

**ECONOMIA REGIONAL**

**A DINÂMICA DO  
CRESCIMENTO  
ECONÔMICO DAS  
CAPITAIS DOS ESTADOS  
NO BRASIL : UMA  
INTERPRETAÇÃO DO  
PERÍODO 1970-1991**

.....

*José Raimundo Vergolino*

Professor do Departamento de Economia  
da UFPe. Ph. D. em Economia ( USA)

*Aristides Monteiro Neto*

Economista do IPEA-SEPLAN-BR  
*Mestre em Economia (PIMES)*

**RESUMO:**

.....

O artigo discute o processo de urbanização do Brasil ocorrido no período de 1970 a 1993, a partir da análise do comportamento de um conjunto de indicadores demográficos e econômicos das capitais dos principais Estados do Brasil. Foram elaboradas estimativas do Produto Interno Bruto das microrregiões que englobam as capitais dos Estados e foi elaborado um teste da hipótese da convergência da renda entre as áreas urbanas pesquisadas.

**PALAVRAS-CHAVE:**

Crescimento Econômico; Urbanização;  
Capitais Brasileiras.

## 1 INTRODUÇÃO

.....

Ao longo das três últimas décadas se processaram grandes transformações no espaço geoeconômico e demográfico do país. No contexto deste último, observou-se um forte movimento migratório no sentido campo-cidade, que operou fortes rebatimentos sobre a demanda de uma pleitora de serviços tipicamente urbanos. Pode-se, de fato, apontar que este movimento foi induzido, por um lado, pelas transformações, de caráter estrutural, que ocorreram dentro do setor rural - como, por exemplo, a intensificação das relações capitalistas no campo que se deu via, entre outros fatores, uma crescente mecanização do processo produtivo agrícola e via a expansão dos financiamentos bancários para o setor - e, de outro lado, pelo crescimento das atividades manufatureiras e do setor serviços nas cidades brasileiras. As altas taxas de crescimento demográfico verificadas nas áreas urbanas metropolitanas e urbanas não-metropolitanas refletem muito bem estas transformações que ocorreram no tecido produtivo do país num período curto de tempo. Em verdade, são as atividades manufatureiras que, ao se concentrarem neste período considerado, fundamentalmente, nesses espaços urbanos, explicam, em grande medida, o crescimento populacional desses sítios.

Na perspectiva regional, constatou-se um fenômeno de transumância de centenas de milhares de brasileiros das regiões mais pobres e de menor dinamismo econômico, entenda-se o Nordeste, para as regiões mais ricas e industrializadas do país como o Sudeste e, também, para as regiões de fronteira como Rondônia e Sul do Pará, na Amazônia, em busca de melhores oportunidades de emprego e de trabalho.

Dado este quadro acima o principal objetivo deste trabalho é analisar a dinâmica demográfica e econômica das microrregiões das capitais dos Estados do Brasil, a partir da análise dos movimentos das atividades produtivas no espaço. Tais movimentos serão captados pelas estimativas do Produto Interno Bruto (PIB) referente ao período 1970-1991. Para alcançar tal desiderato, foi desenvolvida uma metodologia específica para o cálculo do PIB das regiões, a partir do uso de informações retiradas dos Censos Econômicos e variáveis definidas no jargão de especialistas como "administrativas".

## 2 A DINÂMICA DA URBANIZAÇÃO BRASILEIRA E O COMPORTAMENTO DO PIB DAS MICRORREGIÕES DAS CAPITAIS

.....

A dinâmica do processo de urbanização da sociedade brasileira no período 1960-1991, pode ser explicada por um conjunto de fatores de caráter demográfico e econômico. Em verdade, trata-se de um fenômeno fortemente induzido por transformações de caráter estrutural que ocorreram dentro do seio dos setores rural e urbano. No caso específico do Brasil, o processo de urbanização apresenta explicações diversas, em função do perfil multifacetado de sua população, como também das dimensões continentais do país.

No contexto do setor rural há que levar em consideração o perfil heterogêneo do mesmo, caracterizado pela existência de áreas geográficas onde pontifica uma atividade agrícola moderna, convivendo com vastas regiões onde as práticas agrícolas são extremamente atrasadas. Evidentemente que essa conformação estrutural, de caráter assimétrico, do setor agrícola tende a reverberar nas estruturas urbanas.

A literatura que trata do processo de urbanização brasileira, especialmente em relação ao período 1960-1991, pontua como fatores determinantes do processo, variáveis demográficas e econômicas. No contexto das primeiras, destacam-se aquelas relacionadas ao êxodo rural e ao comportamento dos índices de mortalidade, natalidade e fecundidade. No grupo das variáveis econômicas desponta a industrialização dos centros urbanos de médio e grande porte.

Segundo Martine (1988) a população urbana brasileira, segundo a definição oficial, apresentou ao longo do período 1960-80, um incremento de 49 milhões de pessoas, dos quais 28 milhões podem ser atribuídos aos deslocamentos do tipo campo-cidade. O êxodo rural foi, assim, responsável por 58% do crescimento urbano e pelas taxas elevadas de urbanização no período. O restante pode ser creditado ao crescimento vegetativo da própria população urbana.

Evidentemente que inúmeros fatores, associados tanto a transformações que ocorreram no meio rural quanto no urbano, podem explicar

essa transumância do campo para a cidade. Ao nível do próprio segmento rural é possível pontuar alguns fatores que, ao estimular o êxodo rural, contribuíram para o crescimento dos sítios urbanos pré-existentes e pela criação de novos núcleos.

Em primeiro lugar, o processo de modernização da atividade agrícola, através da mecanização, especialmente nas regiões Sul e Sudeste, com a substituição do trabalho por máquina, provocou uma forte expulsão de população do campo para a cidade. *Pari-passu* ao fenômeno da mecanização, há que destacar o processo de substituição de áreas de agricultura permanente por temporária, intensiva em capital, bem como um fenômeno de pecuarização de determinadas regiões onde predominava a pequena e média propriedade voltada para as lavouras de alimentos, o que implicou na destruição de milhares de empregos no setor agrícola. Em segundo lugar, destaca-se a pouca preocupação dos governos federal e estadual em implementar uma política agrária efetiva, desenvolvendo programas de colonização e reforma fundiária. A ausência desses Programas contribuiu para a desmotivação do homem do campo e estimulou a ampliação do êxodo no sentido campo-cidade. Em terceiro lugar, a ausência de uma efetiva Política Agrícola voltada para aquele conjunto de culturas produzidas ao nível da pequena e média propriedade. Existem evidências empíricas que indicam uma clara mudança, ao longo do período 1960-90, nos preços relativos em favor das culturas de exportação, tradicionalmente associadas às grandes propriedades e intensamente capitalizadas vis-à-vis às culturas de subsistência, intensivas de trabalho e cultivadas ao nível das pequenas propriedades.

Os fatores acima destacados, considerados importantes no processo de urbanização da sociedade brasileira, apresentaram diferentes efeitos segundo a tipologia das regiões que se adota como centro de análise.

Nas áreas desenvolvidas do país, a dinâmica da urbanização foi engendrada, de um lado, por um processo de modernização no campo que, concomitantemente, provocou um aumento da produção e produtividade agrícola, com liberação de força de trabalho, e de outro por um forte processo de industrialização que se concentrou nos núcleos urbanos e que, por conta de um conjunto de fatores, atuou como fator de atração das populações localizadas no campo.

Nas regiões atrasadas, o processo de urbanização decorreu, em grande parte, de um forte êxodo rural engendrado pela reconcentração fundiária; pela pecuarização das áreas onde outrora dominavam as culturas de mercado interno; pelas crises climáticas de longa duração; tudo isso combinado com a ausência de políticas agrícolas e fundiárias. Duarte (1979) deu uma grande contribuição ao estudo da migração no Brasil. O autor estudou o processo de migração rural-urbano de uma área do Nordeste. Os seus resultados refletem, com grande acuidade, os determinantes da migração da região Nordeste do Brasil, pelos menos para um período importante da história econômica do país.

Os dados apresentados pelo pesquisador, coletados através de pesquisa direta, são bastante sugestivos. Destacam-se alguns fatores de expulsão (push factors) e de atração (pull factors) explicando o fenômeno da migração. Percebe-se que um dos dois principais determinantes destacados pelo autor enquadra-se no grupo dos fatores de atração: baixos salários enquanto que o outro - desemprego - enquadra-se no conjunto de fatores de expulsão.

Embora tais informações remontem ao final da década de 1970, o que poderia ensejar ao leitor que tais dados estão desatualizados, elas refletem uma realidade que muito pouco mudou ao nível da região Nordeste do Brasil. Cumpre adiantar que o inquérito desenvolvido por Duarte foi realizado durante uma fase em que o Nordeste apresentou taxas elevadas de crescimento. Como a década seguinte foi desastrosa do ponto de vista de crescimento econômico, é possível inferir que os determinantes apresentados por Duarte continuaram a apresentar um papel expressivo nas decisões dos migrantes das áreas rurais do Nordeste.

Além dos determinantes acima aludidos, há que destacar aqueles que se processaram dentro das estruturas urbanas já consolidadas. Nesse contexto, destaca-se a industrialização como elemento indutor do processo de migração rural-urbano. O avanço da industrialização nos principais centros urbanos do país, especialmente na região Sudeste, provocou um aumento da produtividade e dos salários reais da força de trabalho urbano. Criou-se assim um elevado diferencial de salário entre os segmentos rural e urbano, estimulando o movimento migratório campo-cidade. As evidências apresentadas por Duarte (1979) confirmam tal assertiva. O crescimento

da atividade manufatureira ampliou as oportunidades no próprio setor e provocou um crescimento das atividades de comércio e serviços, aumentando ainda mais a demanda por trabalho na área urbana.

Sucedeu que esse processo não ocorreu de forma linear no espaço geoeconômico do país. As regiões que saíram na frente do processo de industrialização do país, passaram não só a absorver a mão-de-obra liberada de seu setor agrícola, por conta do processo de mecanização, mas também das regiões pobres, especialmente do Nordeste, criando-se assim um forte movimento migratório de caráter interregional.

No final da década de 1960, a região mais industrializada do país, especificamente a Sudeste, absorveu milhares de indivíduos, especialmente da região Nordeste. O diferencial de salários Urbano NE versus Urbano SE e Urbano SE versus Rural NE era tão significativo que estimulou a migração, ainda que os custos de migrar fossem bastante elevados.

As evidências disponíveis indicam que o grosso do movimento migratório Nordeste para o Sudeste tomou a direção das grandes núcleos urbanos metropolitanos. Os dados elaborados por Barbosa (1996) são extremamente elucidativos. No período 1940-70, as Regiões Metropolitanas de São Paulo e Belo Horizonte, apresentaram as maiores taxas de crescimento demográfico, que foram da ordem de 5,64 % a.a. e 5,47 % a.a. Trata-se exatamente daquelas regiões onde o processo de industrialização apresentou o maior impulso.

As outras regiões metropolitanas chegaram a apresentar taxas expressivas de crescimento demográfico, mas abaixo da média nacional, que alcançou o patamar de 3,79% a.a. Nesse período o processo de industrialização ainda não havia avançado de forma substancial nessas áreas metropolitanas, especialmente as do Nordeste e do Sul do país. A Região Metropolitana do Rio de Janeiro, passava, por sua vez, por um forte processo de crise econômica. Uma explicação plausível para esse forte crescimento demográfico está associado às transformações que ocorreram no setor rural, especialmente ao nível das regiões Sul e Nordeste que, em crise, expulsou grande quantidade de força de trabalho do campo para a cidade.

Na década seguinte - 1970-80 - caracterizada por um forte crescimento da economia brasileira, constata-se uma redução das taxas de crescimento demográfico das Regiões Metropolitanas mais industrializadas do país, como São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro, fenômeno que vai se acentuar ao longo do período 1980-91. De outro lado as áreas metropolitanas das Regiões menos industrializadas, como as áreas do Nordeste, passam a crescer a taxas mais elevadas que aquelas, embora apresentando uma tendência declinante à semelhança das regiões mais ricas.

Ainda que as taxas de crescimento da população tenham apresentado uma tendência declinante para a maioria das Regiões Metropolitanas, ainda assim observa-se um crescimento da participação da população das Regiões Metropolitanas em relação ao total da população do Estado, especialmente no período 1970-80. A R.M. de Belém representa a única exceção no padrão acima aludido. Tal fenômeno pode ser visualizado a partir da leitura da Tabela 1.

No intervalo censitário 1980-91, constata-se um reversão da concentração populacional em torno das R.M. de S.Paulo e Rio de Janeiro. Trata-se de uma queda muito pequena, mas que pode estar indicando uma tendência. Em verdade, estas duas Regiões Metropolitanas padecem de sérios problemas, especialmente aqueles relativos a escassez de determinados conjunto de equipamentos urbanos, como transporte de massa, esgotamento sanitário, afora aqueles relativos a deficiências no sistema de segurança e escassez das vias de locomoção. Em relação a S.Paulo adiciona-se a problemática da poluição urbana. Todos esses elementos contribuem, de alguma forma, para ampliar as deseconomias de aglomeração, explicando assim a queda na participação dessas duas Regiões no total dos seus respectivos Estados.

O aspecto interessante é que esse fenômeno de desconcentração está se processando para duas áreas densamente industrializadas - Rio de Janeiro e S.Paulo - e para a Região Metropolitana de Belém. No caso desta última a explicação pode estar associada aos grandes investimentos estruturadores realizados pelos agentes público e privado e que estão localizados distantes do eixo metropolitano. Pode-se citar como exemplo o Projeto da Albrás-Alunorte, localizado no município de Barcarena, a uma hora de barco de Belém; o Projeto Carajás, próximo a cidade de Marabá; a Hidroelétrica de Tucuruí; e os projetos de

TABELA 1  
PERCENTUAL DA POPULAÇÃO DAS R. METROPOLITANAS  
NAS POPULAÇÕES ESTADUAIS-1970-1991

ferro-gusa ao longo da Estrada de Ferro Carajás-Itaqui, bem como os projetos localizados no corredor da estrada Belém-Brasília, com destaque para a região de Paragominas.

As Regiões Metropolitanas do Nordeste e do Sul do Brasil apresentam uma participação cuja tendência é crescente em relação ao total dos respectivos Estados. Esse comportamento pode ser explicado, em parte, pelo processo de industrialização tardio que ocorreu nessas regiões, e que se concentrou em um primeiro momento nas suas respectivas Áreas Metropolitanas.

Regiões Metropolitanas	Participação Metr�pole/Estado		
	1970	1980	1991
Belém	30,29	29,36	26,24
Fortaleza	23,80	29,88	36,12
Recife	34,74	38,21	40,22
Salvador	15,33	18,69	20,95
B.Horizonte	13,88	18,99	21,99
Rio de Janeiro	78,74	79,83	76,29
S.Paulo	45,79	50,27	48,73
Curitiba	11,84	18,88	23,48
Porto Alegre	22,97	28,72	33,04

Fonte: Taschner e Bogus, 1986.

Os inúmeros estudos que enfocam o processo de urbaniza o no Brasil chamam aten o para o fenômeno do intenso crescimento das cidades-capitais dos Estados. Trata-se de um processo de metropolitana o das capitais, onde se observa um fenômeno de transbordamento da popula o além dos limites políticos dessas unidades territoriais para os municípios circunvizinhos. A partir de um certo instante de tempo, tornou-se difícil, até para os próprios habitantes desses aglomerados populacionais identificar os limites físicos de seus territórios.

TABELA 2  
TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO POPULACIONAL NÚCLEO  
E PERIFERIA  
1970-91

Região Metropolitana	Núcleo		Periferia	
	1970/80	1980/91	1970/80	1980/91
Belém	3,95	2,67	11,29	2,67
Fortaleza	4,29	2,73	4,30	6,35
Recife	1,27	0,66	4,56	2,89
Salvador	4,07	2,90	6,49	4,20
B.Horizonte	3,73	1,28	7,43	4,97
S.Paulo	3,67	1,00	6,34	3,08
Curitiba	5,35	2,11	6,95	4,65
Porto Alegre	2,43	1,05	5,53	3,83

Fonte: Taschner e Bogus, 1986, p.126.

Este fenômeno pode ser melhor observado a partir da leitura da Tabela 2. Constata-se um forte processo de adensamento populacional em torno do núcleo central das Regiões Metropolitanas. Através da observa o do comportamento das taxas de crescimento para as duas últimas décadas,   possível observar uma tendência decrescente dessas taxas para a grande maioria das Regiões Metropolitanas. Todavia, o que chama aten o   o diferencial das taxas entre o núcleo central   as áreas ditas periféricas. Percebe-se claramente, através desses indicadores, um forte processo de metropolitana o, com a amplia o dos espaços urbanos em torno do núcleo central. Evidentemente que esse fenômeno está fortemente associado ao desenvolvimento da atividade manufatureira.

Uma forma de perceber essas transforma es urbanas, com destaque para o aludido processo de metropolitana o, pode ser realizada através da análise da trajetória da participa o do PIB das micro das capitais no total do PIB do Brasil e dos respectivos Estados. Para alcançar tais objetivos, procurou-se desenvolver uma Metodologia para o cálculo do Produto Interno Bruto das microrregiões que incluem as capitais dos principais Estados da Federa o (Vergolino, 1995)

A Tabela 3 apresenta a participação, para anos selecionados, do PIB das micros onde se localizam capitais dos Estados, em relação ao PIB do Brasil. Percebe-se um claro processo de concentração da produção de bens e serviços do país nesses aglomerados populacionais. Entre 1970 e 1985 ocorre um incremento na participação do Produto Bruto das micros das capitais dos Estados no total do Produto do país. A partir de 1985, percebe-se um movimento inverso, isto é, de reversão da concentração. Este fenômeno pode ser o resultado da forte instabilidade macroeconômica do país ao longo do período.

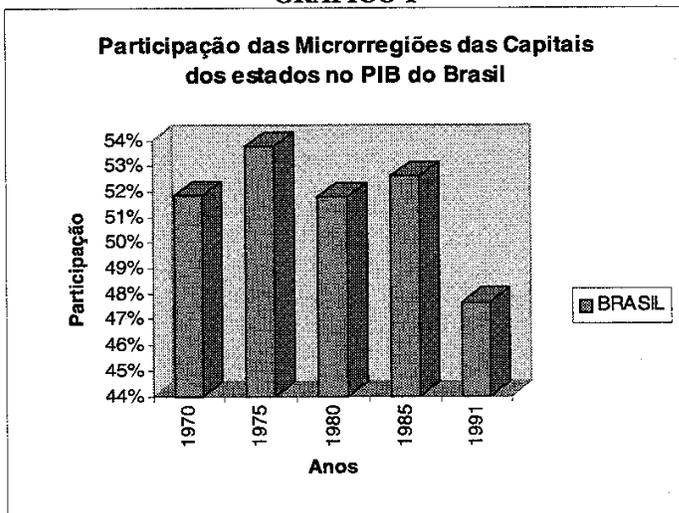
O Gráfico 1 ilustra, de forma clara, a queda pronunciável da participação das microrregiões das capitais no PIB do país. Trata-se do reflexo do plano de estabilização econômica, implementado em 1990, que atingiu, de forma perversa, as atividades produtivas, especialmente a manufatureira fortemente localizada nas áreas urbanas das capitais do país.

TABELA 3  
Brasil-Participação das Microrregiões das  
Capitais Brasileiras no PIB do Brasil  
1970-1991

Micros	1970	1975	1980	1985	1991
Belém	0,72%	0,64%	0,71%	0,99%	0,96%
Palmas	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%
Brasília	1,03%	1,29%	1,54%	2,17%	2,70%
Goiânia	0,73%	0,93%	0,85%	1,22%	0,00%
São Luís	0,17%	0,19%	0,19%	0,56%	0,79%
Teresina	0,12%	0,16%	0,16%	0,28%	0,31%
Fortaleza	0,80%	0,79%	0,91%	1,18%	1,46%
Natal	0,27%	0,27%	0,37%	0,57%	0,66%
João Pessoa	0,25%	0,28%	0,30%	0,36%	0,47%
Recife	1,85%	1,72%	1,62%	1,86%	2,10%
Maceió	0,31%	0,32%	0,31%	0,55%	0,47%
Aracaju	0,24%	0,24%	0,21%	0,37%	0,43%
Salvador	1,69%	2,16%	2,76%	3,54%	3,09%
São Paulo	27,45%	25,68%	22,83%	19,78%	18,96%
Rio de Janeiro	7,65%	9,73%	9,32%	8,02%	6,68%
Vitória	0,53%	0,58%	0,84%	1,06%	0,78%
Belo Horizonte	2,62%	3,53%	3,46%	3,72%	3,01%
Porto Alegre	4,12%	3,64%	3,28%	3,66%	2,49%
Florianópolis	0,12%	0,15%	0,17%	0,12%	0,17%
Curitiba	1,18%	1,47%	1,97%	2,60%	2,06%
Total das Micro.	51,85%	53,76%	51,80%	52,62%	47,67%

Fonte: IBGE - Produto Interno Bruto do Brasil

GRÁFICO 1



A grande exceção é a micro onde está localizada a cidade de São Paulo. Em 1970 a micro de S.Paulo detinha 26,89 % do PIB do país, caindo para 18,98 % em 1991. Um processo semelhante ao de São Paulo ocorreu com a micro que contempla Porto Alegre, que detinha 4,10 % em 1970 e caiu para 2,49 % em 1981. A micro onde está inserida a cidade do Rio de Janeiro apresentou um comportamento errático, ora aumentando ora diminuindo a sua participação. Caso sejam observados os extremos da série, constata-se que houve um pequeno decréscimo, cambiando de 7,65 % em 1970 para 6,68 % em 1991, respectivamente.

As microrregiões que contemplam as cidades de Belo Horizonte, Curitiba e Florianópolis, aumentaram suas participações no Produto Bruto nacional até 1985. A primeira, localizada na região Sudeste, não acompanhou a tendência

das outras principais aglomerações urbanas da região sugerindo, em princípio, uma tendência particular para o comportamento do Produto das regiões de São Paulo e Rio de Janeiro.

Com base nos cálculos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a participação do PIB do Estado de S.Paulo em relação ao PIB do Brasil declinou, entre 1970 e 1991, de 39,36% para 36,5%, respectivamente. Isto representa um queda, em termos relativos, de 2,86 pontos percentuais. Em relação ao Rio de Janeiro, para o mesmo marco temporal, a queda foi de 4,07%. Tomados conjuntamente esses dois Estados apresentaram um declínio de 6,93% em relação ao PIB do Brasil.

Utilizando uma abordagem semelhante, mas agora comparando o PIB das micros dos dois Estados em relação ao PIB do Brasil percebe-se que as duas microrregiões dos respectivos Estados - Rio de Janeiro e S. Paulo - declinaram as suas participações de 34,54% para 25,66%, entre 1970 e 1991, respectivamente, representando uma queda de 8,88%. Sumariando, a perda de participação das duas micros em relação ao Brasil agregadamente foi maior que a perda dos Estados em relação ao Brasil. O aludido fenômeno, todavia, não se mostra verdadeiro, quando se compara as participações das micros das capitais em relação ao PIB dos respectivos Estados. Isto pode ser visualizado a partir da leitura da Tabela 2.3., que permite identificar a participação das microrregiões onde estão inseridas as capitais, em relação ao PIB dos respectivos Estados. Com respeito à micro de S.Paulo, a participação do PIB declinou de 68,31% para 51,94%, entre 1970 e 1991, respectivamente, com uma queda da ordem de 16,37%. O mesmo exercício para a micro que contempla a cidade do Rio de Janeiro mostra um incremento da ordem de 8,05%.

A interpretação para esse fenômeno não é trivial, mas existem algumas indicações que permitem entender o processo. No caso de S.Paulo, a conclusão básica é de que houve um processo de desconcentração da produção intraestadual, e também interregional, contra a micro de S.Paulo em favor de outras regiões do próprio Estado. Isto pode ser visualizado a partir de um simples exercício aritmético. Em relação ao PIB do Brasil, o Estado de S.Paulo perdeu 6,93% e a micro de São Paulo perdeu 8,49%. Tomando este Estado de forma isolada, a micro que contempla a cidade de S.Paulo perdeu 16,37%, entre 1970 e 1991, para o restante do Estado. Fazendo a dife-

rença entre o que a micro perdeu para o Brasil e para o restante de S.Paulo, percebe-se que o processo de desconcentração que ocorreu no Estado de S.Paulo, tendo a micro do mesmo nome como centro de referência, foi da ordem de 7,91%.

Neste sentido pode-se afirmar, sem sombra de dúvida, da existência de um lento e inexorável processo de desconcentração econômica da atividade produtiva da micro de S.Paulo em favor de outras regiões do próprio Estado. Este fenômeno está bem documentado por Azzoni( 1995) e Diniz ( 1993).

A leitura das Tabelas 3 e 4 identifica, para o caso do Rio de Janeiro, um comportamento bastante semelhante ao ocorrido em relação aos outros Estados da Federação. A participação do PIB estadual em relação ao PIB nacional apresentou um declínio, entre 1970 e 1991, da ordem de 4,07%. A participação do PIB da micro onde está inserida a cidade do Rio de Janeiro em relação ao PIB do Brasil, para o mesmo período acima considerado, apresentou uma queda desprezível da ordem de 0,97%. Quando se compara a participação da micro do Rio de Janeiro em relação ao PIB do Estado, para os anos extremos, percebe-se a ocorrência de um substancial incremento da ordem de 8,05%.

Trata-se, evidentemente, de um fenômeno singular. Mesmo enfrentando graves problemas em relação a oferta de determinados serviços públicos, com sérias repercussões sobre o nível de bem estar da população residente, ainda assim a micro foi capaz de concentrar produto em detrimento das restantes regiões do Estado. Tal comportamento não constitui um privilégio da microrregião do Rio de Janeiro. A singularidade maior está no fato de que o Estado perdeu participação em relação ao PIB do país, enquanto a micro onde está localizada a cidade do Rio de Janeiro, aumentou a participação em relação ao Produto Regional. Como a perda da micro foi muito pequena em relação ao Brasil (0,97%), então é possível inferir que o declínio na participação do Estado do Rio de Janeiro originou-se do comportamento das outras micros localizadas fora do eixo metropolitano do Estado.

No tocante às microrregiões do Nordeste, onde se concentram as capitais dos Estados, o comportamento relativo às participações tanto em termos de PIB nacional quanto do PIB do Estados parece coerente com os pressupostos do paradigma neoclássico.

Em países ou regiões que apresentam pronunciáveis diferenças nos níveis de renda per capita, a tendência é de que as regiões pobres cresçam mais que as ricas, conduzindo a um processo de convergência das rendas per capita.

Em relação às micro das capitais do Nordeste constata-se, exatamente, um incremento na participação em relação ao PIB global. O somatório da participação do PIB das micros em relação ao PIB do país variou de 6,39% para 9,78% entre os anos de 1970 e 1991, respectivamente. Isto representa um incremento de 3,39%.

Não resta a menor sombra de dúvida de que tal comportamento foi o resultado das políticas compensatórias desenhadas e implementadas pelo governo federal ao longo desse período. As políticas de incentivos fiscais e creditícios explicam, em sua maior totalidade, os ganhos de participação das micro das capitais do Nordeste em relação ao resto do Brasil. Todavia, esses indicadores espelham apenas uma faceta do problema. Uma segunda leitura da Tabela 4 permite a identificação de um fenômeno previsível, mas que ultrapassa os padrões clássicos.

Trata-se do crescimento inusitado das participações dos PIB's das micro das capitais em relação ao PIB dos respectivos Estados, indicando um brutal processo de concentração do produto em um espaço geográfico extremamente restrito.

Ponderando-se as participações das micros pelo número total de Estados, constata-se que, na média, a participação variou de 47,95% para 69,65%, entre 1970 e 1991, respectivamente. Trata-se, sem dúvida, de um brutal processo de concentração da produção nas regiões fisiográficas polarizadas pelas capitais dos Estados do Nordeste.

A macrocefalia econômica de alguns Estados do Nordeste é um fenômeno claramente visível. O Estado do Ceará pode ser identificado como o campeão da concentração. Aproximadamente 81,11% do Produto do Estado está concentrado na micro de Fortaleza. Informações sobre o consumo de energia elétrica do Ceará indicam que 70% da demanda global está concentrada na micro de Fortaleza, o que confirma as estimativas apresentadas por esta pesquisa. No outro extremo encontra-se a micro de Maceió, que detém apenas 58,23% do PIB do Estado.

Esse fenômeno de concentração do Produto Bruto, a nível da economia do Nordeste, é o resultado, em parte, dos grandes investimentos governamentais nos segmentos de infra-estrutura econômica e social, bem como do forte crescimento das atividades manufatureiras, apoiadas pelo mecanismo de incentivos fiscais, que se concentraram, basicamente, nas microrregiões onde se localizam as capitais dos Estados, combinado com uma performance bisonha da agricultura do semi-árido.

Pode-se elencar, somente a título de ilustração, um conjunto de projetos estruturadores e de grande efeito impactante, apoiados pelo governo federal, que se localizaram nessas microrregiões.

No caso do Estado do Maranhão destacam-se os grandes investimentos realizados pela Vale do Rio Doce e as empresas manufatureiras de bens de consumo durável. Em relação ao Ceará, desponta o polo de confecções e de tecelagem e as atividades de turismo, que na última década, ganharam um grande impulso. Em termos de Alagoas há o destaque para o Pólo Cloroquímico, construído dentro da cidade de Maceió, seguido do complexo turístico.

Em relação ao Estado de Pernambuco destacam-se as atividades do setor turismo, como todos os seus efeitos irradiadores para toda a economia, e o complexo industrial metal-mecânico, e as empresas manufatureiras de fiação e tecelagem e de produtos alimentares.

No caso da Bahia, basta citar o Complexo Petroquímico de Camaçari e o portentoso complexo turístico do Estado. Em relação ao Rio Grande do Norte, pode-se citar o complexo turístico e as empresas manufatureiras do setor têxtil.

### 3 O COMPORTAMENTO DAS TAXAS DE CRESCIMENTO

.....

Intenta-se neste segmento, tecer breves considerações sobre o comportamento do PIB das microrregiões, dentro de uma perspectiva dinâmica. Trata-se de analisar o processo de evolução ou involução desses espaços geoeconômicos ao longo do período em destaque.

TABELA 4  
 PRODUTO INTERNO BRUTO DAS MICRORREGIÕES DAS  
 CAPITAIS RELAÇÃO PIB DAS MICROS/PIB DOS ESTADOS  
 1970-1991

Micro	1970	1975	1980	1985	1991
Belém	63,19	58,18	43,55	49,20	45,87
Palmas	-	-	-	-	49,60
Brasília	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Goiânia	46,38	52,00	48,66	58,23	-
São Luís	19,44	23,59	22,29	59,73	71,46
Teresina	32,24	40,37	43,03	59,73	77,87
Fortaleza	53,54	57,93	59,60	75,43	81,11
Natal	47,74	43,23	57,70	63,14	73,31
João Pessoa	33,50	37,84	44,46	50,89	59,17
Recife	62,19	62,91	63,46	76,89	77,60
Maceió	43,27	49,37	46,42	70,13	58,23
Aracaju	54,23	56,23	53,52	52,31	60,91
Salvador	43,95	56,37	62,43	69,92	67,21
São Paulo	69,74	64,29	60,57	58,08	51,94
Rio Janeiro	47,60	66,34	69,89	62,75	55,65
Vitória	43,67	52,62	55,97	63,66	48,61
B. Horizonte	31,40	39,93	36,10	38,46	33,10
Porto Alegre	47,22	41,44	41,00	46,21	37,10
Florianópolis	4,25	4,98	4,97	3,48	5,81
Curitiba	21,41	22,42	33,76	41,62	36,72

Fonte: IBGE- Censos Demográficos. Elaboração nossa.

A Tabela 5 apresenta as taxas de crescimento do PIB das micro das capitais tomando os valores absolutos e per capita. Procurou-se calcular as taxas para as duas décadas cujos dados estão disponíveis, como uma forma de captar a dinâmica econômica dessas regiões em um período de grandes transformações da economia brasileira e de sua trajetória de crescimento.

As informações apresentadas na Tabela 5 sugerem várias leituras. A primeira está relacionada aos diferenciais de taxas de crescimento da renda per capita entre as duas décadas consideradas. Com efeito as taxas referentes à década de 70 são extremamente elevadas e refletem os movimentos da conjuntura brasileira no período. Esta fase corresponde ao período de intenso crescimento da economia, conhecido pela fase do milagre brasileiro. Trata-se de um período de grandes investimentos em obras de infraestrutura econômica e social, bem como de grandes investimentos em unidades manufactureiras. A formação bruta de capital fixo dos setores público e privado alcançou os maiores patamares até então registrados pelas estatísticas de contas nacionais.

Grande parte dos investimentos realizados concentrou-se nas áreas onde estão localizadas as capitais dos Estados. Na região Sudeste, destacam-se os investimentos nos metrô de S.Paulo e Rio Janeiro, nas grandes obras viárias conectando os diferentes municípios dessas microrregiões - anéis rodoviários -, na construção civil e nas obras de saneamento urbano, apoiadas com os recursos do extinto BNH, e também os grandes investimentos no setor manufatureiro e de serviços, com a construção dos primeiros shopping centers.

A região Nordeste não foge à regra. Durante a década de 70 são implementados os grandes projetos estruturadores como o Pólo Petroquímico de Camaçari, o Pólo Cloroquímico de Alagoas, o Porto de Suape, o Pólo da Vale do Rio Doce em São Luís, o Pólo Têxtil e Confecções em Fortaleza, o Pólo Turístico de Natal no Rio Grande do Norte com a construção da via Costeira, para não falar em outros localizados fora das microrregiões das capitais dos Estados. Também neste período são realizados grandes investimentos em obras viárias urbanas nas principais capitais dos Estados do Nordeste, conectando os principais municípios das cidades-capitais. É desse período o "boom" na construção civil, graças aos recursos do FGTS administrado pelo BNH.

É possível avaliar o impacto desses investimentos tomando como exemplo as microrregiões de Salvador e São Luís do Maranhão que, durante a década de 70, apresentaram as maiores taxas de crescimento entre as micros das capitais dos Estados. Pode-se contabilizar como fatores explicativos para o elevado crescimento da região de Salvador os significativos investimentos em infra-estrutura econômica e social, como as grandes obras viárias na cidade de Salvador, os grandes conjuntos populacionais financiados pelo BNH, os investimentos em obras de sanea-

mento, especialmente aqueles relacionados a distribuição de água potável. Paralelamente a esses investimentos, destacam-se aqueles relacionados com a construção do Pólo Petroquímico de Camaçari, localizado no município de Camaçari, que faz parte da microrregião de Salvador. Trata-se do maior pólo industrial do Nordeste, de maior geração de produto e de impostos estadual e federal. Outro exemplo notável, em termos de performance econômica, é a micro de S.Luís do Maranhão. Os determinantes do crescimento dessa região se assemelham, em muito, ao caso de Salvador. De um lado estão presentes os investimentos em infra-estrutura econômica e social promovido pelo setor público. De outro destaca-se a criação do Pólo Carajás-Itaqui, com os vultosos investimentos realizados pela Companhia Vale do Rio Doce, na construção de moderno porto para escoamento do minério de ferro da Serra de Carajás. A construção da ferrovia Carajás-Itaqui, oxigenou as atividades econômicas na cidade de São Luís, permitindo que parte da produção agrícola do Estado fosse canalizada através de seu principal centro urbano.

A fase seguinte - 1980-91 - considerada por muitos pesquisadores da economia regional (Maia Gomes & Vergolino, 1994) como a década perdida, identifica um fenômeno de forte queda na atividade econômica de algumas microrregiões das capitais. Quatro regiões - Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte e Porto Alegre - apresentaram taxas de crescimento negativas, exatamente aquelas de maior participação no Produto Bruto nacional, enquanto que microrregiões de menor nível de renda per capita, como de algumas capitais do Nordeste, apresentaram taxas de crescimento positivas e bastante significativas. Isto sugere a existência de um forte processo de convergência das rendas per capita entre as microrregiões das capitais do país. O capital produtivo fluiu das regiões ricas para as pobres e a força de trabalho migrou das regiões pobres para as ricas.

TABELA 5  
BRASIL-MICRORREGIÕES DAS CAPITAIS DOS ESTADOS  
TAXAS DE CRESCIMENTO DO PIB PER CAPITA-1970-1991

Microrregião	PIB 70-80	PIB 80-91	PIB/pop 70-80	PIB/pop 80-91
Belém	8,53%	4,29%	4,03%	1,49%
Palmas	-	-	-	-
Brasília	13,15%	6,74%	4,63%	3,80%
Goiânia	10,34%	-	7,05%	-
São Luís	10,31%	15,19%	5,03%	10,40%
Teresina	11,88%	7,55%	7,65%	4,35%
Fortaleza	10,08%	5,87%	5,47%	2,65%
Natal	12,26%	6,93%	8,35%	4,33%
João Pessoa	10,70%	5,79%	7,60%	3,73%
Recife	7,26%	3,84%	4,35%	2,19%
Maceió	8,82%	5,23%	4,75%	1,59%
Aracaju	7,01%	8,24%	2,77%	4,29%
Salvador	14,17%	2,49%	9,41%	-0,38%
São Paulo	6,71%	-0,27%	2,13%	-2,01%
Rio Janeiro	10,85%	-1,59%	8,84%	-2,09%
Vitória	13,75%	0,73%	6,98%	-2,76%
B. Horizonte	11,76%	0,17%	6,74%	-2,28%
Porto Alegre	6,22%	-1,08%	2,22%	-3,18%
Florianópolis	12,73%	1,69%	8,50%	-1,27%
Curitiba	14,39%	1,81%	8,13%	-0,99%

Fonte: IBGE-Censos Demográficos. Elaboração nossa

#### 4 UM TESTE DA HIPÓTESE DA CONVERGÊNCIA

O fenômeno do crescimento econômico desigual entre nações e regiões de um mesmo país tem se constituído, desde priscas eras, em objeto de reflexão e investigação dos economistas, e outras categorias de cientistas sociais. A preocupação com o tema remonta desde Adam Smith, no século XVIII, passando por Ricardo, Malthus, Marx, Schumpeter, Kaldor, Solow, Lucas, Romer e outros.

A questão fundamental gira em torno das razões de por que determinadas regiões, com disponibilidade de fatores produtivos bastante semelhantes, apresentam taxas de crescimento diferenciadas, engendrando um processo de desenvolvimento-subdesenvolvimento extremamente perverso e de difícil reversão.

As explicações formuladas pelos economistas contemporâneos para problema tão complexo são

diversas e não cabe, neste trabalho, fazer um sumário das mesmas.

O certo é que o tema do crescimento e desenvolvimento econômico desigual é bastante antigo na literatura econômica, mas nunca alcançou fórum de preocupação permanente dos estudiosos. Um provável explicação pode estar associada as crises cíclicas do capitalismo, onde temas como desemprego, inflação, balanço de pagamentos se constituíram em assuntos do dia a dia dos governantes e dos formuladores de política econômica. De que adiantava pensar em discutir a repartição do produto se o mesmo estava diminuindo ou não crescia?

O tema do crescimento econômico desigual retornou ao fórum das discussões acadêmicas, com uma determinada força, a partir da II Guerra Mundial. Para uma determinada corrente teórica, tal retorno alcança o seu ponto de inflexão com a construção do modelo de crescimento econômico de Robert Solow (1956). A partir da sua contribuição muito foi realizado sobre o tema, mas com uma frequência errática dentro dos círculos acadêmicos. Segundo alguns estudiosos (Mankiw, 1995) a provável explicação para a reversão da preocupação com o tema está fortemente associada à disponibilidade de dados de contas nacionais que permitissem testar as hipóteses subjacentes aos modelos desenvolvidos. Nesse sentido a contribuição da dupla Summers & Heston (1991) foi de crucial importância e bastante comemorada nos círculos acadêmicos.

No Brasil o tema do crescimento e desenvolvimento econômico está presente desde o século passado e foi assunto de intensos debates entre os congressistas e administradores públicos. As primeiras contribuições foram dadas por um grupo de historiadores nacionais e estrangeiros que avançaram no temática das desigualdades e nos padrões de crescimento entre as regiões do Brasil. Somente a partir do final da década de 1950 é que surgiram as primeiras investigações mais sistematizadas sobre o tema do crescimento desigual da economia brasileira, agora elaborada por profissionais da área de economia. O ponto de partida foi o documento elaborado pelo Grupo de Trabalho do Desenvolvimento do Nordeste (GTDN), que realizou o primeiro estudo sistematizado sobre o tema dos desequilíbrios regionais no Brasil. A partir da sua publicação surgiram inúmeros documentos que versam sobre o problema.

O crescimento da literatura que trata do desenvolvimento desigual no Brasil pode ser creditado, em grande medida, à disponibilidade de melhores dados estatísticos e a elaboração das Contas Nacionais do país com um corte regional.

Os estudos mais recentes procuram analisar o padrão de crescimento dos Estados do Brasil e os fatores determinantes do quadro de desigualdades regionais que ainda permeia a sociedade brasileira.

Foi identificado, em parágrafos anteriores, a existência de dois momentos distintos na dinâmica de crescimento das microrregiões das capitais dos Estados. No primeiro período - 1970-80 - praticamente, com exceção de Porto Alegre, todas as micros apresentaram um crescimento positivo da renda per capita, acompanhando assim a tendência da economia brasileira. No início da década em questão, a defasagem entre a maior e a menor renda per capita era de 15,12 vezes. No final da década essa diferença havia declinado para 8,65 vezes. Tal comportamento sugere, de forma clara, um processo de convergência da renda per capita, com as regiões mais pobres crescendo a taxas superiores às regiões ricas.

A fase seguinte abarca exatamente o período de "stop and go" da economia brasileira, impactada por uma sucessão de planos governamentais que objetivavam fundamentalmente a estabilização da economia. Durante este período, a leitura dos indicadores das microrregiões das capitais identifica um processo diferenciado e digno de comentários. As regiões de maior nível de produto per capita apresentaram taxas de crescimento negativas enquanto as regiões mais atrasadas se destacavam de duas maneiras: taxas de crescimento positivas e bastante elevadas para os padrões da economia brasileira do período.

O resultado desses efeitos assimétricos implicou numa brutal redução da diferença dos níveis de produto per capita entre as regiões ricas e pobres. Em 1980 a diferença era de 8,65 vezes. Em 1991 cai para 6,23. Convém lembrar que em 1970 a amplitude da diferença era de 15,12.

Analisando-se a tendência do produto per capita dessas unidades geoeconômicas ao longo do período 1970-1991, chega-se a uma conclusão extremamente óbvia: está ocorrendo um forte processo de convergência do produto per capita

das microrregiões das capitais dos Estados do Brasil.

A confirmação da hipótese da convergência da renda per capita entre regiões ou países implica numa relação inversa entre a taxa de crescimento da renda, para um determinado período considerado, e a renda per capita logaritmada do ano inicial. O pressuposto básico é que quanto menor o nível de renda no ano inicial maiores deveriam ser as taxas de crescimento de renda ao longo de todo o período para que a convergência ocorra, isto ocorre por causa do pressuposto da livre mobilidade de recursos produtivos no espaço.

A literatura sobre este assunto ampliou-se consideravelmente nos anos recentes. Esta literatura pode ser classificada em quatro grandes linhas: 1) os trabalhos que discutem a convergência a nível internacional, comparando uma amostra de inúmeros países (cross-country groups); 2) estudos que analisam o assunto utilizando informações relativas as unidades da federação de um determinado país; 3) estudos que analisam a questão convergência entre uma amostra de cidades -Regiões Metropolitanas - de um país específico; 4) e finalmente estudos que analisam a questão da convergência na perspectiva intraestadual.

A nível dos estudos empíricos do tipo cross-country, pode-se citar os trabalhos de Baumol (1986); De Long (1988), Barro (1991), Cho (1994), Islam (1995) entre outros, que adotam o modelo de Solow como base para os testes de convergência. O interesse de Baumol está voltado para a análise dos determinantes do crescimento de uma amostra bastante ampla de países. O autor mostra que há um forte processo de convergência entre os países industrializados, mas que o fenômeno não se verifica quando se toma uma amostra dos países mais pobres da amostra. Baumol mostra que existem três clubes - países ricos, semi-industrializados e os pobres - da convergência. O destaque principal é de que não existe um processo de convergência entre o grupo dos países pobres. As principais variáveis explicativas do processo de convergência são, na opinião do autor, as inovações tecnológicas e a industrialização.

O trabalho elaborado por De Long (1988) contém uma forte crítica à pesquisa de Baumol. Para o primeiro a interpretação de Baumol para a questão da convergência é incorreta, na medida

em que este encontra um processo de convergência somente para os países ricos, industrializados. Segundo De Long (1988), Baumol errou na escolha da amostra, pois o correto seria fazer uma regressão entre uma amostra *ex ante* dos países que em 1870 apresentavam uma tendência à convergência. De Long repete o teste realizado por Baumol, com uma amostra mais ampla, incluindo Espanha, Portugal, Irlanda, Argentina, Chile, países que apresentavam padrões de renda com tendência à convergir. O autor mostra que os dados não indicam um processo de convergência.

A pesquisa de Barro (1991) é extremamente rica sobre a problemática da convergência. O autor mostra que existe um conjunto de forças que explica o "por que" de uma país pobre crescer mais que o rico. Na sua interpretação, o principal elemento por trás do resultado da convergência da renda per capita está na hipótese dos retornos decrescentes do capital reprodutivo. Os países pobres, como possuem reduzida relação capital/trabalho, tendem a apresentar elevadas produtividades marginais do capital vis-à-vis às dos ricos. O autor procura testar o papel do capital humano no processo de convergência. A sua hipótese adicional é de que um país pobre tende a crescer mais do que o país rico, a partir de um dada quantidade de capital humano. Ele testa esta hipótese para um conjunto de 98 países, e escolhe a taxa de matrícula na escola como uma *proxi* para a variável capital humano. O autor testa outras variáveis para explicar o processo de convergência. Os testes econométricos confirmam a sua hipótese de que o capital humano é fundamental na explicação do processo de convergência.

Cho (1994) procura testar a importância da industrialização para o processo de convergência da renda per capita, com base em uma amostra significativa de países. O autor realiza inúmeros testes econométricos e conclui que a industrialização reforça o processo de convergência da renda per capita. Islam (1995) também analisa a hipótese da convergência para um conjunto de países e através de vários testes econométricos, conclui pela existência do fenômeno.

Cárdenas & Pontón (1995) analisam o processo de crescimento e o fenômeno da convergência para a Colômbia. Os autores identificam um processo de convergência da renda per capita entre as províncias da Colômbia, onde as regiões mais pobres crescem mais rapidamente que as

regiões mais ricas. Os autores procuram identificar os fatores determinantes desse processo e concluem que a taxa de analfabetismo, como uma *proxi* para capital humano, migração líquida e coeficientes de importação apresentam alto poder explicativo no processo de convergência.

Barro & Sala-i-Martin (1991) realizaram um trabalho detalhado e abrangente para os EUA e alguns países da Europa. O trabalho desses autores cobre um período extremamente longo - 1880 a 1988 - da economia dos países pesquisados. No caso específico dos Estados Unidos, os autores trabalham com as informações do PIB dos Estados da Federação e procuram testar a hipótese da convergência. As conclusões a que chegaram estes autores levam a evidências em favor da convergência da renda per capita interestadual.

Crihfield & Panggabean (1995) procuram testar a hipótese da convergência da renda per capita para 282 áreas metropolitanas dos Estados Unidos-USA. Trata-se, provavelmente, da primeira investigação que se têm notícia na literatura sobre o assunto, que aborda a questão da convergência numa perspectiva urbana. Os autores investigam o processo de convergência no período 1960-1980, e mostram que o crescimento do tamanho das cidades contribui para um declínio no crescimento da renda per capita, e na opinião desses estudiosos tal fenômeno deriva-se das vantagens decrescentes do processo de aglomeração. Os autores testam suas hipóteses utilizando os modelos econométricos de Mínimos Quadrados Ordinários e de Dois Estágios. Em ambos os casos os pesquisadores encontram evidências de um forte processo de convergência. As variáveis mais significativas para explicar esse processo são: a) capital humano; b) crescimento da população; c) depreciação dos equipamentos urbanos. Um aspecto deveras interessante captado pelo autores diz respeito ao fato de que os investimentos em capital público - municipal e estadual - não apresentam nenhum efeito sobre as taxas de crescimento do PIB e não conduzem a um processo de convergência.

Outros autores como Glaeser et al. (1995) estudaram os determinantes do crescimento econômico de uma amostra de cidades dos EUA e encontraram resultados bastante interessantes para os propósitos deste trabalho. Eles identificaram uma associação positiva entre crescimento da renda das cidades e o nível inicial de escolaridade da população e uma relação negativa entre renda e participação do emprego no setor manu-

fatureiro. Identificaram, também, que as despesas governamentais realizadas pelos governos locais e estaduais não estão correlacionadas com população e renda, exceto para o segmento de saneamento, confirmando assim os resultados apresentados por Crihfield & Panggabean (1995).

Em relação à literatura que aborda a questão da convergência no Brasil, destacam-se os trabalhos de Azzoni (1995); Ferreira & Diniz (1994); Ferreira & Ellery Júnior (1996); Azzoni (1994); Vergolino & Monteiro Neto (1996). Tratam-se de contribuições importantes para a análise do problema e iluminam de alguma forma o debate sobre a questão das desigualdades regionais no Brasil.

O trabalho de Azzoni (1995) é bastante denso e cobre o período 1939-1992. O principal objetivo do trabalho é estudar a evolução das desigualdades regionais no Brasil. O autor realiza inúmeros testes com base em um conjunto de indicadores, com destaque para o coeficiente Beta convergência (que é um indicador da velocidade em que ocorre o processo de convergência da renda) e testa também a hipótese de Kuznetz. Em relação a questão da convergência o autor conclui que *"existe uma grande diferenciação entre as regiões do Brasil em termos da convergência da renda per capita entre os estados pertencente a regiões específicas. Em relação ao Sul e Sudeste a tendência de convergência é perfeitamente clara; em relação ao Norte e Nordeste a divergência é muito clara"*(Azzoni, 1995). Em outro trabalho que trata da mesma questão, Azzoni (1994) afirma em relação ao teste do coeficiente B que *"os resultados não permitem concluir pela existência de convergência absoluta de rendas per capita entre as regiões brasileiras, embora a rejeição dessa idéia tenha ocorrido por decisão situada próxima do limite estatístico entre rejeição e aceitação"*(Azzoni, 1994). Mais adiante o autor afirma que *"um aspecto muito importante dos resultados refere-se à diferenciação do que acontece no Sul e Sudeste do país com respeito ao Norte e Nordeste. Por todos os indicadores considerados, a convergência de rendas é observada nas primeiras, não ocorrendo nenhum indício das mesmas nas segundas"*(Azzoni, 1994).

Uma contribuição importante foi dada por Ferreira & Diniz (1994). Os autores analisaram a evolução da distribuição interestadual e inter-regional da renda no Brasil para o período 1970-

1985, e mensuraram um índice de desigualdade de distribuição de renda construído por Bourguignon. Os resultados são extremamente elucidativos: "1) o índice *J* aponta para uma redução da desigualdade na distribuição interestadual de renda durante o período sob exame; 2) a tendência à convergência claramente se intensifica a partir de 1975, com uma queda no valor do índice; 3) além da região Sudeste, a Região Sul também apresenta, no período, uma clara tendência à convergência das rendas per capita estaduais. Na Região Nordeste, ao contrário, observa-se uma tendência inequívoca à divergência das rendas per capita. Nas outras duas regiões, a tendência é menos definida." (Ferreira & Diniz, 1994). Os pesquisadores apresentaram um conjunto de fatores que explicam esse processo: a) o desenvolvimento e a ampliação da infra-estrutura básica; b) o movimento das fronteiras agrícola e mineral; c) a ação direta do Estado em termos de investimentos e concessão de subsídios e incentivos fiscais; d) a crise econômica e política do Rio de Janeiro; e) a reversão da polarização industrial da área metropolitana de São Paulo e; f) os movimentos migratórios e as alterações na distribuição regional da população (Ferreira & Diniz, 1994).

Um outro trabalho, ainda sobre o mesmo tema, de grande importância foi o realizado por Ferreira & Ellery Júnior (1996). Os autores procuram verificar a existência de convergência entre a renda per capita dos estados brasileiros bem como calcular a velocidade em que este processo ocorre. Os autores seguem a metodologia de Barro & Sala-i-Martin (1991). As informações cobrem o período 1970-1990. Os resultados obtidos indicam a existência de um processo de convergência entre o PIB per capita dos diversos estados brasileiros. Segundo os pesquisadores "isto pode ser concluído tanto a partir do conceito de B-convergência quanto do conceito de  $\sigma$ -convergência.

Mais recentemente, Vergolino & Monteiro Neto (1996) procuram analisar a existência de um processo de convergência das rendas per capita, desta vez para, os Estados do Nordeste. Trata-se de um trabalho pioneiro, dado que os autores procuram estudar o processo de convergência intra-estadual, faceta até então não inves-

tigada pelos pesquisadores da região. Utilizando a metodologia proposta por Barro & Sala-i-Martin (1991), os autores estimaram equações de regressão para cada estado do Nordeste e para a região agregadamente. Os resultados dos testes mostram que há poucas evidências de um processo de convergência intra-estadual. O processo de convergência fica bastante claro somente para os Estados de Pernambuco e Piauí.

Após destacar um conjunto de contribuições que tratam da hipótese da convergência, procura-se testar essa hipótese em relação às micro das capitais. Foram estimadas regressões para as duas décadas e uma terceira para o período completo. Os resultados estão apresentados na Tabela 6 abaixo. Observa-se que os sinais do parâmetro que identifica a existência ou não de convergência confirma, sem sombra de dúvida, a existência de tal fenômeno para as microrregiões das capitais dos Estados. A estimação para a década de 1970-80 é mais pobre que para os outros períodos testados. O coeficiente de determinação é baixo vis-à-vis as outras regressões. O fundamental está no valor do coeficiente *T* de Student, significativo em todos os casos, e os sinais apresentados são os esperados.

TABELA 6  
MICRORREGIÕES DAS CAPITAIS DO BRASIL  
TESTE DA HIPÓTESE DA CONVERGÊNCIA DO PRODUTO PER  
CAPITA  
(1970-1991)

Variável Dependente	Constante	Coefficiente B	t-coeficiente	R2
Taxa 1970-80	0,207	- 0,0215 ( 0,010)	-2,08 *	21,2
Taxa 1980-91	0,335	- 0,0411 ( 0,006)	-6,17	70,4
Taxa 1970-91	0,189	- 0,0158 ( 0,002)	-6,07	67,8

Nota: Dados entre parênteses correspondem aos desvios-padrões.

Os resultados apresentados neste estudo se aproximam, em muito, dos encontrados por Ferreira & Ellery Júnior (1996).

Em parágrafos anteriores fizemos algumas ilações a respeito dos principais fatores explicativos referentes aos diferenciais de taxas de crescimento do PIB das microrregiões das capitais.

Embora não tenha sido testado, uma provável hipótese explicativa para o processo de convergência das rendas per capita pode estar associada ao forte crescimento do estoque de capital humano nas regiões mais pobres do Brasil, especialmente nas capitais do Nordeste.

Uma segunda razão, que merece um teste mais cuidadoso, pode estar associada ao volume de investimentos em obras de infra-estrutura urbana nas regiões menos desenvolvidas do país. Convém lembrar que o papel dos investimentos públicos no processo de convergência das rendas per capita ainda é controverso. Segundo Crihfield & Panggabean (1995) os capitais públicos, oriundos de fonte local ou estadual, não conduzem a um processo de convergência dos PIB's das Regiões Metropolitanas dos EUA. Estes resultados não coincidem com os encontrados por Duffy-Deno & Eberts (1991). Estes últimos autores procuraram estimar os efeitos do estoque de capital público na renda regional. Para uma amostra de 28 Regiões Metropolitanas dos EUA, foi encontrado que o investimento e estoque de capital público apresentam um efeito positivo e altamente significativo, do ponto de vista estatístico, na renda per capita. Um aumento de 10% nos investimentos públicos provoca um aumento de 0,37 na renda pessoal per capita, e um incremento de igual magnitude no estoque de capital público engendra um aumento de 0,94% na renda pessoal per capita. Os autores concluem o seu trabalho afirmando "*que uma degradação do capital público parece ser um fator que pode retardar o desenvolvimento econômico regional*" (Duffy-Deno & Eberts 1991).

Acreditamos que uma explicação plausível para esse intenso crescimento das microrregiões das capitais mais pobres do Brasil ao longo do período 1970-1991, está fortemente associada ao volume dos investimentos em equipamentos realizados pelos agentes privados, com o apoio das agências de fomento nacional e internacional.

Com base nas informações coletadas por Monteiro Neto (1995), é possível perceber, através da Tabela 7, a elevada concentração dos investimentos do BNDES e dos incentivos fiscais do FINOR nas micro das capitais do Estados de Pernambuco, Ceará e Bahia. Infelizmente não se dispõe dessas informações para as outras micro das capitais do Nordeste, mas é possível inferir que a concentração acima aludida pode ser generalizada para todo o Nordeste. As micro das Regiões Metropolitanas do Nordeste, concentraram os investimentos incentivados de seus respectivos Estados.

A fim de melhor visualizar as microrregiões das capitais dos Estados que mais se destacaram em termos de crescimento do Produto Interno Bruto, procurou-se elaborar um índice de crescimento do PIB, tomando 1970 como o ano base. A micro de Goiânia (GO) não dispõe de informações para o ano de 1991. O Gráfico 2 abaixo apresenta os índices por micro das capitais.

GRÁFICO 2

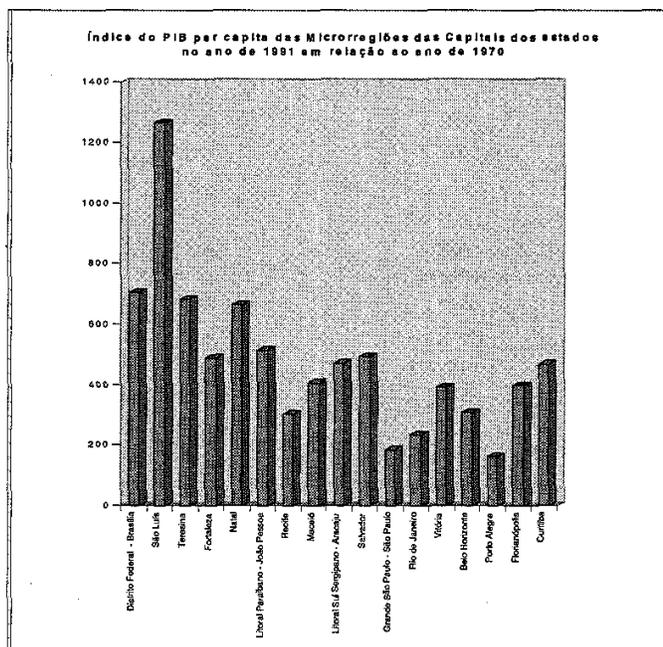


TABELA 7  
 NORDESTE-TOTAL DOS PROJETOS INDUSTRIAIS APROVADOS  
 FINOR E BNDES POR MICRORREGIÃO-PERNAMBUCO-BAHIA-  
 CEARÁ  
 1970-1985-(Valores Relativos)

Microrregião	1970	1975	1980	1985
Feira de Santana	0,00	0,002	0,001	0,00
Salvador	99,22	99,98	99,96	100,00
Recôncavo Baiano	0,78	0,0	3,826	0,00
Cacaueira	0,00	1,329	0,00	0,00
<b>Total Bahia</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Araripina	0,00	0,00	4,84	0,00
Salgueiro	0,00	0,00	0,66	0,00
Sertão Pernamb. do S.Francisco	0,00	0,00	2,19	5,47
Arcoverde	1,93	0,00	0,00	0,00
Vale do Ipojuca	3,31	1,91	0,83	1,60
Agreste Meridional	4,15	0,36	0,00	0,00
Mata Seca	0,45	23,88	2,92	7,86
Recife	90,15	73,87	88,54	82,57
Mata Úmida	0,01	0,00	0,02	2,50
<b>Total Pernambuco</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Litoral de Camucim e Acarau	0,00	0,00	4,91	0,00
Fortaleza	98,04	70,97	93,17	93,45
Litoral de Pacajus	0,00	0,00	0,16	0,00
Baixo Jaguaribe	0,00	0,00	0,00	5,78
Sobral	1,96	24,33	0,00	0,00
Cariri	0,00	4,70	0,54	0,77
Ibiapaba	0,00	0,00	1,22	0,00
<b>Total Ceará</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Monteiro Neto, 1995.

## 5 CONCLUSÕES

As evidências apresentadas ao longo das páginas precedentes deste documento, constituem mais uma contribuição na literatura que versa sobre o assunto, para o melhor entendimento da dinâmica do crescimento da economia brasileira no decorrer das últimas décadas.

A singularidade do trabalho está no desenvolvimento de uma metodologia, cujo objetivo principal é o de mensurar o Produto Interno Bruto real das microrregiões das capitais do Brasil. Trata-se de uma iniciativa ímpar que tem seu ponto de partida no documento elaborado por Maia Gomes & Vergolino (1994), para o Projeto Áridas. A partir da utilização das informações, em nível de municípios, disponíveis nos Censos Econômicos de 1970 a 1985, e de dados administrativos para o ano de 1991, foi possível estimar, da forma mais aproximada possível, o Produto Interno Bruto das micro das capitais.

O conhecimento do PIB real a partir de um corte espacial, como é o caso do trabalho aqui desenvolvido, lança algumas luzes sobre determinadas singularidades da economia brasileira e de suas economias regionais. Com efeito, Diniz (1995) já havia identificado, a partir de dados de emprego industrial em nível microrregional, a existência de um processo de reversão da polarização em torno da Região Metropolitana de São Paulo. Sucede que, por conta da inexistência de estimativas do PIB em nível das microrregiões do Brasil, tornou-se extremamente difícil identificar outras facetas do crescimento regional.

As estimativas de PIB aqui apresentadas, além de confirmarem o fenômeno da reversão da polarização em torno da R.M. de São Paulo vão mais além, ao mostrar um fenômeno da polarização, razoavelmente forte, da atividade produtiva centrada nas microrregiões das capitais dos Estados menos desenvolvidos da Federação.

Analisando o comportamento do PIB das micros na perspectiva interregional, observa-se um fenômeno de desconcentração do Produto, com uma queda da participação das regiões mais ricas - Sudeste - em favor das regiões mais pobres - Nordeste e Centro-Oeste. Ao investigar o comportamento do Produto Real ao nível intrarregional, percebe-se a formação de um processo de concentração em torno da micro das capitais, especialmente nas micros da Região Nordeste.

Analizando o comportamento do PIB das micros na perspectiva interregional, observa-se um fenômeno de desconcentração do Produto, com uma queda da participação das regiões mais ricas - Sudeste - em favor das regiões mais pobres - Nordeste e Centro-Oeste. Ao investigar o comportamento do Produto Real ao nível intrarregional, percebe-se a formação de um processo de concentração em torno da micro das capitais, especialmente nas micros da Região Nordeste.

Ao dispor das informações dos PIB's absolutos, foi possível calcular as taxas de crescimento para os períodos inter-censitários, e assim analisar, de forma mais percuciente possível, o processo de convergência do Produto per capita entre as micros das capitais. As estimativas rea-

lizadas confirmaram um forte processo de convergência entre as microrregiões das capitais do Brasil.

As evidências apresentadas ao longo desta pesquisa destacaram somente um lado do processo de crescimento econômico, espacialmente assimétrico, da economia brasileira. Evidentemente que torna-se necessário ir mais a fundo nessas investigações, procurando-se descobrir os principais determinantes desse processo de convergência.

## ABSTRACT:

This article discusses the Brazilian urbanization process since the seventies (70's) up to 1991. For such, it is analysed the behaviour of a range of demographic and economic data related to the most relevant urban areas in the Brazilian states. It was made estimates of Gross Domestic Product (GDP) for micro-regions where the state capitals are located and it was tested the income convergence hypothesis among the urban area studied.

## KEY WORDS:

Economic Growth; Urbanization

## 6 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- AZONNI, Carlos R. et al. Renda e condições sociais em regiões do Estado de São Paulo. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 5., 1993, Belo Horizonte. *Anais...* Belo Horizonte, 1993. v. 2. p: 669-688.
- BARBOSA, Betina Ferraz. **Gerenciamento dos resíduos sólidos na Região Metropolitana do Recife**: fatores estruturais determinantes. Recife: MDU/UFPe 1996. Tese de Mestrado.
- BARRO, Robert J. Economic growth in a cross-section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 106, n.2, may, 1991
- BARRO, Robert J., SALA-I-MARTIN, Xavier. Convergence across states and regions. *Brookings Paper on Economic Activity*, n. 1, p. 107-158. 1991.
- BAUMOL, William. Productivity growth, convergence, and welfare: what the long-run data show. *American Economic Review*, v. 76, n.5, dec. 1986.
- CÁRDENAS, Mauricio, PONTÓN, Adriana. Growth and convergence in Colombia: 1950-1990. *Journal of Development Economics*, v. 47, n. 5. 1995.
- 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...* Diamantina, 1995. v. 1, p: 613-636.
- CHO, Dongchul. Industrialization, convergence, and patterns of growth. *Southern Economic Journal*, v. 61, n.2, p. 398-414, oct. 1994.
- CRIHFIELD, John B., PANGGABEAN, Martin P. H. Growth and convergence in U.S. cities. *Journal of Urban Economics*, n. 38, p. 139-165. 1995.
- De LONG, J. Bradford. Productivity growth; convergence; and welfare: comment. *American Economic Review*, v.78, n.5, dec. 1988.

- De LONG, J. Bradford, SUMMERS, Lawrence H. Equipment investment and economic growth: how strong is the nexus? **Brookings Paper on Economic Activity**, n. 2. 1992.
- DINIZ, C. Campolina. **A Dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas**. IPEA, 1994. Mimeografado.
- DINIZ, C. Campolina. Desenvolvimento poligonal no Brasil: nem desconcentração, nem contínua polarização. **Revista Nova Economia**, v.3, n. 1, p. 93-113, set. 1993.
- DUFFY-DENO, K. T., EBERTS, Randall W. Public infrastructure and regional economic development: a simultaneous equation approach. **Journal of Urban Economics**, n. 30, p. 329-343. 1991.
- FERREIRA, A.H. Borges, DINIZ, C. Campolina. **Convergência entre as rendas per capita estaduais no Brasil**. Belo Horizonte: Cedeplar, 1994 (Texto para discussão, 78).
- GLAESER, Edward L et al. **Economic growth in a cross-section of cities**. Cambridge: NBER., 1995. (Working Paper Series, 5013)
- GONÇALVES, Maria Flores. Dinâmica recente da urbanização paulista. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 5., 1993, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 1993. v. 2.
- IBGE. **Sistema de contas nacionais consolidadas do Brasil**. Rio de Janeiro: DCN, 1988. v. 8. (Série Relatórios Metodológicos).
- ISLAM, Nazrul. Growth empirics: a panel data approach. **The Quarterly Journal of Economics**, p.1127-1170, nov. 1995.
- MAIA GOMES, G., VERGOLINO, José Raimundo. **A Macroeconomia do desenvolvimento nordestino: 1960-1994**. Recife: Conselho Regional de Economia, 1995. 232 p. Prêmio Pernambucano de Economia Dirceu Pessoa - 1994.
- MANKIW, Gregory N. The Growth of nations. **Brookings Papers on Economic Activity**, n. 1., p. 275-326. 1995.
- MONTEIRO NETO, Aristides. **Desenvolvimento do Nordeste: um estudo das fontes impulsionadoras do crescimento de 1970 a 1985**. Recife: CME/PIMES/UFPe, 1995. Tese de Mestrado.
- SUDENE/FUNDAJ. **Boletim Conjuntural**. Nordeste do Brasil. Recife: Massangana, 1994.
- TASCHNER, Suzana P. Mudanças no padrão de urbanização: novas abordagens para a década para a década de 1990. In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, 5., 1993, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte, 1993. v. 2. p: 647-668.
- VERGOLINO, José, MONTEIRO NETO, Aristides. A Hipótese da convergência da renda: um teste para o Nordeste do Brasil com dados microrregionais, 1970-1993. In: CONGRESSO REGIONAL DA ANPEC, 1., Fortaleza. **Anais...**Fortaleza: BNB, 1996.

---

Recebido para publicação em 27.06.97