NORDESTE VERSUS BRASIL: DESEMPENHO ECONÔMICO-SOCIAL*

Manuel Bosco de Almeida

PhD em Economia e Professor do Curso de Mestrado em Economia (CAEN) da Universidade Federal do Ceará

Francisco de Assis Soares

Mestre em Economia e Professor do Curso de Mestrado em Economia (CAEN) da Universidade Federal do Ceará.

Resumo: O fator climático, como é sabido, tem sido bastante adverso à economia do Nordeste brasileiro, afetando fortemente a sua agropecuária e, por conseguinte, toda a sua economia. Isto se reflete sobre o nível de emprego, a distribuição de renda, a migração, dentre outros. A análise desses efeitos bem como da recomposição do sistema produtivo regional, comparativamente à economia nacional, constituem o principal objetivo deste artigo.

Palavras-chave: Desenvolvimento Nacional, Desenvolvimento regional, Agricultura, Agropecuária, Desigualdade Econômica, Distribuição da Renda, Economia Nacional, Economia Regional, Emprego,
Indicadores Sócio-econômicos, Migração, PIB,
Brasil-Região Nordeste, Urbanização.

1. INTRODUÇÃO

A Economia do Nordeste ainda permanece muito aquém do padrão nacional, tanto no que diz respeito às variáveis econômicas quanto aos indicadores sociais, apesar da melhoria do ritmo das taxas de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB a custo de fatores).

O fator climático, como é bem sabido, tem sido bastante adverso à economia regional, afetando fortemente a sua produção agropecuária e,

^{*} O presente artigo é parte de uma pesquisa sobre o desempenho recente da economia do Nordeste brasileiro, realizada para a Conferência Internacional sobre Impactos de Variações Climáticas e Desenvolvimento Sustentável.

por conseguinte, toda a sua economia. Os reflexos disso na questão social são perversos: iníqua distribuição de renda, subemprego, urbanização acelerada, elevados índices de marginalidade e delinquência infanto-juvenil nos principais centros urbanos, entre outros.

Por outro lado, as desigualdades intra-regionais são também acentuadas, ocorrendo concentração das atividades econômicas, principalmente do setor industrial, nos Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará. Paralelo a isso, em cada Estado ocorreu também um acelerado processo de urbanização da região em direção às capitais estaduais situadas na zona litorânea, destacando-se, em particular, as regiões metropolitanas de Fortaleza, Recife e Salvador, incluídas entre as dez cidades mais populosas do País.

Este trabalho objetiva fazer uma análise do comportamento da economia nordestina face à do Brasil, no período recente, concentrando-se no exame da evolução do PIB total e do setor primário, procurando evidenciar o impacto da seca sobre a economia regional. Em segundo lugar, analisar o comportamento da renda per capita, população, distribuição de renda e indicadores sociais selecionados.

2. DESEMPENHO AGREGADO DO BRASIL E DO NORDESTE

O Nordeste ocupa uma área de 1.556 mil km2, correspondendo a 18,28% da área do País, e abriga uma população de 42,8 milhões, cerca de 28,5% da nacional em 1990. Neste mesmo ano, o Produto Interno Bruto era de US\$ 47,3 bilhões.

Em termos relativos, o Nordeste contribuía com aproximadamente 17% do PIB nacional, em 1965*. Essa participação no produto global, no entanto, reduziu-se para cerca de 14% nos anos de 1970, 1975 e 1980. Já na década de 80, estes percentuais se recuperam, atingindo 16,2%, em 1985, e 17,4%, em 1990.

^{*} No período 1965-1990, o PIBcf regional cresceu 318 contra 327% observado para o País, o que corresponde a taxas médias anuais de 5,9 e 6,0%, respectivamente.

No período em análise, a renda *per capita* nacional evoluiu de US\$ 794 para US\$ 1.822 e a do Nordeste de US\$ 453 para US\$ 1.103, ou seja, a uma taxa média anual de 3,38 e 3,62%, respectivamente.

A queda da participação do PIB e sua posterior recuperação se deram em fases bem definidas da economia brasileira e põem em evidência o fato de que a economia regional cresceu mais que a nacional nos anos de crise e vice-versa, indicando este comportamento a existência de uma relação assimétrica entre os ritmos de crescimento do Brasil e do Nordeste, em períodos de expansão e recessão da economia nacional (GUIMARÃES, 1994; GOMES, 1987) (10, 8). Contribuíram também para isso as políticas de desenvolvimento para a Região, incluindo-se aí as transferências de recursos do Governo Federal, o insuficiente grau de modernização da sua economia, bem como sua pequena integração intra-regional e intersetorial.

A TABELA 1 mostra a estrutura setorial do PIB para o Brasil e o Nordeste, em que sobressai a queda da participação do setor primário no PIB total, tanto para o Brasil como para o Nordeste e a diferença das estruturas produtivas regional e nacional. (Em 1990, a participação relativa do setor primário no Nordeste, 15%, era praticamente igual à observada para o Brasil em 1965). Estes fatos são indicativos de que o processo de urbanização das grandes cidades da região Nordeste ainda pode continuar em ritmo razoavelmente acelerado, agravando ainda mais o problema do subemprego e pobreza urbanos, diante da ausência de políticas sociais. O PIB do setor secundário, cuja participação, no caso do Brasil, se eleva até o ano de 1980, quando responde com 40,6% do PIB total, reduz-se para 34% na década de 80, inferior, pois, àquela observada em 1970, o que revela a dimensão da crise atual da economia brasileira. Em consequência, eleva-se a participação do terciário, a qual varia de 49%, em 1980, para 57%, em 1990. Para o Nordeste, a participação do secundário se eleva até o ano de 1985, variando essa participação de 23%, em 1965, para 30%, em 1985, e reduzindo-se então para 27%, em 1990. Esse percentual, note-se, é inferior à participação observada em 1965 para o Brasil.

Apesar dessa trajetória irregular, houve ganhos de qualidade na natureza do sistema produtivo, em consequência, sobretudo, dos rearranjos das composições dos produtos dos setores primário e secundário.

TABELA 1
BRASIL E NORDESTE
Estrutura Setorial do PIB

| ANOS | | Brasil | | Nordeste | | | | | |
|------|----------|------------|-----------|----------|------------|-----------|--|--|--|
| | Prìmário | Secundário | Terciário | Primário | Secundário | Terciário | | | |
| 1965 | 15,9 | 32,5 | 51,6 | 29,0 | 23,1 | 47,8 | | | |
| 1970 | 11,6 | 35,8 | 52,6 | 21,0 | 27,4 | 51,6 | | | |
| 1975 | 10,7 | 40,4 | 48,9 | 23,9 | 27,6 | 48,5 | | | |
| 1980 | 10,2 | 40,6 | 49,2 | 17,3 | 29,3 | 53,4 | | | |
| 1985 | 9,0 | 38,7 | 52,3 | 16,2 | 30,2 | 53,6 | | | |
| 1990 | 9,1 | 34,3 | 56,6 | 15,1 | 27,0 | 57,9 | | | |

FONTE: LEITE, 1990; SUDENE; FUNDAÇÃO IBGE, 1991 (13, 16, 7)

As mudanças na estrutura fundiária regional, com crescimento de 28% no número de estabelecimentos e de 24% na área ocupada, asseguram uma leve queda na área média dos estabelecimentos rurais. Porém, como grande parte dos novos estabelecimentos possuía menos de 20 ha de área, a concentração da posse da terra aumentou, como bem atesta a evolução do índice de GINI, de 0,855, em 1970, para 0,870, em 1985 (CARVALHO, 1988; SILVA, 1989) (4, 15).

A reestruturação da produção física agrícola da Região foi favorável às culturas industriais em detrimento das culturas de subsistência, que perderam importância relativa de 30%, em 1970, para 16%, em 1985, cedendo campo para as culturas industriais, que se expandiram de 56 para 74% da produção física regional. Do ângulo do valor da produção, os contrastes entre tais culturas são menores, mostrando que os preços médios reais das culturas de subsistência cresceram bem mais do que os das industriais. Estes dados, aparentemente contraditórios, explicam-se pelo ganho de rendimento real das culturas industriais, que cresceram 112% contra 24% das culturas de subsistência, em decorrência dos aumentos na produtividade física. Note que estes dois tipos de cultura ocupam, ao longo do período, mais de 85% da área colhida das principais culturas regionais. Embora de pouca representação em termos de produção física e de área, as culturas de exportação assumiram importância crescente na formação do valor da produção agrícola (de 12,10%, em 1970, para 17,60%, em 1985), devido ao crescimento do rendimento médio real, favorecido pela melhoria da produtividade física e dos preços.

A pecuária regional, por outro lado, desenvolveu-se em função do crescimento dos efetivos bovinos e de aves, com destaque para os bovinos, dado o crescimento em termos reais do valor da sua produção (TABELA 2).

A expansão do setor secundário regional, por outro lado, deve-se em grande parte à política de incentivos fiscais adotada para a Região, a qual - via subsídios ao capital, redução de tarifas à importação de equipamentos, isenção de impostos de renda para as pessoas jurídicas, entre outros incentivos - deu forte estímulo à iniciativa empresarial regional e nacional, para investir na Região (GOODMAN, ALBUQUERQUE, 1974; HIRSCHMAN, 1968; BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 1986) (9, 11,3).

A expansão e modernização da indústria regional provocou, por outro lado, importantes mudanças na sua composição, como mostra a TABE-LA 3*. A participação do grupo de bens de consumo não duráveis reduz-se de forma acentuada, principalmente no período de 1970/1980, recuperando-se um pouco a sua participação relativa no período 1980/1985, no Brasil e Nordeste. Neste grupo, reduz-se de forma expressiva a participação da indústria de alimentos e, em menor grau, a da indústria têxtil.

Em contraposição àquela redução, eleva-se a participação dos outros dois grupos, em particular do grupo de bens intermediários. No Nordeste, a participação dos bens intermediários cresce significativamente - de 35 para 49% entre 1970 e 1985 -, como resultado da expansão do complexo petro-álcool-químico na Região.

A evolução da participação do grupo de bens de capital e duráveis foi modesta, devendo-se, no entanto, destacar o crescimento em termos relativos da indústria mecânica na Região. Se se tomar o País como marco referencial, a evolução futura da composição do setor industrial regional aponta na direção de um maior crescimento deste grupo, em particular dos bens de consumo duráveis.

Finalmente, vale notar a significativa participação das indústrias têxteis, alimentares e químicas no valor da transformação industrial regional, cerca de 61%, contra 47% para o Brasil em 1985.

^{*} Além dos três grandes grupos de produtos, destacaram-se, dada a sua importância para o setor industrial, algumas indústrias em cada grupo.

TABELA 2 Produtos, Valor da Produção e Rendimento do Setor Agrícola do Nordeste do Brasil (1970-1985)

| | | | ANOS | | | | |
|---|------------|-----------|----------------|-------|------------|-------|--|
| DISCRIMINAÇÃO | 1970 | | 1980 | | 1985 | | |
| _ | V. Abs.(1) | % | V. Abs.(1) | % | V. Abs.(1) | % | |
| Prod. das Princ. Cult. (1.000 ton.). | | - | | | | | |
| . Culturas de Subsistência (2) | 14.895 | 30,10 | 16.389 | 22,40 | 14.921 | 16,03 | |
| . Culturas Industriais (3) | 27.932 | 56,45 | 48.724 | 66,60 | 68.887 | 74,02 | |
| . Culturas de Exportação ⁽⁴⁾ | 508 | 1,02 | 610 | 0,83 | 706 | 0,76 | |
| . Culturas Hortifrutícolas (5) | 5.132 | 10,37 | 6.222 | 8,50 | 7.192 | 7,73 | |
| Valor da Produção das Principais Culturas | | | | | | | |
| (Cz\$ 1.000) março/86(b) | | | | | | | |
| . Culturas de Subsistência | 8.521.686 | 34,10 | 19.406.628 | 37,20 | 15.246.048 | 28,30 | |
| . Culturas Industriais | 8.045.180 | 32,10 | 16.338.166 | 31,20 | 18.441.622 | 34,30 | |
| . Culturas de Exportação | 3.028.208 | 12,10 | 7.325.157 | 14,00 | 9.482.326 | 17,60 | |
| . Culturas Hortifrutícolas | 3.190.361 | 12,70 | 5.200.366 | 10,00 | 6.204.734 | 11,50 | |
| Área Colhida das Princ. Cul.(1.000 ha) | | , | | | | | |
| Culturas de Subsistência | 4.832 | 47,80 | 6.585 | 52,22 | 6.933 | 53,06 | |
| . Culturas Industriais | 3.960 | 39,17 | 4.445 | 35,25 | 4.263 | 32,62 | |
| . Culturas de Exportação | 773 | 7,64 | 822 | 6,51 | 932 | 7,12 | |
| . Culturas Hortifrutícolas | 231 | 2,28 | 407 | 3,22 | 599 | 4,58 | |
| Rendim. das Princ. Cult. (Cz\$/ha.) (6) | | | | | | | |
| . Culturas de Subsistência | 1.763 | | 2.947 | | 2.199 | | |
| . Culturas Industriais | 2.032 | | 3.676 | | 4.326 | | |
| . Culturas de Exportação | 3.917 | | 8.911 | | 10.174 | | |
| . Culturas Hortifrutícolas | 13.811 | | 12,77 7 | | 10.358 | | |
| | (| Continua. | | | | | |

TABELA 2 Produtos, Valor da Produção e Rendimento do Setor Agrícola do Nordeste do Brasil (1970-1985)

| | ANOS | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|-------------|----------|-------------|---|------------|---|--|--|--|--|--|--|
| DISCRIMINAÇÃO | 1970 | | 1980 | | 1985 | | | | | | | |
| | V. Abs.(1) | % | V. Abs.(1) | % | V. Abs.(1) | % | | | | | | |
| Explor. Pecuária Efetiva (1.000 cab.) | | <u> </u> | | | | | | | | | | |
| . Bovinos | 20.379 | | 21.876 | | 22.287 | | | | | | | |
| . Suínos | 17.065 | | 7.994 | | 7.855 | | | | | | | |
| . Caprinos | 13.675 | | 7.656 | | 8.989 | | | | | | | |
| . Ovinos | 9.197 | | 6.176 | | 6.572 | | | | | | | |
| . Aves | 59.963 | | 72.448 | | 77.876 | | | | | | | |
| Valor (Cz\$ 1.000) - março/86 (6) | | | | | | | | | | | | |
| . Bovinos | 32.608.433 | | 86.487.172 | | 90.808.980 | | | | | | | |
| . Suínos | 7.062.048 | | 3.638.743 | | 1.559.461 | | | | | | | |
| . Caprinos | 1.389.759 | | 2.362.565 | | 1.074.051 | | | | | | | |
| . Ovinos | 1.376.506 | | 2.199.476 | | 923.328 | | | | | | | |
| . Aves | 1.448.193 | | 2.476.178 | | 1.194.475 | | | | | | | |

FONTE: AGUIAR, 1988. p. 146, 148, 154 e 156 (1)

- (1) As percentagens não totalizam 100 porque não foi incluído o subitem Outras em Culturas Hortifrutícolas e a atividade produção extrativa vegetal.
- (2) Culturas de subsistência: milho, feijão, arroz, mandioca, batata-doce.

- (3) Culturas industriais: algodão, cana-de-açúcar, mamona, coco-da-baía
 (4) Culturas de exportação: cacau, sisal, fumo.
 (5) Culturas hortifrutícolas: tomate, cebola, caju, banana, laranja, abacaxi, outras
- (6) Valores deflacionados pelo IGP-DI, base: março de 1986=100.

TABELA 3 Estrutura do Valor de Transformação Industrial, segundo os Usos dos Bens Produzidos no Brasil e no Nordeste Brasileiro: 1970 - 1980 - 1985 (%)

| | 1970 |) | 1980 | | 198: | 5 |
|--|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| USOS (1) | BR | NE | BR | NE | BR | NE |
| Bens de Consumo Não Duráveis . Têxtil | 40,5 9,3 | 57,0 13,0 | 28,3 6,4 | 38,6 10,9 | 32,3 5,9 | 41,4 10,5 |
| Alimentares | 13,5 | 29,1 | 10,0 | 16,8 | 12,0 | 19,4 |
| Bens Intermediários . Metalúrgica . Química | 37,0 11,6 10,0 | 35,0 5,0 14,7 | 41,9 11,5 14,7 | 47,6 5,6 27,1 | 43,0 12,2 17,3 | 49,3 7,7 30,8 |
| Bens de Capital e de Consumo Duráveis . Mecânica . Material Elétrico | 22,5 7,1 | 8,0 1,8 | 29,8 10,1 | 13,8 4,7 | 24,7 9,2 | 9,3 3,7 |
| e de Comunicações | 5,4 | 2,5 | 6,4 | 2,4 | 7,6 | 3,5 |
| TOTAL | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

FONTE: FUNDAÇÃO IBGE, 1970, 1980 e 1985 (6)

 ⁽¹⁾ As categorias de uso foram formadas de acordo com os gêneros industriais, a seguir discriminados:
 a) bens de consumo não duráveis - farmacêutica, perfumaria, têxtil, vestuário, alimentares, bebidas, fumo, gráfica e diversas;
 b) bens intermediários - minerais não metálicos, metalúrgica, madeira, papel e papelão, borracha, couros e peles, química e materiais plásticos;
 c) bens de capital e de consumo duráveis - mecânica, material elétrico e de comunicações, material de transporte e mobiliário.

As mudanças na composição do setor industrial, na estrutura do PIB regional bem como a crescente modernização do aparelho produtivo regional, com destaque para a expansão da agricultura irrigada, provocaram e tendem a acentuar mudanças importantes na pauta de exportação para o exterior. Em valores absolutos, a exportação de produtos industrializados evoluiu de US\$ 234,5 milhões, em 1973, para US\$ 2.123,3 milhões, em 1990, tendo esse crescimento se acentuado a partir de 1979*. Neste ano, a participação dos produtos manufaturados, no conjunto dos industrializados**, era de 33,8%. Em 1990, essa participação eleva-se para 62,2%, o que evidencia a expressiva mudança na composição da pauta de exportação regional, como reflexo da evolução e mudanças ocorridas na economia da Região.

À semelhança do observado para o Brasil, eleva-se a participação do terciário - setor de serviços - no Nordeste, a qual chega a representar cerca de 58% do PIB. Esse crescimento, embora reflexo da redução relativa do secundário, decorre também da redução do peso do setor primário, o que não vale para o País como um todo.

Neste setor, para o Nordeste, merece destaque o crescimento das "atividades financeiras, bens imóveis e serviços às empresas", na formação do PIB setorial e regional, reflexo da expansão da intermediação financeira e modernização da economia nordestina, bem como da sua crescente integração à economia nacional (GOMES, 1987; GUIMARÃES, 1994) (8, 10).

O comportamento do setor primário, por outro lado, é de muita importância para a economia do Nordeste, pela sua ainda elevada participação no PIB regional. O fenômeno climático da seca, ao prejudicar significativamente o desempenho desse setor, atinge também, por conseguinte, o PIB total da Região. A irregularidade climática expressa pelos anos secos mostra que as taxas de crescimento do PIB agropecuário são negativas e, nestes anos, evidentemente, o PIB global tem os piores resultados, como se observa na TABELA 4***.

^{*} Devemos observar que, segundo o BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, (1990) (2) as exportações totais do Nordeste, em 1990, foram de US\$ 2,893 milhões, indicando, portanto, que as importações de não industrializados foram de US\$ 770 milhões naquele ano, ou seja, cerca de 27% das exportações totais.

^{**} Os industrializados se compõem dos semimanufaturados e dos manufaturados.

^{***} Para exemplificar, consideraram-se os últimos anos secos, 1987, 1989 e 1990, quando as taxas de crescimento do PIB agropecuário foram de -17,0, -4,2 e -10,6%, o PIB global cresceu abaíxo de 4%.

TABELA 4
REGIÃO NORDESTE
Distribuição das taxas de crescimento do PIB agropecuário e total
1960 a 1990

| | Faix | as de Crescimento do PIB Total | (%) |
|----------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| · - | Acima de 8 | Acima de 4 até 8 | 4 ou menos |
| Acima de 5 | 1960, 1967, | 1962; | 1988; |
| | 1971, 1972, | | |
| | 1973, 1975, | | |
| | 1977, 1982, | | |
| | 1984, 1986; | | |
| De zero a 5 | 1976, 1978, | 1961, 1963, | 1965; |
| | 1979, 1985; | 1964; | |
| Abaixo de zero | | 1969, 1974, | 1966, 1968, |
| | | 1980; | 1970, 1981, |
| | | • | 1983, 1987, |
| | | | 1989, 1990; |

FONTE: SUDENE

Na verdade, a questão climática exerce uma influência forte sobre o desempenho da agropecuária, seja pela elevada concentração das precipitações em curto espaço de tempo (período caracterizado pela seca verde), seja pelo baixo nível de pluviosidade. Por isso, em certos anos, a média anual de precipitação pluvial fica acima da média histórica mas as atividades agropecuárias têm fraco desempenho produtivo. Portanto, para esses anos, a análise pura e simples da pluviosidade média anual pode indicar ano normal, quando do ponto de vista econômico houve queda na produtividade da agropecuária, cujo valor adicionado pode até ter decrescido, o que geralmente se verifica.

Assim, o termo ano seco, que inclui a seca verde, corresponde àqueles anos em que o PIB da agropecuária regional apresenta taxa de crescimento negativa. Quando a média das precipitações anuais fica muito abaixo da média histórica e, além do mais, é muito concentrada, atinge-se os chamados anos de seca extrema, como ocorreu em 1970 e 1983.

Apesar da razoável integração da economia nordestina com a nacional (particularmente com a região Centro-Sul), os impactos do desempenho do PIB nacional sobre a Região ficam amortecidos nos anos secos. Evidentemente, mesmo para períodos com elevado crescimento no País, se o ano é seco, a economia local tem certamente menores taxas de crescimento, em comparação aos anos não secos. A questão fundamental, então, é saber com que intensidade esse fenômeno ocorre.

Torna-se interessante, portanto, avaliar como o ambiente econômico nacional e as condições climáticas regionais determinam as taxas de crescimento do PIB global do Nordeste. A TABELA 5 mostra tais efeitos para os anos da série histórica 1960/1990 (31 anos), segmentados em quatro subséries descontínuas de acordo com as condições climáticas (normal ou seca) e as fases do ciclo econômico nacional (expansão ou crise). Observa-se que o desempenho do PIB regional para os anos normais é bastante superior àquele dos anos de seca. Nota-se também, e esse é um dado importante, que quando a economia brasileira se expande, o efeito da seca fica amortecido.

TABELA 5
NORDESTE BRASILEIRO
Comportamento das Taxas Médias Anuais do PIB em Anos Escolhidos(1)

| Condições | Ciclo da Economia Brasileira | | | | | | |
|---------------------------|------------------------------|-------|--|--|--|--|--|
| Climáticas do Nordeste | Expansão | Crise | | | | | |
| Normal | 10,0 | 5,1 | | | | | |
| Seco | 3,9 | -0,1 | | | | | |

FONTE: SUDENE

⁽¹⁾ Anos escolhidos: a) normal x expansão: 1960, 1961, 1962, 1967, 1971, 1972, 1973, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1984, 1985 e 1986; b) normal x crise: 1963, 1964, 1965, 1982 e 1988; c) seca x expansão: 1968, 1969, 1970, 1974 e 1980; d) seca x crise: 1966, 1981, 1983, 1987, 1989 e 1990.

Para quantificar o comportamento do PIB total do Nordeste em relação ao crescimento do PIB agropecuário regional, dadas as condições climáticas e a situação econômica brasileira, estimou-se uma regressão pelo método de mínimos quadrados ordinários, conforme expressa a seguir:

$$r = 7.86 + 0.17r_a - 2.41d_s - 3.62d_c$$

$$(10.82) \quad (4.14) \quad (-2.09) \quad (-4.16)$$

$$R^2 = 0.82$$

$$F = 41.24,$$

onde: r = Taxa anual de crescimento real do PIB do Nordeste;

r_a= Taxa anual de crescimento real do PIB agropecuário do Nordeste;

d_s= Variável dummy para condições climáticas: d_s=1 para anos secos e zero para anos normais;

 d_c = Variável dummy para situação econômica do País: $d_c = 1$ para anos de crise e zero para anos de expansão.

Fica evidenciado na regressão acima, pelos sinais encontrados para as duas variáveis dummies, que a seca da região e a crise da economia nacional afetam desfavoralmente o PIB regional. Além do mais, os dois parâmetros estimados são estatisticamente significantes (dummy seca a 5% e dummy crise a 1%). Nota-se ainda o impacto da crise nacional sobre o PIB regional em magnitude absoluta maior que o impacto da seca, demonstrando o quanto a economia regional se integra à nacional. Ademais, vale ressaltar a significância global da regressão.

Os resultados acima deixam clara a importância de uma ação direta para tornar a agropecuária regional mais resistente e produtiva, diante da irregularidade climática local.

3. POPULAÇÃO, FORÇA DE TRABALHO E MIGRAÇÕES

A TABELA 6 mostra a população rural e urbana, em percentuais, bem como as suas taxas de crescimento no período 1970-1990. Ressalta-se, em primeiro lugar, a redução da participação da população rural na população total de 55,3 para 25%, no Brasil, e de 66,1 para 41,6%, no Nordeste. Portanto, houve um processo de urbanização mais intenso no Brasil.

Em segundo lugar, destaca-se que, em 1990, ainda permanecia elevada a participação da população rural na população total no Nordeste, indicando a perspectiva de continuidade e até mesmo de aceleração do processo de urbanização na Região, na presente década. De destaque são também as reduzidas e declinantes taxas de crescimento da população rural, em particular na década de 70.

TABELA 6
BRASIL E NORDESTE
Estrutura Populacional e Taxa de Crescimento
(%)

| | • | lação | População Urbana | | | | | | | | |
|----------------|---------------|---------------------------------------|------------------|------|------|-------|----------|------|--|--|--|
| ANOS | Ru | ral | To | tal | Cap | oital | Interior | | | | |
| | BR | NE | BR | NE | BR | NE | BR | NE | | | |
| Estrutura | , | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | \ | | | | | | | | |
| 1970 | 44,1 | 58,2 | 55,9 | 41,8 | 21,2 | 15,5 | 34,7 | 26,3 | | | |
| 1980 | 32,4 | 49,5 | 67,6 | 50,5 | 24,0 | 18,0 | 43,6 | 32,4 | | | |
| 1990(1) | 25,0 | 41,6 | 75,0 | 58,4 | 27,5 | 20,6 | 47,5 | 37,8 | | | |
| Tx. Geométrica | | | | | | | | | | | |
| (Média Anual) | | | | | | | | | | | |
| 1960 - 1970 | 0,6 | 1,1 | 5,2 | 4,6 | 4,4 | 4,3 | 5,8 | 4,7 | | | |
| 1970 - 1980 | -0,6 | 0,5 | 4,4 | 4,11 | 3,8 | 3,8 | 4,8 | 4,3 | | | |

FONTE: FUNDAÇÃO IBGE; LEITE, 1990 (13)

Ainda na TABELA 6, constata-se que o movimento populacional em direção às áreas urbanas tem sido mais voltado para as cidades do interior, dando a impressão de que os problemas urbanos das capitais estão ficando cada vez menos agravados. No entanto, deve-se considerar que boa parte do contingente urbano da categoria "interior" faz parte das áreas metropolitanas ou dos arredores das capitais. Nesse sentido, o que ocorre, na verdade, é uma tendência à concentração urbana no perímetro das capitais dos Estados ou em alguns poucos aglomerados ligados às cidades do interior que funcionam como pólos regionais.

⁽¹⁾ Projeção

A estrutura da ocupação setorial da força de trabalho também revela transformações ponderáveis na estrutura produtiva do País e da região Nordeste. Em 1970, era elevada a participação da força de trabalho no setor primário, 44,3 e 62,6% para o Brasil e Nordeste, respectivamente. Esta participação cai sistematicamente ao longo dos anos. Paralelamente aumenta a ocupação no setor terciário. O setor industrial também absorve parte da mão-de-obra liberada pelo setor primário, ficando desde então em patamares quase estáveis tanto para o Brasil como para o Nordeste. Apesar dessas modificações estruturais, a ocupação no setor primário regional em 1988, de 41%, permanece alta comparativamente à do País, 24,2%, indicando, assim, o quanto as atividades primárias são, ainda, importantes para a economia regional.

Outro aspecto relevante das transformações econômicas regionais no Brasil são as taxas líquidas de emigração e imigração das grandes regiões. Ao longo dos trinta anos (1950-1980), ocorreu uma tendência clara de ampliação das taxas migratórias, indicando transformações econômicas mais fortes em determinadas regiões ou a debilidade da base produtiva de algumas delas. A partir da análise dos dados da TABELA 7, constata-se que as regiões Norte e Centro-Oeste se destacam pelo processo acelerado de crescimento das taxas de imigração líquida, cujos valores são, desde 1950, bem superiores às taxas de emigração líquida. Estas duas regiões são dominadas por atividades agropecuárias e extrativas, sendo consideradas a grande fronteira agrícola do País.

TABELA 7
BRASIL
Taxas de Migrações Regionais (%): 1950 - 1980

| Regiões | 19 | 50 | 19 | 60 | 19 | 70 | 1980 | | |
|--------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| Regioes | TEL(1) | TIL(2) | TEL | TIL | TEL | TIL | TEL | TIL | |
| BRASIL | 10,26 | 9,79 | 12,56 | 12,23 | 14,34 | 14,15 | 15,46 | 15,29 | |
| Norte | 8,49 | 1,12 | 6,72 | 9,72 | 7,21 | 9,90 | 7,35 | 18,16 | |
| Nordeste | 10,17 | 5,47 | 14,87 | 6,31 | 16,21 | 5,93 | 19,46 | 6,49 | |
| Sudeste | 12,49 | 11,90 | 13,41 | 13,71 | 15,60 | 16,57 | 13,61 | 18,45 | |
| Sul | 5,50 | 10,97 | 8,62 | 16,83 | 10,18 | 17,50 | 14,47 | 14,06 | |
| Centro-Oeste | 5,14 | 20,69 | 6,55 | 29,38 | 8,35 | 32,84 | 13,20 | 35,14 | |

FONTE: FUNDAÇÃO IBGE, 1987(5)

⁽¹⁾ Para o cálculo da Taxa de Emigração Líquida (TEL), foi dividido o número de naturais não residentes na Unidade da Federação indicada, pelo total de sua população natural.

⁽²⁾ Para o cálculo da Taxa de Imigração Líquida (TIL), foi dividido o número de não naturais residentes na Unidade da Federação indicada, pelo total da população nela residente.

Conflitando com o comportamento migratório das outras regiões brasileiras, absorvedoras líquidas de migrantes, o Nordeste se destaca pela sua excelência como região emissora de migrantes. Observe que há uma perda contínua de população, pois as taxas de emigração líquida são altas e crescentes, enquanto as taxas de imigração líquidas apresentam-se baixas e com poucas variações entre os anos considerados. Este fato confirma a baixa capacidade de absorção da força de trabalho da economia nordestina, a qual, tendo na agropecuária a origem de boa parte da formação da renda regional, é influenciada negativamente pelas recorrentes secas.

A relação entre a atividade econômica do Nordeste, ocorrência de secas e migrações fica melhor evidenciada pela análise migratória a nível dos estados da Região, destacando-se as baixas taxas de imigração líquidas em todos os estados, à exceção do Maranhão. Na verdade, este estado situa-se na pré-Amazônia e não possui nenhuma área de seu território inserida no semi-árido nordestino, sendo, juntamente com o Centro-Oeste do País, espaço de fronteira agrícola. O Ceará, estado com 90% do território inserido no semi-árido, apresenta a mais reduzida taxa de imigração da Região.

Quanto à emigração líquida, o comportamento do Maranhão sobressai com as menores taxas, embora venham crescendo sistematicamente durante o período. Os demais estados têm taxas altas e normalmente crescentes, evidenciando que, apesar do progresso econômico mais intenso verificado em alguns estados como Bahia, Pernambuco e Ceará, o desempenho global não tem sido suficiente para manter a força de trabalho local com emprego e renda capazes de aliviar o fluxo emigratório para outros estados e/ou regiões.

Embora os dados censitários sobre migrações na última década não estejam disponíveis, é possível avançar a hipótese de que houve redução na TEL e aumento na TIL da região Nordeste. Em primeiro lugar, porque o quadro recessivo da economia nacional reduziu a oferta de emprego nas regiões "receptoras" e provocou uma sensível deterioração nas condições de vida das massas urbanas. Em segundo lugar, observou-se na década de 80 uma redução no peso relativo do PIB e da população ocupada no setor primário regional. Terceiro, estabilizou-se a taxa de redução da população rural, paralelamente a um aumento na população residente em cidades do interior do Nordeste. Quarto, os dados sobre o PIB regional mostram que os efeitos da recessão foram menores no Nordeste do que no Brasil e, por último, a economia nordestina vem se modernizando e se integrando mais à economia nacional, o que, por hipótese, reduz a força de expulsão e aumenta a de atração.

4. DISTRIBUIÇÃO DE RENDA E INDICADORES SOCIAIS

As mudanças estruturais e a modernização da economia verificadas nos últimos trinta anos, embora privilegiando a produção industrial, associaramse também a uma importante expansão quantitativa e qualitativa da infraestrutura econômica e social, com destaque para as comunicações, sistemas de educação e saúde.

A TABELA 8 mostra os dados sobre a renda apropriada (percentuais) e a renda média mensal (em salários mínimos), para o Brasil e o Nordeste. A conclusão é clara: no período 1970-1988, ocorreu uma sensível deterioração na distribuição da renda apropriada, em detrimento das camadas mais pobres da população, tanto para o Brasil como para o Nordeste. Esta deterioração foi contínua e sistemática sem nenhum indício de reversão, mesmo temporário, ao longo do período em análise. Se para o Brasil, em 1970, os 40% mais pobres apropriavam 13,3% da renda, em 1988 esse percentual reduz-se para 10,0%. Para o Nordeste, os números são, respectivamente, 13,5 e 12,5%. Por outro lado, a participação dos 10% mais ricos é mais acentuada no Nordeste. Este fato é indicativo de uma tendência para a degradação mais rápida da distribuição pessoal de renda no Nordeste.

Na classe dos 40% mais pobres, a renda média mensal do Nordeste é menor, variando de 66,67 a 86,2% da nacional. Este último percentual, referente a 1988, antevê uma tendência à melhoria relativa das condições de vida dessa parcela da população regional. Vale ressaltar, no entanto, que essa trajetória se deu mais em função da queda da renda média mensal, no País. Esse declínio da renda média, embora tenha ocorrido também no Nordeste, teve aí proporções bem menores.

Para os 10% mais ricos, o diferencial de renda torna-se mais pronunciado. Os ricos do Nordeste têm renda média mensal um pouco acima da metade da renda média dos ricos do País. Observa-se, portanto, uma certa homogeneidade da pobreza por todo o território nacional, uma forte distância entre a renda dos ricos e a dos pobres e uma ponderável superioridade da renda dos ricos nacionais sobre os ricos regionais. Este fato vem confirmar a análise agregada da pequena dimensão do PIB do Nordeste, frente ao do Brasil.

TABELA 8

BRASIL E NORDESTE

Percentual da renda apropriada e renda real média mensal em salários mínimos (anos selecionados)

| ANOS | | BRA | | | NORD | ESTE | Nordeste/Brasil (%) | | | |
|------|-----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | 40% Mais Pobres 10% M | | Mais Ricos 40% Mai | | us Pobres 10% Mai | | ais Ricos | 40% Mais Pobres | 10% Mais Ricos | |
| | % Renda Aprop | Renda Média Mens | % Renda Aprop | Renda Média Mens | % Renda Aprop | Renda Média Mens | % Renda Aprop | Renda Média Mens | Renda Média Mens | Renda Média mens |
| 970 | 13,3 | 0,53 | 42,2 | 9,13 | 13,5 | 0,38 | 44,9 | 5,09 | 71,69 | 55,75 |
| 980 | 10,4 | 0,78 | 46,7 | 15,99 | 10,6 | 0,52 | 49,6 | 9,72 | 66,67 | 60,79 |
| .988 | 10,0 | 0,58 | 46,3 | 12,18 | 12,5 | 0,50 | 48,0 | 7,76 | 86,21 | 63,71 |

FONTE: ROMÃO, 1990(14).

Partindo-se da linha de pobreza* determinada para 1980 e 1986 (TA-BELA 9), a dimensão da pobreza aparece de forma mais intensa para o Nordeste nos dois anos considerados, em que basicamente 40% das pessoas do Nordeste têm rendimento abaixo desta linha. Esta região, com cerca de 29,5% da população nacional, é ainda responsável por mais de 40% dos pobres do País. A situação para o Brasil, embora menos intensa, é também preocupante pois a quarta parte de sua população é classificada como pobre. O índice de GINI, por outro lado, revela um aumento no grau de desigualdade de renda para o Brasil, indicando que o período de crise na economia nacional teve impactos distributivos adversos, não ocorrendo o mesmo para o Nordeste.

Do ponto de vista da ocupação e renda, as taxas de subemprego invisível (percentual de pessoas ocupadas ganhando até um salário mínimo, como proporção da PEA), embora muito elevadas, em particular para o Nordeste, decresceram ao longo do período em análise.

A esperança de vida ao nascer, de 51,5 anos para o nordestino, mostrase estável no período em análise, sendo no entanto inferior à brasileira (60,1 anos). Já o índice de mortalidade infantil sofreu reduções ao longo do período, embora bem mais lentas no Nordeste. Isso alerta para uma piora relativa das condições de vida na Região, evidenciada também pela baixa relação da disponibilidade de leitos para internação por habitante, cujos índices são quase 50% inferiores aos observados para o Brasil.

As taxas de alfabetização evoluíram ao longo do período considerado, tanto para o Brasil como para o Nordeste. Este aumento, no entanto, manifestou-se mais forte para o Nordeste, destacando-se a taxa de alfabetização na faixa de 5 anos ou mais, que evoluiu naquela região de 39,5%, em 1980, para 53,1%, em 1985. No Brasil, essa evolução foi respectivamente de 68,6 e 73,4%. Apesar de esta transformação ter sido favorável, o patamar de alfabetização encontra-se bem abaixo do desejável, notadamente no Nordeste e nas zonas rurais. De qualquer modo, a diferença entre Brasil e Nordeste diminuiu para as duas faixas.

^{*} Segundo a estimativa de ROMÃO (1990)(14), a linha de pobreza corresponde a uma renda familiar per capita igual a 0,885 do salário mínimo. A incidência de pobreza refere-se, então, à percentagem das famílias que se encontram abaixo da linha de pobreza.

TABELA 9 BRASIL E NORDESTE Indicadores sociais básicos

| | 1980 | | | | | | | 1985 | | | | | |
|---|--------|-------|--------|----------|-------|------------|---------|-------|--------|----------------------|-------|--------|--|
| DISCRIMINAÇÃO | BRASIL | | | NORDESTE | | | BRASIL | | | NORDESTE | | | |
| | Total | Rural | Urbano | Total | Rural | Urbano | Total | Rural | Urbano | Total | Rural | Urbano | |
| - Esperança de Vida | 60,1 | | | 51,5 | - | - | 60,1 | _ | - | 51,5 | - | _ | |
| - Mortalidade Infantil (p/mil) | | | | | | | | | | | | | |
| (menos de 5 anos de idade) | 111,6 | _ | _ | 168,0 | _ | - | 82,4(1) | - | - | 135,6 ⁽¹⁾ | - | _ | |
| Leitos para Internação (por 1.000 habitantes)⁽²⁾ | 4,2 | _ | - | 2,6 | - | - | 4,4 | - | - | 2,8 | _ | - | |
| - Ligações de água (%) | | | | | | | | | | | | | |
| . Rede Geral | 54,9 | 4,3 | 76,1 | 31,6 | 3,3 | 57,9 | 67,9 | 8,9 | 86,9 | 44,4 | 6,6 | 73,01 | |
| . Poço ou Nascente | 29,8 | 64,0 | 15,1 | 26,8 | 39,2 | 15,2 | 22,3 | 66,0 | 8,3 | 24,8 | 45,3 | 9,4 | |
| - Ligações de Esgoto (%) | | | | | | | | | | | | | |
| . Na Rede | 25,8 | - | - | 5,3 | - | - | 29,7 | - | - | 5,1 | _ | _ | |
| . Fossa Séptica | 13,8 | _ | - | 11,7 | - | _ | 16,4 | - | - | 10,7 | _ | _ | |
| - Domicílios com Ligações Elétricas (%) | 68,5 | 21,4 | 88,2 | 43,6 | 9,1 | 75,6 | 81,2 | 38,6 | 94,9 | 59,1 | 20,3 | 88,5 | |
| - Taxa de Alfabetização (%) | | • | | | | · | · | · | | • | | • | |
| . 5 anos e mais | 68,6 | 39,6 | 67,7 | 39,5 | 25,5 | 56,6 | 73,4 | 54,3 | 80,4 | 53,1 | 37,2 | 65,8 | |
| . 15 anos e mais | 74,6 | 53,8 | 83,2 | 54,6 | 37,5 | 69,7 | 79,3 | 60,5 | 85,6 | 60,3 | 43,9 | 72,3 | |
| - Pessoas Abaixo da Linha de Pobreza (%) | 24,4 | - | | 38,5 | - | · <u>-</u> | 28,4(1) | | - | 40,1(1) |) | | |
| - Contribuição à Incidência da Pobreza (%) | 100,0 | _ | _ | 44,5 | - | - | 100(1) | _ | - | 41,2(1) |) _ | - | |
| - Distribuição de Renda Pessoal (I.GINI) | 0,58 | | _ | 0,58 | 39 - | - | 0,68(1) | _ | - | 0,586 | | - | |
| - Taxa - subemprego invisível | 39,3 | | _ | 67,6 | _ | - | 34,9(1) | - | _ | 54(1) | - | - | |

FONTE: JAGUARIBE et al., 1989; ROMÃO, 1990; UNICEF/FUNDAÇÃO IBGE, 1987 (12, 14, 17) (1) Refere-se a 1986. (2) Refere-se aos anos 1982 e 1984.

Ligações de água e esgoto, bem como a proporção de domicílios com ligação elétrica são outros dos indicadores básicos que, juntamente com os anteriores, contribuem para clarificar o quadro social da população.

A proporção das ligações de água na rede geral evoluiu favoravelmente no período, tanto no setor urbano como no rural, tendo sido mais expressiva no Nordeste. No entanto, duas observações merecem nota de advertência. A primeira refere-se à baixíssima percentagem de ligações na rede geral observado para a zona rural, em particular no Nordeste. A segunda é que os índices observados na Região são bem inferiores aos verificados para o Brasil.

A utilização de água em poço ou nascente, como é de se esperar, apresenta uma relação inversa às observadas para a rede geral, ou seja, quanto maior esta modalidade de ligações, menor aquela. Como corolário dessa relação, é na zona rural onde se observa maior proporção de utilização de água em poços ou nascentes. Mais importante ainda é a acentuada proporção de domicílios que não se enquadram naquelas duas modalidades de fontes de abastecimento de água, notadamente na zona rural do Nordeste.

Se a questão relativa às ligações de água é grave, mais precária se mostra a questão de saneamento. São baixíssimos os índices de ligação em rede ou fossa séptica, tanto para o Brasil como para o Nordeste. Pior ainda, a evolução entre 1980 e 1985 é desprezível em termos de Brasil e nula para o Nordeste. Para esta região, as ligações na rede são de apenas 5%, percentual este que corresponde a menos de 20% do índice observado para o Brasil.

Com relação à proporção de domicílios com ligações elétricas, três observações são relevantes. Primeiro, o diferencial entre Brasil e Nordeste não é tão acentuado, principalmente na zona urbana. Segundo, há um aumento significativo no número de domicílios com ligações elétricas entre 1980 e 1985, especialmente na zona rural. Terceiro, ainda é baixa a proporção de domicílios com ligações elétricas na zona rural, em particular no Nordeste.

5. CONCLUSÃO

Este artigo teve como principal objetivo levantar e analisar o comportamento de alguns índicadores econômicos e sociais para o Nordeste brasileiro e o Brasil, comparando-os e mostrando suas diferenças. Em linhas gerais, ficou evidenciado que para o período analisado os indicadores evoluíram favoravelmente tanto para o Nordeste como para o Brasil. No entanto, os índices nordestinos ainda continuam em patamares baixos e bastante inferiores ao padrão nacional.

Com relação ao desempenho do PIB, observa-se uma evolução ligeiramente favorável ao Nordeste, ao longo de todo o período. Porém, quando são avaliados os subperíodos*, destacados de acordo com a situação da economia nacional, de recessão ou expansão, nota-se uma assimetria no comportamento da economia nordestina face à nacional. Ou seja, quando o País está em recessão, o PIB regional mantém um bom desempenho nas suas taxas de crescimento e, por outro lado, quando o Brasil está em expansão, o PIB do Nordeste cresce menos que o nacional.

Setorialmente, constata-se uma reestruturação na composição dos produtos industriais e agropecuários. Para os primeiros, pode-se afirmar que as denominadas indústrias dinâmicas, especialmente aquelas produtoras de bens intermediários, tiveram sua participação aumentada na formação do PIB regional; para os segundos, detecta-se uma agricultura mais densa em culturas industriais e de exportação. Paralelamente a estas mudanças, verifica-se uma modificação na estrutura fundiária, com crescimento no número de estabelecimentos e na área ocupada e um pequeno aumento na concentração da posse da terra.

Ainda no campo da economia regional, vale destacar que a questão climática realmente merece uma análise toda particular, em qualquer estudo que queira propor uma política de recuperação da base econômica do Nordeste. Notou-se que, de fato, a atividade econômica se ressente muito nos períodos de seca; o PIB regional é extremamente atingido e sofre razoável rebaixamento nas suas taxas de crescimento. Esta situação é ainda mais agravada se a economia nacional estiver atravessando um período de crise.

No campo dos indicadores sociais, o panorama regional aparenta ser mais crítico do que no campo econômico. Evidentemente, em alguns casos, houve melhorias consideráveis, como, por exemplo, no abastecimento de água e no fornecimento de energia elétrica.

^{*} Excetuando-se os anos de seca.

Vale ressaltar, também, que o Nordeste se comportou como região emissora de mão-de-obra para outras regiões do País, tendo em vista que as taxas de emigrações líquidas nos anos de 1950/1960/1970/1980 foram altas e sempre crescentes e as taxas de imigrações líquidas foram bem mais baixas e praticamente constantes ao longo daqueles anos.

No contexto da renda apropriada pela população ocupada, encontramse grandes disparidades na distribuição da renda, tanto para o Nordeste como para o Brasil. Para a região nordestina, entretanto, há uma proporção bem maior da população abaixo da linha de pobreza.

Os indicadores de educação (taxa de alfabetização) e saúde (esperança de vida, mortalidade infantil e leitos para internação) no Nordeste permanecem ruins, no que pese terem melhorado durante o período analisado.

No confronto com os indicadores nacionais, a superação da problemática social do Nordeste continua sendo um dos grandes desafios dos próximos governos. Tal questão apresenta-se bem mais dramática quando se analisam os indicadores sociais nas zonas rurais.

Com a possível retomada do crescimento do País, o contínuo processo de industrialização e modernização do sistema produtivo regional, inclusive com ênfase crescente na agricultura irrigada, é de se prever que os indicadores sociais tendam a melhorar, tanto nos centros urbanos quanto nas áreas rurais.

Em síntese, pode-se concluir que a economia do Nordeste apresenta potencial de resposta produtiva capaz de ampliar significativamente o nível de renda *per capita* da sua população. Superar os graves problemas sociais, como bem revelam os indicadores estudados, parece ser a maior questão a se resolver. O caminho a ser seguido pelos governantes deve contemplar uma boa política de distribuição de renda, acompanhada de políticas sociais, principalmente nas áreas de educação e saúde.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a colaboração do Professor Luiz Artur C. da Silva, do Departamento de Economia Agrícola da UFC.

ABSTRACT: As it's well known the drought phenomenon has been adverse to Northeast of Brazil, strongly affecting the regional primary production and so all regional economy. This fact has also had perverse effects upon the regional employment level, income distribution and process of migration. The analysis of those effects as also the structural adjustment of regional economy in relation to the brazilian economy are the main purpose of this paper.

Key words: National Development, Regional Development, Agriculture, Livestock Farming, Economic Inequality, Income Distribuition, National Economy, Regional Economy, Employment, Socio-Economic Indicators, Migration, GNP, Brazil-Northeast, Urbanization.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, Maria de Nazareta. A Questão da produção e do abastecimento alimentar no Brasil: um diagnóstico macro com cortes regionais. Brasília: SEPLAN/IPEA/IPLAN/ABC, 1988. p. 146, 148, 154 e 156.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. Relatório de atividades 1990. Fortaleza, 1991.
- 3. ____. O Sistema FINOR; resultados e sugestões de aperfeiçoamento. Fortaleza, 1986.
- 4. CARVALHO, José Otamar de. A Economia política do Nordeste; seca, irrigação e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- 5. FUNDAÇÃO IBGE. Anuário estatístico do Brasil, 1987. Rio de Janeiro, 1987.
- 6. ____. Censos Industriais, 1970, 1980 e 1985. Rio de Janeiro, 1970-1985.
- 7. ____. Contas consolidadas para a Nação. Rio de Janeiro, jul. 1991. (Mimeogr.)
- 8. GOMES, Gustavo Maia. Da Recessão de 1981-83 aos impactos do Plano Cruzado, no Brasil e no Nordeste: um alerta para o presente Boletim sócio-econômico do Nordeste, Recife, v.1, n. 1, mar. 1987.
- GOODMAN, David E., ALBUQUERQUE, Roberto C. de. Incentivos à industrialização e desenvolvimento do Nordeste. Rio de Janeiro: IPEA, 1974. (Relatório de Pesquisa, v. 20)
- GUIMARÃES, Leonardo. Aspectos gerais da economia e da sociedade do Nordeste. Recife: MINTER/SUDENE/BNB, 1994. v.2 (Projeto Nordeste)
- 11. HIRSCHMAN, A. O. Industrial development in the brazilian Northeast and the tax credit scheme of Article 34/18. Journal of development studies, v.5, n. 1, oct. (1968.)

- 12. JAGUARIBE, Hélio et al. Brasil: reforma ou caos. 3.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.
- 13. LEITE, Pedro Sisnando. Estudos sobre a agroindústria no Nordeste; retrospecto e perspectiva da população e renda do Nordeste. Fortaleza: Banco do Nordeste do Brasil, 1990. v.1.
- ROMÃO, Maurício C. Distribuição de renda, pobreza e desigualdades regionais no Brasil. Recife: UFPe/PIMES, 1990. (Texto para discussão, v. 209)
- 15. SILVA, José Graciano da. A Irrigação e a problemática fundiária do Nordeste. Campinas, SP: Instituto de Economia/PROVI, 1989.
- 16. SUDENE/DPG. Grupo de contas regionais. [s.n.t.?]
- 17. UNICEF/FUNDAÇÃO IBGE. Crianças & adolescentes; indicadores sociais. [Rio de Janeiro ?], 1987. v.1.