

DISTRIBUIÇÃO REGIONAL DA INDÚSTRIA MINEIRA

Ana Tereza Lanna Figueiredo¹
Clélio Campolina Diniz²

Resumo: Este trabalho pretende focalizar a distribuição regional da indústria no Estado, entre 1970 e 1994. Isto será feito a partir da análise do crescimento do emprego industrial, nas diversas microrregiões no período citado, permitindo classificá-las como em *depressão, estagnadas, de crescimento moderado, rápido crescimento e crescimento acelerado*. Com base nesse estudo, percebe-se claramente o desenvolvimento desigual das diversas microrregiões mineiras. A expansão industrial, ocorrida nos últimos anos, não atingiu o Estado em sua totalidade. O que se verificou, ao contrário, foi uma tendência de acentuação das disparidades regionais. A tendência de concentração da produção nas áreas mais desenvolvidas do Estado parece confirmar-se com a análise dos investimentos industriais efetivos e previstos para Minas Gerais entre 1995 e 2000. Tal fato reforça a aglomeração, acentuando a disparidade econômica já existente entre as diversas regiões mineiras.

Palavras-chave: crescimento industrial, distribuição regional de indústrias, aglomeração, investimentos industriais.

Abstract: This paper focus the regional distribution of Minas Gerais' industries, between 1970 and 1994. The industrial employment growth in the various regions of the State is analyzed. This allow us to classify them as: *in depression, stagnant, with moderated growth, rapid growth and accelerated growth*. The study concludes that the industrial growth in the State was not homogeneous among the regions. Actually, it showed a trend to deepen the regional economic disparities. The industrial investments between 1995 and 2000 confirms the tendency of industrial concentration. This fact reinforce the agglomeration, increasing the economic disparity among Minas Gerais' regions.

Key words: industrial growth, regional distribution of industries, agglomeration, industrial investments.

Classificação JEL/JEL classification: R12

1 Professora do DCE/FACE/UFMG e Economista da FIEMG.
(anateresa@fiemg.com.br)

2 Professor do Cedeplar/FACE/UFMG. (camp@cedeplar.ufmg.br)

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho visa analisar a distribuição regional da indústria em Minas Gerais, privilegiando o período que vai de 1970 a 1994.

O estudo será feito tomando por base as microrregiões polarizadas mineiras. Deste modo, torna-se possível captar as especificidades mesorregionais, abrindo a possibilidade de incorporar à análise o conjunto de cada aglomeração industrial e de todas as possíveis relações industriais que ultrapassem a fronteira de um município específico. Buscar-se-á, com este instrumental metodológico, compreender a evolução recente da distribuição espacial da indústria mineira, apontando as áreas decadentes, estagnadas e dinâmicas dentro do Estado.

No item 2 serão apresentadas, resumidamente, as razões históricas que explicam a configuração regional da indústria em Minas. O critério metodológico utilizado no trabalho será exposto cuidadosamente no item subsequente.

No quarto item proceder-se-á à análise da dinâmica regional da indústria mineira entre os anos de 1970 e 1994. A análise para o período mais recente, com base nos dados relativos aos investimentos efetivos e previstos para o Estado, nos anos compreendidos entre 1995 e 2000, será feita no quinto item. Este último estudo tem a finalidade de corroborar as conclusões sobre o desempenho das microrregiões, obtidas a partir dos dados existentes até 1994, ou de apontar mudanças nas tendências sugeridas pelos mesmos.

2 A ORIGEM DISPERSA DA INDÚSTRIA MINEIRA

As condições históricas da ocupação de Minas Gerais e a natureza técnica das primeiras indústrias levou-as a um padrão disperso de localização. Não havia, no Estado, um centro urbano com capacidade de polarizar as suas várias regiões. A antiga capital, Ouro Preto, pela ausência de entorno agrícola e de condições físico-territoriais, nunca exerceu tal papel. E a nova capital, Belo Horizonte, só viria a exercer grande influência sobre a vida econômica do Estado a partir da década de 30.

A indústria têxtil foi localizada de forma desconcentrada, em razão da existência de excedente econômico e de quedas d'água, que pudessem funcionar como fontes energéticas. A indústria siderúrgica, após várias tentativas fracassadas, foi-se localizando na Região Central do Estado, devido à disponibilidade de matérias-primas, porém de forma

dispersa. A indústria de alimentos ora acompanhava a distribuição da produção agrícola, ora vinculava-se aos pequenos mercados locais das antigas cidades, criadas à época da mineração, ou às novas cidades que nasciam ou se expandiam, em função da dinâmica regional da agricultura e da pecuária.

Devido à importância da produção de café, nas Regiões da Mata e Sul, e da produção siderúrgica, na Região Central, o crescimento industrial nas primeiras décadas do século XX fez-se prioritariamente nestas áreas, sem a existência de nenhum centro dominante. Juiz de Fora, posteriormente, estagnou-se, devido à crise da cafeicultura da Zona da Mata e pela sua incapacidade de competir com a Cidade do Rio de Janeiro (Giroletti, 1988). Belo Horizonte, com falta de entorno agrícola dinâmico e pelas deficiências de infra-estrutura, especialmente energia elétrica, não assumiu o papel de centro polarizador da indústria, como acontecia com as cidades de São Paulo e Rio de Janeiro (Belo Horizonte, 1992). Somente com a criação da Cidade Industrial de Contagem, a futura área metropolitana de Belo Horizonte assumiria a liderança na produção industrial do Estado.

No entanto, a estagnação industrial da Zona da Mata e a tendência à especialização produtiva em bens intermediários, vinculados às reservas minerais da Região Central do Estado, levaria esta última a ampliar sua participação na produção industrial, em detrimento da primeira. A vinculação indústria-matéria-prima provocaria, também, certa dispersão locacional, como nos casos da metalurgia e dos minerais não-metálicos.

Posteriormente, a expansão da agropecuária nas Regiões Sul e Triângulo contribuiu para a geração de excedentes e demanda para o desenvolvimento urbano. Isto, por sua vez, serviu de suporte para a implantação de agroindústrias e outros segmentos industriais leves naquelas regiões.

São, pois, algumas das razões históricas que explicam a configuração regional da indústria em Minas Gerais:

- mais recentemente, o desenvolvimento da infra-estrutura
 - especialmente energia elétrica e transportes;
- o acelerado desenvolvimento industrial, ocorrido a partir do final da década de 60;
- as alterações de estrutura industrial;
- as modificações nos processos de trabalho;

- as mudanças no padrão locacional no País (desconcentração da Área Metropolitana de São Paulo);
- as políticas de incentivos (SUDENE).

Dentre outros fatores, impuseram nova dinâmica territorial à indústria mineira, consolidando alguns centros e criando novos, enquanto outros estagnavam-se, como será visto ao longo deste trabalho.

3 CRITÉRIOS METODOLÓGICOS

Para a análise da distribuição regional da indústria mineira tomaram-se, como unidade básica de estudo, as microrregiões polarizadas mineiras, definidas pela Fundação João Pinheiro no trabalho intitulado “Estrutura espacial do Estado de Minas Gerais” (Estrutura, 1988). Por este critério, os 853 municípios mineiros foram agrupados em 61 microrregiões, permitindo considerar, por um lado, a totalidade do território e, por outro, tratar de forma agregada os municípios contíguos e que constituem apenas uma aglomeração industrial.

De posse dessa regionalização, agruparam-se os dados de pessoal ocupado nas indústrias de transformação e extrativa mineral (1970-1994), o valor de transformação industrial (1970-1985) e o Produto Interno Bruto industrial (1990-1994).

Os dados relativos ao pessoal ocupado na indústria e ao valor de transformação industrial (VTI), até o ano de 1985, foram obtidos nos Censos Industriais de Minas Gerais. O fato de não haver censos industriais depois desta data é parcialmente compensado por informações de outras fontes. Recorreu-se, por exemplo, à RAIS (Relação Anual das Informações Sociais, do Ministério do Trabalho) para a obtenção dos dados de pessoal ocupado, para os anos restantes (1990 e 1994); e como *proxy* do VTI, para os mesmos anos, utilizaram-se os resultados do PIB industrial, calculados pela Fundação João Pinheiro. Para efeito da análise aqui desenvolvida, o VTI passará também a ser denominado Produto Industrial.

Uma vez que os dados relativos à variável “Pessoal ocupado na indústria” foram retirados de duas fontes diferentes, procedeu-se à correlação simples dos dados referentes aos anos de 1985 (data do último Censo Industrial) e 1986 (primeiro ano de RAIS), a fim de se testar a sua compatibilidade. As duas séries, assim como a matriz de correlação simples entre elas, encontram-se no Apêndice. O resultado obtido, como pode ser averiguado, foi uma correlação de 0,99, que é considerada

altíssima. A partir daí, pode-se concluir que, apesar de terem sido retirados de fontes distintas, os dados são compatíveis, sendo permitida a sua utilização sem a preocupação de deturpar-se qualquer análise que possa ser feita a partir dos mesmos.

Dada a dificuldade de se trabalhar com os dados do PIB Industrial desagregado por microrregiões, em virtude do acelerado processo inflacionário ocorrido no período em análise, das mudanças de preços relativos e das dificuldades de construção de uma série consistente a partir de fontes diferentes, optou-se pela utilização dos dados de emprego, como *proxy* do crescimento industrial – como fazem Diniz & Crocco (1996). A escolha se manteve, embora as condições estruturais do emprego venham também sendo profundamente alteradas pelas mudanças tecnológicas e pelo aumento da produtividade.

Seguindo os autores citados e fazendo as adaptações necessárias às características e às circunstâncias de Minas, as 61 microrregiões polarizadas mineiras foram classificadas em cinco grupos, de acordo com o crescimento do pessoal ocupado na indústria, no período 1970-94, a saber (Tabela 1):

- a) *Microrregiões em depressão*: aquelas que tiveram crescimento negativo, no período analisado;
- b) *Microrregiões estagnadas ou de lento crescimento*: as que cresceram abaixo de 100%, no período 1970-94;
- c) *Microrregiões de crescimento moderado*: as que apresentaram crescimento entre 100% e a média mineira, ou seja, cresceram entre 100% e 148,71%;
- d) *Microrregiões de rápido crescimento*: as que cresceram entre a média de crescimento de Minas Gerais e 50% acima da mesma (entre 148,71% e 223,07%);
- e) *Microrregiões de crescimento acelerado*: aquelas com crescimento superior a 50% da média mineira (acima de 223,07%).

Tendo em vista a dificuldade de se calcular a evolução do Produto Industrial real por microrregiões, pelos elevados índices inflacionários, mudanças de preços relativos e mudanças tecnológicas, como anteriormente se salientou, optou-se por trabalhar com as participações relativas de cada microrregião no PIB industrial do Estado, para o período 1970-94 (Tabela 2).

Tabela 1
DISTRIBUIÇÃO DO PESSOAL OCUPADO NAS INDÚSTRIAS
DE TRANSFORMAÇÃO E EXTRATIVA MINERAL,
POR MICRORREGIÕES DE MINAS GERAIS
PERÍODO 1970/1994

(Continua)

MICRORREGIÕES	Pessoal ocupado					Crescimento percentual 1970/1994
	Em 31/12/70	Em 31/12/80	Em 31/12/85	Em 31/12/90	Em 31/12/94	
TOTAL MICRORREGIÕES	198.555	461.088	473.362	484.344	493.809	148,70
Microrregiões em depressão						
Aimorés	305	209	228	96	137	-55,08
Almenara	356	488	416	168	184	-48,31
Capelinha	113	227	320	116	76	-32,74
Nanuque	1.386	1.318	1.482	1.357	984	-29,00
Leopoldina	1.700	1.757	1.793	1.721	1.357	-20,18
João Monlevade	6.204	6.505	5.546	6.366	5.238	-15,57
Abaeté	192	224	284	115	178	-7,29
Microrregiões estagnadas						
São João Del Rei	3.320	4.590	4.074	4.254	3.782	13,92
Diamantina	1.659	2.363	2.296	1.581	1.910	15,13
Cataguases	4.607	6.230	6.011	7.414	5.610	21,77
Alfenas	993	1.439	1.347	1.581	1.221	22,96
Teófilo Otoni	1.265	2.455	3.066	1.838	1.556	23,00
Manhuaçu	1.116	2.182	2.404	1.560	1.383	23,92
Muriaé	1.945	3.569	3.244	2.681	2.474	27,20
Além Paraíba	1.234	1.612	1.717	1.740	1.680	36,14
Barbacena	3.743	6.214	6.230	6.756	5.603	49,69
Guanhães	221	560	646	210	343	55,20
Viçosa	374	504	617	520	604	61,50
Juiz de Fora	16.257	27.846	30.228	30.705	26.772	64,68
Itabira	3.252	5.952	5.635	6.107	5.483	68,60
Passos	2.932	4.801	4.728	4.538	5.004	70,67
Araçuaí	197	402	373	191	372	88,83
Governador Valadares	3.289	7.065	8.104	6.664	6.426	95,38
Microrregiões de crescimento moderado						
Frutal	1.128	1.406	1.019	1.108	2.275	101,68
Machado	410	1.056	930	1.202	867	111,46
Pará de Minas	3.080	6.771	5.895	5.877	6.594	114,09
Unaí	647	1.131	1.183	1.410	1.390	114,84

Fontes: IBGE. *Censo Industrial*: Minas Gerais. Rio de Janeiro: IBGE, 1970.

IBGE. *Censos Econômicos, 1985*: municípios, indústria, comércio e serviços.

Rio de Janeiro: IBGE, v. 3, 1991. (Região Sudeste).

RAIS - 1990 e 1994.

Tabela 1
DISTRIBUIÇÃO DO PESSOAL OCUPADO NAS INDÚSTRIAS
DE TRANSFORMAÇÃO E EXTRATIVA MINERAL,
POR MICRORREGIÕES DE MINAS GERAIS
PERÍODO 1970/1994

(Conclusão)

MICRORREGIÕES	Pessoal ocupado					Crescimento percentual 1970/1994
	Em 31/12/70	Em 31/12/80	Em 31/12/85	Em 31/12/90	Em 31/12/94	
Oliveira	730	1.335	1.621	1.221	1.574	115,62
Caratinga	522	1.340	1.349	1.230	1.132	116,86
Varginha	3.682	8.767	7.939	7.248	8.082	119,50
Ituiutaba	1.070	2.394	2.646	2.423	2.478	131,59
Campo Belo	794	1.747	1.787	1.823	1.841	131,86
Araxá	1.206	3.950	4.053	3.691	2.827	134,41
Poços de Caldas	4.068	9.704	10.145	10.313	9.562	135,05
Ponte Nova	1.789	2.419	2.482	2.606	4.214	135,55
Microrregiões de rápido crescimento						
Belo Horizonte	74.402	183.808	182.812	188.359	191.294	157,11
Formiga	1.712	3.562	4.809	4.674	4.468	160,98
Vale do Aço	8.827	28.053	27.059	25.311	23.520	166,46
São Sebastião do Paraíso	661	924	912	1.081	1.832	177,16
Patos de Minas	1.421	3.219	3.430	4.155	3.985	180,44
Lavras	1.443	2.578	2.903	3.777	4.168	188,84
Curvelo	1.374	3.929	4.039	4.395	4.146	201,75
Microrregiões de crescimento acelerado						
Uberaba	3.430	9.606	9.423	8.683	11.104	223,73
Conselheiro Lafaiete	2.725	4.975	5.028	8.297	8.862	225,21
Araguari	878	2.399	2.725	2.739	3.063	248,86
Itajubá	1.453	5.780	5.065	5.736	5.254	261,60
Sete Lagoas	4.432	11.535	14.688	12.083	16.138	264,12
Divinópolis	6.314	15.240	18.207	17.615	23.011	264,44
Janaúba	161	791	1.266	898	587	264,60
Patrocínio	785	2.956	2.991	3.013	2.931	273,38
Guaxupé	743	1.911	2.223	2.780	2.836	281,70
Uberlândia	3.526	12.284	12.844	12.203	14.459	310,07
Ubá	2.147	6.138	6.687	9.640	9.846	358,59
Montes Claros	2.268	9.344	9.866	10.340	10.693	371,47
São Lourenço	852	4.004	4.413	4.046	4.313	406,22
Três Corações	576	3.591	3.933	3.587	3.511	509,55
Pouso Alegre	2.070	8.399	9.297	12.485	13.698	561,74
Pedra Azul	114	291	448	543	868	661,40
Paraisópolis	181	859	526	1.593	1.911	955,80
Extrema	189	1.637	1.997	2.360	2.554	1.251,32
Pirapora	85	2.720	3.959	5.520	3.544	4.069,41

Tabela 2
PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS MICRORREGIÕES MINEIRAS
NO PRODUTO INTERNO BRUTO INDUSTRIAL DE MINAS GERAIS
PERÍODO 1970/1994

(Continua)

MICRORREGIÕES	PORCENTAGEM (%) DO PIB				
	1970	1980	1985	1990	1994
Microrregiões em depressão					
Aimorés	0,06	0,01	0,01	0,01	0,01
Almenara	0,05	0,03	0,01	0,05	0,03
Capelinha	0,01	0,01	0,02	0,06	0,05
Nanuque	0,46	0,20	0,14	0,11	0,10
Leopoldina	0,30	0,18	0,16	0,10	0,10
João Monlevade	8,62	1,12	1,04	1,94	2,26
Abaeté	0,04	0,01	0,02	0,02	0,02
Microrregiões estagnadas					
São João Del Rei	0,78	0,59	0,38	0,39	0,38
Diamantina	0,30	0,34	0,06	0,07	0,06
Cataguases	1,06	0,91	0,98	0,85	0,64
Alfenas	0,18	0,08	0,22	0,25	0,30
Teófilo Otoni	0,53	0,24	0,21	0,21	0,19
Manhuaçu	0,25	0,27	0,20	0,18	0,16
Muriáe	0,47	0,29	0,25	0,24	0,24
Além Paraíba	0,35	0,20	0,16	0,20	0,22
Barbacena	2,18	1,52	1,05	1,06	0,96
Guanhães	0,04	0,06	0,07	0,06	0,07
Viçosa	0,07	0,02	0,02	0,04	0,04
Juiz de Fora	5,41	3,47	3,91	4,05	4,19
Itabira	2,76	1,64	1,58	1,15	1,20
Passos	2,17	1,01	0,93	0,80	0,75
Araçuaí	0,02	0,04	0,02	0,03	0,04
Governador Valadares	1,04	0,68	0,74	0,74	0,73
Microrregiões de crescimento moderado					
Frutal	0,13	0,15	0,13	0,12	0,20
Machado	0,12	0,09	0,07	0,10	0,11
Pará de Minas	0,78	0,79	0,68	0,74	0,54
Unaí	0,14	0,13	0,10	0,72	0,69
Oliveira	0,23	0,10	0,10	0,16	0,19

Fontes: IBGE. *Censo Industrial*: Minas Gerais. Rio de Janeiro: IBGE, 1970.

IBGE. *Censos Econômicos; 1985*: municípios, indústria, comércio e serviços. Rio de Janeiro: IBGE, v. 3, 1991. (Região Sudeste).

RAIS - 1990 e 1994.

Tabela 2
PARTICIPAÇÃO RELATIVA DAS MICRORREGIÕES MINEIRAS
NO PRODUTO INTERNO BRUTO INDUSTRIAL DE MINAS GERAIS
PERÍODO 1970/1994

(Conclusão)

MICRORREGIÕES	PORCENTAGEM (%) DO PIB				
	1970	1980	1985	1990	1994
Caratinga	0,23	0,12	0,16	0,14	0,11
Varginha	1,82	1,99	1,58	1,30	1,14
Ituiutaba	0,38	0,44	0,47	0,43	0,39
Campo Belo	0,24	0,16	0,13	0,13	0,15
Araxá	1,16	1,93	1,88	1,35	1,31
Poços de Caldas	1,78	2,78	2,96	2,91	2,37
Ponte Nova	0,58	0,37	0,34	0,34	0,37
Microrregiões de rápido crescimento					
Belo Horizonte	38,26	44,55	44,01	39,57	38,88
Formiga	0,49	0,40	0,52	0,56	0,63
Vale do Aço	11,70	13,76	14,25	11,83	11,83
São Sebastião do Paraíso	0,15	0,08	0,09	0,10	0,13
Patos de Minas	0,32	0,35	0,39	0,23	1,36
Lavras	0,30	0,26	0,21	0,32	0,32
Curvelo	0,34	0,49	0,74	0,71	0,71
Microrregiões de crescimento acelerado					
Uberaba	1,07	3,61	2,63	2,03	1,96
Conselheiro Lafaiete	1,17	0,42	0,87	3,22	2,33
Araguari	0,54	0,25	0,27	0,26	0,26
Itajubá	0,35	0,48	0,55	0,91	0,94
Sete Lagoas	1,60	2,03	2,38	2,63	2,34
Divinópolis	2,01	1,83	2,19	2,70	2,85
Janaúba	0,07	0,12	0,15	0,22	0,13
Patrocínio	0,24	0,36	0,26	0,31	0,31
Guaxupé	0,35	0,30	0,43	0,32	0,37
Uberlândia	1,89	3,03	2,94	2,81	3,41
Ubá	0,63	0,72	0,64	0,60	0,70
Montes Claros	1,23	1,45	1,97	4,18	4,43
São Lourenço	0,62	0,51	0,43	0,46	0,39
Três Corações	0,64	0,50	0,52	0,40	0,45
Pouso Alegre	0,49	1,23	1,42	2,86	3,48
Pedra Azul	0,02	0,08	0,08	0,18	0,16
Paraisópolis	0,03	0,47	0,03	0,04	0,05
Extrema	0,03	0,20	0,29	0,30	0,39
Pirapora	0,02	0,44	1,01	1,20	0,91

Tais participações indicam o desempenho produtivo da microrregião. Por sua vez, a análise do crescimento do emprego e da participação relativa no PIB se complementam, permitindo uma avaliação mais cuidadosa do desempenho relativo das microrregiões.

A Tabela 2 apresenta as participações relativas do PIB Industrial das microrregiões polarizadas mineiras no total do Estado, para os anos de 1970-1994. A disposição das microrregiões na tabela seguiu a da Tabela 1, a fim de facilitar as análises.

4 DINÂMICA REGIONAL RECENTE DA INDÚSTRIA MINEIRA

4.1 Balanço global do desempenho regional da indústria no período 1970-1994

Seguindo os critérios estabelecidos na metodologia, as 61 microrregiões foram agrupadas segundo o desempenho, resultando nas seguintes conclusões:

- a) sete microrregiões foram consideradas como em depressão, tendo as mesmas reduzido o número de pessoas ocupadas na indústria, no período 1970-94;
- b) dezesseis, estagnadas, devido ao pequeno crescimento do emprego no período;
- c) doze caracterizaram-se por crescimento moderado;
- d) sete, por crescimento rápido;
- e) dezenove, por crescimento acelerado.

A Tabela 1 indica o desempenho regional diferenciado da indústria em Minas Gerais, no período 1970-94.

Nota-se, pela Tabela 1, que a década de 70 compreende o período áureo do crescimento do emprego. Apenas duas das 61 microrregiões tiveram queda do nível de emprego – Aimorés e Nanuque. Na média, a indústria mineira mais que dobrou seu pessoal ocupado, subindo 132% no período. A partir de então, as taxas de crescimento passam a ser modestas. As causas residem, por um lado, na profunda crise econômica da década de 80, e por outro, nas transformações no processo de trabalho e inovações tecnológicas que reduziram a demanda de trabalho direto, *vis-à-vis* o crescimento da produção (Tabela 2).

Como se pode notar, na faixa geográfica leste de Minas Gerais predominam microrregiões em depressão, estagnadas ou de lento crescimento. Ao contrário, nas Regiões Central, Sul e Triângulo predominam aquelas de crescimento rápido ou acelerado.

Esta primeira observação nos fornece uma visão geral da dinâmica regional da indústria mineira, indicando a persistência da estagnação ou baixo dinamismo de parcela relevante do território. O aprofundamento da análise do desempenho das microrregiões, por agrupamento de performance, será feito nos próximos itens.

4.2 Microrregiões em depressão

Um total de sete microrregiões apresentaram perda absoluta no emprego industrial no período 1970-1994 (Tabela 1). Todas elas tiveram, também, suas participações no Produto Industrial reduzidas, o que indica terem elas crescido menos que a média do Estado, confirmando seu estado de depressão. A exceção fica para a Microrregião de Capelinha, que obteve ligeiro acréscimo da participação relativa no PIB mineiro, no período 1970-94, porém com magnitude absoluta desprezível (Tabela 2).

Dentre as microrregiões em depressão, apenas a de João Monlevade apresenta expressividade econômica, contando, em 1994, com 5.238 pessoas empregadas na indústria (Tabela 1). Lembre-se que esta é uma região especializada em siderurgia, com a presença da Companhia Siderúrgica Belgo-Mineira, que pode ser considerada como um enclave, justificando, parcialmente, a fraca performance da região. Há que se considerar, também, que não houve, nesta área, diversificação nem expansão industrial.

Um total de seis destas sete microrregiões encontram-se localizadas na Região Leste (Mata, Rio Doce e Nordeste), consideradas regiões de pequeno dinamismo econômico. As indústrias aí localizadas vinculam-se a mercados regionais ou à base agrícola. A estagnação agrícola e o baixo nível de renda regional explicam o fraco desempenho industrial e indicam o aumento dos desníveis econômicos e regionais dentro do Estado.

4.3 Microrregiões estagnadas ou de lento crescimento

Dezesseis microrregiões classificaram-se como estagnadas (Tabela 1). Nota-se que, com exceção de três – Alfenas, Guanhães e Araçuaí –, todas perderam participação relativa no PIB Industrial do Estado durante o período 1970/94, confirmando suas posições de baixo dinamismo ou estagnação (Tabela 2). De forma semelhante ao grupo das

microrregiões em depressão, catorze, entre as dezesseis microrregiões, encontram-se localizadas no lado leste do Estado (Mata, Rio Doce, Mucuri, Jequitinhonha), caracterizada como região estagnada ou de baixo dinamismo.

Percebe-se que das seis microrregiões polarizadas pelo Rio de Janeiro – Juiz de Fora, Além Paraíba, Cataguases, Leopoldina, Muriaé e Ubá – quatro enquadram-se nesta categoria. De acordo com Diniz & Crocco (1996), todas as microrregiões cariocas, com mais de 10.000 pessoas ocupadas na indústria, tiveram taxa de crescimento do emprego industrial menor que a média nacional. Pode-se concluir, então, que a decadência do estado fluminense reflete-se nas microrregiões mineiras que foram polarizadas pelo mesmo. Por outro lado, a estagnação agrícola da Zona da Mata mineira, devido a problemas de topografia, estrutura fundiária e especialização agrícola impediu os incipientes centros industriais de imporem uma dinâmica própria à região.

Apesar do Rio de Janeiro ter tido seu dinamismo reduzido nos últimos anos, exercendo, com isso, efeito negativo sobre a sua área de influência em Minas Gerais, não se pode negar que os indicadores econômicos desta área, especialmente das microrregiões de Juiz de Fora e de Cataguases, ainda lhe conferem a reputação de uma região de importância econômica no Estado. Ambas as microrregiões apresentam um parque industrial de expressividade. A situação atual – de menor ritmo de dinamismo, comparativamente ao Sul de Minas, à Região Central e ao Triângulo – não se explica pelos fatores clássicos, como distância de mercados consumidores, problemas de infra-estrutura ou de acesso a centros tecnológicos, a serviços urbanos *etc.*, a não ser o tipo de relevo que dificulta a mecanização agrícola. O problema reside, talvez, na dificuldade de se quebrarem estruturas sociais e econômicas já consolidadas, mas incompatíveis com as novas tendências em curso. No entanto, nos últimos anos, a instalação de alguns projetos de tecnologia mais avançada e a localização da unidade industrial da Mercedes Benz, em Juiz de Fora, poderão dinamizar esta microrregião, assim como as localizadas em seu entorno.

Um outro fator decorrente desta desaceleração econômica, observada no Rio de Janeiro, é a restrição, cada vez maior, da área de influência deste pólo nacional em Minas Gerais.

Paralelamente, observa-se o crescimento da influência da Área Metropolitana de Belo Horizonte sobre o Leste e o Sudeste do Estado, antes sob a influência do Rio de Janeiro – como é o caso, por exemplo, da Microrregião de Barbacena, dentre outras. Esta última, por ter a maioria de seus municípios localizados ao longo da BR-040, no trecho que liga Belo Horizonte ao Rio de Janeiro, sofreu os efeitos negativos da decadência do estado fluminense (Diniz & Crocco, 1996).

A Microrregião de Itabira apresenta um quadro de estagnação, como pode ser visto pela Tabela 1. Lá se encontra instalada a Companhia Vale do Rio Doce, voltada para a exportação mineral, com inexpressiva integração produtiva local, a funcionar como um enclave produtivo, assim como acontece na Microrregião de João Monlevade. Aliam-se a isto as seqüelas trazidas pela empresa, no que se refere à poluição ambiental. Deve-se ressaltar também o fato de a Companhia Vale do Rio Doce, nos anos 80, ter começado a expandir seus investimentos para outras regiões do País – como, por exemplo, para Carajás –, ampliando o seu rol de atuação espacial, em detrimento da Microrregião de Itabira. A atividade mineradora para exportação não induziu a criação de indústrias na região.

A Microrregião de Governador Valadares apresentou taxas positivas de crescimento do emprego industrial até aproximadamente 1985, embora abaixo da média de Minas Gerais. A partir de então, vem sofrendo perdas absolutas no pessoal ocupado na indústria (Tabela 1). A região teve o seu processo de crescimento baseado em atividades do setor primário regional, principalmente pecuária de corte, atividade com pequeno efeito na geração de renda e emprego. O seu parque industrial é pouco expressivo no contexto estadual (PROGRAMA..., 1980b), sendo a região muito mais comercial do que industrial. Deve-se levar em conta também que as atividades, em geral, apresentam baixo nível tecnológico.

Percebe-se o insucesso de várias iniciativas industriais na microrregião como um todo. Foram fechados vários negócios, dentre eles:

- usina de açúcar, por inaptidão agrícola;
- fábrica de óleo de milho, por falta de matéria-prima regional;
- frigoríficos, por problemas de gestão e competição com outras áreas (DIRETRIZES..., 1998).

Deve-se ressaltar também o fato de a estrada de Ferro Vitória-Minas cortar o centro da Cidade de Governador Valadares, provocando a interrupção do fluxo de pessoas, mercadorias e serviços, assim como gerando insegurança para os diversos segmentos populacionais que transitam na região.

Fora do lado leste, a única microrregião que merece destaque é a de Passos. Diferentemente de outras do Sul de Minas, apresentou baixos indicadores econômicos (Tabelas 1 e 3). A Cidade de Passos possui duas usinas de açúcar que não apresentam nenhum efeito de integração produtiva local.

Tabela 3

INVESTIMENTOS EFETIVOS E PREVISTOS PARA MINAS GERAIS,
PERÍODO 1995-2000

(Continua)

MICRORREGIÕES	VALOR DO INVESTIMENTO (R\$ MIL)	PARTICIPAÇÃO DA MICRORREGIÃO NO TOTAL DO INVESTIMENTO DO ESTADO (%)
Microrregiões em depressão		
Aimorés	-	-
Almenara	-	-
Capelinha	-	-
Nanuque	-	-
Leopoldina	22.274	0,21
João Monlevade	260.300	2,41
Abaeté	-	-
Microrregiões estagnadas		
São João Del Rei	1.770	0,02
Diamantina	-	-
Cataguases	67.512	0,62
Alfenas	63.144	0,58
Teófilo Otoni	3.782	0,03
Manhuaçu	2.577	0,02
Muriae	1.935	0,02
Além Paraíba	5.768	0,05
Barbacena	328.705	3,04
Guanhães	-	-
Viçosa	-	-
Juiz de Fora	1.687.839	15,62
Itabira	802	0,01
Passos	29.918	0,28
Araçuaí	-	-
Governador Valadares	15.506	0,14
Microrregiões de crescimento moderado		
Frutal	13.765	0,13
Machado	26.000	0,24
Pará de Minas	10.295	0,10
Unai	2.000	0,02
Oliveira	21.822	0,20
Caratinga	-	-
Varginha	166.342	1,54
Ituiutaba	10.614	0,10

Fonte: Assessoria de Análise Econômica (ASE)/SEPLAN - MG.

Tabela 3INVESTIMENTOS EFETIVOS E PREVISTOS PARA MINAS GERAIS,
PERÍODO 1995-2000

(Conclusão)

MICRORREGIÕES	VALOR DO INVESTIMENTO (R\$ MIL)	PARTICIPAÇÃO DA MICRORREGIÃO NO TOTAL DO INVESTIMENTO DO ESTADO (%)
Campo Belo	3.600	0,03
Araxá	70.975	0,66
Poços de Caldas	270.652	2,50
Ponte Nova	26.312	0,24
Microrregiões de rápido crescimento		
Belo Horizonte	2.202.849	20,38
Formiga	75.384	0,70
Vale do Aço	1.325.270	12,26
São Sebastião do Paraíso	401	0,00
Patos de Minas	74.983	0,69
Lavras	308.268	2,85
Curvelo	5.801	0,05
Microrregiões de crescimento acelerado		
Uberaba	495.037	4,58
Conselheiro Lafaiete	172.600	1,60
Araguari	-	-
Itajubá	306.432	2,84
Sete Lagoas	360.301	3,33
Divinópolis	189.132	1,75
Janaúba	12.947	0,12
Patrocínio	22.400	0,21
Guaxupé	1.894	0,02
Uberlândia	600.000	5,55
Ubá	11.724	0,11
Montes Claros	675.755	6,25
São Lourenço	8.524	0,08
Três Corações	54.835	0,51
Pouso Alegre	143.148	1,32
Pedra Azul	298	0,00
Paraisópolis	-	-
Extrema	265.308	2,45
Pirapora	379.096	3,51
Total Microrregiões	10.806.596	100,00

4.4 Microrregiões de crescimento moderado

Doze microrregiões foram enquadradas na categoria de crescimento moderado (Tabela 1). Dentre estas, sete tiveram também suas participações no Produto Industrial estadual reduzidas (Tabela 2). Por outro lado, apenas três merecem destaque: as Microrregiões de Varginha, de Poços de Caldas e de Pará de Minas. Destas, apenas Poços de Caldas teve sua participação no PIB Industrial ampliada.

Na década de 70, o Município de Varginha destacava-se, no Sul de Minas, como um dos centros de porte médio de maior nível de industrialização. Nesta década, observou-se uma expansão industrial acelerada na região – a taxa de crescimento do pessoal ocupado na indústria foi da ordem de 138%, superior à média do Estado, que foi de 132%. A partir de 1980, a microrregião sofreu queda absoluta no emprego industrial, recuperando-se somente na primeira metade da década de 90. A sua participação relativa no Produto Industrial do Estado também foi reduzida a partir daquele ano, mas sem mostrar sinais de recuperação até o fim do período analisado (Tabelas 1 e 2). Torna-se necessário destacar a decisão da Companhia Brasileira de Caldeiras de paralisar a produção da unidade de Varginha, transferindo todas as atividades para a unidade de Jundiá. Acrescente-se o fato de a natureza das atividades aí localizadas não induzirem a criação de um aglomerado industrial. Espera-se, no entanto, que a duplicação da Rodovia Fernão Dias (BR-381) venha alterar as condições de Varginha, permitindo a retomada de seu crescimento.

A Microrregião de Poços de Caldas obteve um desenvolvimento industrial acelerado na década de 70, tendo a sua oferta de empregos industriais mais que duplicada no período (Tabela 1). Cabe considerar a implantação da Alcoa (alumínio) e da Termocaná (laminação de alumínio), entre outras. Constata-se também ser esta uma das microrregiões de maior expressividade econômica dentro do Estado, apresentando 9.562 empregos industriais e participação de 2,4% no Produto Industrial do Estado, em 1994. De forma semelhante a Microrregião de Varginha possui importantes indústrias, sem contudo criar integração produtiva dinâmica.

A partir de 1980, a região cresceu a taxas bem mais modestas, chegando a apresentar taxas negativas na primeira metade da década de 90, caracterizando um quadro de queda de dinamismo. Tem-se também que a participação relativa da microrregião no PIB Industrial mineiro elevou-se até 1985. A partir daí, percebe-se uma redução gradativa da mesma, conforme pode ser visto na Tabela 2.

A Microrregião de Pará de Minas teve seu crescimento baseado na siderurgia (ferro-gusa), laticínios e rações. Esta última, ligada à

avicultura, teve o seu crescimento acelerado, transformando o Município de Pará de Minas no maior pólo avícola do Estado. No entanto, à exceção das indústrias de rações com a avicultura e pecuária, as demais indústrias têm fraca capacidade de integração, especialmente a siderurgia de gusa não-integrada.

4.5 Microrregiões de rápido crescimento

Foram enquadradas sete microrregiões nesta categoria de rápido crescimento (Tabela 1). Destas, cabe destacar as Microrregiões de Belo Horizonte e do Vale do Aço.

A Microrregião de Belo Horizonte, composta por 51 municípios, constitui-se na maior concentração industrial de Minas Gerais. A mesma teve seu emprego industrial elevado de 74.000 para 191.000 entre 1970 e 1994, o que corresponde a 39% do pessoal ocupado na indústria em Minas neste último ano. Observa-se, também, que a mesma foi responsável pela geração de 39% do PIB Industrial em 1994. Merece, pois, algumas reflexões, por sua importância e influência econômica no Estado. Destacam-se os Municípios de Belo Horizonte, Contagem, Betim, Santa Luzia, Itaúna, Nova Lima, Ouro Preto, Pedro Leopoldo, dentre outros.

Vários destes municípios estão localizados dentro da própria Área Metropolitana de Belo Horizonte ou próximos a ela. Constituem-se na grande aglomeração industrial do Estado, cuja dispersão ou dificuldade de integração está relacionada à topografia acidentada da Região Central de Minas Gerais.

Em meados da década de 70, a Microrregião de Belo Horizonte foi extremamente beneficiada por inversões, principalmente em função de dois fatores:

- a expansão industrial na Região Metropolitana de Belo Horizonte, em especial em Contagem e Vespasiano;
- o estabelecimento da Fiat Automóveis em Betim.

A expansão industrial da RMBH deu-se, especialmente, calçada na transformação metalúrgica, mecânica, de material de transporte e de material elétrico, estabelecendo-se um forte processo de integração interindustrial.

A Fiat, que começou a operar em 1976, passou a atrair uma rede de pequenos fornecedores de partes comuns dos veículos, sendo que parcela considerável dos mesmos localizou-se na Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Não há dúvida de que a expansão industrial de Betim, já favorecida pela instalação, em 1968, da Refinaria Gabriel Passos e pelo apoio direto do Estado, acelerou-se a partir da instalação da Fiat Automóveis. É importante ressaltar, também, que a entrada em operação desta empresa e o seu gradativo aumento de produção ajudou a consolidar o segmento de bens de capital e de bens de consumo duráveis no Estado (Henriques, 1996).

Estas grandes empresas, inclusive a FMB – também implantada em 1976 –, em virtude de suas dimensões e da intensidade das ligações industriais, atraíram dezenas de pequenas e médias indústrias complementares. Outras indústrias também se instalaram, aproveitando-se das vantagens da concentração industrial e das economias de aglomeração existentes. Além disso, inúmeras outras empresas, voltadas para o consumo da população do município, instalaram-se em Betim, principalmente durante a década de 70 (BETIM, 1990).

Nos últimos anos, o chamado projeto de “mineirização” dos fornecedores da Fiat, implantado pela própria empresa, implicou numa forte expansão com desintegração vertical, baseada nos padrões de *just in time*. Isto significou a atração de um grande número de produtores de partes e componentes para sua proximidade.

Observa-se, a partir do final da década de 80, um processo de desconcentração industrial do Município de Belo Horizonte em direção aos municípios satélites, apesar de ainda ser baixo o seu nível de produção em relação ao Brasil. Esse processo, em andamento, tem como fatores explicativos:

- a elevação do preço da terra em Belo Horizonte;
- a inexistência de áreas, na capital, para um crescimento mais intenso da indústria;
- as restrições e condicionamentos, impostos pela Lei do Uso do Solo e de Controle Ambiental;
- os custos elevados e a escassez de recursos para dotar as atuais opções locais de condições adequadas a um crescimento industrial mais intenso;
- a concorrência por indústrias dos demais municípios da RMBH que apresentam maiores vantagens locais (BANCO..., 1989).

É importante ter-se em conta, todavia, que dada a magnitude da estrutura industrial desta microrregião, qualquer taxa de crescimento, mesmo que modesta, representa muito em termos absolutos. Por exem-

plo, no período entre 1990 e 1994, a microrregião obteve um crescimento do pessoal ocupado de apenas 1,56%. Mas, em valores absolutos, isto equivale a um crescimento de 2.935 pessoas empregadas.

Outro município que merece destaque, pela sua magnitude, é Contagem – uma das maiores e mais diversificadas aglomerações industriais do Estado. Implantada na década de 40, a Cidade Industrial de Contagem passou por dois surtos de crescimento, respectivamente, nas décadas de 50 e 70. No entanto, esse município apresentou, a partir de meados da década de 80, decréscimo absoluto do pessoal ocupado na indústria, recuperando-se, levemente, no início da década de 90. Henriques (1996) destaca alguns dos principais obstáculos ao crescimento industrial desta cidade:

- esgotamento relativo das áreas para a implantação de indústrias – escassez de terrenos;
- existência de deseconomias urbanas e de aglomeração – frutos desta falta de espaço, da falta de infra-estrutura, do conflito ambiental e do congestionamento das vias;
- estrutura industrial antiga – intensivas em energia e mão-de-obra, poluentes e de grande porte –, o que dificulta a atração de indústrias pertencentes à nova geração tecnológica.

Observe-se, no entanto, ser possível distinguir em Contagem indústrias tradicionais competitivas como, por exemplo, a Magnesita.

Deve-se ressaltar também que a RMBH vem-se constituindo num centro com características aglomerativas

- possui rede urbana que oferece condições favoráveis para a localização industrial;
- possui grande densidade viária, ligações rodo-ferroviária para as principais capitais e regiões do País;
- nove aeroportos;
- além de sua renda urbana não ser tão elevada, como por exemplo, a da RMSP.

Conforme Camargo (1996), a RMBH é um local onde os serviços “produtivos” – sejam financeiros, de reparação e manutenção, ou auxiliares gerais – vêm ganhando espaço. Estes, atrelados à base industrial, acabam por gerar capacidade de polarização, contribuindo, deste modo, para acentuar a região como alternativa locacional para novos investimentos industriais.

A Microrregião do Vale do Aço apresentou elevadíssimo crescimento na década de 70 – o número de pessoas ocupadas na indústria foi triplicado, passando de 8.827 em 1970 para 28.053 em 1980 (Tabela 1).

O elevado crescimento da microrregião, na década de 70, pode ser explicado basicamente pela expansão das duas grandes usinas siderúrgicas lá presentes – Usiminas (Ipatinga) e Acesita (Timóteo) –, com todos os seus reflexos nas demais atividades. Sabe-se que, neste período, esta atividade foi fortemente incentivada – não só no plano nacional, como também no estadual –, principalmente em função do II PND. A expansão contínua destas duas siderúrgicas fez com que outras empresas se instalassem no local, com o objetivo da transformação dos bens intermediários ou insumos ali produzidos, beneficiando-se da infra-estrutura já existente. Como exemplo, tem-se a criação da Usimec, em Ipatinga e a Cimento Cauê, em Mesquita (PROGRAMA..., 1980a).

No entanto, aquelas duas grandes unidades industriais têm características de enclaves exportadores, com baixa capacidade de integração local. A isto acrescentem-se as dificuldades locais da região, considerada sua distância dos grandes centros industriais do país e a deficiência do acesso rodoviário.

Como conseqüência, a microrregião reduziu, desde então, suas taxas de crescimento (Tabela 2). Constata-se aí um grande contraste entre o desempenho econômico dos anos 70 e o dos anos 80 e 90. Nota-se que, apesar da queda absoluta observada no pessoal ocupado, entre 1980 e 1994, a região teve sua participação relativa no PIB Industrial do Estado aumentada até 1985. Somente a partir deste ano é que se verifica redução da mesma. Pode-se dizer que a queda absoluta no emprego, a partir de 1990, deve-se não à queda na produção, mas ao radical processo de reestruturação organizacional decorrente da privatização das duas grandes usinas siderúrgicas.

Além das indústrias siderúrgicas presentes na microrregião, deve-se destacar também a Cenibra (celulose), localizada em Belo Oriente. Esta se aproveita das extensas reservas florestais da região (feitas por obrigação legal, pelo setor siderúrgico e mineral: Acesita, Companhia Vale do Rio Doce *etc.*), exportando facilmente toda a produção. Dada a natureza técnica desta atividade, a mesma constitui claramente um enclave exportador, com insignificante efeito multiplicador sobre a economia regional.

4.6 Microrregiões de crescimento acelerado

Enquadram-se nesta categoria dezenove microrregiões (Tabela 1). Além do maior crescimento industrial, dezesseis, dentre as

dezenove, tiveram também sua participação no Produto Industrial do Estado ampliada.

Entre as dezenove, três estão localizadas no entorno de Belo Horizonte – Conselheiro Lafaiete, Divinópolis e Sete Lagoas; sete no sul de Minas – Itajubá, Guaxupé, São Lourenço, Três Corações, Pouso Alegre, Paraisópolis e Extrema; e quatro no Triângulo – Uberaba, Uberlândia, Araguari e Patrocínio. Das cinco microrregiões restantes, quatro estão localizadas no Norte de Minas – Montes Claros, Pirapora, Janaúba e Pedra Azul (sendo as duas últimas de importância quantitativa desprezível); e uma na Zona da Mata – Ubá.

A distribuição regional das microrregiões de crescimento acelerado indica que estas estão, predominantemente, localizadas nas Regiões Central, Sul e Triângulo, confirmando a tendência regional do crescimento industrial mineiro. Esta distribuição é coerente com a concepção de Diniz (1993) que, ao analisar o processo de desconcentração industrial da Área Metropolitana de São Paulo, defende a tese de um processo de macro concentração no polígono definido pelos vértices: Belo Horizonte/Uberlândia/Londrina-Maringá/Porto Alegre/Florianópolis/São José dos Campos/Belo Horizonte e seu entorno próximo.

No entorno de Belo Horizonte destacam-se as Microrregiões de Conselheiro Lafaiete, Sete Lagoas e Divinópolis. Conselheiro Lafaiete inclui o Município de Ouro Branco, onde está localizada a Açominas. Embora o município de Conselheiro Lafaiete já possuísse uma pequena base industrial, o salto da microrregião relaciona-se à implantação daquela unidade industrial.

A Microrregião de Sete Lagoas possui base industrial diversificada, com predominância da siderurgia e da cerâmica. Nos últimos anos, sua estrutura urbana e de serviços e sua proximidade a Belo Horizonte transformou-a em alternativa locacional favorável. Merece destaque a recente decisão da Fiat de instalar, naquele município, uma nova unidade industrial.

A Microrregião de Divinópolis possui o maior número de pessoas ocupadas na indústria em sua categoria desde 1970 (Tabela 1). Essa região, historicamente especializada em siderurgia, diversificou-se para confecções.

Ressaltem-se também dois fatores que contribuíram e continuam a contribuir para o desenvolvimento da microrregião:

- a sua boa estrutura urbana, conjugada ao fato da mesma ser muito bem posicionada dentro do Estado;
- estar relativamente perto da Área Metropolitana de Belo Horizonte, assim como do Estado de São Paulo.

Esta região, a despeito do período 1985-90, onde pode ser observada uma pequena redução absoluta no emprego industrial, passando de 18.207, em 1985, para 17.615, em 1990, em função da crise da indústria de confecções, apresentou desde 1970 taxas positivas de crescimento do pessoal ocupado. Considerando a participação relativa da microrregião no PIB Industrial do Estado, percebe-se que, apesar dessa queda sofrida no pessoal ocupado no período 1985-90, houve aumento de sua participação relativa no PIB (Tabela 2). O fato se deve, provavelmente, a investimentos efetuados em modernização e competitividade, que eleva a produção, com redução do emprego.

A Região Sul, por estar bastante próxima a São Paulo, teve seu dinamismo modificado durante os anos 70. Ela deixou de ser um *locus* de exploração de vantagens agropecuárias naturais para tornar-se, paulatinamente, uma opção locacional mais barata e eficiente para setores como metalurgia, mecânica, autopeças, eletrônica, dentre outras. Além dos salários mais baixos e de menor pressão grevista, indústrias paulistas encontram aí um ambiente propício à expansão de seus negócios como:

- maior acesso aos grandes mercados;
- disponibilidade de mão-de-obra especializada;
- e acesso facilitado ao competitivo mercado de autopeças para as montadoras.

O Sul de Minas Gerais vem-se constituindo, portanto, em uma das regiões com mais acentuado crescimento industrial no Estado. Pode-se dizer também ser esta a região que mais se beneficiou do movimento combinado de polarização e da dispersão da Área Metropolitana de São Paulo.

O conjunto de microrregiões de crescimento acelerado, que compõem o Sul de Minas (Pouso Alegre, Itajubá, São Lourenço, Três Corações, Guaxupé, Extrema e Paraisópolis), constitui-se numa rede de cidades próximas e integradas, com um dos mais expressivos crescimentos relativos da indústria em Minas Gerais nos últimos anos. O emprego industrial da região subiu de 6.064 em 1970, para 34.077 em 1994. Isto se deu mediante a implantação de um grande número de pequenas e médias empresas – passando pela eletrônica, helicópteros, peças e componentes automotivos, metalúrgica, alimentos *etc.* A região beneficia-se da boa infra-estrutura urbana, constituída devido à cafeicultura e a outros segmentos da agropecuária, da sua proximidade à Área Metropolitana de São Paulo e da sua posição estratégica em relação a Belo Horizonte e Rio de Janeiro.

Além dos benefícios oriundos do processo de desconcentração da Área Metropolitana de São Paulo, os efeitos esperados pela duplicação da Rodovia Fernão Dias colocaram-na como alternativa locacional privilegiada no Brasil e em Minas. Acrescenta-se também que a proximidade a outras microrregiões de crescimento acelerado e de rápido crescimento potencia sua capacidade de integração e expansão.

Vale ressaltar a situação da Microrregião de Pouso Alegre, pela sua relevância e dinamismo. Esta apresentou crescimento tanto do pessoal ocupado como da participação relativa no PIB Industrial, durante o período que vai de 1970 a 1994, como pode ser constatado pelas Tabelas 1 e 2.

Na década de 70 começou a articular-se o pólo microeletrônico de Santa Rita do Sapucaí, sob o efeito da Escola Nacional de Telecomunicações. A presença da escola e a proximidade com os consumidores de São Paulo e com as indústrias do Vale do Paraíba representaram um grande estímulo para o desenvolvimento de pequenas e médias empresas nas proximidades, acelerando o crescimento da microrregião. A industrialização foi fomentada, principalmente, pela realocação de empresas da Grande São Paulo. Estas encontraram aí uma boa opção locacional, de fácil acesso à metrópole e com grande disponibilidade de mão-de-obra, atraindo várias indústrias do segmento metal-mecânico.

Além disso, a Cidade de Pouso Alegre – cidade de maior crescimento na Região Sul nos últimos vinte anos – conta com um comércio bem equipado e diversificado, assim como um setor de saúde e educação em expansão, favorecendo uma crescente concentração industrial. Deve-se considerar também que a perspectiva da duplicação da Rodovia Fernão Dias sinaliza para uma onda reforçada de crescimento econômico para a região como um todo (DUPLICAÇÃO..., 1995-1996). A Microrregião de Pouso Alegre tende, pois, a firmar-se como importante pólo industrial da economia nacional.

Já o Triângulo Mineiro – historicamente ligado a São Paulo, tanto em termos de ocupação, como de organização de sua economia – aproveitou-se, também, da penetração industrial no sentido oeste paulista. A região insere-se na reprodução de um circuito que, desde a última década, vem tomando uma importância crescente: a exploração da fronteira dos cerrados. Os crescimentos da agricultura e da renda regional induziram à diversificação para a agroindústria. Mais recentemente, o padrão urbano de várias cidades da região (Uberlândia, Uberaba, Araguaçu) criou economias externas – serviços urbanos, integração industrial *etc.* – permitindo e induzindo a diversificação industrial.

A Microrregião de Uberlândia apresentou, nos anos 70, um vertiginoso crescimento industrial. Percebe-se, pela Tabela 1, que o número de empregos industriais mais que quadruplicaram – passando de 3.526 para 14.474. Vários fatores contribuíram para esta expansão, destacando-se: localização geográfica; integração com a fronteira agrícola; serviços urbanos de boa qualidade; disponibilidade de infra-estrutura, água e terrenos.

A Microrregião de Uberaba deve grande parte de sua bela performance ao pólo químico instalado na Região do Delta, a partir da década de 70, em função da implantação da Fosfértil, em Tapira, com mineroduto até Uberaba. Ressalte-se, também, que a Cidade de Uberaba possui uma boa estrutura urbana, com considerável oferta de serviços, o que serve como atração locacional para as indústrias.

Fora do polígono anteriormente mencionado, encontram-se as Microrregiões de Janaúba, Ubá, Montes Claros, Pedra Azul e Pirapora. As Microrregiões de Pedra Azul e de Janaúba, apesar de terem apresentado elevada taxa de crescimento no período considerado, não têm importância econômica.

No caso da Microrregião de Montes Claros, o acelerado crescimento advém dos incentivos fiscais e subsídios, concedidos pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE). Estes incentivos, juntamente com os subsídios, baratearam a formação de capital, favorecendo a criação de uma importante aglomeração industrial, porém com fracas articulações produtivas locais.

Na Microrregião de Pirapora, é interessante notar-se o fato de que esta região, até 1970, tinha sua base econômica assentada, essencialmente, na agropecuária. Neste ano, a microrregião contava com apenas 85 empregos industriais, como pode ser comprovado na Tabela 1. O setor industrial bastante incipiente, até então, começou a apresentar um certo dinamismo no decorrer da década. Pirapora pertence tanto à Área Mineira da SUDENE, quanto à região programada pelo Planoroeste II. Deste modo, ela se beneficiou amplamente dos incentivos, fiscais e financeiros, e subsídios, assim como recebeu orientação de políticas e estratégias de desenvolvimento, com características semelhantes a Montes Claros. Estes fatos, coligados com a dotação de recursos naturais da área, são de grande importância na explicação do desenvolvimento econômico da microrregião.

No entanto, a Microrregião de Pirapora vem perdendo vantagens comparativas por duas razões básicas. Primeira, a mesma não possui as vantagens locacionais das cidades de porte médio da Região Centro-Sul do Estado; segunda, está em forte competição com as cidades

nordestinas na atração de investimentos incentivados. Isto, em parte, justifica a queda absoluta, observada entre o período 1990-94, do seu emprego industrial (Tabela 1).

Dentre as microrregiões polarizadas pelo Rio de Janeiro, a de Ubá foi a única que não se mostrou “decadente” no período analisado. Nesta microrregião, o ramo mobiliário destacou-se sobejamente, transformando a mesma em pólo especializado na indústria moveleira. Isto possibilitou à Região de Ubá a criação de economias externas – indústrias especializadas, fornecedores comuns, infra-estrutura de apoio. Pode-se inferir que é este o fator que propiciou o seu crescimento industrial acelerado, desde a década de 70. A partir de meados da década de 80, entretanto, a indústria de móveis da região entrou em declínio, devido à retração do mercado imobiliário e à dificuldade enfrentada pelos empresários no que diz respeito ao transporte da matéria-prima – que é basicamente toda importada do norte do Brasil. Alia-se a isto, o fato de haver-se acirrado a concorrência com outros pólos moveleiros, constituídos em outros locais do País como, por exemplo, no Rio Grande do Sul, onde se concentram grandes empresas do ramo.

Apesar disto, a região não apresentou queda no nível de pessoas ocupadas na indústria. Ao contrário, registrou aumento, como pode ser visto na Tabela 1. Isto é parcialmente explicado pelo desenvolvimento da indústria de confecções, no início da década de 80, principalmente com a instalação da empresa Wembley Roupas, a maior empresa de confecções do Estado na Cidade de Ubá.

5 PERSPECTIVAS

A análise aqui desenvolvida, ilustrada pelas Tabelas 1 e 2, indica que as microrregiões de crescimento mais dinâmico estão situadas no centro de Minas Gerais (Belo Horizonte e seu entorno), Sul de Minas e Triângulo Mineiro. Isto indica o reforço do processo macro-espacial de concentração industrial nestas áreas. Como conseqüência, o já grave desequilíbrio regional da economia mineira tenderia a aumentar. Embora existam regiões de crescimento acelerado no Norte do Estado (Montes Claros e Pirapora), tratam-se de áreas cuja expansão se baseou em incentivos fiscais e mão-de-obra barata. Deve-se considerar também que são microrregiões de menor peso relativo no pessoal ocupado na indústria e no produto industrial mineiros. Além disso, possuem fraca integração interindustrial e estão perdendo perspectiva face à competição com outras áreas incentivadas.

Tomados os dados de investimentos, em execução e planejados, para o período 1995-2000, especialmente através dos projetos que receberam incentivos fiscais através do Proin, Proindústria, Fundiest e BNDES, observa-se que dos 10,8 bilhões de reais de investimentos previstos, a Microrregião de Juiz de Fora participa com 16% – especialmente devido ao projeto da Mercedes Benz (Tabela 3). Isto poderia alterar a posição relativa daquela região, facilitando a sua integração produtiva com as Regiões Central e Sul do Estado (áreas produtoras de partes e componentes para a indústria automobilística). Possivelmente também exerceria efeito dinamizador sobre a estagnada Região da Mata mineira.

Adicionalmente, os projetos aprovados para o Vale do Aço (12% do total) e a possível duplicação da BR-262, no trecho Belo Horizonte – Ipatinga, poderiam alterar a posição relativa daquela região no contexto da indústria mineira.

A experiência teórica e empírica demonstra que o crescimento industrial faz-se através de pólos ou áreas industriais (Perroux, 1967), e que o processo de retornos crescentes (Hirschman, 1958; Myrdal, 1962; Krugman, 1991a) reforça o processo de concentração industrial. Portanto, não se pode esperar um processo de desenvolvimento industrial regionalmente equilibrado.

Isto significa que parcela significativa do território mineiro não apresenta perspectivas de crescimento industrial, como pode ser visto pela Tabela 3, confirmando as tendências de ampliação dos desníveis econômicos e regionais dentro do Estado.

6 CONCLUSÕES

Tendo em vista a discussão relativa à distribuição regional da indústria em Minas Gerais até aqui exposta e analisada, percebe-se claramente o desenvolvimento desigual das várias microrregiões mineiras. A expansão industrial, ocorrida nos últimos anos, não atingiu o Estado por inteiro. Ao contrário, verificou-se uma tendência de ampliação das disparidades regionais. Percebe-se a existência, dentro do Estado, de áreas industriais com nítida diferença de dinamismo: microrregiões em depressão, estagnadas, de crescimento moderado, de rápido crescimento e de crescimento acelerado.

Observa-se que, a despeito de alguns pontos de crescimento industrial dispersos e não-integrados (Montes Claros, Pirapora e Vale do Aço), a produção mineira concentra-se, de forma mais acentuada, nas

regiões Central, Triângulo e Sul, que se têm destacado por seu dinamismo, atrelado à integração e expansão industrial.

Estas três regiões localizam-se dentro ou no entorno do polígono mais industrializado e mais dinâmico do País, com melhor infra-estrutura em todos os sentidos. Tal fator vem corroborar a tese de desenvolvimento poligonal, desenvolvida por Diniz (1993), que chama a atenção para as forças que acentuam a tendência à aglomeração da produção em torno de um centro dominante e servem como obstáculo à tendência natural do capital em buscar novas **janelas de oportunidade locacional**.

A análise dos investimentos efetivos e previstos para o Estado, no período 1995-2000, confirma a tendência apontada acima. Estes mostraram concentrar-se nas áreas anteriormente definidas como de rápido crescimento e de crescimento acelerado, claro, com algumas exceções. Pode-se prever, portanto, uma acentuação da disparidade econômica já existente entre as diversas regiões mineiras.

7 BIBLIOGRAFIA

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS – BDMG. *Economia Mineira – 1989: diagnóstico e perspectivas*. Belo Horizonte, v. 1, 1989. (Síntese e propostas).

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. *Plano diretor de Belo Horizonte*. Belo Horizonte: PBH, 1992.

BETIM: síntese dos diagnósticos setoriais; RMBH 90, programação de investimentos. Belo Horizonte: PLAMBEL, 1990.

CAMARGO, Otávio Silva. *A estrutura organizacional e locacional da indústria de autopeças em Minas Gerais*. 1996. 138 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

CHAVES, Marilena. A heterogeneidade regional em Minas Gerais: como combinar o dinâmico e o estagnado. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 7., 1995, Diamantina. *Anais...* Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 1995. p. 615-636.

CONTAGEM. Prefeitura Municipal. *Programa de desenvolvimento de Contagem: pesquisa da atividade econômica; Indústria*. Contagem: Prefeitura Municipal de Contagem, 1995.

DINIZ, Clélio Campolina. *Dinâmica regional da indústria no Brasil: início de desconcentração, risco de concentração*. 1991, 138 f. Tese (Professor Titular em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

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

_____.; CROCCO, Marco Aurélio. Reestruturação econômica e impacto regional: o novo mapa da indústria brasileira. *Revista Nova Economia*, v. 6, n. 1, p. 77-103, jul. 1996.

DIRETRIZES para aplicação de recursos: área de influência da CVRD em Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1998.

DUPLICAÇÃO da rodovia Fernão Dias: regiões e municípios. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1995-1996. 3 v.

ESTRUTURA espacial do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1988.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS – FIEMG. *Perfis Municipais*. Belo Horizonte, 1998. Mimeografado.

FIGUEIREDO, Ana Tereza Lanna. *Áreas industriais dinâmicas em Minas Gerais: análise do período 1970-1985*. 1994. Monografia (Graduação) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

GIROLETTI, Domingos. *Industrialização em Juiz de Fora: 1850 a 1930*. Juiz de Fora: UFJF, 1988.

HENRIQUES, Giovanni Braz. *Contagem: retrospectiva e análise contemporânea da indústria de transformação*. 1996, 107 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

HIRSCHMAN, Albert. *The strategy of economic development*. New Haven: Yale University, 1958.

IBGE. *Censo industrial: Minas Gerais*. Rio de Janeiro: IBGE, 1970 e 1980.

_____. *Censos econômicos; 1985: Municípios, Indústria, Comércio e Serviços*. Rio de Janeiro: IBGE, v. 3, 1991. (Região Sudeste).

_____. *Normas de apresentação tabular*. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1993.

KRUGMAN, Paul. *Geography and trade*. Leuven: Leuven University, 1991a.

MYRDAL, Gunnar. *Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas*. Rio de Janeiro: Saga, 1962.

PERFIL sócio-econômico da macrorregião de planejamento I – Central. Belo Horizonte: FJP, 1994a.

PERFIL sócio-econômico da macrorregião de planejamento IV – Triângulo. Belo Horizonte: FJP, 1994b.

PERFIL sócio-econômico da macrorregião de planejamento VI – Centro-Oeste de Minas. Belo Horizonte: FJP, 1994c.

PERFIL sócio-econômico da macrorregião de planejamento VIII – Norte de Minas. Belo Horizonte: FJP, 1994d.

PERROUX, François. *A economia do século XX*. Lisboa: Herder, 1967. 2º pt.

PROGRAMA ESTADUAL DE CENTROS INTERMEDIÁRIOS – PROE-CI. *Diagnóstico de Coronel Fabriciano – Ipatinga – Timóteo*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1980a.

_____. *Diagnóstico de Governador Valadares*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1980b.

RAIS. *Relação Anual das Informações Sociais*. Brasília: Ministério do Trabalho, 1986, 1990 e 1994.

Apêndice

PESSOAL OCUPADO, NAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO E EXTRATIVA MINERAL MINAS GERAIS – 1985-1986

(Continua)

MICRORREGIÕES	SÉRIE 1 PESSOAL OCUPADO EM 31/12/85	SÉRIE 2 PESSOAL OCUPADO EM 31/12/86
TOTAL MICRORREGIÕES	473.362	499.351
Aimorés	228	120
Almenara	416	147
Capelinha	320	176
Nanuque	1.482	1.663
Leopoldina	1.793	1.540
João Monlevade	5.546	6.368
Abaeté	284	145
São João Del Rei	4.074	4.828
Diamantina	2.296	2.032
Cataguases	6.011	7.774
Alfenas	1.347	1.331
Teófilo Otoni	3.066	1.758
Manhuaçu	2.404	1.808
Muriaé	3.244	2.738
Além Paraíba	1.717	1.535
Barbacena	6.230	6.488
Guanhães	646	120
Viçosa	617	448
Juiz de Fora	30.228	33.971
Itabira	5.635	6.590
Passos	4.728	4.705
Araçuaí	373	105
Governador Valadares	8.104	7.181
Frutal	1.019	935
Machado	930	918
Pará de Minas	5.895	6.602
Unai	1.183	1.045
Oliveira	1.621	1.130
Caratinga	1.349	1.067
Varginha	7.939	7.852
Ituiutaba	2.646	2.369
Campo Belo	1.787	1.518

Fontes: Censo Industrial, 1985. RAIS, 1986.

Apêndice

PESSOAL OCUPADO, NAS INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO E EXTRATIVA MINERAL MINAS GERAIS – 1985-1986

(Conclusão)

MICRORREGIÕES	SÉRIE 1 PESSOAL OCUPADO EM 31/12/85	SÉRIE 2 PESSOAL OCUPADO EM 31/12/86
Araxá	4.053	3.934
Poços de Caldas	10.145	10.146
Ponte Nova	2.482	2.631
Belo Horizonte	182.812	199.836
Formiga	4.809	4.589
Vale do Aço	27.059	27.332
São Sebastião do Paraíso	912	872
Patos de Minas	3.430	3.714
Lavras	2.903	2.359
Curvelo	4.039	4.456
Uberaba	9.423	9.867
Conselheiro Lafaiete	5.028	8.922
Araguari	2.725	2.436
Itajubá	5.065	5.695
Sete Lagoas	14.688	14.377
Divinópolis	18.207	19.109
Janaúba	1.266	533
Patrocínio	2.991	2.875
Guaxupé	2.223	2.310
Uberlândia	12.844	12.169
Ubá	6.687	8.116
Montes Claros	9.866	10.274
São Lourenço	4.413	4.413
Três Corações	3.933	3.853
Pouso Alegre	9.271	9.252
Pedra Azul	448	372
Paraisópolis	526	536
Extrema	1.997	1.978
Pirapora	3.959	5.388

MATRIZ DE CORRELAÇÃO ENTRE AS SÉRIES 1 E 2

	SÉRIE 1	SÉRIE 2
SÉRIE 1	1,000000	0,999520
SÉRIE 2	0,999520	1,000000