

ESPACIALIDADES DO PIB E DA MIGRAÇÃO EM MINAS GERAIS

Ralfo Matos

Professor do Departamento de Geografia do IGC/UFMG, doutor em Demografia.

Ricardo A. Garcia

Professor-pesquisador do IGC/UFMG, doutor em Demografia, bolsista do Programa PRODOC/CAPES

RESUMO

Este trabalho procura apresentar os dados de Produto Interno Bruto (PIB) de Minas Gerais distribuídos setorial e regionalmente confrontados com dados sobre o crescimento vegetativo da população mineira e taxas líquidas de migração em períodos recentes. As conclusões são mapeadas e comentadas tendo em vista as tendências de atração e expulsão de população que os municípios exibem e os incrementos de valor adicionado no PIB segundo a evolução da agropecuária, indústria e serviços. O conjunto de evidências empíricas e as referências teóricas existentes na literatura são explorados analiticamente e servem para introduzir o debate sobre as formas de conexão e a intensidade das associações existentes entre as atividades econômicas e a dinâmica migratória, em um estado que passa a reverter sua histórica condição de perdedor de população.

PALAVRAS CHAVES

Migrações Internas
Produto Interno Bruto
Economia Mineira

ESPAÇALIDADES DO PIB E DA MIGRAÇÃO EM MINAS GERAIS

Ralfo Matos¹
Ricardo A. Garcia²

Introdução

É antiga a discussão sobre as correlações existentes entre a dinâmica econômica e o crescimento demográfico, embora ela tenha alcançado mais densidade teórica a partir dos escritos dos economistas clássicos do século XVIII. Se a famosa lei de população de Malthus atrelava o crescimento populacional às imposições contraditórias da natureza³, outras teses surgiram disputando seu lugar na história das ciências sociais e dissociando as explicações das ameaças da natureza. Marx, em confronto direto com Malthus, dizia não existir uma lei geral de população, mas diferentes processos demográficos resultantes das determinações existentes em cada modo de produção. Nesse caso, a população tomada como força de trabalho, passa a ser o elemento decisivo na sua teoria do valor, o que daria sentido e lógica aos exércitos industriais de reserva, a partir dos quais a geração de mais-valia estaria garantida por força do rebaixamento dos salários e preservação do princípio da maximização de lucros.

Mais tarde, Notestein, teorizando sobre a transição demográfica diria que o declínio das taxas de natalidade e mortalidade resultantes da passagem de um padrão demográfico de “alta pressão” para um outro de baixo crescimento seria uma espécie de resultado inexorável que a modernização impunha a todos. As populações humanas passariam por estágios, a partir dos quais se despiria de suas heranças arcaicas e rurais e incorporaria os constrangimentos à alta natalidade típicos de sociedades modernas de corte urbano-industrial. A idéia do continuum rural-urbano surge dessa formulação. A modernidade, na verdade modernidade econômica, soava como inelutável. O caminho da roça à cidade seria único.⁴

Implicitamente, nas várias construções teóricas, era recorrente a premissa do crescimento populacional e suas implicações sobre tamanho de estoques, excedentes relativos e conseqüências sobre as estruturas econômicas em mudança. Se as transformações derivadas dos avanços da técnica e ciência pareciam contornar as ameaças contidas na hipótese da explosão demográfica, intrigava aos cronistas do século XIX o inusitado deslocamento de pessoas que as reestruturações econômicas pareciam produzir, como testemunharam Engels e Max Weber.

¹ Professor do Departamento de Geografia do IGC/UFMG, doutor em Demografia.

² Professor-pesquisador do IGC/UFMG, doutor em Demografia, bolsista do Programa PRODOC/CAPES.

³ Porque de um lado ela “promoveria” a irremediável atração entre os sexos – exponenciando o crescimento “natural” – e de outro lado, introduziria severas restrições na produção de alimentos, comprometendo a continuidade do crescimento.

⁴ Contra a generalidade dessa tese há vários estudos na literatura.

Em 1885, E. G. Ravenstein publicava em Londres sua “The laws of migration”, impressionado com os dados do censo de 1881. Seus resultados foram apresentados à Real Sociedade de Estatística em 1885 e em 1889, após ter reunido dados para mais de 20 países, voltara ao tema publicando novo trabalho com o mesmo título “leis da migração”. Nesse estudo, reagia às críticas da época, quando advertia que as leis econômicas e demográficas não tinham o mesmo rigor das leis físicas, mas aceitava (em sua sétima lei) que a motivação econômica, era uma espécie de pré-condição “inerente à maioria dos homens” no afã “de melhorar a sua situação material”, ainda que outros motivos também produzissem correntes migratórias (como clima, leis opressivas, coerção, etc.). (Ravenstein, 1980:286).

No Brasil da segunda metade do século XX, as reflexões sobre população e economia, sem ignorar as formulações supracitadas, ganharam profundidade, abrangência e particularidade, alimentando os debates por muitos anos, e envolvendo dezenas de estudiosos como BALAN (1973), GERMANI (1969), YAP (1976), SINGER (1976), LOPES (1978), MARTINE, (1980), KOWARICK (1980), FARIA (1983), DURHAM (1984), CANO (1985), WOOD (1994), entre outros.

As reflexões em seqüência integram-se a essa tradição por entender que o debate, embora tenha avançado sobre muitos aspectos, ainda mantém vários pontos em aberto, a desafiar a reflexão e a própria comprovação empírica. Se em grande medida é verdade que as populações movimentam-se no espaço obedecendo às lógicas da dinâmica econômica, convém por a prova tal premissa toda vez que outras causas não econômicas aflorarem como emergentes ou significativas.

Sem negar que a população possui dinâmica própria, estritamente associada aos chamados eventos vitais, o exercício aqui exposto incorpora o fato de a transição demográfica brasileira encontrar-se muito avançada na atualidade (desde que a fecundidade atinge o nível de reposição), enquanto a migração torna-se uma componente chave para o entendimento do crescimento populacional e das reconfigurações econômicas e territoriais do país e de Minas Gerais em particular.

Apresenta-se em seqüência um conjunto de evidências empíricas distribuídas por região e municípios mineiros, com fito de mensurar a produção de riquezas; indicar tendências do crescimento demográfico; particularizar a contribuição das migrações internas; e finalmente combinar os resultados do crescimento do produto com os dados de emigração e imigração.

O Produto Interno Bruto nos municípios das Mesorregiões Mineiras entre 1999 e 2003

Os dados de PIB (Produto Interno Bruto), aqui analisados a preços de mercado, correspondem aos valores adicionados pelos setores econômicos acrescidos dos impostos não incluídos na valoração da produção, excluídos os subsídios. O PIB é um bom indicador para

mensurar o consumo de bens e serviços, podendo ser equivalente à soma das rendas primárias. Por meio de informações dos órgãos e secretarias estaduais das Unidades da Federação constroem-se as estatísticas da Contas Regionais do Brasil, sob a orientação da Coordenação de Contas Nacionais do IBGE, o que permite dispor da distribuição do valor adicionado das atividades econômicas até o nível municipal (IBGE, 2004).

Os dados relativos a Minas Gerais indicam que o PIB saltou de R\$ 93,7 bilhões para 144 bilhões entre 1999 e 2003 (Tabela 01). O que não quer dizer que o aumento real foi de 54%, pois, para que assim o fosse, seria necessário considerar os efeitos da inflação do período. Os tipos de comparações efetivadas a seguir, entretanto, prescindem da transformação dos valores a preços constantes.

Ao que tudo indica a heterogeneidade da economia mineira ainda é uma marca característica. A produção de bens e serviços apresentou grande heterogeneidade entre as mesorregiões mineiras em termos de participação e distribuição setorial, não obstante a concentração sob a mesorregião metropolitana de Belo Horizonte de, aproximadamente, 41% do PIB de Minas no período. Em situação oposta, o norte de Minas exhibe um percentual que gira em torno dos 4,1%, performance bem inferior a do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, região que tem apresentado aumento de sua participação nos últimos 20 anos (chegou a alcançar os 16,3% de em 2003).

Os dados relativos à participação das mesorregiões no PIB entre 1999 e 2003, mostram outras regiões com participações significativas, a exemplo do Sul/Sudoeste, que contribui com cerca de 11%, e a Zona da Mata e Rio Doce, com participações variando entre 7 e 8% em média. Já o Noroeste de Minas, o Jequitinhonha, o Vale do Mucuri, a Central Mineira, o Oeste de Minas e o Campo das Vertentes, detém participações menores que variam entre 0,9% (Vale do Mucuri) até 3,7% (Oeste de Minas). Juntas, essas mesorregiões não chegavam a 8% do PIB mineiro em 2003.

A Tabela 1 também traz a distribuição percentual do PIB em termos de valor adicionado por setor econômico. A análise dos dados permite concluir que mesmo com os incrementos, em números absolutos e relativos, da agropecuária e indústria do Triângulo/Alto Paranaíba e a expansão do setor de serviços na Metropolitana de Belo Horizonte, não houve grandes mudanças internas na participação no PIB no período em questão. Ou seja, os valores adicionados pela agropecuária, Indústria e Serviços, em termos percentuais, mantiveram-se relativamente próximos entre 1999 e 2003, tanto para as mesorregiões quanto para o agregado do Estado. No cômputo geral, os percentuais adicionados na agropecuária mineira variaram de 6,9%, em 2001, até 8,8%, em 1999; na indústria, essas proporções oscilaram entre 38,6%, em 1999, até 40,7%, em 2003; e, nos serviços, 44,9%, em 2000, até, 47,2%, 2002.

Tabela 1

Minas Gerais: 2003. Produto Interno Bruto (PIB) e Valor Adicionado nos Setores Econômico pelas Mesorregiões Geográficas Mineiras – 1999 a 2003⁵.

Localidades	Valor adicionado na agropecuária														
	ano														
	2 003			2 002			2 001			2 000			1 999		
	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%
Noroeste de Minas	971 232	9.0	39.1	805 549	8.0	37.5	501 748	6.4	31.1	542 973	6.5	35.1	540 745	6.6	37.6
Norte de Minas	770 886	7.1	13.6	761 886	7.6	14.8	603 829	7.7	13.1	607 890	7.3	13.9	568 107	6.9	14.7
Jequitinhonha	277 228	2.6	15.3	275 559	2.7	17.0	222 123	2.8	16.0	266 859	3.2	19.7	206 521	2.5	18.1
Vale do Mucuri	207 928	1.9	16.2	188 554	1.9	15.7	140 597	1.8	13.0	147 812	1.8	14.4	131 215	1.6	15.0
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	3 171 038	29.4	13.5	2 761 992	27.4	14.4	2 192 925	28.0	13.0	2 074 081	24.8	12.9	2 113 526	25.8	14.9
Central Mineira	374 465	3.5	16.4	321 903	3.2	16.5	276 594	3.5	15.7	290 910	3.5	16.9	269 735	3.3	17.6
Metropolitana de Belo Horizonte	695 066	6.4	1.1	583 215	5.8	1.1	525 761	6.7	1.1	533 229	6.4	1.2	456 685	5.6	1.2
Vale do Rio Doce	553 364	5.1	5.2	546 778	5.4	5.9	468 851	6.0	5.7	531 206	6.4	7.0	511 404	6.2	7.8
Oeste de Minas	617 491	5.7	11.5	592 133	5.9	12.5	448 145	5.7	10.8	488 286	5.8	12.4	508 420	6.2	14.5
Sul/Sudoeste de Minas	1 822 045	16.9	11.2	2 007 072	19.9	13.4	1 476 063	18.9	10.9	1 805 395	21.6	13.6	1 800 256	21.9	14.8
Campo das Vertentes	319 175	3.0	10.8	285 420	2.8	10.6	232 615	3.0	9.8	241 463	2.9	10.8	238 458	2.9	11.7
Zona da Mata	1 006 939	9.3	9.2	956 942	9.5	9.5	738 793	9.4	8.1	824 874	9.9	9.4	861 655	10.5	10.5
Minas Gerais	10 786 856	100.0	7.5	10 087 003	100.0	8.0	7 828 044	100.0	6.9	8 354 978	100.0	7.9	8 206 727	100.0	8.8

Localidades	Valor adicionado na indústria														
	ano														
	2 003			2 002			2 001			2 000			1 999		
	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%
Noroeste de Minas	467 655	.8	18.8	437 178	.9	20.3	350 491	.8	21.7	331 220	.8	21.4	283 561	.8	19.7
Norte de Minas	1 749 644	3.0	30.9	1 561 844	3.2	30.4	1 406 513	3.2	30.6	1 411 617	3.3	32.3	1 225 556	3.4	31.8
Jequitinhonha	383 162	.7	21.1	321 761	.7	19.8	234 446	.5	16.9	229 895	.5	17.0	199 020	.5	17.4
Vale do Mucuri	290 122	.5	22.6	294 285	.6	24.5	275 711	.6	25.6	271 041	.6	26.8	209 975	.6	24.0
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	10 078 911	17.2	42.8	7 505 956	15.4	39.1	6 428 353	14.7	38.2	6 705 718	15.7	41.8	5 409 348	14.9	38.2
Central Mineira	815 710	1.4	35.6	663 076	1.4	33.9	565 860	1.3	32.1	609 594	1.4	35.4	517 348	1.4	33.8
Metropolitana de Belo Horizonte	27 293 220	46.4	44.5	22 399 196	46.1	42.7	20 824 055	47.5	42.7	19 916 407	46.5	45.0	16 842 968	46.5	44.0
Vale do Rio Doce	5 064 926	8.6	48.0	4 261 322	8.8	46.2	3 619 784	8.3	43.8	3 374 507	7.9	44.2	2 764 922	7.6	42.0
Oeste de Minas	1 990 429	3.4	37.0	1 689 561	3.5	35.6	1 441 797	3.3	34.6	1 359 595	3.2	34.6	1 161 307	3.2	33.1
Sul/Sudoeste de Minas	6 060 386	10.3	37.2	5 268 854	10.8	35.2	4 955 467	11.3	36.4	4 875 856	11.4	36.8	4 189 411	11.6	34.5
Campo das Vertentes	1 094 739	1.9	37.0	1 000 765	2.1	37.2	833 972	1.9	35.3	810 079	1.9	36.3	742 519	2.1	36.5
Zona da Mata	3 471 026	5.9	31.8	3 210 206	6.6	32.0	2 865 021	6.5	31.5	2 951 491	6.9	33.5	2 669 880	7.4	32.5
Minas Gerais	58 759 929	100.0	40.7	48 614 004	100.0	38.8	43 801 470	100.0	38.6	42 847 020	100.0	40.4	36 215 815	100.0	38.6

Localidades	Valor adicionado no serviço														
	ano														
	2 003			2 002			2 001			2 000			1 999		
	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%
Noroeste de Minas	1 054 403	1.6	42.4	920 217	1.6	42.8	764 472	1.4	47.3	667 809	1.4	43.2	606 280	1.4	42.2
Norte de Minas	3 087 900	4.7	54.5	2 755 530	4.7	53.7	2 515 064	4.7	54.7	2 267 905	4.8	51.8	2 018 634	4.7	52.4
Jequitinhonha	1 170 946	1.8	64.4	1 047 144	1.8	64.4	940 694	1.8	67.9	861 813	1.8	63.7	743 661	1.7	65.1
Vale do Mucuri	787 617	1.2	61.4	723 403	1.2	60.2	662 246	1.2	61.4	601 583	1.3	58.7	530 401	1.2	60.6
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	9 228 921	13.9	39.2	8 151 075	13.8	42.4	7 245 420	13.6	43.1	6 455 845	13.5	40.2	5 869 441	13.6	41.4
Central Mineira	1 075 368	1.6	47.0	965 536	1.6	49.4	878 381	1.6	49.9	794 422	1.7	46.2	718 332	1.7	47.0
Metropolitana de Belo Horizonte	27 272 062	41.1	44.5	23 977 970	40.5	45.7	21 660 653	40.5	44.4	18 852 556	39.6	42.6	16 965 360	39.4	44.4
Vale do Rio Doce	4 398 772	6.6	41.7	3 957 982	6.7	42.9	3 646 319	6.8	44.1	3 272 029	6.9	42.9	2 903 094	6.7	44.1
Oeste de Minas	2 671 233	4.0	49.7	2 395 929	4.0	50.5	2 163 723	4.0	51.9	1 972 695	4.1	50.2	1 745 844	4.1	49.7
Sul/Sudoeste de Minas	7 906 711	11.9	48.5	7 221 002	12.2	48.3	6 604 854	12.4	48.6	6 052 240	12.7	45.7	5 664 798	13.2	46.6
Campo das Vertentes	1 490 606	2.2	50.4	1 367 301	2.3	50.8	1 231 815	2.3	52.1	1 125 129	2.4	50.5	987 592	2.3	48.6
Zona da Mata	6 218 132	9.4	56.9	5 706 065	9.6	56.8	5 150 384	9.6	56.6	4 741 478	9.9	53.8	4 314 954	10.0	52.5
Minas Gerais	66 362 671	100.0	45.9	59 189 154	100.0	47.2	53 464 025	100.0	47.1	47 665 504	100.0	44.9	43 068 391	100.0	45.9

Localidades	Produto interno Bruto														
	ano														
	2 003			2 002			2 001			2 000			1 999		
	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%	Mil Reais	%	%
Noroeste de Minas	2 484 234	1.7	100.0	2 148 959	1.7	100.0	1 615 223	1.4	100.0	1 546 417	1.5	100.0	1 437 450	1.5	100.0
Norte de Minas	5 666 985	3.9	100.0	5 134 146	4.1	100.0	4 601 941	4.1	100.0	4 374 926	4.1	100.0	3 854 630	4.1	100.0
Jequitinhonha	1 817 473	1.3	100.0	1 625 275	1.3	100.0	1 385 783	1.2	100.0	1 352 581	1.3	100.0	1 142 790	1.2	100.0
Vale do Mucuri	1 283 176	.9	100.0	1 201 396	1.0	100.0	1 078 214	.9	100.0	1 025 265	1.0	100.0	875 537	.9	100.0
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	23 548 299	16.3	100.0	19 216 360	15.3	100.0	16 815 738	14.8	100.0	16 058 873	15.1	100.0	14 171 738	15.1	100.0
Central Mineira	2 289 866	1.6	100.0	1 955 136	1.6	100.0	1 761 146	1.6	100.0	1 720 561	1.6	100.0	1 529 110	1.6	100.0
Metropolitana de Belo Horizonte	61 354 313	42.4	100.0	52 445 460	41.8	100.0	48 773 993	43.0	100.0	44 259 335	41.7	100.0	38 241 036	40.8	100.0
Vale do Rio Doce	10 554 853	7.3	100.0	9 223 118	7.4	100.0	8 267 408	7.3	100.0	7 631 875	7.2	100.0	6 582 682	7.0	100.0
Oeste de Minas	5 374 969	3.7	100.0	4 743 146	3.8	100.0	4 168 338	3.7	100.0	3 928 077	3.7	100.0	3 511 895	3.7	100.0
Sul/Sudoeste de Minas	16 288 608	11.3	100.0	14 961 216	11.9	100.0	13 602 598	12.0	100.0	13 232 884	12.5	100.0	12 151 198	13.0	100.0
Campo das Vertentes	2 958 033	2.0	100.0	2 692 497	2.1	100.0	2 362 374	2.1	100.0	2 229 484	2.1	100.0	2 033 114	2.2	100.0
Zona da Mata	10 924 012	7.6	100.0	10 042 120	8.0	100.0	9 097 026	8.0	100.0	8 808 453	8.3	100.0	8 217 188	8.8	100.0
Minas Gerais	144 544 821	100.0	100.0	125 388 829	100.0	100.0	113 529 782	100.0	100.0	106 168 731	100.0	100.0	93 748 368	100.0	100.0

Fonte: IBGE. Banco de Informações Municipais (Tabulações especiais Leste).

Ao se observar as proporções de valor adicionado nos setores econômicos entre as mesorregiões geográficas, ressaltam-se algumas das características de heterogeneidade estrutural que compõem o Estado de Minas Gerais, ainda que parte da explicação desse fato resida no descompasso de desenvolvimento e na estagnação econômica de que padecem certas regiões.

⁵ O fato de os percentuais não somarem 100% se deve ao pela ausência do valor adicionado do fator *Imposto*, que também é computado conforme a definição do PIB.

Assim, mesorregiões que reúnem espaços de dinamismo econômico significativos, no que tange ao setor agropecuário, são o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e o Sul/Sudoeste de Minas (em 2003, seus percentuais foram, respectivamente, de 29,4% e 16,9%), da mesma forma que no setor industrial, as regiões que mais se destacam são, sintomaticamente, as da Região Metropolitana de Belo Horizonte, a do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Sul/Sudoeste de Minas (em 2003, apresentaram percentuais de 46,4%, 17,2% e 10,3%, respectivamente). Quanto ao setor de serviços, por força de seus vínculos com os processos de urbanização e com os efeitos multiplicadores gerados pela indústria e agropecuária, novamente se destacam as três regiões mais prósperas do Estado, a Metropolitana, o Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e o Sul/Sudoeste de Minas, que apresentaram, respectivamente, participações de 39,4%, 13,6% e 13,2% em 1999, e 41,1%, 13,9% e 11,9% em 2003.

A Figura 1 expõe a distribuição espacial das taxas de crescimento do PIB dos municípios mineiros entre 1999 e 2003. Nesse cartograma é possível identificar três tipos de áreas intramesorregionais: as que se destacaram por apresentar taxas de crescimento do PIB superiores às do Estado; as que alcançaram crescimento positivo, embora inferior ao do Estado; e as que tiveram decréscimo do PIB. As manchas correspondentes aos vários municípios que se encontram na primeira condição distribuem-se, principalmente, por subespaços do Noroeste mineiro (áreas sob a influência de Brasília), Triângulo (nas proximidades com o estado de São Paulo) e em diversos municípios sob a influência da RMBH, vários deles postados no vetor centro-oeste nas confluências da rodovia Fernão Dias.

A Figura 2 traz a distribuição espacial do PIB e dos valores adicionados pelos setores econômicos dos municípios mineiros nos anos 1999 e 2003. Os pares de mapas permitem identificar os pontos que correspondem às localidades com maior peso em termos de valores absolutos no agregado do produto mineiro. Assim, pode-se verificar que são poucas as cidades que se destacaram apresentando PIB superior a 7,5 bilhões de reais nos dois anos, a exemplo de Belo Horizonte, Contagem, Betim e Uberlândia.

Na desagregação setorial, conclui-se que na indústria, com valores superiores a 2,0 bilhões de reais em 2003, comparecem principalmente os municípios de Belo Horizonte, Contagem e Betim (região metropolitana de Belo Horizonte - RMBH), além de Ipatinga, Uberlândia, Juiz de Fora e Uberaba; na agropecuária distinguem-se fortemente uma série de municípios do Triângulo/Alto Paranaíba e Noroeste exibindo valores adicionados ao PIB superiores aos 90 milhões de reais; enquanto no setor de serviços destaca-se muito fortemente Belo Horizonte, acompanhada de longe pelos mesmos municípios acima citados.

Taxa anual de crescimento do PIB
1999/2003

- positiva e acima da estadual
- positiva e abaixo da estadual
- negativa
- Limite da Mesorregião

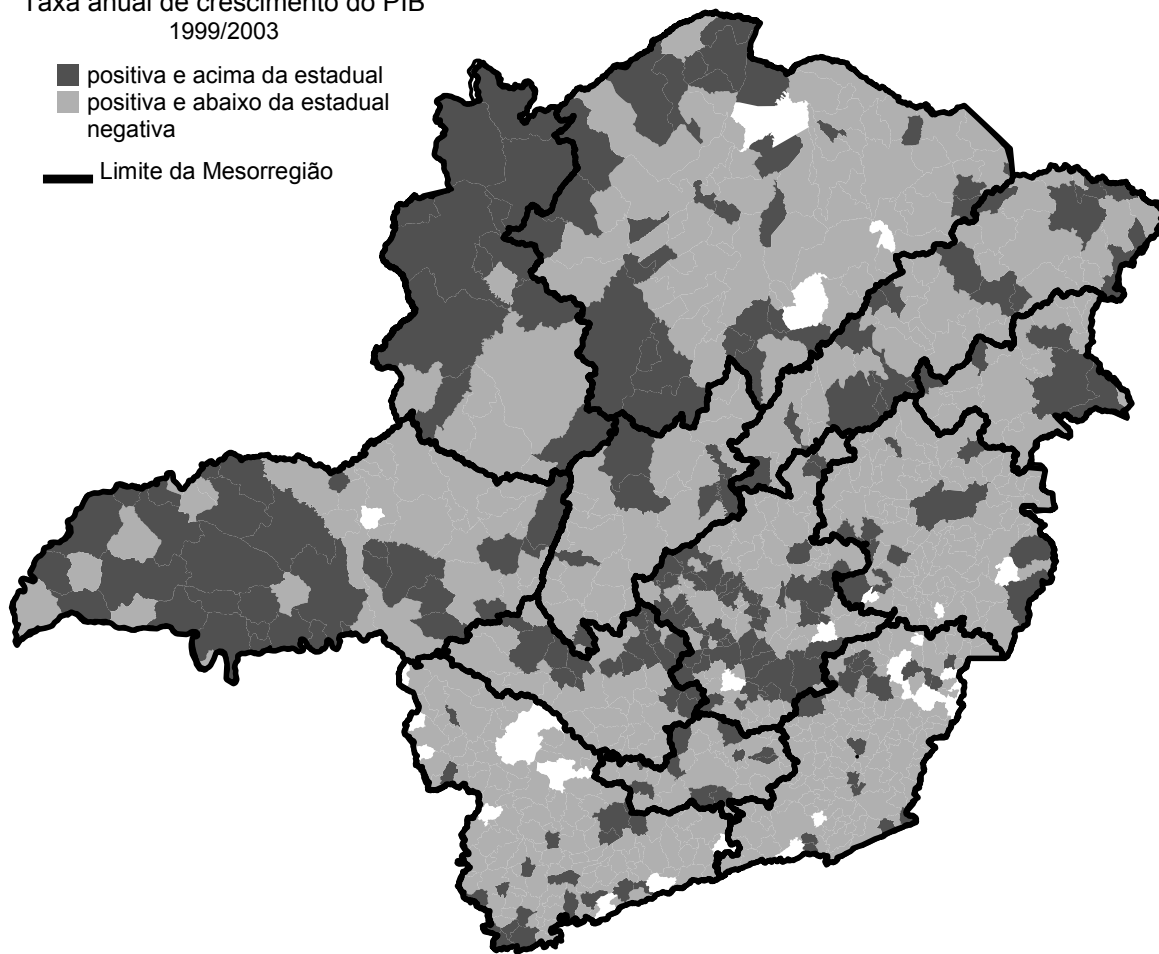


Figura 1: Minas Gerais: 1999/2003. Taxa de Crescimento do Produto Interno Bruto dos Municípios Mineiros.

Fonte: IBGE. Banco de Informações Municipais e Malha Digital Municipal 2000.

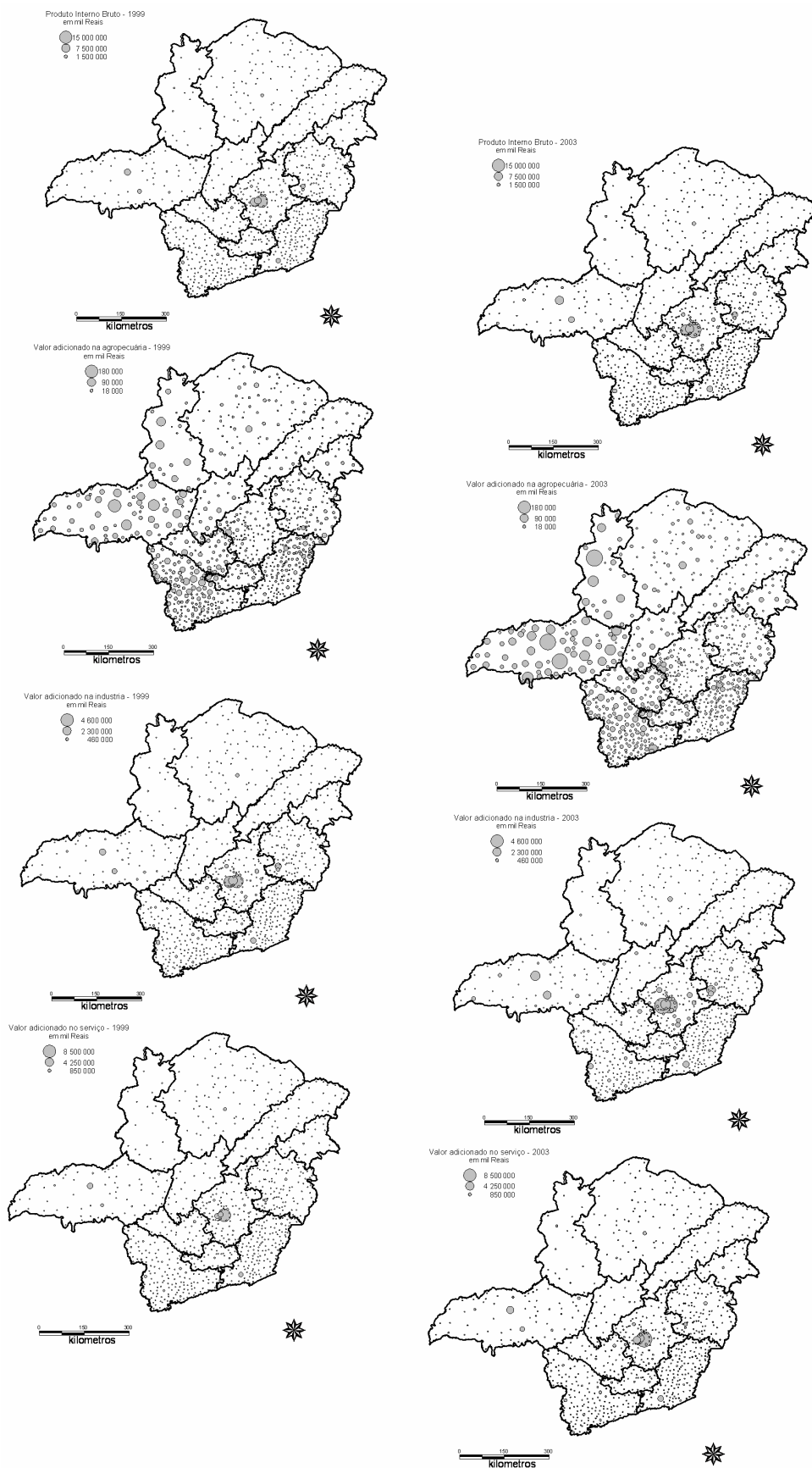


Figura 2. Minas Gerais: 1999/2003. Produto Interno Bruto dos Municípios Mineiros. Valor Adicionado pelos Setores Agropecuário, Industrial e Serviço – 1999/2003.

Fonte: IBGE. Banco de Informações Municipais e Malha Digital Municipal 2000.

Crescimento Vegetativo e Taxas Líquidas de Migração em Minas Gerais entre 1995 e 2000.

Antes de se explorar os resultados relativos às variações do PIB e do comportamento das migrações internas, convém focalizar o crescimento demográfico mineiro excluindo os efeitos da migração. O crescimento vegetativo aqui estimado é feito com base nos dados de entrada e saída de migrantes de data fixa tendo em conta os efeitos indiretos da migração (Garcia e Miranda-Ribeiro, 2005; Garcia e Carvalho, 2005). Com isso obtém-se a população fechada esperada por município ao final de cada quinquênio, o que permite o cálculo da taxa de crescimento natural. A diferença entre a taxa de crescimento total de cada população e a do crescimento vegetativo pode ser interpretada como a taxa líquida de migração, taxa essa passível de ser decomposta em taxa de emigração e taxa de imigração, conforme mostram Garcia e Soares-filho (2005); Preston, Heuveline e Guillot (2000).

Com base nas informações sobre a migração intermunicipal proveniente dos microdados do Censo Demográfico de 2000 e seguindo os procedimentos resumidos acima, foi possível estimar as taxas anuais de crescimento vegetativo, bem como as taxas anuais de emigração, imigração, assim como as taxas anuais de migração líquida das mesorregiões mineiras, para a segunda metade da década de 90, tal como pode ser observado na Tabela 2. Assumindo-se que o saldo migratório internacional durante esse período foi pequeno, verificou-se que Minas Gerais cresceu vegetativamente, entre 1995 e 2000, a uma taxa de, aproximadamente, 1,45% ao ano, mas esse crescimento não foi uniformemente distribuído ao longo do seu território. Houve considerável variação do crescimento vegetativo anualizado entre as mesorregiões. As regiões Noroeste de Minas, Norte de Minas, Jequitinhonha, Central Mineira e Metropolitana de Belo Horizonte apresentaram taxas de crescimento superiores a estadual, ao passo que nas demais as taxas mostraram-se inferiores.

Minas, como é por demais sabido, foi uma das Unidades da Federação que experimentou altos níveis de perdas por emigração no século XX. Em 2000, esse fato ainda refletia-se nos dados de seus subespaços. As mesorregiões cujas TLMs exprimem os maiores níveis de perda populacional entre 1995 e 2000, são as do Vale do Mucuri, Jequitinhonha, Norte de Minas, Vale do Rio Doce, Noroeste e Central Mineira, nessa ordem, enquanto as regiões do Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Oeste de Minas foram as que exibiam taxas discretamente positivas (0,50% e 0,46%, respectivamente), acompanhadas pelas mesorregiões Metropolitana de Belo Horizonte, Campo das Vertentes e Zona da Mata.

A distribuição espacial das taxas anuais de crescimento vegetativo e das taxas líquidas anuais de migração dos municípios mineiros, para o período 1995/2000, está ilustrada, respectivamente, nas Figuras 2 e 3. Uma rápida análise da Figura 2 revela que a maior parte do território mineiro apresentou taxas positivas de crescimento vegetativo. Já no que tange às TLMs, a

especialização dos resultados indica que em amplas porções do Norte, Nordeste e Leste prevalecem as perdas populacionais, provavelmente em municípios relativamente estagnados e com baixa capacidade de retenção populacional. Esses resultados parecem confirmar a continuidade do caráter heterogêneo do processo de crescimento econômico-populacional mineiro.

Tabela 2
Minas Gerais : 2000. Indicadores demográficos selecionados. Mesorregiões Geográficas – 1995/2000.

Localidades	Taxa de crescimento vegetativo a.a. 1995/2000 (%)	Taxa de Imigração a.a. 1995/2000 (%)	Taxa de Emigração a.a. 1995/2000 (%)	Taxa de Líquida de Migração a.a. 1995/2000 (%)
Noroeste de Minas	1.525	1.47	1.94	-0.47
Norte de Minas	1.777	0.64	1.32	-0.68
Jequitinhonha	1.670	0.70	2.02	-1.32
Vale do Mucuri	1.027	0.92	2.33	-1.41
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	1.378	1.43	0.98	0.46
Central Mineira	1.460	1.18	1.61	-0.43
Metropolitana de Belo Horizonte	1.825	1.06	0.66	0.40
Vale do Rio Doce	1.115	0.92	1.46	-0.54
Oeste de Minas	1.215	1.24	0.78	0.46
Sul/Sudoeste de Minas	1.061	1.24	0.73	0.50
Campo das Vertentes	0.985	1.01	0.90	0.10
Zona da Mata	1.018	0.94	0.87	0.07
Minas Gerais	1.448	0.57	0.52	0.04

Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000 e 1991 (Tabulações especiais Leste).

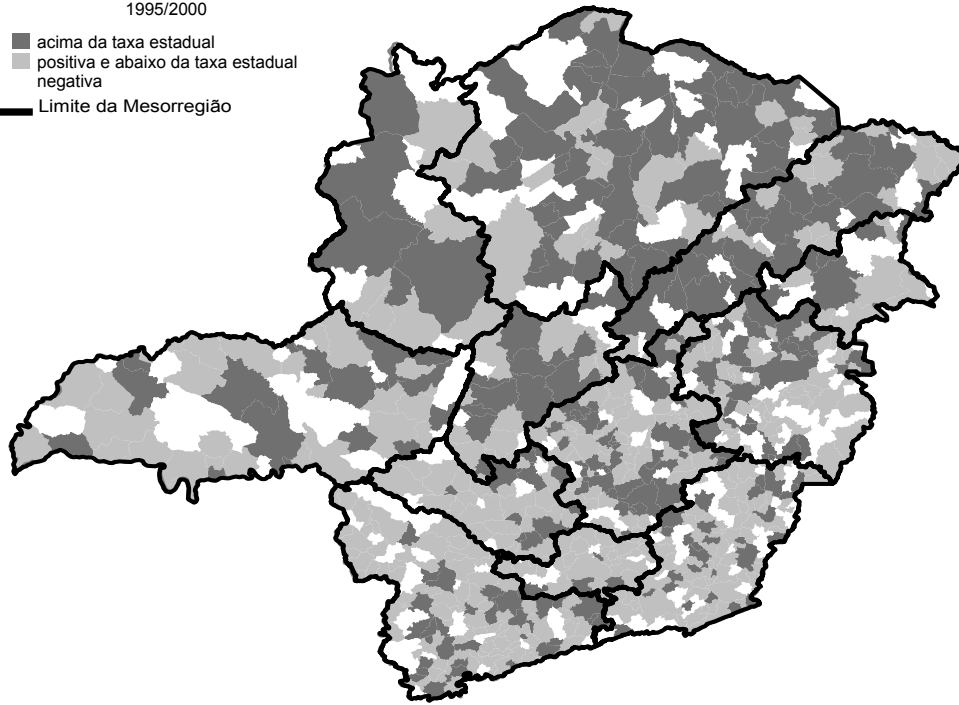
Espacialidades da expansão do PIB e das Taxas Líquidas de Migração

Apesar de as relações entre economia e população serem aparentemente óbvias, há inúmeros tipos de dificuldades em associar as duas esferas de análise por meio de determinações comprovadas empiricamente. O esforço apresentado em seqüência ainda é inicial, e, portanto também padece de limitações as quais, entretanto, não anulam a tentativa de expor teórica e empiricamente os movimentos populacionais confrontados com tendências da dinâmica econômica no espaço.

Isolando os movimentos internos da população, dados pela Taxa Líquida de Migração, e vinculando-os com os dados de crescimento do PIB supõe-se que a associação entre as duas dimensões de análise possa resolver melhor parte das relações entre economia e população. A pergunta que se faz é se é possível nesse tipo de comparação averiguar quais localidades estão experimentando a expansão do PIB e, por essa contingência, provavelmente atraem população. Como pode ocorrer também o contrário procura-se verificar quais municípios convivem com crescimento do produto e perdas de população.

Taxa anual de Crescimento Natural ou Vegetativa
1995/2000

- acima da taxa estadual
- positiva e abaixo da taxa estadual
- negativa
- Limite da Mesorregião



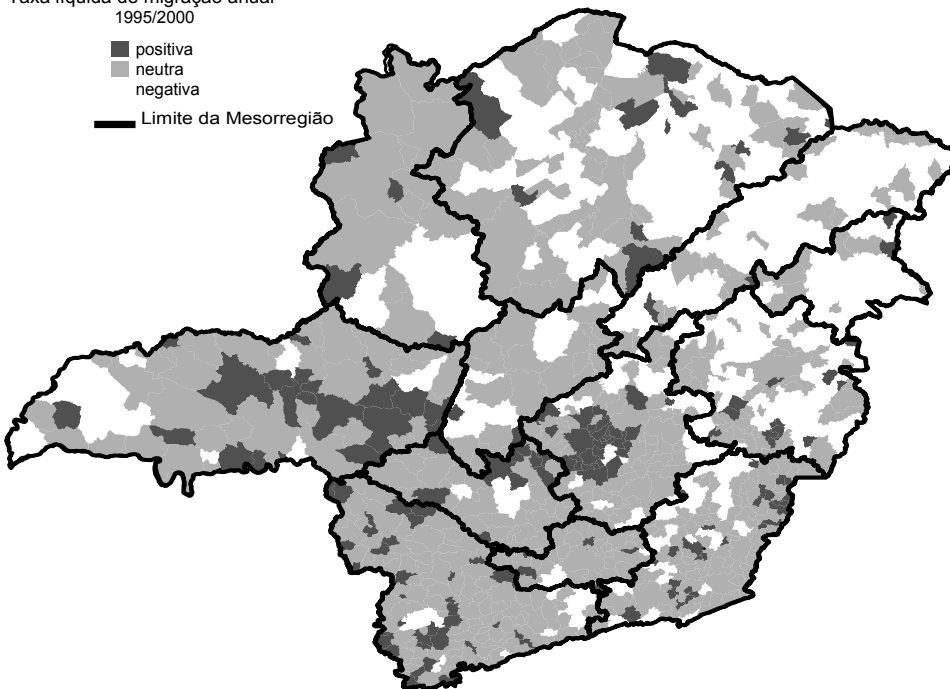
0 150 300
kilômetros



Figura 3. Minas Gerais: 2000. Taxa de Crescimento Vegetativo dos Municípios Mineiros – 1995/2000. Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000 e Malha Digital Municipal 2000(Tabulações especiais Leste).

Taxa líquida de migração anual
1995/2000

- positiva
- neutra
- negativa
- Limite da Mesorregião



0 150 300
kilômetros



Figura 4. Minas Gerais: 2000. Taxa de Líquida de Migração dos Municípios Mineiros – 1995/2000. Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000 e Malha Digital Municipal 2000(Tabulações especiais Leste).

É evidente que uma das limitações da análise deve-se ao fato de os dados serem de fontes distintas, cada qual com suas limitações e especificidades, e cobrirem períodos próximos, mas diferentes; os dados de PIB compreendem os anos 1999/2003 e os de migração os de 1995/2000.

Por meio de mapas contendo apenas os municípios com crescimento do PIB acima da média mineira superpostos aos mapas com TLM positiva e negativa estima-se que os resultados possam indicar diferentes tendências espaciais das dinâmicas econômica e migratória. Uma idéia inicial, que não se sustenta nos fatos, entretanto, é a de que houvesse duas situações, a primeira em que as perdas populacionais resultariam em níveis de produtividade e renda per capita mais altos (supondo a distribuição homogênea dos valores adicionados pela população residente). A segunda, em decorrência dos ganhos populacionais, o crescimento do produto combinar-se-ia com níveis de produtividade e de renda per capita mais baixos. Esse raciocínio embora atraente, não procede em face de prováveis efeitos da seletividade da migração, os quais podem carrear ganhos econômicos em certas localidades, proporcionalmente bem superiores aos de lugares em que haja diminuição da população, mas a mão-de-obra seja pouco qualificada para o trabalho.

Talvez, os resultados possam apenas indicar duas situações: a) aquelas em que a expansão do produto provoque atração de população em busca de trabalho, como de resto já aconteceu tantas vezes ao longo da história; b) as situações em que a expansão do PIB resulte em expulsão da população por força dos investimentos intensivos em capital, ou porque se instalem em contexto de reestruturação fundiária com forte eliminação de pequenos proprietários.

Os mapas apresentados sobre PIB e migração permitem arrolar as seguintes conclusões:

- 1) Há indícios de atração de migrantes em diversos municípios postados no Noroeste, Triângulo e entorno da RMBH, áreas com crescimento do PIB acima da média mineira e TLMs positivas, onde provavelmente processos de modernização da atividade econômica estejam se desenvolvendo. Em oposição, uma extensa superfície territorial do Norte, Nordeste e Leste de Minas parece conviver com reestruturações fundiárias expulsoras de população, onde a silvicultura em grandes áreas de Cerrado pode ter se expandido;
- 2) Os dados relativos ao valor agregado pela agropecuária confirmam de forma mais eloqüente as observações acima. Se de um lado a porção ocidental do estado mostra mais claramente dinamismo econômico e atração de população, na porção mais “central-oriental” impressiona a quantidade de área física em que, não obstante o crescimento da agropecuária, o nível de perdas populacionais é alto;
- 3) Os dados da indústria, por seu turno, indicam outro tipo de espacialidade dominante. Nesse caso os destaques de crescimento do PIB e TLM positiva focalizam a porção central do estado, espraiando-se para oeste até o triângulo mineiro. De outra parte, sobressaem a imensa quantidade de espaços brancos nos quais está ausente a atividade industrial;

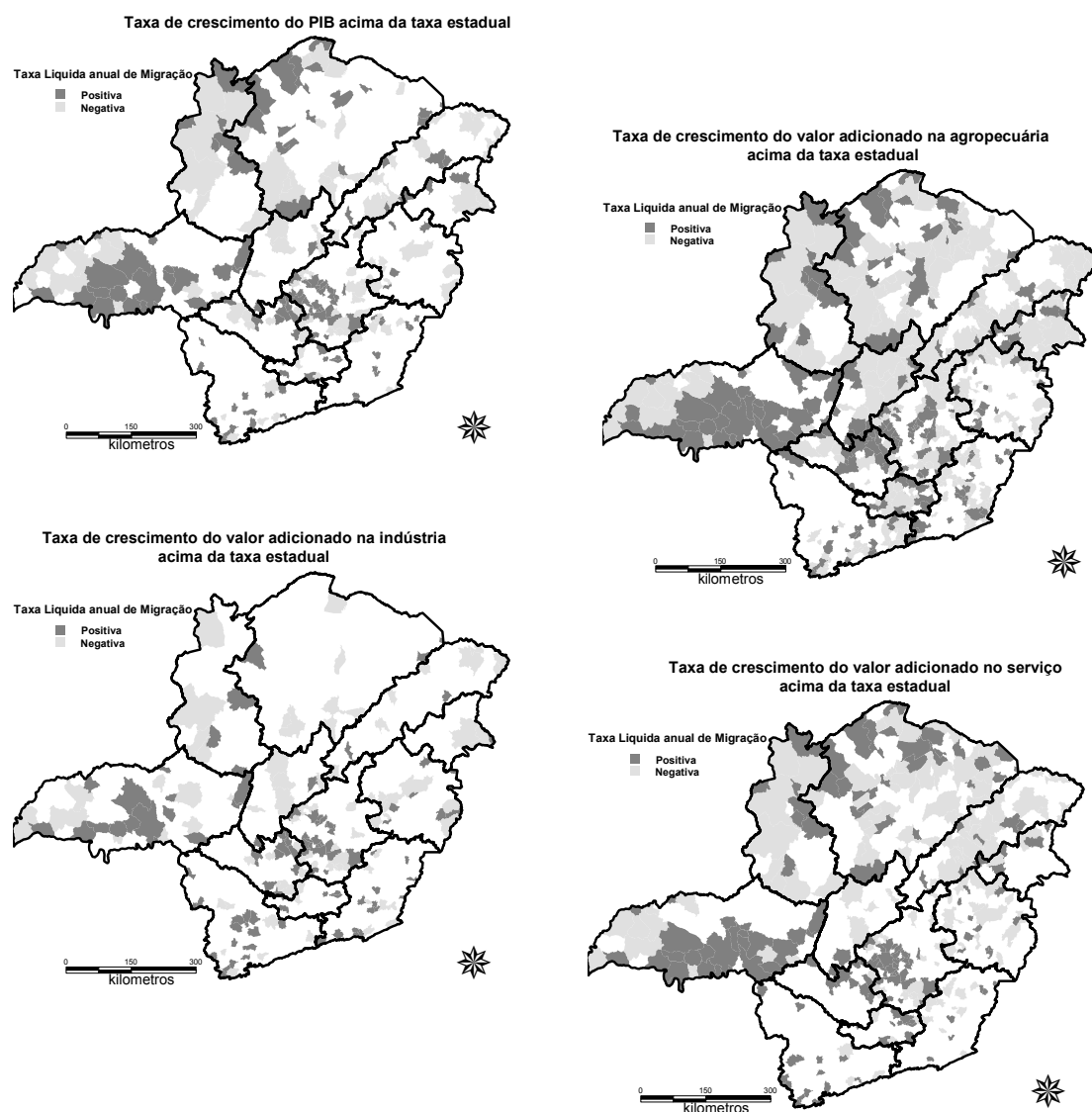


Figura 5: Mina Gerais: 1999/2003. Municípios das Mesorregiões Geográficas Mineiras. Taxas de crescimento do PIB e dos Valores Agregados nos Setores Econômicos acima das Taxas Estaduais, segundo Taxas Líquidas de Migração (1995/2000) positivas e negativas. Fonte: IBGE. Censo Demográfico de 2000, Banco de Informações Municipais e Malha Digital Municipal 2000(Tabulações especiais Leste).

- 4) Com relação ao setor de serviços é possível que algumas das limitações atribuídas aos dados municipais que o IBGE utiliza provoquem distorções nos resultados. É provável que o setor fique superestimado em face do grande número de localidades com economias urbanas muito modestas, onde a expansão do setor se dá sob bases estatisticamente pequenas. Assim, apesar da grande quantidade de municípios na extensão setentrional do estado, nos quais há perda de população e aumento do valor adicionado no setor (com provável oferta de emprego bem aquém do crescimento vegetativo), de outro lado, comparecem as áreas mais dinâmicas do Noroeste, Oeste, Triângulo e Centro, onde o crescimento do PIB é acompanhado por TLMs positivas.

Conclusões e Considerações Finais

Indicadores econômicos recentes têm sido úteis à publicidade do governo estadual para dar destaque a posição de Minas Gerais no Brasil como estado dinâmico e próspero. Os dados de PIB do período 1999-2003 contrapostos aos dados de migração estariam a sugerir uma certa reversão nas tendências históricas de evasão de população e, por extensão, de recursos de mão-de-obra necessários aos projetos de retomada do desenvolvimento regional.

A combinação entre os dados de PIB desagregados setorialmente com os dados da Taxa Líquida de Migração expõe um fértil campo de indagações, incursões teóricas e empíricas, especialmente diante de uma perspectiva de avaliar a evolução dos estoques de mão-de-obra disponíveis vis-à-vis os investimentos econômicos distribuídos espacialmente, o que, sem dúvida, compõe um quadro de informações indispensáveis do ponto de vista do planejamento e da gestão pública.

O comportamento da evolução setorial e regional do PIB mineiro está a evidenciar tendências espacialmente distintas em termos de redistribuição dos estoques populacionais, combinadas aos quadros de pobreza e exclusão, de um lado, e riqueza e inclusão, de outro. Certamente os processos que unem população e atividades econômicas estão em estreita sintonia com as idiossincrasias da indústria e agricultura mineiras e os casos de hipertrofia do terciário urbano, o que sugere maior detalhamento nas análises intra-setoriais.

Os resultados, ainda que incipientes, sugerem, portanto novos investimentos na pesquisa – provavelmente no refinamento de modelos estatísticos de tipo econômico/demográfico – mas que não ignorem os efeitos inerciais que o atraso e estagnação imprimem em determinados subespaços regionais, da mesma forma que a dinâmica migratória imputa conseqüências nas relações sociais. O crescimento e o desenvolvimento ainda são desafios que carecem de programas e projetos de largo fôlego, já que instalações, infra-estruturas, enfim capital fixo são, aparentemente, bem mais duráveis que as pessoas (vistas como capital humano ou social), as quais, por definição são mais livres, móveis e imprevisíveis em suas movimentações pelo espaço.

Bibliografia

- ANDRADE, T. A., SERRA, R. V (Org.). **Cidades médias brasileiras**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.
- BALAN, Jorge. **Migrações e desenvolvimento capitalista no Brasil**; ensaio de interpretação histórico-comparativa. **Estudos CEBRAP**, v.5, p.5-79, jul/set. 1973.
- CANO, Wilson. **Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil;1930-1970**. Rio de Janeiro: Global, 1985.
- DAVIDOVICH, F. (1989). **Tendência da urbanização no Brasil, uma análise espacial**. IN: REVISTA BRASILEIRA DE GEOGRAFIA, ano 37, v. 51, n. 1, jan/mar, 1989.
- DINIZ, C.C. **Desenvolvimento poligonal no Brasil; nem desconcentração, nem contínua polarização**. Belo Horizonte, NOVA ECONOMIA (Revista do Departamento de Ciências Econômicas da UFMG). V.31. N.11. Set. p. 35-64. 1993.

- DURHAM, Eunice. **A caminho da cidade**; a vida rural e a migração para São Paulo. São Paulo, Perspectiva, 1984.
- EGLER, Cláudio A.G. *Crise e dinâmica das estruturas produtivas regionais no Brasil*. In: CASTRO, Iná, et.all. (orgs). **Brasil: Questões atuais da reorganização do território**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.
- FARIA, Vilmar. “Desenvolvimento, urbanização e mudanças na estrutura do emprego: a experiência brasileira dos últimos trinta anos”. In: SORJ, B., ALMEIDA, M. (Org.). **Sociedade e política no Brasil pós-64**. São Paulo, Brasiliense, 1983.
- GARCIA, R A; CARVALHO, J. A. M. **The estimates of the Brazilian international net migration and the Brazilian emigrants, based on the method of inter-census survival ratio (ISR)**. In: XXV INTERNATIONAL POPULATION CONFERENCE, 2005, Tours. XXV INTERNATIONAL POPULATION CONFERENCE, 2005.
- GEIGER, Pedro Pinchas. **Observações sobre a organização urbana no Brasil**, in *Evolução da Rede Urbana Brasileira*. Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos: Rio de Janeiro, 1963.
- GERMANI, Gino. **Sociologia de la modernización**, Buenos Aires, Paidós, 1969.
- IBGE. **Produto Interno Bruto dos Municípios**. Série relatórios metodológicos. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 49 p.
- IBGE. **Regiões de influências das cidades**, Revisão atualizada do estudo Divisão do Brasil em Regiões Funcionais Urbanas. IBGE, Rio de Janeiro, 1987. 183p.
- IPEA. Relatório Final do Estudo: **Caracterização e Tendências da Rede Urbana do Brasil**. Brasília.1999.
- KOWARICK, Lúcio. **A espoliação urbana**. São Paulo, Paz e Terra, 1980.
- LOPES, J.R. **Desenvolvimento e mudança social**; formação da sociedade urbano-industrial no Brasil”. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1978.
- MALTHUS, T. **O princípio da população - última versão (1824)**. Coleção Grandes Cientistas Sociais. Economia. pp. 148 -194.
- MARTINE, G. Adaptação de migrantes ou sobrevivência dos mais fortes? Brasília: PNUD, 1976. In: MOURA, A.M. ed., Migração interna; textos selecionados, Fortaleza, 1980.
- MATOS, Ralfo e BRAGA, F. G. **Migração e rede urbana: procedências e inserção ocupacional**. In: XIII Encontro Nacional de Estudos Populacionais, Ouro Preto, 2002.
- _____. FERREIRA, R. N. Caracterização da Rede de Localidades Urbanas Centrais do Brasil ao final do século XX. In: Matos, Ralfo (org). **Espacialidades em rede: população, urbanização e migração no Brasil contemporâneo**. Belo Horizonte, v. 1, p. 89-109, 2005.
- _____. A contribuição dos imigrantes em áreas de desconcentração demográfica do Brasil contemporâneo. **Revista Brasileira de Estudos da População**. Campinas, v. 19, n. 1, p. 49-74, 2002
- MERRICK, T.W., GRAHAM, D. **População e desenvolvimento**, Biblioteca de Ciências Sociais, Lzahar Editores, 1981.
- MOTTA, Diana M. e AJARA, Cesar. “**Rede urbana brasileira-hierarquia das cidades**”. Curso de Gestão Urbana e de Cidade EG/FJP-WBI-PBH-ESAF-IPEA, ago, 1999.
- OLIVEIRA, O. E STERN C. **Notas sobre a teoria da migração interna: aspectos sociológicos**. In: MOURA, H. (Coord). Migração Interna; textos selecionados, Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil, 1980:245-65.
- PATARRA, Neide. **Dinâmica populacional e urbanização no Brasil: o período pós 30**. In: FAUSTO, Boris, ed. História geral da civilização brasileira: O Brasil republicano, São Paulo, Difel, 1984, t.3, v.4.
- PRESTON, S. H. HEUVELINE, P. GUILLOT, M. **Demography. Measuring and Modeling Population processes**. Massachusetts: Blackwell Publishers, 2000, p. 03-20.
- SINGER, Paul. **Migrações internas; Considerações teóricas sobre seu estudo** In: Economia política da urbanização. São Paulo, Brasiliense, 1976.
- WOOD, C.H., CARVALHO, J.A.M. **A demografia da desigualdade no Brasil**. Rio de Janeiro. PNPE/IPEA 27, 1994.
- YAP, Lorene. **Internal migration and economic development in Brazil**. Quaterly Journal of Economics, v. 90, n.1, p. 119-37, Fev. 1976.