indigentes e pobres, respectivamente) são apresentados abaixo:

Equação A

$$\ln[\Delta\text{indigentes}] = -0,08 - 1,17 \ln[\Delta y]$$

(0,029)* (0,072)*

*desvio padrão entre parênteses e robustos à heterocedasticidade. F = 324,70 R²=0,28 n° de obs. = 853.

Equação B

$$\ln[\Delta\text{pobres}] = -0,11 - 0,66 \ln[\Delta y]$$

(0,016)* (0,040)*

*desvio padrão entre parênteses e robustos à heterocedasticidade. F = 302,55 R²=0,26 n° de obs. = 853.

O resultado da Equação A, em que é adotada a linha de indigência¹⁰, mostra que no período 1991-2000 um crescimento da renda *per capita* de 1% esteve associado a uma redução 1,17% no percentual de indigentes. Quando se utiliza uma linha de pobreza mais elevada¹¹ (Equação B), é verificada uma redução do coeficiente, isto é, um crescimento da renda *per capita* de 1% se relaciona a uma redução 0,66 % no percentual de pobres¹².

A seguir, são feitas estimações permitindo que tanto o intercepto quanto as elasticidades possam variar regionalmente, ou seja, diferenças entre as dez macro-regiões do estado de Minas Gerais são permitidas. Assim, dadas as diferenças regionais que podem afetar o impacto sobre a redução da pobreza, como por exemplo, níveis de escolaridade, saúde e desigualdade de renda, foram feitas as estimações (I) e (II) apresentadas na Tabela 3.

Primeiramente, em relação à coluna (I), verifica-se que o crescimento da renda *per capita* dos municípios da macro-região do Triângulo não teve impacto sobre a variação no percentual de indigentes no período 1991-2000. Já as evidências para os municípios das outras nove macro-regiões sugerem uma elasticidade “pobreza-crescimento” negativa e significativa. Por exemplo, a macro-região do Sul de Minas apresentou a maior elasticidade, ou seja, um crescimento da renda *per capita* de 1% esteve relacionado com uma redução de 1,79% no percentual de indigentes. Já a macro-região da Zona da Mata

¹⁰ Percentual de pessoas com renda domiciliar *per capita* abaixo de R\$ 37,75 (equivalente a ¼ salário mínimo de agosto de 2000).

¹¹ Percentual de pessoas com renda domiciliar *per capita* abaixo de R\$ 75,50 (equivalente a ½ salário mínimo de agosto de 2000).

¹² Tais valores são bem próximos daqueles obtidos por Silvera Neto (2005), para o mesmo período, para a região Sudeste do Brasil como um todo, cerca de -1,60% e -0,85% para a equação A e B, respectivamente.

foi a que obteve a menor elasticidade, em outras palavras, um crescimento da renda *per capita* de 1% esteve associado a uma redução de apenas 0,4% no percentual de indigentes.

Tabela 3
Relação entre crescimento econômico e redução da pobreza nas macro-regiões de Minas Gerais

Variável dependente =	$\Delta\%$ na proporção de indigentes (I)	$\Delta\%$ na proporção de pobres (II)
Constante	-0,258* (0,099)	-0,134** (0,075)
<i>Dummies Regionais</i>	Sim	Sim
Δy Alto Paranaíba	-1,227* (0,237)	-1,080* (0,195)
Δy Central	-0,964* (0,172)	-0,558* (0,073)
Δy Centro-Oeste	-0,752* (0,330)	-0,695* (0,141)
Δy Jequitinhonha/ Mucuri	-0,667* (0,104)	-0,326* (0,039)
Δy Noroeste	-0,498*** (0,277)	-0,366* (0,156)
Δy Norte	-0,676* (0,101)	-0,309* (0,039)
Δy Rio Doce	-0,919* (0,126)	-0,457* (0,056)
Δy Sul	-1,786* (0,192)	-0,953* (0,099)
Δy Triângulo	-0,756 (0,570)	-0,608* (0,256)
Δy Zona da Mata	-0,400** (0,138)	-0,277* (0,071)
R ² ajustado	0,541	0,642
Teste F =	51,611	78,607*
nº de observações	853	853

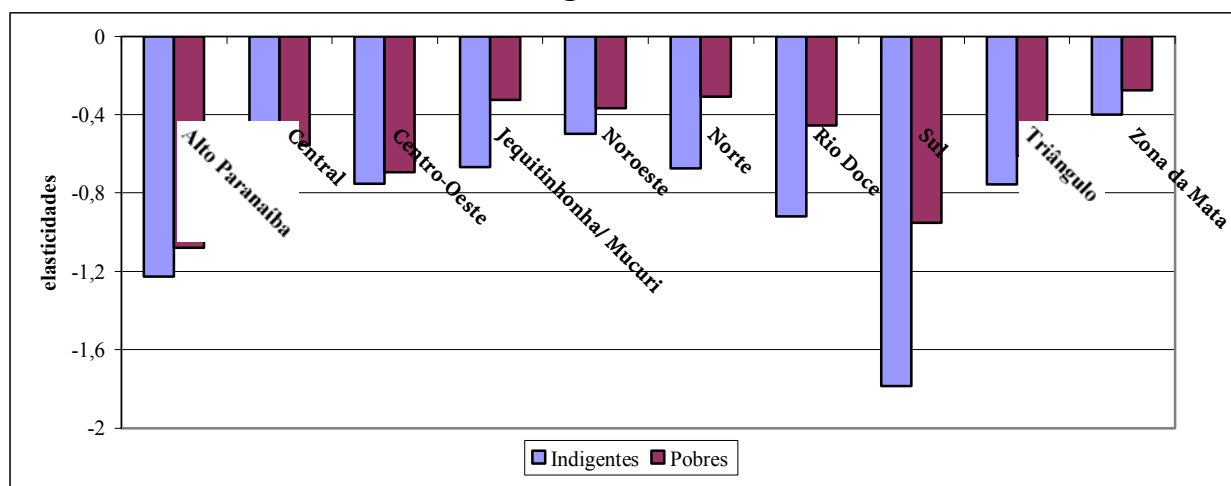
Fonte: Elaboração do autor. Desvio-padrão entre parênteses e robustos à heterocedasticidade. “*”, “***” e “****” indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Na coluna (II) estima-se a relação entre crescimento da renda *per capita* e uma variação no percentual de pobres. Nessa estimação todas as macro-regiões apresentaram coeficientes significantes estatisticamente e negativos. As macro-região do Alto-Paranaíba e do Sul de Minas apresentaram as maiores elasticidades “pobreza-crescimento”, cerca de -1,08% e -0,95%, respectivamente. Isso significa que um crescimento da renda *per capita* de 1% nos municípios dessas regiões esteve associado a reduções de 1,08% e 0,95% no percentual de pobres dos municípios do Alto-Paranaíba e do Sul de Minas, respectivamente.

Comparando as estimações (I) e (II), verifica-se uma maior elasticidade “pobreza-crescimento” quando se usa a variação no percentual de indigentes. Isso acontece devido ao fato de que quanto mais baixa a linha de pobreza utilizada maior é a possibilidade de pequenos ganhos de renda repercutir na redução da pobreza. Assim, para uma mesma taxa de crescimento da renda *per capita*, tem-se uma maior redução da indigência do que da pobreza, visto que o ganho de renda dos indigentes precisa ser menor para que esses ultrapassem a linha de pobreza (renda) considerada.

No Gráfico 2, tem-se a plotagem dos coeficientes das elasticidades “pobreza-crescimento” das macro-regiões do estado de Minas Gerais obtidos nas estimações observadas na Tabela 4. Pode-se perceber, como discutido anteriormente, a grande diferença na magnitude entre os coeficientes das macro-regiões do Sul de Minas e da Zona da Mata, por exemplo. Isso, tanto pode ser explicado pela maior intensidade da pobreza dos pobres na Zona da Mata (maior distância destes pobres da linha de pobreza), por exemplo, como pelo menor crescimento relativo da renda dos mais pobres. Com essa última noção em mente, faz sentido considerar a segunda definição de crescimento pró-pobre proposto por Son (2004). Antes porém, explora-se a sugestão de Ravallion (1997), em que se verifica a importância da desigualdade de renda sobre o impacto do crescimento econômico sobre a pobreza¹³.

Gráfico 2
Plotagem dos coeficientes das elasticidades “pobreza-crescimento”
das macro-regiões de Minas Gerais



Fonte: Elaboração própria.

A hipótese a ser testada é que à medida que a desigualdade aumenta, a taxa de redução da pobreza torna-se menos sensível ao crescimento da *renda per capita* média, e chega a zero quando a desigualdade é suficientemente alta (Ravallion, 1997). Assumindo que a elasticidade da redução da pobreza em relação ao crescimento cai linearmente quando a desigualdade aumenta, e chega a zero quando a pessoa mais rica possui toda a renda, a taxa de redução da pobreza pode ser estimada a partir da seguinte relação:

$$r = \alpha + \beta(1 - gini)\Delta y + \varepsilon,$$

em que r corresponde a variação percentual da proporção de pobres entre 1991 e 2000, $gini$ é uma medida da desigualdade de renda no início do período (neste caso o índice de Gini em 1991) e Δy a taxa de crescimento da *renda per capita* média entre 1991 e 2000. Assim, a taxa de redução da pobreza é diretamente proporcional a taxa de crescimento “corrigida pela desigualdade” (“*distribution-corrected*” growth rate), $(1 - gini)\Delta y$.

¹³ Existem dois argumentos para explicar o porque da importância da distribuição de renda inicial para a subsequente redução da taxa de pobreza. O primeiro argumento é que uma maior desigualdade pode acarretar em uma menor taxa de crescimento da *renda per capita* média subsequente, e assim uma menor taxa de redução da pobreza absoluta. Existem dois *links* nesse argumento: um da distribuição de renda inicial para o crescimento, e outro do crescimento para a redução da pobreza. Para o primeiro *link* ver Persson & Tabellini (1994), Alesina & Rodrick (1994) e Bénabou (1996). Argumentos e evidências em relação ao segundo *link*, do crescimento para a redução da pobreza ver Lipton & Ravallion (1995) e Bruno et. al (1995). Existe um segundo argumento ligando distribuição de renda inicial a redução da taxa de pobreza. Assume-se um processo de crescimento no qual todos os níveis de renda crescem a mesma taxa. Então, uma maior desigualdade acarretará que os pobres ganharão menos do crescimento em termos absolutos; os pobres terão um menor parte tanto da renda total quanto de seu incremento através do crescimento; logo, a taxa de redução da pobreza deve ser menor. Neste artigo obtêm-se evidências a respeito deste último argumento.

A partir do universo dos 853 municípios mineiros e utilizando as duas linhas de pobreza (indigentes e pobres, respectivamente), tem-se os seguintes resultados:

Equação C (indigentes)

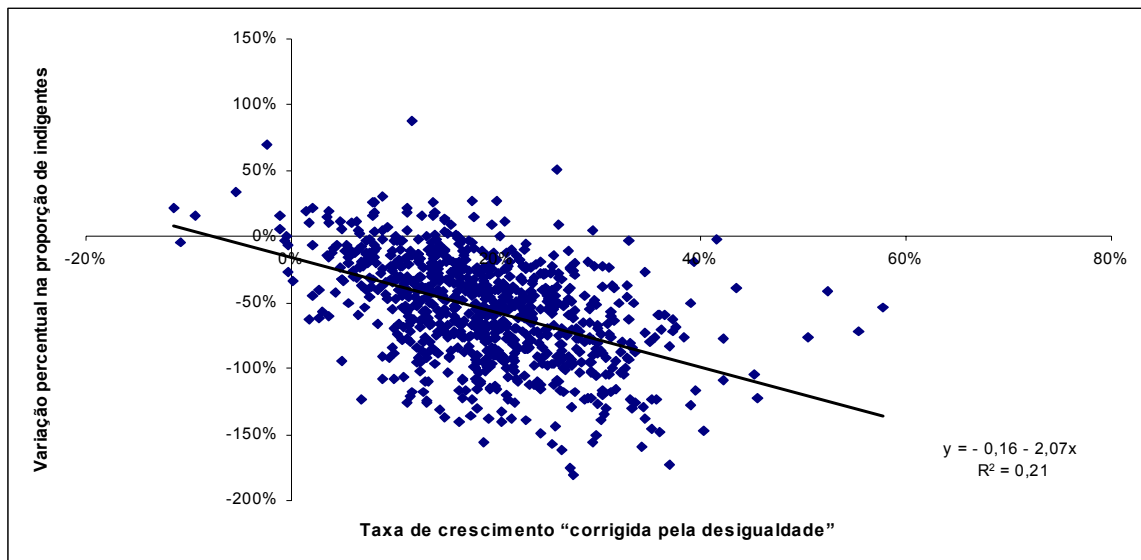
$$r = -0,16 - 2,07(1-gini).\Delta y$$

(0,030)* (0,154)*

*desvio padrão entre parênteses e robustos à heterocedasticidade. $F = 227,58$ $R^2=0,21$ n° de obs. = 853.

Gráfico 3

Plotagem da Equação C -Variação percentual na proporção de indigentes vs. a taxa de crescimento “corrigida pela desigualdade” (1991-2000)



Fonte: Elaboração própria.

Equação D (pobres)

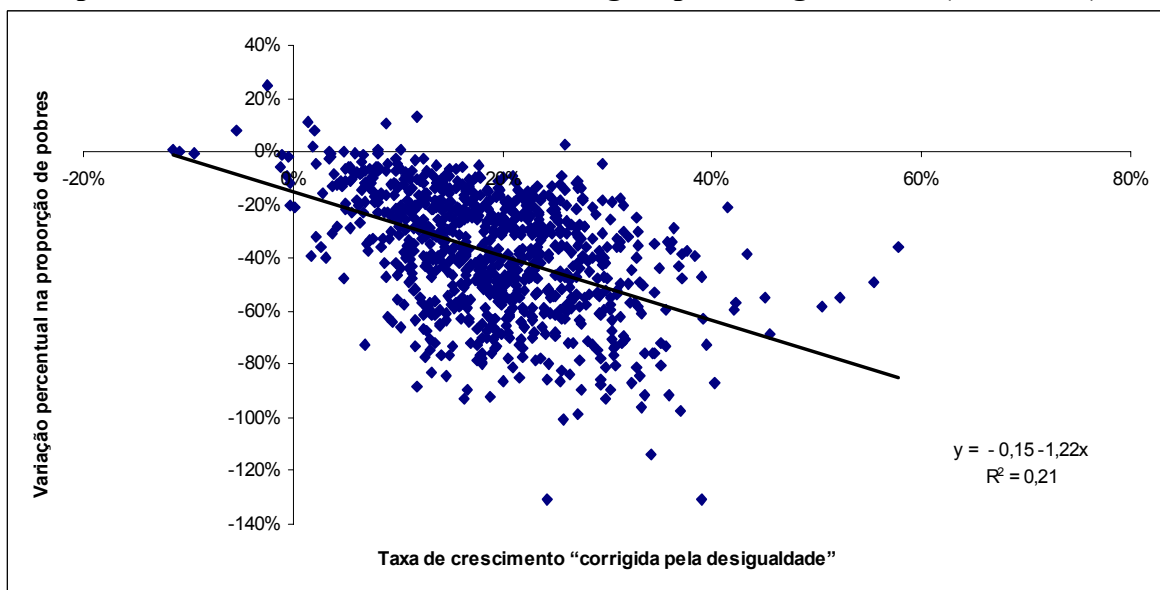
$$r = -0,15 - 1,22(1-gini).\Delta y$$

(0,016)* (0,085)*

*desvio padrão entre parênteses e robustos à heterocedasticidade. $F = 234,79$ $R^2=0,22$ n° de obs. = 853.

Gráfico 4

Plotagem da Equação D - Variação percentual na proporção de pobres vs. a taxa de crescimento “corrigida pela desigualdade” (1991-2000)



Fonte: Elaboração própria.

Os resultados apresentados nas equações C e D sugerem um importante condicionante da desigualdade de renda sobre a relação entre crescimento e redução da pobreza. Especificamente, os valores indicam que 1% de crescimento da renda *per capita* no período 1991-2000 estaria associado a reduções na proporção de indigentes de 1,22% e 0,56% para os municípios com índices de Gini, respectivamente, com valores 0,41 e 0,73¹⁴. Quando se analisa a redução na proporção de pobres, os valores indicam que 1% de crescimento da renda *per capita* no período 1991-2000 estaria associado a reduções na proporção de pobres de 0,72% e 0,33% para os municípios com índices de gini, respectivamente, com valores 0,41 e 0,73. Em outras palavras, quanto menor a desigualdade de renda, maior é o impacto do crescimento econômico sobre a redução da pobreza.

Até este ponto, a análise do crescimento econômico do estado de Minas Gerais teve como base a primeira definição que considera crescimento pró-pobre aquele crescimento que reduz a pobreza. Os resultados obtidos apontam uma relativa menor elasticidade “pobreza-crescimento” para algumas macro-regiões, que pode tanto estar associado à maior intensidade da pobreza dos pobres em determinada macro-região, como ao fato de que a renda dos mais pobres ter crescido relativamente menos rapidamente que a renda *per capita* média na macro-região. A partir de agora é investigada essa possibilidade. Logo, tem-se como foco a segunda definição de crescimento pró-pobre. Analisa-se, assim, o crescimento econômico do ponto de vista qualitativo (“qualidade” do crescimento da renda *per capita*), em outras palavras, verifica-se quanto os pobres se beneficiaram em relação ao crescimento da renda *per capita*. Com essa análise será possível observar em que medida o crescimento econômico das macro-regiões e dos municípios de Minas Gerais tem se revelado um mecanismo relativamente eficaz de combate à pobreza do estado. Uma maneira de se estudar essa questão é analisar o crescimento da renda domiciliar *per capita* dos mais pobres em relação ao crescimento da renda média de toda população. Caso o crescimento da renda *per capita* dos pobres for maior que o da renda *per capita* média, tem-se um crescimento econômico pró-pobre, ou seja, um tipo de crescimento que está associado à diminuição da desigualdade [Kakwani & Pernia(2000), Son (2004)]. Assim, para o período 1991-2000, uma das questões respondidas por esse trabalho foi: o crescimento econômico dos municípios de Minas Gerais têm sido pró-pobre? Para responder a essa pergunta traçou-se a “curva crescimento pobreza de Son” para cada um dos 583 municípios (e para cada macro-região) de Minas Gerais. Essa curva nos mostra como o crescimento da renda *per capita* dos mais pobres tem se comportado em relação ao crescimento da renda média *per capita*.

Como bem salienta Son (2004), sabe-se que a performance de crescimento econômico difere-se entre regiões. Algumas regiões têm experimentado uma taxa de crescimento maior que outras. Do mesmo modo, as evidências mostram que, entre regiões, pode existir uma grande variação na redução da pobreza dada uma mesma taxa de crescimento econômico. Isso sugere que o crescimento em algumas regiões é mais pró-pobre do que em outras. Adota-se, assim, a metodologia proposta recentemente por Son (2004), que vincula os diferentes possíveis impactos do crescimento econômico sobre os pobres a diferentes comportamentos da curva de Lorenz, necessária para a determinação do bastante conhecido índice de desigualdade de Gini.

Suponha que $L(p)$ é a curva de Lorenz que descreve a participação na renda dos indivíduos situados entre os $p\%$ pode ser definida como:

$$L(p) = \frac{1}{\mu} \int_0^x yf(y)dy \quad (2)$$

em que:

¹⁴ O município de Delta (no Triângulo Mineiro) tem o índice de Gini de 0,41, que é o menor valor verificado em 1991 para os municípios mineiros. Já o município de Manga (no Norte de Minas) apresenta um índice de Gini de 0,73, que é o maior entre os municípios mineiros em 1991.

$$p = \int_0^x f(y)dy \quad (3)$$

y é a renda domiciliar *per capita* com sua função densidade sendo $f(y)$ e μ é a renda média dessa distribuição¹⁵.

Segundo Kakwani & Pernia (2000), o crescimento econômico pode ser chamado de pró-pobre se os pobres se beneficiam do crescimento proporcionalmente mais do que os não-pobres. Nesse cenário, a desigualdade de renda é simultaneamente declinante durante o processo de crescimento. Uma mudança na curva de Lorenz indica se a desigualdade é crescente ou decrescente com o crescimento econômico. Assim, o crescimento é claramente pró-pobre se toda a curva de Lorenz se desloca para cima, $\Delta L(p) \geq 0$ para todo p .

Assim, a partir do teorema de Atkinson (1987) que permite associar deslocamentos para cima da Curva de Lorenz (elevações de $L(p)$ para todo p) a diminuições de pobreza, Son (2004) propõe a elaboração de uma “curva de crescimento-pobreza” que permite determinar a “qualidade” do crescimento (pró-pobre, não pró-pobre ou “empobrecedor”) a partir da avaliação do crescimento da renda de cada p por cento mais pobres da população, onde $p = 0, \dots, 100$.

Segundo Son (2004) quando toda a curva de Lorenz se desloca para cima (baixo), pode-se afirmar, sem ambigüidade, que a pobreza diminuiu (aumentou). Esse resultado é válido para toda a classe de medidas de pobreza e todas as linhas de pobreza. Essa conclusão servirá de base para a “curva crescimento-pobreza”.

Da definição da curva de Lorenz, pode-se escrever:

$$L(p) = \frac{\mu_p p}{\mu} \quad (4)$$

que expressa a participação na renda dos $p\%$ mais pobres, onde μ_p é a média da renda dos indivíduos $p\%$ mais pobres da população. Operando-se com os logaritmos de ambos os lados, a Eq. (4) torna-se:

$$\ln(\mu_p) = \ln(\mu L(p)) - \ln(p) \quad (5)$$

A partir da diferença entre dois pontos no tempo da Eq. (5), tem-se:

$$g(p) = \Delta \ln(\mu L(p)) \quad (6)$$

em que:

$$g(p) = \Delta \ln(\mu_p)$$

é a taxa de crescimento da renda média dos $p\%$ mais pobres da população quando os indivíduos são ordenados em ordem crescente de renda *per capita*. $g(p)$ varia com p indo de 0 a 100 e pode ser chamado de curva de crescimento-pobreza. É importante notar que $g(p)$ não mede o crescimento da renda média do

¹⁵ A curva de Lorenz satisfaz as seguintes propriedades (Kakwani, 1980): (i) $L(p) = 0$ quando $p=0$; (ii) $L(p)=100$ quando $p=100$; (iii) $dL(p)/dp = y/\mu > 0$ e $d^2L(p)/dp^2 = 1/\mu f(y) > 0$; (iv) $L(p) \leq p$ para todo o intervalo $0 < p < 100$. Quando $L(p)=p$, tem-se uma perfeita distribuição de renda.

decil p , mas o crescimento da renda média até o decil p ¹⁶. A partir do teorema de Atkinson e da Eq. (6), pode-se afirmar que se $g(p) > 0$ ($g(p) < 0$) para todo p , então a pobreza diminuiu (aumentou), sem ambigüidade, entre dois períodos.

A Eq. (6) pode também ser escrita como sendo:

$$g(p) = g + \Delta L_n(L(p)) \quad (7)$$

e

$$g = \Delta L_n(\mu)$$

em que g é a taxa de crescimento da renda média *per capita* de toda a sociedade. Observe que quando $p=100$, $g(p)=g$ visto que $\Delta L(p)=0$ em $p=100$.

A partir da Eq. (7), segue que:

1. se $g(p) > g$ para todo $p < 100$, então o crescimento é pró-pobre visto que toda a curva de Lorenz desloca-se para cima ($L(p) > 0$ para todo p);
2. se $0 < g(p) < g$ para todo $p < 100$, então o crescimento reduz a pobreza mas é acompanhado por um aumento da desigualdade ($L(p) < 0$ para todo p). Em outras palavras, o crescimento reduz a pobreza mas os pobres recebem proporcionalmente menos benefícios do que os não-pobres, situação esta em que o crescimento seria não pró-pobre.
3. se $g(p) < 0$ para todo $p < 100$ e $g > 0$, então, tem-se um crescimento “empobrecedor”, em que um crescimento econômico positivo aumenta a pobreza.
4. demais casos: inconclusivo.

A curva de crescimento-pobreza pode ser estimada a partir dos dados de renda média por decil (ou quintil) de renda para quaisquer dois períodos. Assim, basta calcular a taxa de variação da renda de cada decil entre dois períodos bases e plotar contra os decis de renda, como é feito para a curva de Lorenz. Nesse caso, a taxa de variação do último decil equivale à taxa de crescimento da renda média no período. Se a linha tem inclinação negativa isso significa que os decis de renda menores cresceram acima da renda média e, conseqüentemente, os pobres cresceram as suas rendas a taxas maiores do que os ricos ou do que os decis de renda mais elevados. Isso significa que podemos concluir, nesses casos, que a pobreza tem diminuído no período analisado.

A seguir, na Tabela 4, são apresentados os resultados para as dez macro-regiões e para o estado de Minas Gerais como um todo. Em seguida, os resultados são traçados nos Gráficos 5 e 6. Evidências em relação à “qualidade” do crescimento econômico para os 583 municípios mineiros, também, são mostradas.

¹⁶ Por exemplo, a renda média até o segundo decil é a média das rendas do primeiro e segundo decis. Seguindo o raciocínio, a renda média até o décimo decil é a renda média da população.

Tabela 4

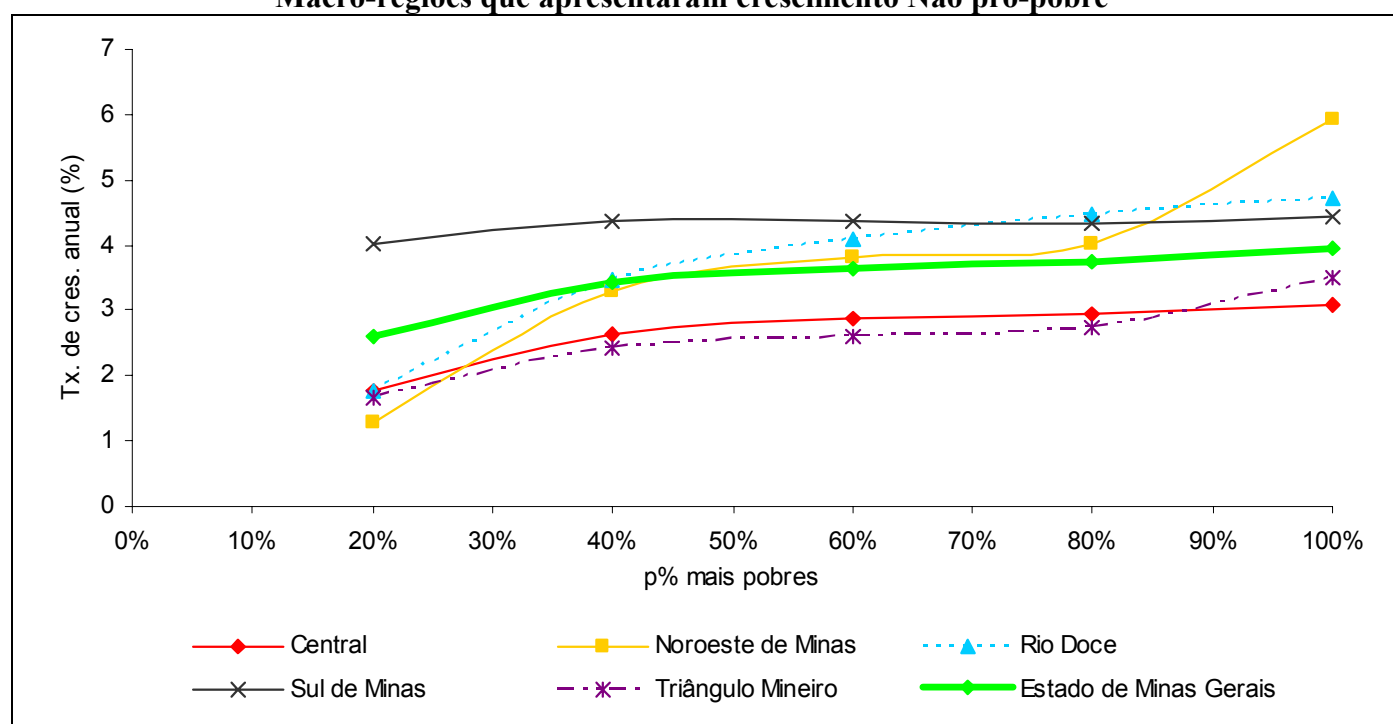
Crescimento anual da renda *per capita* dos p% mais pobres (em %) e classificação das macro-regiões do Estado de Minas Gerais de acordo com a "qualidade" do crescimento econômico – 1991-2000

Macro-região	Taxa de crescimento da renda <i>per capita</i> dos p% mais pobres (ao ano)					"Qualidade" de crescimento
	20%	40%	60%	80%	100%	
Alto Paranaíba	4,36	4,62	4,50	4,19	4,39	Inconclusivo
Central	1,76	2,62	2,86	2,95	3,10	Não pró-pobre
Centro-Oeste de Minas	5,22	5,41	5,31	5,09	5,13	Inconclusivo
Jequitinhonha/Mucuri	-1,98	1,31	2,39	3,11	3,78	Inconclusivo
Noroeste de Minas	1,27	3,30	3,80	4,03	5,93	Não pró-pobre
Norte de Minas	-2,47	0,82	2,17	3,01	3,63	Inconclusivo
Rio Doce	1,76	3,46	4,10	4,46	4,73	Não pró-pobre
Sul de Minas	4,03	4,36	4,36	4,33	4,43	Não pró-pobre
Triângulo Mineiro	1,67	2,42	2,61	2,72	3,50	Não pró-pobre
Zona da Mata	4,06	4,67	4,75	4,75	4,60	Inconclusivo
Estado de Minas Gerais	2,59	3,43	3,66	3,73	3,95	Não pró-pobre

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000.

Gráfico 5

Taxa de crescimento anual da renda *per capita* por quintis de pobres (1991-2000) - Macro-regiões que apresentaram crescimento Não pró-pobre



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000.

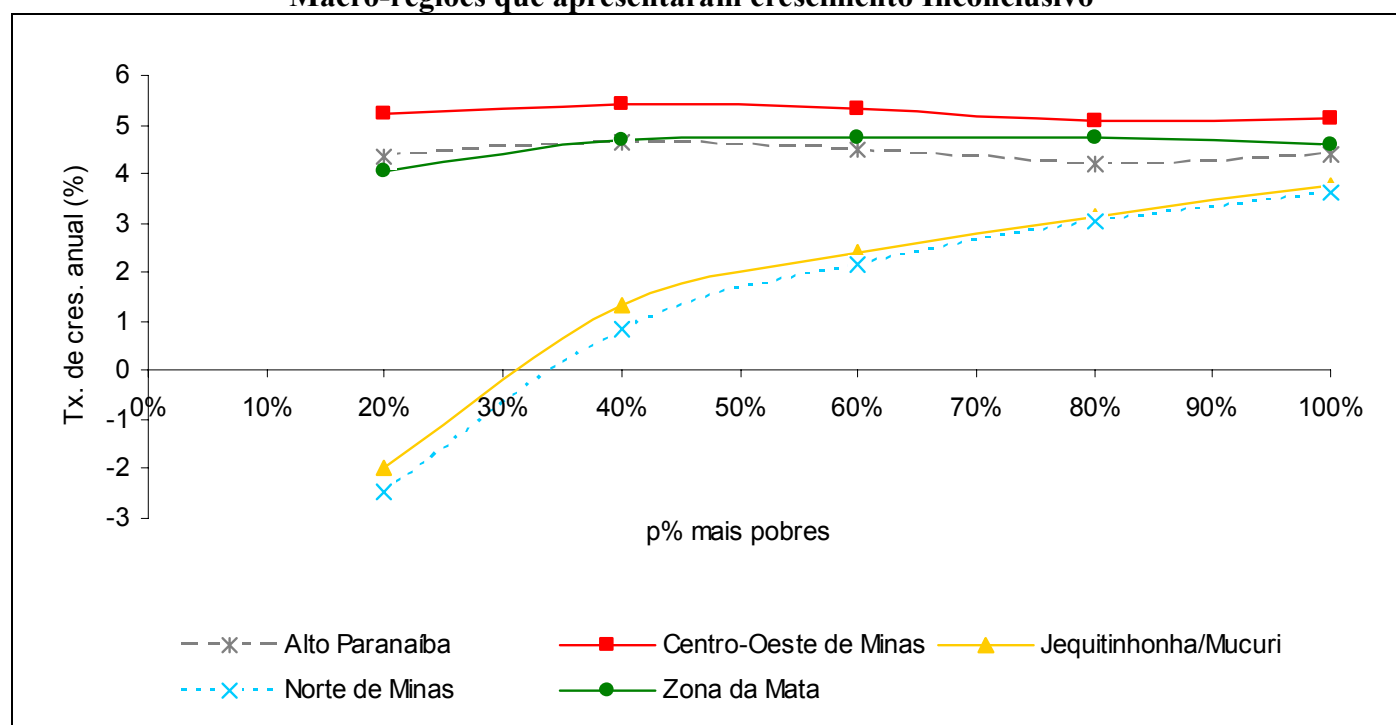
De início, de acordo com a Tabela 4, é possível observar que nenhuma macro-região apresentou crescimento pró-pobre pela definição de Son (2004). Em outras palavras, nenhuma região apresentou taxa de crescimento da renda *per capita* média de todos os p% mais pobre, com $p < 100$, maior que aquela verificada para a renda *per capita* média de toda a população ($p = 100$). O Gráfico 5 apresenta as curvas "crescimento-pobreza" para as cinco macro-regiões e para o estado de Minas Gerais onde o crescimento econômico é considerado não pró-pobre. Pode-se anotar que as macro-regiões Central, Noroeste de Minas, Rio Doce, Sul de Minas e Triângulo Mineiro apresentaram um crescimento não pró-pobre: a taxa de crescimento de todos os quintis foi positiva e a taxa de crescimento da renda dos p% mais pobres, $p < 100$,

foi sempre menor que aquela de toda a população. A Tabela 4 explicita os valores observados no Gráfico 5. Por exemplo, em relação ao estado de Minas Gerais (linha verde, no Gráfico 5), a taxa de crescimento anual da renda *per capita* dos 20%, 40%, 60% e 80% mais pobres foi de 2,59%, 3,43%, 3,66% e 3,73%, respectivamente, sempre abaixo da taxa de crescimento da renda *per capita* de toda a população, que foi de 3,95%. Conclui-se, portanto que os mais pobres se beneficiaram relativamente menos em relação ao crescimento econômico.

Já as outras cinco macro-regiões, Alto Paranaíba, Centro-Oeste de Minas, Jequitinhonha/Mucuri, Norte de Minas e Zona da Mata, apresentaram resultados inconclusivos. Como bem destaca Silveira Neto (2005), esses resultados inconclusivos incluem duas situações distintas. A primeira, ocasiões em que o crescimento da renda dos $p\%$ mais pobres, com $p = 1, \dots, 50$, é maior que aquele verificado para renda média de toda a população (onde $p = 100$), mas para ao menos para algum p intervalo $50 < p < 100$ o crescimento da renda média é menor que aquele observado para renda média de toda a população. A segunda, situações em que o crescimento da renda de pelo menos algum dos $p\%$ mais pobres, com $p = 1, \dots, 50$, é menor que aquele verificado para renda média para $p = 100$, mas para p intervalo $50 < p < 100$ o crescimento da renda média é maior que aquele observado para renda média de toda a população. Tais distintas situações poderiam assumir as denotações, respectivamente, de situação pró-pobre fraca, e situação não pró-pobre fraca. Por exemplo, levando esses conceitos em consideração, a macro-região do Centro-Oeste de Minas antes considerada como tendo um resultado inconclusivo, poderia ser enquadrada em uma situação de crescimento pró-pobre fraca.

Uma terceira possibilidade verificada nesse artigo, mostra um crescimento positivo da renda dos $p\%$ mais pobres, com $p < 100$, e menor que aquele verificado para renda média de toda a população (onde $p = 100$), mas para ao menos para algum p intervalo $1 < p < 100$ o crescimento da renda média dos $p\%$ mais pobres é negativo. Caso este que se poderia denotar de crescimento “empobrecedor fraco”. Visto que um crescimento positivo da renda *per capita* média aumenta a pobreza de pelo menos uma parcela da população (por exemplo, os 20% mais pobres). Esse é o caso das macro-regiões do Jequitinhonha/Mucuri e Norte de Minas apresentadas no Gráfico 6.

Gráfico 6
Taxa de crescimento anual da renda *per capita* por quintis de pobres (1991-2000)
Macro-regiões que apresentaram crescimento Inconclusivo



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000.

Como já observado na seção 2, a evolução da pobreza apresenta variações dentro das próprias macro-regiões. Da mesma forma, a “qualidade” do crescimento econômico pode variar dentro das macro-regiões. No intuito de evidenciar essas diferenças, a Tabela 5 apresenta os resultados quanto à “qualidade” do crescimento da renda *per capita* para os 583 municípios do estado de Minas Gerais.

No gráfico 5 quando foi traçada a curva “crescimento-pobreza” para o estado de Minas Gerais como um todo, encontrou-se um padrão de crescimento não pró-pobre. Entretanto, quando se traça essa curva para cada um dos 583 municípios, o resultado permite apreender variações dentro do estado e das macro-regiões. Primeiramente, de acordo com a Tabela 5, pode-se perceber que 203 municípios apresentaram crescimento pró-pobre, ou cerca de 23,8% dos municípios do estado (para as proporções, ver a Tabela 6). O crescimento não pró-pobre esteve presente em 216 municípios (25,3% do total), em 35 municípios o crescimento foi “empobrecedor” (4,1% do total) e em 399 municípios o crescimento foi inclusivo (46,8% do total). Esses percentuais podem ser visualizados no Gráfico 7. Para o caso municipal não se analisou as três situações distintas que os resultados inconclusivos podem apresentar, como discutido anteriormente.

Tabela 5
Distribuição dos municípios do Estado de Minas Gerais de acordo com a
“qualidade” do crescimento econômico -1991-2000

Macro-região	Cres. Pró-pobre	Cres. Não Pró-pobre	Cres. Empobrecedor	Inconclusivo	Núm. de municípios
Alto Paranaíba	15	9	1	6	31
Central	33	42	4	79	158
Centro-Oeste de Minas	27	16	0	13	56
Jequitinhonha/Mucuri	3	10	5	48	66
Noroeste de Minas	1	9	0	9	19
Norte de Minas	1	3	20	65	89
Rio Doce	12	24	2	64	102
Sul de Minas	61	49	3	42	155
Triângulo Mineiro	5	14	0	16	35
Zona da Mata	45	40	0	57	142
Estado de Minas Gerais	203	216	35	399	853

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000.

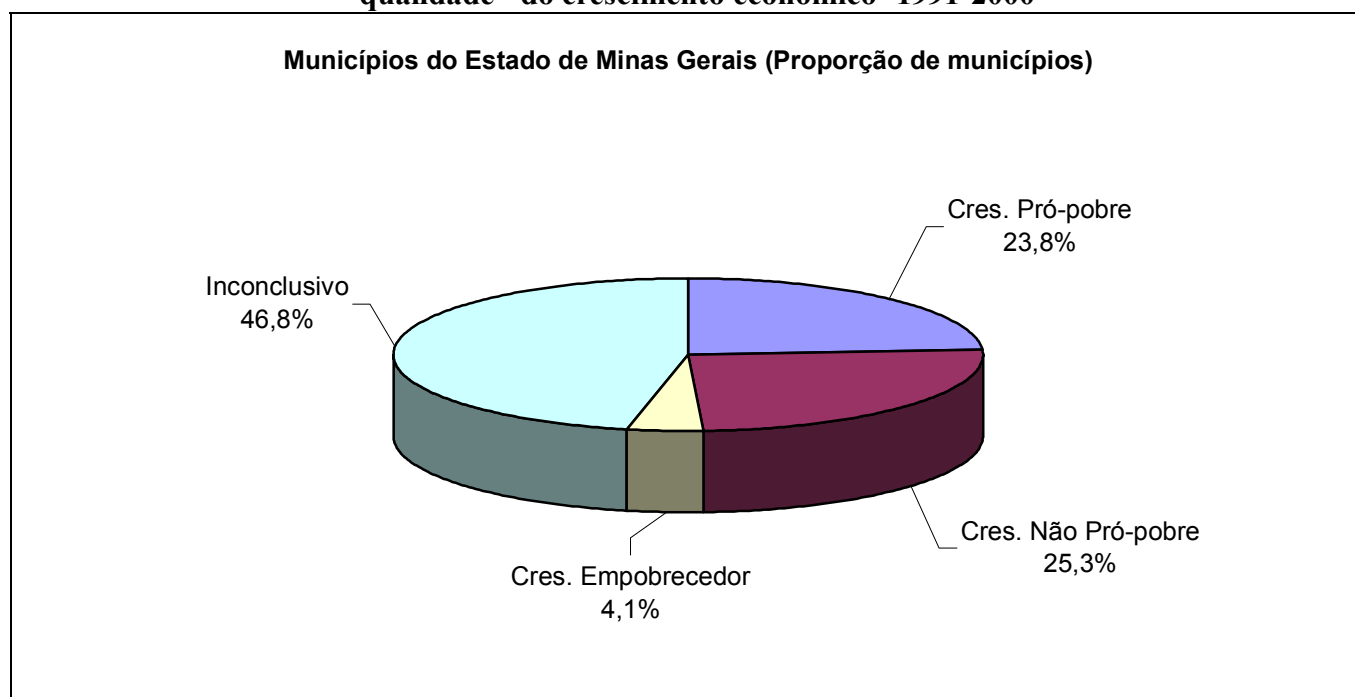
Tabela 6
Proporção de municípios do Estado de Minas Gerais de acordo com a
“qualidade” do crescimento econômico -1991-2000

Macro-região	Cres. Pró-pobre	Cres. Não Pró-pobre	Cres. Empobrecedor	Inconclusivo	Percentual de municípios
Alto Paranaíba	48,4%	29,0%	3,2%	19,4%	100%
Central	20,9%	26,6%	2,5%	50,0%	100%
Centro-Oeste de Minas	48,2%	28,6%	0,0%	23,2%	100%
Jequitinhonha/Mucuri	4,5%	15,2%	7,6%	72,7%	100%
Noroeste de Minas	5,3%	47,4%	0,0%	47,4%	100%
Norte de Minas	1,1%	3,4%	22,5%	73,0%	100%
Rio Doce	11,8%	23,5%	2,0%	62,7%	100%
Sul de Minas	39,4%	31,6%	1,9%	27,1%	100%
Triângulo Mineiro	14,3%	40,0%	0,0%	45,7%	100%
Zona da Mata	31,7%	28,2%	0,0%	40,1%	100%
Estado de Minas Gerais	23,8%	25,3%	4,1%	46,8%	100%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000.

Também, diferenças entre macro-regiões podem ser evidenciadas. Enquanto que, de acordo com a Tabela 6, cerca de 48% dos municípios das regiões do Alto Paranaíba e Centro Oeste de Minas apresentaram crescimento pró-pobre, a região do Norte de Minas apresentou apenas um município com esse padrão de crescimento da renda *per capita*, ou seja, 1,1% do total da região. Já em relação ao crescimento não pró-pobre, a região Noroeste de Minas apresentou o maior percentual, 47,4%, enquanto que Norte de Minas obteve o menor, 3,4%. Vale ressaltar que o Norte de Minas é a região com um dos piores padrões de crescimento econômico. Essa região obteve o maior percentual de crescimento econômico empobrecedor, 22,5%, em que um crescimento econômico positivo aumentou a pobreza desses municípios.

Gráfico 7
Proporção de municípios do Estado de Minas Gerais de acordo com a "qualidade" do crescimento econômico -1991-2000



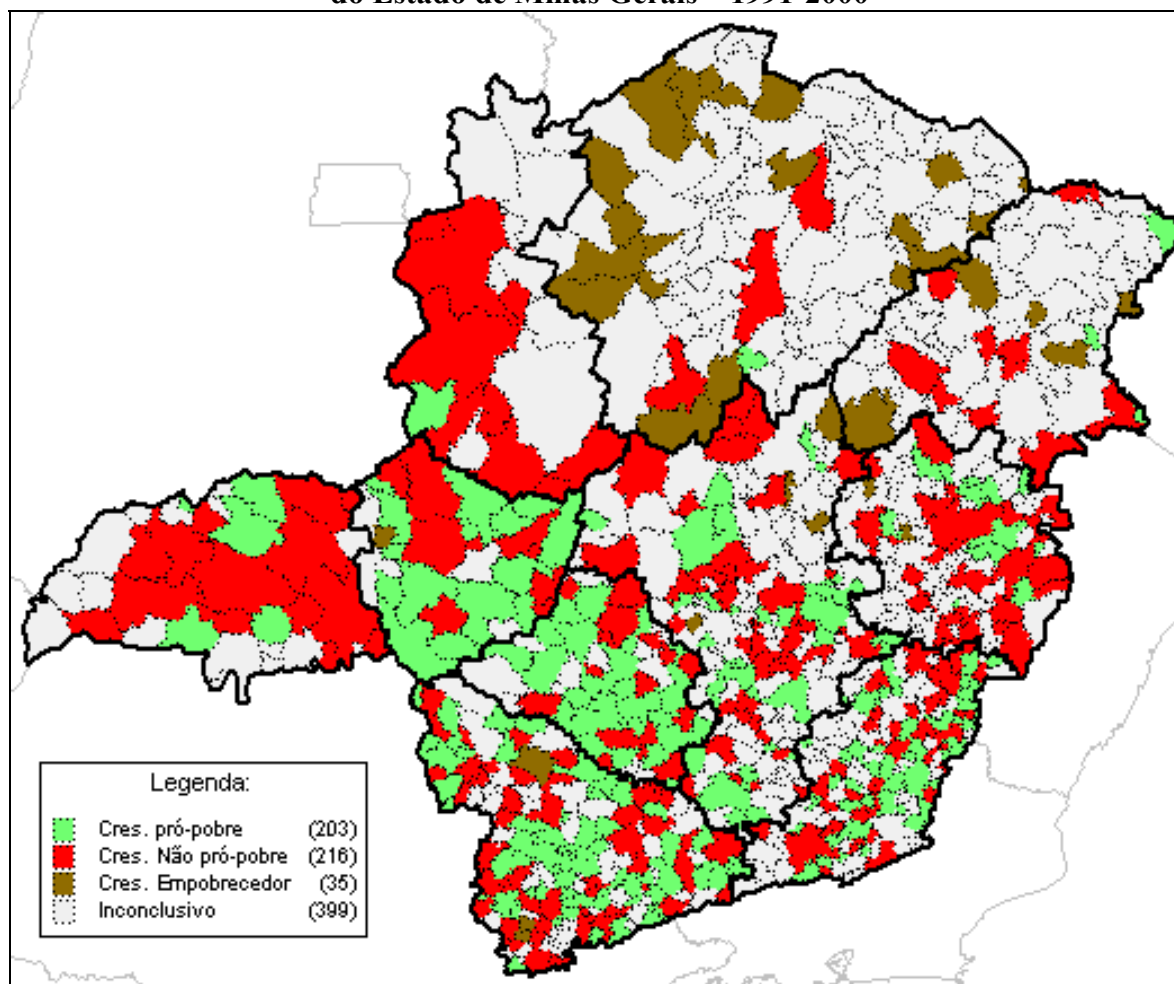
Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000.

O Mapa 4 mostra a distribuição espacial dos municípios mineiros de acordo com a “qualidade” do crescimento econômico. Por exemplo, evidencia a concentração de municípios com padrão de crescimento pró-pobre nas regiões do Alto Paranaíba e Centro Oeste de Minas. Já em relação ao crescimento não pró-pobre, a concentração de municípios está nas regiões Noroeste de Minas e Triângulo Mineiro.

Vistas em conjunto, os resultados apresentados nessa seção indicam a existência de diferentes padrões de crescimento ao longo do território mineiro. Por exemplo, a macro-região do Norte de Minas e do Jequitinhonha/Mucuri apresentam características de crescimento econômico muito semelhantes a da região Nordeste do Brasil. As evidências apontadas por Silvera Neto (2005) a respeito da qualidade de crescimento do Nordeste brasileiro indicam que a menor elasticidade “pobreza-crescimento”, ou seja, a relativa menor capacidade de reduzir a proporção de pobres para uma determinada taxa de crescimento, apresentada pela região nordestina é explicada não apenas pela sua conhecida maior intensidade de pobreza (Rocha 2003), mas também pelo relativo menor impacto do crescimento econômico sobre os mais pobres, isto é, pela “qualidade” de seu crescimento. De fato, essa caracterização do crescimento econômico nordestino pode, também, ser feita para o Norte de Minas e a região do Jequitinhonha/Mucuri.

Evidências opostas a essas duas regiões são encontradas, por exemplo, ao se analisar as macro-regiões do Alto Paranaíba e Sul de Minas. Os resultados encontrados com relação à qualidade de crescimento dessas duas regiões indicam uma grande elasticidade “pobreza-crescimento”, ou seja, uma relativa maior capacidade de reduzir a proporção de pobres para uma determinada taxa de crescimento, que pode ser explicada não apenas pela sua menor intensidade de pobreza, mas também pelo relativo maior impacto do crescimento econômico municipal sobre os mais pobres, isto é, pela “qualidade” de crescimento de seus municípios.

Mapa 4
"Qualidade" do crescimento econômico nos municípios
do Estado de Minas Gerais – 1991-2000



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000. Obs: Na legenda, entre parênteses, número de municípios de acordo com a “qualidade” do crescimento econômico.

4. “QUALIDADE” DO CRESCIMENTO ECONÔMICO E CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS

Sem fazer nenhuma estimativa para verificar quais variáveis econômicas poderiam explicar tais desempenhos diferenciados em relação ao crescimento econômico, tarefa essa não explorada nesse artigo, é importante analisar as características dos municípios enquadrados em cada um dos quatro padrões de crescimento verificados. A Tabela 7 faz uma descrição sócio-econômica dos municípios por tipo de crescimento econômico descrito por Son (2004).

Com base na Tabela 7 tem-se uma distinção clara entre os municípios que apresentaram um crescimento pró-pobre e daqueles que apresentaram um crescimento empobrecedor. Entretanto a distinção entre os municípios com um crescimento pró-pobre e não pró-pobre não é muito clara. Uma variável explicitamente diferente entre os dois casos é o indicador de desigualdade de renda. Como

poderia se esperar, o crescimento econômico dos municípios com crescimento pró-pobre veio acompanhado de uma redução da desigualdade de renda (índice de Gini). Já o crescimento econômico dos municípios com um padrão de crescimento não pró-pobre foi acompanhado de um aumento na desigualdade de renda.

Outra variável com valores diferentes entre os dois grupos de municípios foi a taxa de crescimento da renda *per capita*. Os municípios com crescimento pró-pobre tiveram uma taxa 1,7 ponto percentual menor que daqueles municípios com um crescimento não pró-pobre, no período 1991-2000. Nesse ponto, surgem algumas limitações desse conceito de crescimento pró-pobre. Como bem colocado por Lopez (2004), em primeiro lugar, ao se dar um peso muito grande para a desigualdade, o resultado de uma política pública que é consistente com essa definição poderia levar a resultados sub-ótimos, tanto para as famílias pobres quanto para as não pobres. Por exemplo, uma sociedade tentando alcançar um crescimento pró-pobre, com base nessa definição, preferiria um resultado caracterizado por um crescimento da renda média de 2% em que a renda média das famílias pobres crescesse em 3%, ao invés de um resultado em que o crescimento da renda média fosse de 6%, mas a renda das famílias pobres crescesse apenas 4%. Enquanto que o padrão de distribuição favorece as famílias pobres no primeiro cenário, tanto pobres quanto não pobres estão melhores no segundo cenário. Em segundo lugar, essa definição pode favorecer intervenções do setor público que reduza a desigualdade não dando atenção aos seus impactos sobre o crescimento econômico¹⁷.

Tabela 7
Descrição sócio-econômica dos municípios por tipo de crescimento econômico

	Pró-pobre	NÃO Pró-pobre	Empobrecedor	Inconclusivo
Número de municípios	203	216	35	399
Percentual de indigentes em 1991 (% de pessoas com renda <i>per capita</i> abaixo de R\$37,75)	23,8	24,7	43,5	35,0
Percentual de indigentes em 2000 (% de pessoas com renda <i>per capita</i> abaixo de R\$37,75)	11,1	13,5	44,0	24,4
Percentual de pobres em 1991 (% de pessoas com renda <i>per capita</i> abaixo de R\$75,50)	52,5	52,7	72,6	63,6
Percentual de pobres em 2000 (% de pessoas com renda <i>per capita</i> abaixo de R\$75,50)	32,4	35,0	67,5	48,6
Renda <i>per capita</i> em 1991	R\$ 142,1	R\$ 130,8	R\$ 75,3	R\$ 105,1
Renda <i>per capita</i> em 2000	R\$ 200,9	R\$ 213,1	R\$ 99,7	R\$ 153,9
Taxa de crescimento da renda <i>per capita</i> em 1991-2000	3,9%	5,6%	2,9%	4,3%
Índice de Gini em 1991	0,562	0,520	0,490	0,531
Índice de Gini em 2000	0,523	0,559	0,634	0,561
Média de anos de estudo (pop acima de 25 anos) em 1991	3,6	3,6	2,0	2,9
Média de anos de estudo (pop acima de 25 anos) em 2000	4,5	4,5	3,0	3,9
Taxa de analfabetismo (pop. acima de 15anos) em 1991	21,6	22,5	40,4	29,7
Taxa de analfabetismo (pop. acima de 15anos) em 2000	14,6	15,4	28,1	20,7
Mortalidade infantil em 1991	36	37	47	41
Mortalidade infantil em 2000	27	29	40	34
Percentual de pessoas que vivem em domicílios com água encanada em 1991	77,4	73,1	30,1	56,3
Percentual de pessoas que vivem em domicílios com água encanada em 2000	92,5	89,6	48,9	76,5
Percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica em 1991	84,0	80,1	43,1	65,6
Percentual de pessoas que vivem em domicílios com energia elétrica em 2000	96,8	95,2	71,3	88,4
Percentual de pessoas que vivem em domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo em 1991	61,2	56,6	21,0	40,2
Percentual de pessoas que vivem em domicílios urbanos com serviço de coleta de lixo em 2000	91,2	89,2	61,7	78,6
Taxa de urbanização em 2000	68,0	67,4	42,2	59,1

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 e 2000. Utilizou-se a média aritmética.

¹⁷ Evidentemente, pode-se argumentar que a outra definição de crescimento pró-pobre [o crescimento é pró-pobre se ele reduz a pobreza (Ravallion & Chen, 2003)], também, tem alguns problemas. Por exemplo, um resultado caracterizado por crescimento médio de 6% com a renda dos pobres crescendo a meros 1% seria considerado pró-pobre.

Como dito anteriormente, a distinção clara está entre os municípios que apresentaram um crescimento pró-pobre e aqueles que apresentaram um crescimento empobrecedor. Os municípios com crescimento pró-pobre viram suas taxas de indigência e de pobreza caírem pela metade no período 1991-2000. Por outro lado, os municípios com crescimento empobrecedor além de terem altas taxas de indigência e pobreza em 1991, mantiveram essas taxas, durante a década de 90, praticamente inalteradas. Outra característica digna de nota é a taxa de urbanização. Em 2000, a taxa de urbanização dos municípios com crescimento pró-pobre foi de 68%. Já a taxa dos municípios com um padrão empobrecedor ficou em torno de 42%. Esse fato mostra os grandes desafios para a superação da pobreza rural. Ao se analisar a Tabela 7, verifica-se que, tanto em 1991 quanto em 2000, os municípios com crescimento pró-pobre têm indicadores muito melhores que os municípios com crescimento empobrecedor.

Outra variável interessante de se analisar é o setor de atividade da população empregada, em 2000, por tipo de crescimento econômico. A Tabela 8 e o Gráfico 8 apresentam esses dados. Com base na Tabela 8 (ou no Gráfico 8), não é possível fazer uma distinção dos municípios que apresentaram um crescimento pró-pobre daqueles que apresentaram um crescimento não pró-pobre. Por outro lado, a diferenciação entre os municípios com crescimento pró-pobre e empobrecedor é clara. Em 2000, os municípios com crescimento empobrecedor apresentaram um maior percentual (56,6%) de trabalhadores no setor agrícola (A) do que nos municípios em que o crescimento foi pró-pobre (37,8%). Por sua vez, nos seguintes setores, são encontrados percentuais maiores nos municípios onde o crescimento foi pró-pobre em comparação aos municípios com crescimento empobrecedor: indústria de transformação (D), construção (F), comércio (G) e serviços domésticos (P).

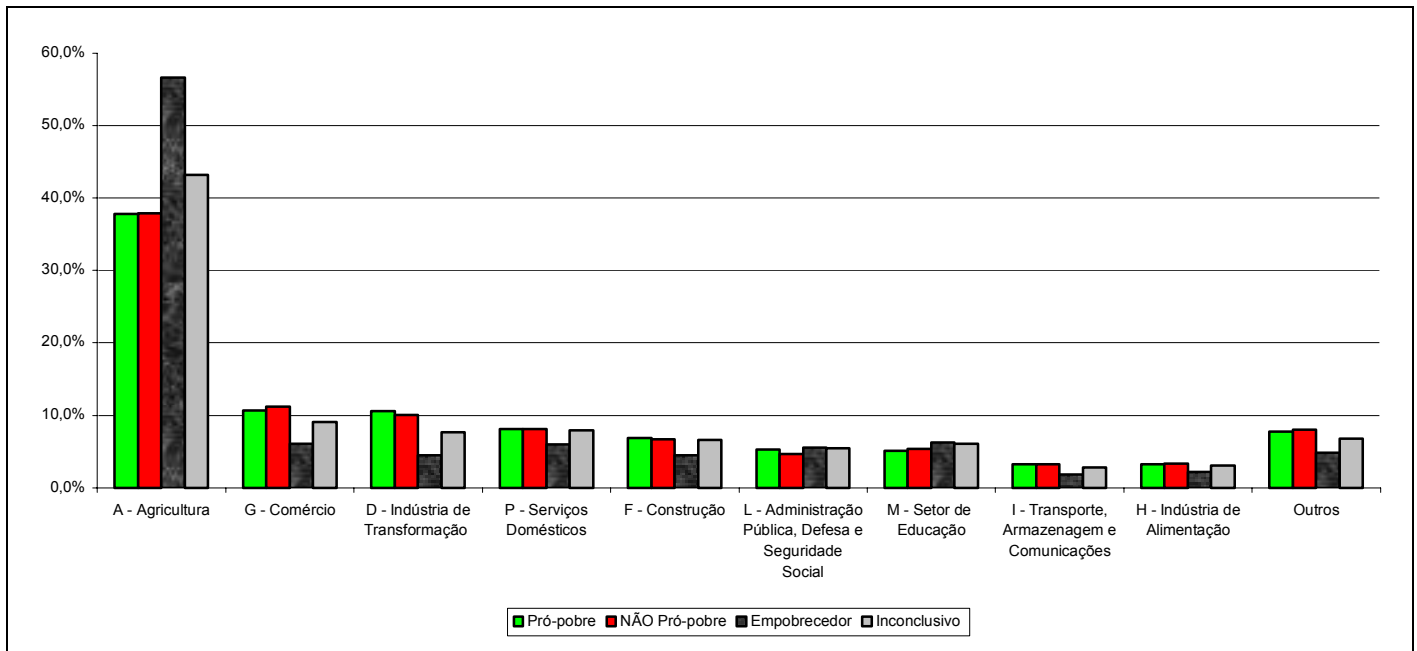
Tabela 8
Descrição do setor de atividade da população empregada em 2000
dos municípios por tipo de crescimento econômico

	Pró-pobre	NÃO Pró-pobre	Empobrecedor	Inconclusivo
Número de municípios	203	216	35	399
A - % de trabalhadores na Agricultura, Pecuária, Silvicultura e Exploração Florestal em 2000	37,8%	37,9%	56,6%	43,2%
B - % de trabalhadores na Pesca em 2000	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%
C - % de trabalhadores nas Indústrias Extrativas em 2000	1,1%	1,0%	1,1%	0,9%
D - % de trabalhadores na Indústria de Transformação (Manufatura) em 2000	10,6%	10,0%	4,4%	7,7%
E - % de trabalhadores na Produção e distribuição de eletricidade, gás e água em 2000	0,3%	0,4%	0,3%	0,3%
F - % de trabalhadores Construção em 2000	6,9%	6,7%	4,5%	6,6%
G - % de trabalhadores no Comércio; Reparação de veículos automotores, objetos pessoais e domésticos em 2000	10,7%	11,2%	6,0%	9,1%
H - % de trabalhadores na Indústria de Alimentação em 2000	3,3%	3,4%	2,2%	3,1%
I - % de trabalhadores em Transporte, Armazenagem e Comunicações em 2000	3,3%	3,3%	1,9%	2,8%
J - % de trabalhadores em Intermediação Financeira em 2000	0,3%	0,4%	0,1%	0,2%
K - % de trabalhadores em Atividades Imobiliárias, Aluguéis e Serviços Prestados às Empresas 2000	2,0%	2,2%	0,8%	1,7%
L - % de trabalhadores na Administração Pública, Defesa e Seguridade Social em 2000	5,2%	4,7%	5,6%	5,4%
M - % de trabalhadores no setor de Educação em 2000	5,1%	5,4%	6,3%	6,0%
N - % de trabalhadores no setor de Saúde e Serviços Sociais em 2000	1,7%	1,8%	0,9%	1,5%
O - % de trabalhadores em Outros Serviços Coletivos, Sociais e Pessoais em 2000	2,2%	2,2%	1,5%	2,0%
P - % de trabalhadores em Serviços Domésticos em 2000	8,1%	8,1%	6,0%	7,9%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 2000. Utilizou-se a média aritmética.

Gráfico 8

Percentual de pessoas empregadas por setor de atividade por tipo de crescimento econômico em 2000



Fonte: Elaboração própria a partir de dados dos Censos Demográficos de 2000.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho, no período de 1991 a 2000, analisou relação entre crescimento econômico e pobreza do ponto de vista qualitativo (“qualidade” do crescimento da renda *per capita*), em outras palavras, buscou-se analisar em que medida o crescimento econômico dos municípios mineiros tem se revelado um mecanismo relativamente eficaz de combate à pobreza do estado.

Inicialmente, este estudo mostrou os diferenciais nas taxas de crescimento econômico das macro-regiões mineiras e dos municípios mineiros e a evolução da pobreza no período 1991-2000. Em seguida, a partir de dados dos municípios mineiros, forneceu-se evidências a respeito da elasticidade “pobreza-crescimento” e da “qualidade” do crescimento da renda *per capita*. Os resultados mostraram a diversidade do território mineiro. Foram encontradas regiões com municípios com boa qualidade de crescimento. Por exemplo, os municípios das macro-regiões do Alto Paranaíba e Sul de Minas tem uma grande elasticidade “pobreza-crescimento”, ou seja, uma relativa maior capacidade de reduzir a proporção de pobres para uma determinada taxa de crescimento, resultado explicado não apenas pela sua menor intensidade de pobreza, mas também pelo relativo maior impacto do crescimento econômico municipal sobre os mais pobres, isto é, pela “qualidade” de crescimento de seus municípios.

Por outro lado existem regiões com uma má “qualidade” de crescimento econômico. As evidências encontradas para as macro-regiões do Norte de Minas e do Jequitinhonha/Mucuri apontam uma menor elasticidade “pobreza-crescimento”, ou seja, relativa menor capacidade de reduzir a proporção de pobres para uma determinada taxa de crescimento, que pode ser explicada não apenas pela sua maior intensidade de pobreza, mas também pelo relativo menor impacto do crescimento econômico sobre os mais pobres, isto é, pela “qualidade” de seu crescimento.

Por fim, foram analisadas as características sócio-econômicas dos municípios enquadrados em cada um dos quatro padrões de crescimento verificados. De maneira geral, a distinção entre os municípios com um crescimento pró-pobre e não pró-pobre não é muito clara. Já em relação às características dos municípios que apresentaram um crescimento pró-pobre e aqueles que apresentaram um crescimento

empobrecedor as diferenças são claras. Os municípios com crescimento empobrecedor mantiveram altas e inalteradas taxas de indigência e pobreza durante 1991-2000. Observa-se que, tanto em 1991 quanto em 2000, os municípios com crescimento pró-pobre têm indicadores sócio-econômicos muito melhores que os municípios com crescimento empobrecedor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alesina, A. & Rodrik, D. (1994). Distributive politics and economic growth, *Quarterly Journal of Economics*, 108, 465-490.

Atkinson, A. B. (1987) On the measurement of poverty, *Econometrica*, 55, 749-764.

Benabou, R., (1996). Inequality and growth. NBER Working Paper 5658.

Bruno, M., Ravallion, M., Squire, L., (1995). Equity and growth in developing countries: Old and new perspectives on the policy issues. Policy Research Working Paper 1563, World Bank, Washington, DC.

Dollar, David & Aart Kraay (2002), Growth is Good for the Poor, *Journal of Economic Growth*, 7(3): 195-225.

Lipton, M., Ravallion, M. (1995). Poverty and policy. In: Behrman, J., Srinivasan, T.N. (Eds.), *Handbook of Development Economics*, Vol. 3. North Holland, Amsterdam.

Lopez, J. H. (2004). Pro-poor growth: a review of what we know (and of what we don't). World Bank's PREM Poverty Group.

Kakwani, N. (1980). *Income Inequality and Poverty: Methods of Estimation and Policy Applications*. Oxford Univ. Press, New York.

Kakwani, N. & Pernia, E. (2000) "What is pro-poor growth", *Asian Development Review*, 16(1), 1-22.

Persson, T., Tabellini, G. (1994). Is inequality harmful for growth?. *American Economic Review* 84, 600- 21.

Ravallion, M. (1997). Can high-inequality Developing countries escape absolute poverty? *Economic Letters*, 53, 227-232.

Ravallion, M. (2001). Growth, inequality and poverty: looking beyond averages. *World development*. vol. 29, n. 11, p. 1803-1815.

Ravallion, M. (2004). Pro-poor growth: a primer. Policy research working papers n. 3242, World Bank.

Ravallion, M. & Datt, G. (1999). When is growth pro-poor? Evidence from diverse experiences of India's states, Policy Research Working Papers n. 2263, World Bank.

Ravallion, Martin & Chen, Shaohua (1997), 'What Can New Survey Data Tell Us about Recent Changes in Distribution and Poverty?', *World Bank Economic Review*, 11(2), 357-82.

Ravallion, M. & Chen, S. (2003). Measuring pro-poor growth, *Economic Letters*, 78, 93-99.

Ribeiro, E. P., Comim F. V., Porto Junior, S. S. (2004). Crescimento pró-pobre no Brasil – uma análise exploratória. Mimeo.

Rocha, S. (1995). Tendência Evolutiva e Características da Pobreza no Rio de Janeiro. Texto para discussão do IPEA n. 536.

----- (2003). Pobreza no Brasil, afinal de que se trata? Rio de Janeiro: FGV.

Sen, A. (2000). Development as Freedom, New York: Anchor Books.

Silveira Neto, R. M. (2005) Quão pró-pobre tem sido o crescimento econômico no nordeste? Evidências para o período 1991-2000. Anais da Anpec Nordeste 2005, Fortaleza-CE.

Son, H.H. (2004). A note on pro-poor growth, Economic Letters, 82, 307-314.

White, H. e Anderson, A. (2000). Growth vs redistribution: Does the pattern of growth matter?”, DFID white paper on eliminating World Poverty: making globalization Work for the Poor.