

ANÁLISE DAS MICRORREGIÕES NORDESTINAS COM SINAIS POTENCIAIS DE AGLOMERAÇÕES PRODUTIVAS*

Renata de Melo Caldas

Estudante de Graduação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

E-mail: renatamcaldas@gmail.com

João Policarpo Rodrigues Lima

Professor Associado do Departamento de Economia (PIMES/UFPE)

Pesquisador do CNPq.

E-mail: jprlima@ufpe.br

RESUMO O presente trabalho tem como objetivo analisar algumas mudanças que ocorreram no Nordeste a partir da abertura econômica, na década de 1990, sob o enfoque espacial e setorial, a fim de definir as regiões que apresentam possíveis sinais de *clusterização*. Mudanças no papel do Estado, estabilização monetária e medidas de desregulamentação implantadas no país foram algumas das características do período em análise. O trabalho tem como referencial dois indicadores: o quociente locacional (QL) e o Índice Setorial de Escolaridade (IRH), cujas informações foram obtidas a partir da base de dados da Relação Anual de Informações Sociais – RAIS. Por meio desses cálculos foi possível identificar e mapear as áreas que apresentam maior grau de dinamismo na indústria de transformação e extrativa mineral, no período referente a 1995 e 2005. A partir daí pode-se fazer uma análise mais detalhada das aglomerações produtivas, apontar as regiões que já apresentam essas características, bem como indicar as possíveis tendências comportamentais dessas regiões.

Código JEL: R10, R12

Palavras-chave: Nordeste do Brasil, aglomerações produtivas

ABSTRACT This paper aims at analyzing recent changes that happened on Brazil's Northeast economy, starting from the economic opening, in the 90's, with the purpose of defining the regions that show possible signs of clusterization. Besides the economic opening, changes on the State role, monetary stabilization and deregulation measures were implemented in Brazil during the period in analysis. This work has as reference two indicators: the location quotient (QL) and the scholarship sector index (IRH). Data were obtained from the Annual Relation of Social Informations (Relação Anual de Informações Sociais) – RAIS. Using QLs and IRHs it was possible to identify and map the areas which show a greater level of industrial dynamism, between 1995 and 2005, including details regarding the productive agglomerations and also indicating possible tendencies of these regions.

Key-words: Brazilian Northeast, industrial agglomerations

* Artigo recebido em dezembro/2008 e aceito em janeiro/2009.

1. Introdução

Os anos noventa foram marcados por uma série de transformações – que estão relacionadas ao processo de globalização – no que diz respeito ao cenário econômico, tanto brasileiro quanto mundial. Essa nova fase tem levado a profundas readaptações na estrutura produtiva nacional, com maior valorização do mercado, aumento da competitividade e menor participação do Estado, configurando o que se chama de “liberalismo econômico”.

Diante do desequilíbrio interno e da elevada e crescente inflação, o Brasil implementou, durante o governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), um plano de estabilização que ficou conhecido como Plano Real (1994). Este plano via na abertura comercial um importante instrumento de estabilidade dos preços. À época, a elevada inflação era o principal problema enfrentado pela economia.

No período da abertura econômica, na década de noventa, verificou-se um menor ritmo de diversificação da indústria brasileira, decorrente do processo de modernização e redução tarifária. Ao lado disso, as capitais e regiões metropolitanas do Nordeste, principalmente, bem como algumas outras áreas atraíram investimentos industriais, mostrando-se mais propensas ao surgimento de aglomerados produtivos.

Tendo em conta essas mudanças, torna-se importante estudar a estrutura produtiva na economia brasileira durante esse período (que no presente trabalho está compreendido entre os anos 1995 e 2005), visto que a análise de alterações nos padrões locacionais da indústria, bem como mudanças intersetoriais que porventura sejam observadas na mesma, são importantes para verificar o andamento do processo de concentração/desconcentração das atividades produtivas.

Inicialmente será feita uma revisão do desenvolvimento recente da economia do Nordeste, com o objetivo de apontar os determinantes que mais contribuíram para a atual formação da base produtiva local. Além disso, a revisão servirá como pano de fundo para a posterior análise dos dados. A segunda parte do trabalho será composta por uma breve análise da indústria de transformação e extrativa mineral do Nordeste, dando uma ênfase maior à dinâmica do emprego, bem como ao comportamento dos estabelecimentos em cada estado em análise.

Em seguida, após a exposição dos objetivos do presente trabalho, bem como da metodologia do cálculo dos indicadores, serão apresentados e discutidos os resultados obtidos com as estimativas do QL e do IRH em cinco estados do Nordeste – Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba e Rio Grande do Norte – para que possam ser identificados os municípios destes estados com maior dinamismo industrial e com algum potencial de “*clusterização*”, ou seja, de formação de aglomerações produtivas. Por fim, será desenvolvida a conclusão do trabalho, com o objetivo de expor as possíveis e principais tendências do comportamento (setorial e espacial) das aglomerações detectadas.

É interessante ter em mente que, devido à base de dados da RAIS aqui utilizada conter informações apenas sobre o emprego formal, a análise dos dados disponíveis sofre algumas limitações. Isso, porém, não reduz a importância dos resultados obtidos.

2. Metodologia

Para atingir os objetivos aqui definidos, a pesquisa desenvolveu-se, basicamente, pelo uso de dados da RAIS e da Pesquisa Industrial do IBGE, além do recurso às fontes bibliográficas relativas ao tema.

A metodologia para identificar os principais sistemas produtivos locais, ou seja, as concentrações setoriais que determinam o dinamismo de certas localidades, ou de certas microrregiões, foi baseada em dois grupos de indicadores, apresentados a seguir:

1 Quociente Locacional (QL): mede a concentração de certa atividade econômica (setor) numa determinada área, tomando como referência a distribuição desta atividade num espaço geográfico mais abrangente, no qual a área em questão está inserida. Ou seja, por meio do seu cálculo é possível identificar os setores em que cada região concentra sua economia e a partir daí mapear a Região Nordeste e identificar os grupos de municípios com especializações semelhantes e diferentes. Sua fórmula é dada por:

$$QL = \frac{E_{ij} / E_{io}}{E_{oj} / E_{oo}}$$

Onde: E_{ij} representa uma dada variável, ou unidade de medida, capaz de mensurar o nível de atividade econômica do setor i no município j . No caso da base de dados aqui proposta e que será especificada mais à frente, será utilizado o número de vínculos empregatícios. Por uma questão didática, “E” será chamado aqui de emprego. Mais especificamente:

$E_{oj} = \sum_i E_{ij}$ é o somatório do emprego de todos os setores i do município j ;

$E_{io} = \sum_j E_{ij}$ é o somatório do emprego do setor i em todos os municípios nordestinos;

$E_{oo} = \sum_i \sum_j E_{ij}$ é o somatório do emprego em todos os setores i de todos os municípios nordestinos.

2 Índice Setorial de Escolaridade (IRH): estabelece comparações dos índices de escolaridade dos trabalhadores de um determinado setor entre os diversos municípios. Sua finalidade é identificar as localidades onde determinado setor apresenta maior densidade de capital humano, avaliado aqui pela média de

escolaridade dos trabalhadores, ou seja, este índice permite identificar o nível de capacitação de um determinado setor em um município e está associado ao nível de produtividade. Sua expressão algébrica é a que se segue:

$$IRH_{ij} = \frac{(RH_{ij} - \min RH_j)}{(\max RH_j - \min RH_j)}$$

$$(0 \leq IRH_{ij} \leq 1)$$

Onde: RH_{ij} é a escolaridade média dos trabalhadores no setor i no município j ;
 $\max RH_j$ é a maior escolaridade média dos trabalhadores do setor i entre os municípios j ;
 $\min RH_j$ é a menor escolaridade média dos trabalhadores do setor i entre os municípios j .

Quanto maior for o valor do IRH , maior a dotação de capital humano das empresas do setor i ¹ no município j ². Portanto, aquele município goza de uma maior capacidade naquele setor, tendo melhores condições competitivas. Essa maior capacitação pode ter sido gerada por tradição no setor, que permite a formação de mão-de-obra qualificada, ou pelo município ter atraído mão-de-obra para o setor por ser o mesmo mais destacado. Em ambos os casos, há indícios de que altos índices RH_{ij} podem indicar setores dinâmicos.

Note-se que os municípios selecionados para análise obedeceram ao critério de apresentar, em média, o número de empregados na indústria de transformação e extrativa mineral superior a 100, no período entre 1995 e 2005.

A observação destes índices tornou possível identificar aqueles setores e municípios em destaque nos estados do Nordeste aqui selecionados, um primeiro indicativo das localidades potenciais de trabalho para desenvolvimento de *clusters* ou aglomerados produtivos. Assim, foi possível fazer um mapeamento setorial e espacial destes aglomerados, tendo em vista identificar a localização dos mesmos por nível de especialização e densidade de capital humano.

¹ Consideramos indústria de transformação e extrativa mineral os seguintes setores: Extrativa Mineral; Indústria de produtos minerais não metálicos; Indústria metalúrgica, Indústria mecânica, Indústria do material elétrico e de comunicações; Indústrias do material de transportes; Indústria da madeira e do mobiliário; Indústria do papel, papelão, editorial e gráfica; Indústria da borracha, fumo, couros, peles, similares; Indústria química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria; Indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos; Indústria de calçados; Indústrias de produtos alimentícios, bebidas e álcool etílico.

² A lista com os nomes de todos os municípios selecionados encontra-se no apêndice deste trabalho.

3. O Desenvolvimento Recente da Economia do Nordeste: Aspectos Gerais

A economia do Nordeste tem apresentado durante sua história alguns indicadores econômicos problemáticos, que representam entraves para o crescimento econômico sustentável. Alguns exemplos dessas dificuldades podem ser indicados pela renda per capita muito aquém do desejável, pelas altas taxas de desigualdade de renda, além de alto grau de pobreza e baixos níveis de investimento em educação.

Embora ainda apresente esse quadro de elevada desigualdade, a economia do Nordeste vem apresentando algumas melhoras. Nas últimas décadas, a relação entre o PIB per capita do Nordeste e o do Brasil cresceu de 41,8% para 56,1% (entre 1960 e 1999, respectivamente). Em parte, pelo menos, esse crescimento provocou uma melhora no quadro enfrentado pela economia nordestina, relativamente àquele experimentado pela economia brasileira como um todo.³

Note-se ainda que nos últimos anos, o PIB per capita do Nordeste continua crescendo relativamente mais que o do Brasil. A tabela 1 mostra a evolução desse indicador nos anos de 2000 até 2004. Em 2000, o PIB per capita anual do Nordeste era de R\$6.000,00; já em 2004, esse valor cresceu para R\$6.700,00. Um crescimento de 11,7% durante todo o período, enquanto o PIB per capita do Brasil como um todo aumentou apenas 2,8% durante esses mesmos anos.

Ao longo do período, também podemos observar uma mudança no comportamento da estrutura produtiva do Nordeste. O setor agropecuário, que apresentava, em 1960, cerca de 30,5% do total produzido na região, passou para 9,1% em 1999. Enquanto isso, o setor terciário (serviços) cresceu de 47,4% em 1960 para 64,3% do total do PIB nordestino no ano de 1999. Esse intenso crescimento do setor de serviços fez com que ele passasse a representar cerca de dois terços do produto interno bruto da região. Como pode ser visto, o Nordeste tem diversificado mais a sua estrutura produtiva, de modo que a agropecuária está perdendo espaço para os produtos não tangíveis, como os segmentos de comunicação, transportes aéreos, comércio, etc.

Tabela 1
PIB per capita* do Brasil e do Nordeste - 2000/2004

	2000	2001	2002	2003	2004
BR	6.430	6.330	6.950	6.930	7.220
NE	2.998	2.967	3.230	3.179	3.310
NE/BR (%)	46,6	46,9	46,5	45,9	45,8

Fonte: Elaboração própria. Dados do IpeaData

* R\$ de 2000 - Deflacionado pelo Deflator Implícito do PIB nacional

³ Ver Lima, J. P. R. 2005. "Traços gerais do desenvolvimento recente da Economia do Nordeste". Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 36, n°. 1.

Portanto, apesar de todos os problemas e dificuldades enfrentados, a economia nordestina tem demonstrado, nas últimas décadas, possuir algum dinamismo endógeno. O fato de ter tido uma taxa de crescimento maior do que a apresentada pela economia brasileira ao longo do período compreendido entre 1960 e 1999, mostra essa capacidade de crescimento da renda, tanto em períodos de alto quanto de baixo crescimento do conjunto da economia nacional.

Tabela 2
 PIB Estadual* do Brasil e do Nordeste - 2000/2004

	2000	2001	2002	2003	2004
NE	144.134.602,57	144.355.984,13	159.039.332,01	158.416.555,75	166.902.103,73
BR	1.101.254.907,19	1.100.080.008,81	1.226.733.235,14	1.240.799.172,19	1.311.677.726,68

Fonte: Elaboração própria. Dados do IpeaData * R\$ de 2000 (mil) - Deflacionado pelo Deflator Implícito do PIB nacional

4. As Indústrias de Transformação e Extrativa Mineral no Nordeste

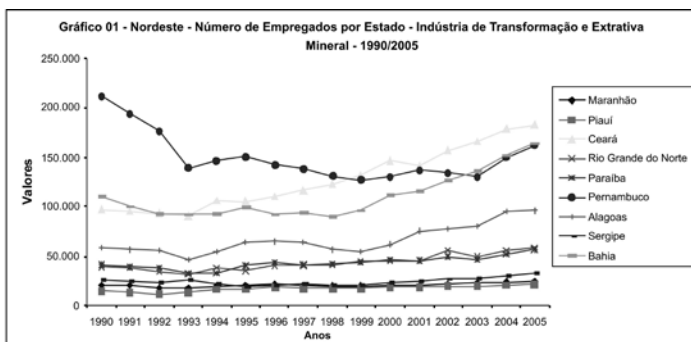
Com a abertura econômica, nos anos noventa, algumas mudanças foram observadas no cenário econômico no Nordeste. No período entre 1990 e 1993 houve uma queda no número de empregos no setor industrial, havendo também um intenso deslocamento dos empregos para o setor de serviços. Uma das principais explicações da queda do emprego industrial na região foi o avanço tecnológico, que tornava a produtividade por trabalhador cada vez maior e implicava em uma redução na demanda por trabalhadores nos estabelecimentos industriais.

Em seguida, houve uma breve recuperação em 1994 e 1995, no início do governo Fernando Henrique Cardoso, após a implantação do Plano Real. As crises do Sudeste Asiático e da Rússia, em 1998, afetaram diretamente a economia brasileira, o que se refletiu na redução do número de empregos no âmbito nacional. A despeito disso, o número de vínculos de emprego na indústria no Nordeste chegou a atingir 541.145 trabalhadores, o que, comparado aos 555.245 vínculos empregatícios para a mesma região no ano anterior, mostra que a região foi pouco afetada por esses choques.

A partir de 1999 quando o Brasil passou a adotar uma política de taxas de câmbio flutuantes, houve uma desvalorização intensa da nossa moeda, fazendo com que as exportações voltassem a crescer. Em decorrência, observou-se uma recuperação gradativa dos níveis de emprego industriais, passando o Nordeste a apresentar valores superiores àqueles observados no início do período. Com efeito, em 1990, a região possuía 620.809 vínculos de trabalho na indústria, enquanto em 2005 esse número cresceu para 800.905. O comportamento do emprego na indústria de transformação e extrativa mineral em cada estado nordestino seguiu a tendência do movimento da região como um todo. Os estados que apresentaram melhor desempenho foram Ceará, Alagoas e Bahia, que aumentaram sua participação no total de empregos gerados pela indústria na região (de 15,58%, 9,57% e 17,86% em 1999 para 22,86%, 12,05% e 20,45% em 2005, respectivamente). Já o estado que

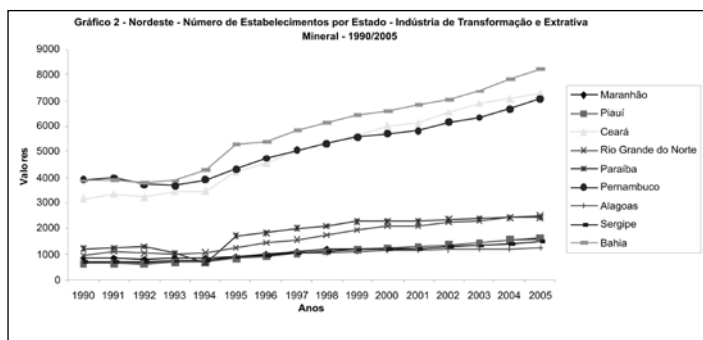
apresentou pior desempenho durante o período foi Pernambuco, cuja participação no total da indústria caiu de 30,07% em 1990 para apenas 20,23% em 2005.

No cenário nacional, o Nordeste apresentou indicadores econômicos favoráveis, com aumento das participações relativas, porém de forma menos expressiva do que as outras regiões. Passou de 11,1% do total nacional em 1990 para 12,75% em 2005.



Fonte: Elaboração própria. Dados do Ministério do Trabalho e Emprego – RAIS

Durante todo o período analisado (1990-2005), cresceu o número de estabelecimentos industriais, tanto para o total da região quanto para cada estado. A exceção ocorreu apenas com a Paraíba, que sofreu uma queda de 1.307 estabelecimentos em 1992 para 645 em 1994. No total do Nordeste, o número de estabelecimentos industriais cresceu de 15.916 em 1990 para cerca de 33.460 ao final de 2005. Durante a década de 90, o tamanho médio dos estabelecimentos industriais no Nordeste diminuiu significativamente (de 39 trabalhadores por estabelecimento em 1990 para aproximadamente 21 em 1999) devido ao crescimento do número de estabelecimentos e a queda do número de empregos. Porém, a partir do ano 2000, podemos observar uma gradativa, porém ainda pouco expressiva, recuperação. Na verdade, o tamanho médio cresceu para cerca de 23 trabalhadores por estabelecimento em 2005.



Fonte: Elaboração própria. Dados do Ministério do Trabalho e Emprego – RAIS

A tabela 3 mostra o desempenho das indústrias de Transformação e Extrativa Mineral nos estados da região Nordeste, nos anos 1995 e 2005, no que diz respeito ao número de empregados e à quantidade de estabelecimentos, bem como um comparativo com o total observado no Nordeste.

O maior aumento no número de empregos absolutos aconteceu no estado do Ceará – que chegou a atingir em 2005 cerca de 183.081 trabalhadores, comparados aos 105.428 que existiam em 1995 - devido, principalmente, ao crescimento e desenvolvimento da indústria têxtil na região. A Bahia também apresentou grande aumento do número absoluto de empregos, passando de 98.677 em 1995 para 163.783 em 2005. Os estados que apresentaram pior desempenho, embora ainda apresentassem aumento no número de empregos, foram Maranhão e Piauí, cujos dados apontaram crescimento de 20.728 e 16.777 em 1995 para 24.864 e 22.041 em 2005, respectivamente.

Quanto ao número de estabelecimentos industriais, o destaque vai para os estados da Bahia e Ceará, que passaram de 5.288 e 4.199 em 1995 para 8.229 e 7.303 em 2005, respectivamente. Outro estado que apontou crescimento substancial no número de estabelecimentos industriais foi Pernambuco, que chegou a atingir 7.062 estabelecimentos em 2005.

Tabela 3
Indicadores da Indústria de Transformação e Extrativa Mineral por Estado
Nordestino – 1995/2005

ESTADOS	Nº DE EMPREGOS		Nº DE ESTABELECIMENTOS	
	1995	2005	1995	2005
Alagoas	63.932	96.538	852	1.235
Bahia	98.677	163.783	5.288	8.229
Ceará	105.428	183.081	4.199	7.303
Maranhão	20.728	24.864	892	1.592
Paraíba	40.343	56.636	1.713	2.449
Pernambuco	150.566	162.056	4.311	7.062
Piauí	16.777	22.041	842	1.625
Sergipe	19.435	33.327	890	1.463
Rio Grande do Norte	35.504	58.579	1.247	2.502
Nordeste	551.390	800.905	20.234	33.460

Fonte: Elaboração própria. Dados do Ministério do Trabalho e Emprego – RAIS

Nesse contexto de algumas mudanças, a participação dos estados nordestinos no total dos vínculos de empregos da Região apresentou algumas modificações entre os anos de 1995 e 2005 (Tabela 4). O maior aumento relativo no número de empregos aconteceu no estado do Ceará, que cresceu de 19,12% em 1995 para 22,86% em 2005, com aumento da participação relativa de 29,55% do total da região. A Bahia também ampliou seu peso no emprego total (cresce 14,27%). Igualmente importante é destacar o desempenho do estado do Sergipe, que embora represente uma pequena parcela do total regional, teve um crescimento relativo de 18,06% no período. Pernambuco, porém, teve o pior desempenho, entre 1995 e 2005. A participação relativa deste estado caiu de 27,31% em 1995 para 20,23% em 2005, com uma variação negativa de 25,9%. Maranhão e Piauí, seguidos de

longe pela Paraíba, também apresentaram perda de participação. Nota-se, assim, um reforço na participação da Bahia, mas também uma certa redistribuição intra-região do emprego industrial, para o que deve ter concorrido a política de incentivos fiscais dos estados que ganharam participação, assim como suas disponibilidades de recursos naturais (existência de petróleo, por exemplo, em Sergipe e Rio Grande do Norte).

Tabela 4
Participação Média dos Estados no Emprego da Indústria de Transformação e Extrativa Mineral da Região - 1995/2005

ESTADOS	EMPREGO (%)		VARIÇÃO (%)
	1995	2005	
Alagoas	11,59	12,05	3,96
Bahia	17,9	20,45	14,27
Ceará	19,12	22,86	19,55
Maranhão	3,76	3,1	-17,42
Paraíba	7,32	7,07	-3,35
Pernambuco	27,31	20,23	-25,9
Piauí	3,04	2,75	-9,55
Sergipe	3,52	4,16	18,06
Rio Grande do Norte	6,44	7,31	13,59

Fonte: Elaboração própria. Dados do Ministério do Trabalho e Emprego – RAIS

5. Aglomerados Produtivos

Nos últimos anos, devido à sua importância, as aglomerações produtivas, ou *clusters*, têm sido objeto de estudo de muitos pesquisadores, havendo na literatura diferentes definições para as mesmas.

A análise de *cluster* é muito comum em várias áreas científicas, e sob o ponto de vista estatístico, tem como objetivo básico classificar um dado número de observações em dois ou mais grupos exclusivos. O propósito final é organizar as observações em grupos onde os membros apresentem propriedades semelhantes. Excetuando-se algumas características básicas comuns, como a especialização setorial, o limite geográfico bem definido, entre outros, os conceitos de *clusters* variam bastante entre os autores e também dependem muito do objetivo dos estudos realizados, mas a base teórica que, em última instância, vem dando suporte para a elaboração de tais estudos é a abordagem feita por Marshall (1982) sobre Distritos Industriais – DI's.

Antes de passar à análise das aglomerações identificadas na pesquisa, vale registrar uma definição de *cluster* para ter como referência. As definições de *clusters* ou aglomerações produtivas não são muito convergentes, dependendo das visões de diferentes correntes teóricas. Uma visão frequentemente citada na literatura é a de Porter (1998):

“Clusters são concentrações geográficas de empresas e instituições interconectadas numa área de atuação particular. Eles incluem um conjunto de empresas e outras entidades ligadas que são importantes para a competição. Eles incluem, por

exemplo, fornecedores de insumos especializados, como componentes, máquinas, serviços e provedores de infra-estruturas especializadas. Frequentemente estendem-se na cadeia para incluir canais de comercialização e mesmo compradores, ou produtores de bens complementares, atingindo algumas vezes empresas relacionadas por qualificação da mão-de-obra, tecnologias ou insumos comuns. Finalmente, muitos clusters incluem instituições governamentais e de outra natureza, tais como universidades, instituições de controle de qualidade, instituições de pesquisa e geração de idéias, especializadas em qualificação profissional, e associações patronais, que provêem treinamentos especializados, educação, informações, pesquisa e suporte técnico.”

Tendo essa definição como referencia, faz-se a seguir uma análise dos resultados encontrados, os quais indicam a presença na economia do Nordeste de novos espaços e aglomerações produtivos, de diferentes dimensões, com algum grau de dinamismo, os quais estão a merecer maior atenção de pesquisadores e planejadores.

6. Resultados Obtidos ⁴

6.1. Alagoas

Alagoas é o segundo menor estado da região Nordeste (27.767,661 Km² de área), perdendo apenas para Sergipe em extensão territorial. Sua população estimada no ano de 2007, segundo dados do IBGE, era cerca de 3.037.103 habitantes (aproximadamente 1,63% do total nacional e 5,9% do total da região Nordeste). O PIB do estado, em 2004, era R\$ 11.556.000, cerca de 0,7% do total nacional e de 5% do total regional. O PIB per capita no mesmo ano era de aproximadamente R\$ 3.877.

O estado possui 102 municípios, dos quais foram escolhidos 28 (cerca de 27% do total) para a análise dos indicadores. A análise das matrizes do QL e IRH entre os anos de 1995 e 2005 para Alagoas evidencia o fato de a produção industrial estar geograficamente concentrada nos municípios do litoral ou próximos dele. Algumas exceções podem ser vistas, como é o caso de Delmiro Gouveia, localizado no extremo Oeste do estado, e os municípios de Palmeira dos Índios e Arapiraca, situados na região central. Os setores apresentaram, de modo geral, uma melhora no IRH, com destaque para os minerais não-metálicos, madeira e mobiliário e papel e gráfica.

A partir da análise dos dados, observa-se um baixo grau de diversificação na economia desses municípios. No estado foram encontrados apenas três grupos produtivos:

Para a indústria dos minerais não metálicos:

- Atalaia e Capela;

⁴ Neste trabalho foram selecionados os estados de Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba e Rio Grande do Norte. As aglomerações existentes nos demais estados do Nordeste foram tratadas por Lima, A. C. C. (2005).

Para a indústria química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria:

- Maceió e Marechal Deodoro;

Para a indústria de alimentos, bebidas e álcool etílico:

- Boca da Mata, Cajueiro, Campo Alegre, Capela, Colônia Leopoldina, Coruripe, Flexeiras, Maceió, Marechal, Deodoro, Matriz de Camaragibe, Penedo, Pilar, Porto Calvo, Rio Largo, São Jose da Laje, São Luis do Quitunde, São Miguel dos Campos, Satuba, Teotônio Vilela, União dos Palmares.

Alguns municípios, embora não façam fronteira com os outros pertencentes ao aglomerado produtivo, encontram-se próximos das áreas de influência, e apresentam as seguintes especializações:

- Palmeira dos Índios: minerais não-metálicos; alimentos, bebidas e álcool etílico.
- Arapiraca: minerais não-metálicos, madeira e mobiliário, borracha, fumo e couro, indústria química, e indústria alimentícia.

A exceção, como já foi dito, é o município de Delmiro Gouveia que, embora não esteja geograficamente ligado a nenhum outro município analisado do estado de Alagoas, possui concentração de trabalhadores especializados na indústria têxtil. Delmiro Gouveia possui ligação geográfica com o município baiano de Paulo Afonso, especializado na atividade de geração e distribuição de energia elétrica, por conta da presença da CHESF. Eles não possuem relação direta entre os seus setores mais dinâmicos. Não se pode dizer, portanto, que essa região apresenta sinais potenciais de *clusters* entre os municípios. O que pode existir, nesse caso, são aglomerados distintos em cada município.

As observações feitas a partir desses indicadores sugerem o quanto a situação industrial do estado de Alagoas é limitada. Isso porque a produção industrial nas áreas identificadas é concentrada em poucos setores, com ênfase, principalmente, nos produtos alimentícios, ou seja, em um dos setores mais tradicionais da indústria.

6.2 Bahia

É o maior Estado nordestino e o quinto maior do Brasil em extensão territorial, ocupando cerca de 564.692,669 km² de área. É um dos estados economicamente mais importantes do Brasil e é o principal e o mais rico do Nordeste. É também o estado com maior exploração do turismo de todo o Nordeste, seguido do Ceará e Pernambuco. Segundo dados do IBGE, em 2004, a Bahia era responsável por 4,7% do PIB nacional, por 34% do PIB do Nordeste e por mais da metade das exportações da região. E o PIB per capita para o mesmo ano era de R\$ 6.350. A economia baiana baseia-se na indústria, agropecuária, mineração, turismo e nos serviços.

O estado possui 417 municípios, dos quais foram selecionados 79 destes para a análise dos indicadores (o que corresponde a 19% do total). Devido à sua extensa área geográfica e à diversificação da sua produção, a Bahia apresenta diversos aglomerados produtivos para cada um dos setores analisados. Por meio do cálculo do QL e IRH para 1995 e 2005, foi possível identificar os seguintes aglomerados produtivos:

Para a indústria extrativa mineral:

- Andorinha, Campo Formoso, Jacobina, Jaguarari, Ourolândia e Senhor do Bonfim;
- Candeias, Catu, Dias d'Ávila e São Sebastião do Passé;
- Itarantim e Maiquinique;
- Medeiros Neto e Teixeira de Freitas.

Para a indústria dos minerais não metálicos:

- Alagoinha, Amélia Rodrigues, Candeias, Conceição do Jacuípe, Dias d'Ávila, Mata de São João, Pojuca e Simões Filho;
- Brumado, Caculé, Caetitê e Guanambi;
- Camamu, Ibirataia e Ipiaú;
- Campo Formoso, Ourolândia e Senhor do Bonfim;
- Itamaraju, Porto Seguro, Prado e Teixeira de Freitas.

Para a indústria metalúrgica:

- Conceição do Jacuípe, Feira de Santana, Maragogipe, Pojuca, Salvador, Santo Antônio de Jesus, São Gonçalo dos Campos e Simões Filho.

Para a indústria mecânica:

- Camaçari, Dias d'Ávila, Salvador e Simões Filho;
- Eunápolis e Porto Seguro;
- Mucuri e Nova Viçosa.

Para a indústria de material elétrico e de comunicações:

- Camaçari, Candeias, Conceição do Jacuípe, Cruz das Almas, Feira de Santana, Mata de São João, Nazaré e Salvador.

Para a indústria do material de transporte:

- Camaçari, Dias d'Ávila e Simões Filho.

Para indústria da madeira e do mobiliário:

- Candeias, Mata de São João, Salvador e Pojuca;
- Eunápolis, Itabela, Itamaraju, Nova Viçosa, Porto Seguro, Prado, Santa Cruz Cabralia e Teixeira de Freitas.

Para a indústria do papel, papelão, editorial e gráfica.

- Cachoeira, Santo Amaro e Feira de Santana.

Para a indústria da borracha, fumo, couros, peles, similares:

- Cachoeira, Conceição da Feira, Cruz das Almas, Feira de Santana, Ipirá, Santo Antônio de Jesus e São Gonçalo dos Campos;
- Camamu, Eunápolis, Itubera e Porto Seguro;
- Ilhéus e Itabuna.

Para a indústria química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria:

- Camaçari, Candeias, Catu, Feira de Santana, Pojuca, Salvador, São Francisco do Conde e Simões Filho;

Para a indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos:

- Caetitê e Guanambi;
- Conceição do Coité e Valente;
- Itabuna e Itajuípe.

Para a indústria de calçados:

- Amargosa, Conceição do Coité, Conceição do Jacuípe, Cruz das Almas, Ipirá, Itaberaba, Ruy Barbosa, Santo Antônio de Jesus, Santo Estevão, São Francisco do Conde, Serrinha e Valente;
- Itambé, Itapetinga, Itarantim, Itororó, Jacobina, Jequié, Macarani, Maiquinique, Vitória da Conquista.

Para a indústria de alimentos, bebidas e álcool etílico:

- Alagoinha, Amélia Rodrigues e São Gonçalo dos Campos;
- Ibirataia e Ipiiaú;
- Porto Seguro e Santa Cruz Cabralia.

Alguns municípios apresentaram certo dinamismo em alguns setores, mesmo não fazendo parte de nenhum aglomerado, e por isso merecem destaque:

- Iaçú e Ibicarai: minerais não metálicos
- Ilhéus: mecânica e material elétrico e de comunicações
- Camaçam Esplanada, Itaberaba e Riachão do Jacuípe: Madeira e mobiliário

É interessante observar que, com exceção do município de Barreiras, todos os outros municípios analisados se encontram no Agreste e na Zona da Mata do Estado, sugerindo que as condições mais adversas do Sertão limitam bastante o processo de desenvolvimento da região. Os setores identificados formando aglomerações produtivas, em geral, obtiveram melhoras nos níveis de IRH, em especial os setores minerais não metálicos, têxtil e, principalmente, madeira e mobiliário.

6.3 Maranhão

O Maranhão possui uma área territorial de aproximadamente 331.983,293 Km². Possui 217 municípios e 22 foram selecionados para a análise – esse valor representa cerca de 10% do total dos municípios maranhenses, o que mostra que as atividades industriais encontram-se altamente concentradas em um número bastante limitado de municípios. Com relação à população, o Maranhão ocupa a 10^a posição no ranking dos estados brasileiros, apresentando, em 2007, uma população estimada de 6.118.995 habitantes.

Segundo dados obtidos pelo IBGE, o Produto Interno Bruto do estado, de R\$ 13.984 (milhões) em 2003, passou para aproximadamente R\$ 16.547 (milhões) em 2004. O PIB per capita para o ano de 2004, de acordo com a mesma fonte, foi de R\$ 2.748. Apresentou o oitavo maior crescimento em relação aos demais estados brasileiros. A taxa de crescimento real da economia maranhense, em 2003 foi de 5,32% e, em 2004, apresentou crescimento real de 5,23%. O Brasil, em 2004, cresceu 4,9%. Isso mostra o quão dinâmica vem se mostrando a economia maranhense. Com relação ao crescimento econômico do Nordeste (que foi, em 2004, 5,79%), coube ao estado do Maranhão a segunda melhor posição, perdendo apenas para a Bahia.

De acordo com os cálculos do QL e IRH para os municípios desse estado, percebemos a existência de alguns aglomerados industriais:

Para a indústria extrativa mineral:

- Bacabeira e Rosário;

Para a indústria dos minerais não-metálicos:

- Bacabeira, Itapecuru Mirim, Rosário, São José do Ribamar;
- Carolina, Estreito e Porto Franco;
- Caxias, Codó e Timon;

Para a indústria química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria:

- Açailândia, Imperatriz e Itinga do Maranhão;
- Caxias e Codó;

Para a indústria de material elétrico e de comunicações:

- São José do Ribamar e São Luís;

Para indústria da madeira e do mobiliário:

- São José do Ribamar e São Luís;
- Açailândia, Imperatriz e Itinga do Maranhão;

Para a indústria metalúrgica:

- Bacabeira, São José do Ribamar e São Luís;
- Pindaré Mirim e Santa Inês.

Assim, percebe-se certa desconcentração da atividade industrial, com alguns setores em destaque. O interessante é observar que os setores de maior participação não são aqueles mais tradicionais na economia, como têxtil e alimentos e bebidas, por exemplo. Para esses setores, o destaque vai para os municípios de Timon e Campestre do Maranhão respectivamente, com maior concentração de emprego com relação aos outros municípios do estado.

Um destaque deve ser dado ao município de Carutapera, extremo norte do Estado, que embora não participe de nenhum aglomerado industrial, devido à relativa distância geográfica dos demais municípios analisados no estado, apresenta um significativo QL no setor de madeira e mobiliário, o que mostra que o crescimento do emprego na região se deve, principalmente, ao desenvolvimento desse setor.

Com relação ao nível de escolaridade, o cálculo do IRH evidencia que, no geral, houve uma melhora nos dados. Em particular, a indústria metalúrgica apresentou uma crescente melhora nesse índice, mostrando que a especialização tem se mostrado muito importante para o desenvolvimento desse setor. Por outro lado, a indústria extrativa mineral, embora seja responsável pelo alto número de empregos na região, apresenta um IRH reduzido, talvez em vista dos seus menores requerimentos de mão-de-obra mais qualificada.

6.4 Paraíba

Um dos menores estados do Nordeste, a Paraíba abrange uma área de 56.584,6 km², aproximadamente 3,62% do total regional. A população paraibana estimada para o ano de 2007, segundo dados dos IBGE, está em torno de 3.641.395 habitantes. Atualmente, a população da Paraíba corresponde a 7,22% do total da população do Nordeste.

Em 2004, o PIB do estado era de R\$ 14.863.000 e representava 0,9% e 6% dos totais nacional e regional, respectivamente. O PIB per capita para o mesmo ano era R\$ 4.165. A economia paraibana se baseia na agricultura, na indústria, na pecuária e no turismo, além do ecoturismo, que tem crescido bastante nas áreas afastadas da capital.

A Paraíba possui 223 municípios dos quais foram selecionados 36 – cerca de 16% do total de municípios do estado.

A partir dos cálculos do quociente locacional e do índice setorial de escolaridade, constatou-se a existência dos seguintes aglomerados produtivos:

Para a indústria extrativa mineral:

- Boa Vista, Juazeirinho, Pocinhos, Ingá, Soledade;

Para a indústria dos minerais não-metálicos:

- Alhandra, Caaporã, Cabedelo, Conde, Cruz do Espírito Santo, João Pessoa, Rio Tinto;
- Alagoa Grande, Boa Vista, Esperança, Guarabira, Juazeirinho, Massaranduba, Mulungu, Pocinhos, Queimadas, Soledade;

Para a indústria metalúrgica:

- Campina Grande e Queimadas;

Para a indústria química de produtos farmacêuticos, veterinários, perfumaria:

- Campina Grande e Queimadas;
- Cabedelo e Conde;

Para a indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos:

- Campina Grande e Queimadas;
- Alhandra, Bayeux, João Pessoa, Santa Rita;

Para a indústria do papel, papelão, editorial e gráfica.

- Conde e João Pessoa;

Para a indústria da borracha, fumo, couros, peles, similares:

- Alhandra, Bayeux, João Pessoa;
- Pombal e Souza;

Para a indústria de calçados:

- Campina Grande, Massaranduba, Pocinhos, Serra Redonda e Soledade;

Para a indústria de alimentos, bebidas e álcool etílico:

- Caaporã, Cabedelo, Mamanguape, Pedras de Fogo, Rio Tinto, Santa Rita, Sapé, Cruz do Espírito Santo.

Alguns municípios não fazem parte da área de influência, porém apresentaram QL bastante significativo. Foi o caso dos municípios de Mataraca, com o setor de extrativa mineral e o município de São Bento, com o setor têxtil bastante desenvolvido.

Os setores examinados apresentaram, em geral, uma melhora no IRH, o que proporcionou o aumento da capacidade produtiva dos mesmos, com destaque para os da indústria do papel e gráfica, indústria química, e da indústria de alimentos, bebidas e álcool etílico.

6.5 Rio Grande do Norte

O estado ocupa uma área de 52.796,791 km² (o que corresponde a cerca de 3,38% do total da área do Nordeste). A estimativa populacional para 2007, segundo dados do IBGE, representa aproximadamente 6% do total da região (3.013.740 habitantes). O PIB total do estado, em 2004, foi de R\$ 15.906.000, o que corresponde a 0,9% e 6% dos totais nacional e regional, respectivamente. O PIB per capita foi de R\$ 5.370 para o mesmo ano. As principais atividades do Rio Grande do Norte concentram-se nas áreas de Agricultura, pecuária, Pesca/Extração vegetal e Mineração.

O Rio Grande do Norte possui 167 municípios, dos quais foram selecionado 36 para a análise dos indicadores (21,5% do total).

Através do cálculo do QL e IRH para 1995 e 2005, foram identificados os seguintes arranjos produtivos:

Para a indústria extrativa mineral:

- Alto do Rodrigues, Macau e Pendências;
- Areia Branca, Grossos e Mossoró;

Para a indústria dos minerais não-metálicos:

- Acari, Carnaúba dos Dantas, Caicó, Currais Novos, Jardim do Seridó e Parelhas;
- Açu, Ipanguaçu, Itajá e Pendências;

Para a indústria mecânica:

- Parnamirim e Macaíba;

Para a indústria do papel, papelão, editorial e gráfica.

- Parnamirim e Natal;

Para a indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos:

- Acari, Caicó, Jardim do Seridó e São José do Seridó;
- Parnamirim, Macaíba, Natal, Nísia Floresta, São Gonçalo do Amarante e São José do Mipibu;

Para a indústria de calçados:

- Nova Cruz, Santo Antônio;

Para a indústria de alimentos, bebidas e álcool etílico:

- Ceará-Mirim e Extremoz;

Alguns municípios não fazem parte das áreas de influências dos aglomerados, porém merecem destaque por conta da sua intensa atividade nos seguintes setores: Parelhas, extrativa mineral; Apodi, minerais não-metálicos; e Mossoró, indústria mecânica.

Nos geral, os setores obtiveram melhoras nos níveis do IRH, em especial os setores do papel e gráfica, da indústria têxtil e, principalmente da indústria de alimentos, bebidas e álcool etílico. Alguns municípios, porém, mesmo apresentando níveis elevados do IRH, apresentaram a variação deste indicador, durante o período analisado, negativa (como, por exemplo, os municípios de Apodi, Cerro Cora, Jardim das Piranhas, entre outros). Isso mostra um preocupante e limitado progresso da escolaridade média dos trabalhadores da região.

7. Conclusões

A partir dos anos noventa, com a intensificação da abertura comercial, mudanças no papel do Estado e a busca pela estabilidade econômica, entre outros aspectos, alteraram a estrutura da economia brasileira como um todo. O comportamento da indústria de transformação e extrativa mineral no Nordeste durante esse período revela um quadro bastante heterogêneo. A abertura comercial e a diversificação da estrutura produtiva fizeram com que fossem reduzidos o nível de empregos industriais no Nordeste, bem como na economia brasileira como um todo, até o ano de 1998. A partir de 1999, com a mudança no regime cambial e a intensificação da produção destinada às exportações, houve uma recuperação mais consistente do emprego industrial. As regiões que apresentaram melhor desempenho foram o Sul e o Centro-Oeste. Já as regiões Norte e Nordeste apresentaram indicadores favoráveis, porém de forma menos expressiva. A região Sudeste foi a única que perdeu participação no cenário nacional, mas ainda é a responsável pela dinâmica principal da indústria.

No que diz respeito à economia nordestina, nos anos noventa, não houve muitas mudanças na sua estrutura produtiva, uma vez que os setores que mais se destacaram continuaram sendo aqueles dos anos oitenta: os setores mais tradicionais da indústria, como os de alimentos, bebidas e álcool etílico e a indústria têxtil e de vestuário. Além disso, a indústria continua concentrada nos estados da Bahia, Ceará e Pernambuco.

Embora exista essa predominância nos setores mais tradicionais, também pode-se destacar no Nordeste outros setores que vêm apresentando crescimento significativo no período. É o caso da indústria extrativa mineral, indústria dos produtos minerais não metálicos, indústria de calçados, química, entre outras. Isso está muito bem representado no crescimento dos pólos industriais encontrados em vários estados do Nordeste.

Alguns estados possuem uma dinâmica maior em determinados setores, gerada a partir do crescimento dos aglomerados produtivos. É o caso da indústria de calçados no Ceará, da indústria química na Bahia, do pólo têxtil/confecções em Pernambuco, além da indústria dos produtos minerais não-metálicos e da indústria extrativa mineral no Rio Grande do Norte e no Piauí.

O que se pode inferir no que se refere aos arranjos produtivos locais na região Nordeste, é que esse processo ainda é bastante limitado, apresentando um quadro de concentração, tanto geográfica quanto setorialmente. A partir da análise feita nos estados selecionados para o presente trabalho (Alagoas, Bahia, Maranhão, Paraíba e Rio Grande do Norte) percebe-se que existe uma concentração das aglomerações em torno das capitais. Isso ocorre devido à melhor infraestrutura desses municípios, necessária para dar base a uma atividade industrial sustentável. Além disso, aqueles municípios que apresentam um certo grau de industrialização, mas que se encontram geograficamente longe das áreas de aglomeração, apresentam um baixo grau de integração com a economia da região.

É notório que os estados com maior dinamismo (como Bahia, por exemplo) e maior dimensão apresentam maior nível de diversificação e, portanto, maior

número de arranjos produtivos. Isso não quer dizer que esses estados estejam se aproximando de padrões ideais ou desejados. Na verdade, ainda há muito a avançar na direção da diversificação econômica para que o Nordeste apresente níveis de crescimento mais expressivos e com isso possa ampliar a inclusão de um maior número de pessoas à sua população empregada. Para isso, é necessário aumentar o investimento em educação, infra-estrutura e facilitar a difusão de inovações tecnológicas, a fim de que os efeitos positivos trazidos pelas indústrias não se tornem limitados e concentrados em determinados espaços e setores, principalmente nos mais tradicionais.

Vale salientar, inspirado nos dados aqui analisados, que o surgimento e expansão de aglomerações produtivas sugere algumas mudanças em curso na base produtiva e estratégias de inserção em mercados extra-regionais. Mesmo que aparentemente tratem-se de atividades desconectadas entre si e com outras atividades da região, o fato merece atenção de pesquisadores e planejadores. Nesse sentido, há que se identificar com maior detalhe suas lógicas específicas e aspectos facilitadores para que se possa desenhar políticas de fomento. Por outro lado, deve-se ter em conta que o surgimento de aglomerações como as que foram aqui citadas pode estar ligado a desdobramentos do novo paradigma produtivo e tecnológico em vigor, mas também pode resultar de potencialidades locais que vêm sendo impulsionadas por políticas de desenvolvimento regional e local.

Por fim, vale lembrar que as aglomerações aqui identificadas merecem um exame mais aprofundado do ponto de vista de suas dinâmicas específicas, das repercussões que podem vir a provocar sobre a base econômica de suas localidades e dos impactos sociais que lhe são inerentes. Com isso poderiam vir a serem formuladas políticas públicas mais focadas na superação dos seus pontos de estrangulamento e na facilitação do melhor aproveitamento de suas potencialidades, bem como no sentido de ampliar as repercussões positivas sobre o padrão de vida das respectivas populações.

Referências Bibliográficas

- Almeida, MB, Lima, RC, Teles da Rosa, AL, Galvão, AO, Campos, LHR. 2003, "Identificação e avaliação de aglomerações produtivas: uma proposta metodológica para o Nordeste", Recife: IPISA/PIMES.
- Araújo, TB. 1997, "Herança de diferenciação e futuro de fragmentação" Estudos avançados, Nº. 29, USP/IEA, São Paulo.
- Araújo, TB. 1995, "Nordeste, Nordestes, que Nordeste?" In: Affonso, RB & Silva, PLB (org.). Desigualdades regionais e desenvolvimento (federalismo no Brasil). São Paulo, Fundap/Unesp, p.125-156.
- Barros, AR. 2002, "A política de clustering e a economia do Nordeste". Revista de Economia Política.
- Dias, AB. 1999, "Em Tempos de Sudene: Ouvidos e Olvidos." Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 30, n. Especial p. 840-855.
- Gremaud, AP, Vasconcelos, MAS, Toneto Jr., R. 2006, "Economia Brasileira Contemporânea" São Paulo, Ed. Atlas.
- Guimarães Neto, L. 1989, "Introdução à Formação Econômica do Nordeste" Editora Massangana, Fundação Joaquim Nabuco, Recife.
- Lima, ACC. 2005, "Economia do Nordeste: examinando algumas áreas dinâmicas e mapeando arranjos produtivos locais" Trabalho de conclusão de curso, Economia/UFPE.
- Lima, JPR. 1994, "Economia do Nordeste: tendências recentes das áreas dinâmicas" *Análise Econômica*, nº. 21/22, mar/set, Porto Alegre.
- Lima, JPR. 2005, "Traços gerais do desenvolvimento recente da Economia do Nordeste." *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 36, nº. 1, jan – mar.
- Pacheco, CA. 1998, "Fragmentação da Nação." Campinas, São Paulo.
- Perroux, F 1997, "O Conceito de Pólo de Crescimento." In: Schwartzman, J. (Org), *Economia Regional – Textos selecionados*. CEDEPLAR/MINTER, pp. 157-194.
- Sabóia, J. 2001, "A Dinâmica da Descentralização Industrial no Brasil." Texto para discussão. Nº. 452. Rio de Janeiro.
- Santos, S, Rosa, A, Soares, F, Tenório, J. 2003, "Análise da reestruturação da indústria brasileira no período 1990/2000 – enfoque setorial e espacial." V Encontro de Economistas da Língua Portuguesa. Recife.

Anexos

Anexo 1: Lista dos municípios selecionados para análise do QL e IRH.

Alagoas:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Arapiraca | 11. Camaçari |
| 2. Atalaia | 12. Camamu |
| 3. Boca da Mata | 13. Campo Formoso |
| 4. Cajueiro | 14. Candeias |
| 5. Campo Alegre | 15. Catu |
| 6. Capela | 16. Conceição da Feira |
| 7. Colônia Leopoldina | 17. Conceição do Coite |
| 8. Coruripe | 18. Conceição do Jacuípe |
| 9. Delmiro Gouveia | 19. Cruz das Almas |
| 10. Flexeiras | 20. Dias D Ávila |
| 11. Igreja Nova | 21. Esplanada |
| 12. Japaratinga | 22. Euclides da Cunha |
| 13. Jequiá da Praia | 23. Eunápolis |
| 14. Joaquim Gomes | 24. Feira de Santana |
| 15. Maceió | 25. Guanambi |
| 16. Marechal Deodoro | 26. Iaçú |
| 17. Matriz de Camaragibe | 27. Ibicarai |
| 18. Palmeira dos Índios | 28. Ibirataia |
| 19. Penedo | 29. Ilhéus |
| 20. Pilar | 30. Ipiaú |
| 21. Porto Calvo | 31. Ipirá |
| 22. Rio Largo | 32. Irecê |
| 23. São José da Laje | 33. Itabela |
| 24. São Luis do Quitunde | 34. Itaberaba |
| 25. São Miguel dos Campos | 35. Itabuna |
| 26. Satuba | 36. Itajuípe |
| 27. Teotônio Vilela | 37. Itamaraju |
| 28. União dos Palmares | 38. Itambé |

Bahia:

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. Alagoinhas | 40. Itarantim |
| 2. Amargosa | 41. Itororó |
| 3. Amélia Rodrigues | 42. Itubera |
| 4. Andorinha | 43. Jacobina |
| 5. Barreiras | 44. Jaguarari |
| 6. Brumado | 45. Jequié |
| 7. Cachoeira | 46. Juazeiro |
| 8. Caculé | 47. Lauro de Freitas |
| 9. Caetitê | 48. Macarani |
| 10. Camacan | 49. Maiquinique |
| | 50. Maragogipe |
| | 51. Mata de São João |

52. Medeiros Neto
53. Mucuri
54. Nazaré
55. Nova Soure
56. Nova Viçosa
57. Ourolândia
58. Paulo Afonso
59. Pojuca
60. Porto Seguro
61. Prado
62. Riachão do Jacuípe
63. Ruy Barbosa
64. Salvador
65. Santa Cruz Cabrália
66. Santo Amaro
67. Santo Antonio de Jesus
68. Santo Estevão
69. São Francisco do Conde
70. São Gonçalo dos Campos
71. São Sebastião do Passe
72. Senhor do Bonfim
73. Serrinha
74. Simões Filho
75. Taperoá
76. Teixeira de Freitas
77. Valença
78. Valente
79. Vitória da Conquista

Maranhão:

1. Açailândia
2. Bacabal
3. Bacabeira
4. Balsas
5. Campestre do Maranhão
6. Carolina
7. Carutapera
8. Caxias
9. Codó
10. Coelho Neto
11. Estreito
12. Imperatriz
13. Itapecuru Mirim
14. Itinga do Maranhão
15. Pedreiras
16. Pindaré Mirim
17. Porto Franco
18. Rosário
19. Santa Inês
20. São José de Ribamar

21. São Luís
22. Timon

Paraíba:

1. Alagoa Grande
2. Alhandra
3. Bayeux
4. Belém
5. Boa Vista
6. Caapora
7. Cabedelo
8. Cajazeiras
9. Campina Grande
10. Catolé do Rocha
11. Conde
12. Cruz do Espírito Santo
13. Esperança
14. Guarabira
15. Ingá
16. Itabaiana
17. João Pessoa
18. Juazeirinho
19. Mamanguape
20. Massaranduba
21. Mataraca
22. Mogeiro
23. Mulungu
24. Patos
25. Pedras de Fogo
26. Pocinhos
27. Pombal
28. Queimadas
29. Rio Tinto
30. Santa Luzia
31. Santa Rita
32. São Bento
33. Sape
34. Serra Redonda
35. Soledade
36. Sousa

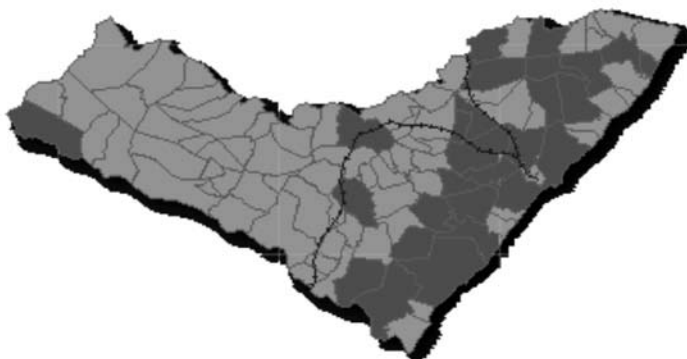
Rio Grande do Norte:

1. Acari
2. Açu
3. Alto do Rodrigues
4. Apodi
5. Areia Branca

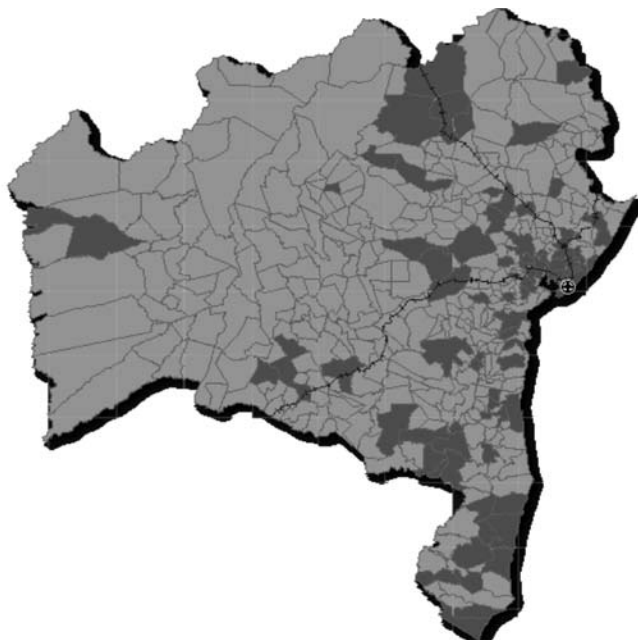
6. Ares
7. Baía Formosa
8. Caicó
9. Carnaúba dos Dantas
10. Ceará Mirim
11. Cerro Cora
12. Currais Novos
13. Parnamirim
14. Extremoz
15. Goianinha
16. Grossos
17. Guamaré
18. Ipanguaçu
19. Itajá
20. Jardim de Piranhas
21. Jardim do Seridó
22. Macaíba
23. Macau
24. Mossoró
25. Natal
26. Nísia Floresta
27. Nova Cruz
28. Parelhas
29. Pendências
30. Santa Cruz
31. Santo Antônio
32. São Gonçalo do Amarante
33. São José de Mipibu
34. São José do Seridó
35. São Paulo do Potengi
36. Tangara

Anexos 2: Mapas

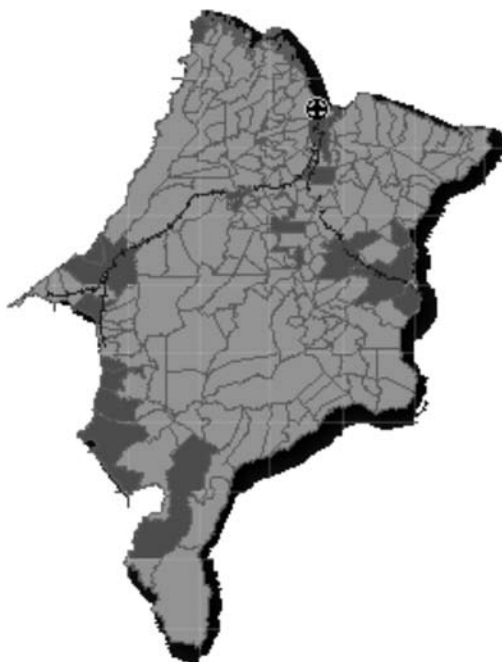
Alagoas



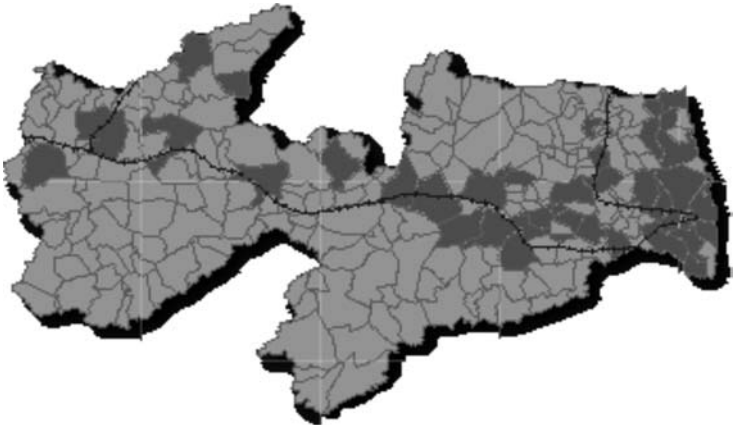
Bahia



Maranhão



Paraíba



Rio Grande do Norte

