Indústria Incentivada e Impactos Socioambientais no Nordeste¹

José Elesbão de Almeida

* Mestre em Economia Rural e Regional pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e professor do Departamento de Economia da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - UERN

Resumo

Este trabalho pretende fazer um breve diagnóstico sobre alguns impactos econômicos, sociais e ambientais provocados pela industrialização incentivada pela Sudene no Nordeste brasileiro, no período compreendido entre os anos 1960 e 1990. Pretendeu-se traçar um perfil das indústrias que se instalaram na região via incentivos institucionais, principalmente, dos segmentos de bens intermediários – com particular ênfase para os ramos industriais da química, metalurgia, minerais não-metálicos, materiais elétrico e de comunicações e papel e papelão, os quais encontram-se entre os setores que mais se beneficiaram do sistema de incentivos – na perspectiva de avaliar sucintamente as mudanças ocorridas na estrutura produtiva da economia nordestina e o impacto dessas mudanças sobre a estrutura socioeconômica regional, sobretudo, no que respeita à questão da urbanização e às mudanças nas relações sociais de produção e de trabalho, além da dimensão social e ambiental. Constatou-se, portanto, que no referido período, a economia nordestina passou por um conjunto de transformações bastante significativas na sua base produtiva, notadamente no que se refere ao crescimento industrial, o que proporcionou um crescimento exponencial do produto por habitante. No entanto, pôde-se depreender que os segmentos industriais mais privilegiados pelo mecanismo dos incentivos, entre os quais se sobressaem os ramos da química, metalurgia e minerais não-metálicos, além de não gerarem emprego em nível satisfatório, deixaram à margem a preocupação com a questão ambiental, caracterizando-se, portanto, como mais intensivos em tecnologia e energia elétrica, mais intensivos em recursos naturais renováveis e não-renováveis e, em consequência, mais poluidores do meio ambiente e industrialmente mais sujos.

¹Este texto é uma versão modificada do III capítulo da Dissertação de Mestrado em Economia Rural e Regional defendida pelo autor em 2001 na UFCG - Campina Grande/PB.

Palavras-chave:

Indústria incentivada, Crescimento Econômico, Urbanização; Impactos Ambientais.

1 - INTRODUÇÃO

O quadro geral de crise que se abateu sobre a economia nordestina a partir de meados da década de 1950 colocou a região entre as áreas com maiores índices de pobreza do Hemisfério Sul. O tom sombrio parecia acentuar-se ainda mais à medida que se ampliavam as relações econômicas entre as regiões Nordeste e Sudeste, sendo esta última considerada como a região mais desenvolvida do país. As disparidades nos níveis de renda entre essas duas regiões, a despeito de provir de longa data, passaram a aprofundar-se mais aceleradamente a partir do Pós-Guerra, com a expansão, diversificação e concentração da atividade industrial no entorno da região industrial de São Paulo.

A expansão capitalista no Brasil pós-anos trinta e, notadamente, a partir da Segunda Guerra Mundial, tendo São Paulo à frente como *locus* da concentração industrial fez com que esse Estado se modernizasse e se equipasse para a produção em larga escala. Além disso, o processo de integração do mercado nacional em curso desde os anos trinta, eliminando as barreiras tarifárias entre as várias regiões e a ampliação do sistema de transportes e de comunicações facilitando a livre circulação nacional das mercadorias (produzidas, especialmente, em São Paulo) traduziu-se num instrumento de destruição das economias regionais.

Isso, a rigor, contribuiu decisivamente para ampliar o diferencial de reprodução, de acumulação e de centralização de capital em favor da região Sudeste, mais particularmente da burguesia industrial de São Paulo, a qual passou a forjar uma nova divisão inter-regional do trabalho em que a região (Sudeste) mais dinâmica especializou-se na produção industrial com maior valor agregado e as regiões economicamente mais atrasadas especializaram-se em atividades de baixa produtividade e menor valor agregado, anuviando qualquer perspectiva de desenvolvimento autônomo das regiões menos desenvolvidas, em particular da região nordestina, que estava comercialmente mais articulada com o Sudeste.

Acrescente-se a isso, que as constantes transferências de capital e de renda do Nordeste para aquela região – em função das condições favoráveis e das economias de escala que lá se criavam – corroborou para descapitalizar e debilitar a frágil burguesia nordestina e aumentar ainda mais os desníveis econômicos e sociais entre essas duas regiões.

Destarte, ao crescente hiato nos níveis de desenvolvimento econômicos e sociais regionais - resultantes da própria política de desenvolvimento levada a cabo em nível nacional - vieram juntar-se outros fatores de caráter político "circunstancial" (endógeno e exógeno) que contribuíram para aumentar a efervescência social e política na região nordestina a partir da segunda metade da década de 1950. Entre esses fatores, convém destacar a ascensão do movimento das Ligas Camponesas, a intervenção da Igreja Católica em defesa de um programa de reforma agrária, o movimento nacionalpopulista, o movimento em defesa da democratização do sistema educacional e de valorização da cultura popular, a eleição de dois governadores "reformistas" nos dois principais Estados do Nordeste (Pernambuco e Bahia) nas eleições de 1958, além da síndrome das revoluções chinesa e cubana.

Esses vários fatores pressionaram o Governo Federal a intervir diretamente no Nordeste, mediante a institucionalização de uma política de desenvolvimento, tendo em vista a redução dos desníveis econômicos e sociais e o esvaziamento dos movimentos sociais em ascensão na região. Para isso, o então presidente Juscelino Kubitschek de Oliveira, em 1956, constituiu um grupo de estudiosos sob a coordenação de Celso Furtado para fazer um diagnóstico da real situação socioeconômica da região nordestina, com vistas à formulação de uma política alternativa para o estado de letargia, de regressão e de subdesenvolvimento em que a região se encontrava.

O relatório do grupo de estudo², que ficou conhecido como GTDN (Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste) constatou que o principal problema do Nordeste era o baixo nível

235

² Cf. GTDN. Uma política de desenvolvimento para o Nordeste, 1967.

de renda *per capita* de sua população, o qual não alcançava mais que um terço da renda *per capita* do Centro-Sul, em meados dos anos cinqüenta. O referido estudo ressalta ainda que essa disparidade de renda tenderia a aprofundar-se ainda mais com o contínuo fechamento de fábricas na região nordestina, em função da sua incapacidade de concorrer com as modernas fábricas do Sudeste e da constante fuga de capitais à procura de melhores oportunidades de investimento em outras regiões, propiciadas pela expansão e diversificação do mercado no Centro-Sul do país³.

Como resultado do GTDN o governo criou a Sudene (Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste) em dezembro de 1959, a quem caberia a tarefa de executar a política proposta pelo referido grupo de estudo. O relatório propunha, como alternativa para saída da crise, a intensificação de investimentos em infra-estrutura, visando à instalação de um centro industrial "autônomo" na região, tendo como prioridade básica o aproveitamento de matérias-primas e mão-de-obra barata em vasta disponibilidade no Nordeste.

Assim, junto à Lei (3.692/59) que criou a Sudene, o governo instituiu inicialmente dois mecanismos de incentivos (artigos 18 e 19) visando atrair investimentos privados para a região nordestina. Esses incentivos abrangiam a isenção à importação de equipamentos novos e sem similares de produção nacional e, isenção do Imposto de Renda devido na Fonte para indústrias novas ou já instaladas que utilizassem matéria-prima regional. Em princípio, os incentivos foram concedidos apenas às empresas formadas por capitais totalmente nacionais.

Posteriormente, em 1963, em função da pressão dos capitais extra-regionais suprimiu-se a exigência de capital preponderantemente nacional, como requisito para concessão dos incentivos fiscais e financeiros. A partir daí, tratou-se de ampliar e modernizar a institucionalização de um sofisticado

mecanismo de incentivos fiscais e financeiros – o qual se convencionou de chamar de sistema 34/18-FINOR – visando baratear o custo dos investimentos privados e desencadear um processo de industrialização na região nordestina, tendo em vista a sua integração à economia nacional.

A industrialização foi então tratada como instrumento preponderante para atenuar o estado de pobreza e de subdesenvolvimento a que a região estava submetida e estimular o seu desenvolvimento econômico. O ponto central para a estratégia de aceleração do desenvolvimento foi a ênfase na concessão de incentivos à instalação de indústrias siderúrgicas – com vistas à expansão das indústrias de transformação de ferro, de aço e às indústrias mecânicas – além da modernização das indústrias tradicionais, notadamente, têxtil e alimentar, consideradas como grandes absorvedoras de mão-de-obra.

Todavia, convém ressaltar, que em meados dos anos sessenta, com o advento do golpe militar, a Sudene sofreu uma forte intervenção e um redirecionamento de suas diretrizes. A partir daí, os governos militares cuidaram de tirar a relativa autonomia e legitimidade que havia sido imputada à Sudene por ocasião de sua criação e transferiram investimentos para outras atividades econômicas e para outras regiões do país, esvaziando completamente a força coordenadora da agência de desenvolvimento do Nordeste. Nos anos oitenta, quando ocorreu a redemocratização do país, coincidiu com a crise recessiva, a interrupção dos fluxos de financiamento, a desaceleração do crescimento econômico do país, o debilitamento do aparelho estatal e com ele a falência das políticas de desenvolvimento regional. Nos anos noventa, depois de uma sequência de erros por uma parcela minoritária de aproveitadores que resultaram em denúncias de irregularidades e desvios de aproximadamente R\$ 4 bilhões, a Sudene se transformou em caso de polícia, o que resultou no seu fechamento pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, em 2001. Em seu lugar o governo criou a Adene (Agência de Desenvolvimento do Nordeste).

³ Ibid., Cap. I e II.

Diante desse contexto, o que se pretende com o presente trabalho é esboçar um breve diagnóstico acerca dos impactos da "nova" industrialização que se instalou no Nordeste via incentivos institucionais, mais particularmente, sobre os setores que mais se beneficiaram dos recursos provenientes do sistema de incentivos da Sudene, na perspectiva de avaliar as mudanças ocorridas na estrutura produtiva da economia regional e em que medida essas mudanças repercutiram na estrutura socioeconômica da região nordestina.

A periodização em estudo corresponde aos quarenta anos, pós-criação da Sudene. O trabalho parte de uma ampla revisão da literatura pertinente à questão nordestina e de uma análise minuciosa dos documentos e relatórios compilados pelos organismos de fomento ao desenvolvimento regional como a Sudene e BNB, além das estatísticas levantadas pelo IBGE relativas ao período em estudo.

2 - REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA E CRESCIMENTO ECONÔMICO DO NORDESTE

Inicialmente, pretende-se fazer um breve retrospecto sobre os efeitos das políticas de desenvolvimento regional patrocinadas pelo Estado no Nordeste brasileiro por intermédio da Sudene. A nossa investigação tem por finalidade avaliar sucintamente as mudanças ocorridas na estrutura produtiva da economia regional e os seus desdobramentos sobre o mercado de trabalho, principalmente, no que diz respeito às mudanças nas relações sociais de produção e de trabalho. Ademais, tentar-se-á verificar os efeitos dessas mudanças sobre as condições de vida da população bem como sobre a evolução dos indicadores sociais e, de resto, referir algumas considerações a respeito dos impactos ambientais causados por alguns ramos da indústria incentivada no Nordeste.

Assim, apesar das políticas de incentivos à industrialização da região nordestina terem iniciado nos anos sessenta, foi somente a partir da década de 1970, que os investimentos se intensificaram e a industrialização se expandiu com mais vigor. A ri-

gor, isso se deve à maturação dos investimentos feitos nos anos sessenta e à consolidação da matriz industrial brasileira nos anos setenta, que passou a exigir uma maior articulação das regiões mais dinâmicas com as regiões periféricas, notadamente com as áreas mais bem dotadas de recursos naturais (principalmente minerais). Sendo essa, portanto, uma das principais razões do deslocamento de grandes empresas (sobretudo do Sudeste) para a região Nordeste, em busca de novas "brechas" de acumulação de capital e de ocupação dos espaços "vazios". Esse fato registrou-se, preponderantemente no Estado da Bahia, onde se localizava uma grande reserva de recursos minerais do país.

Nesse contexto, convém enfatizar que os projetos implantados no Nordeste a partir dos anos setenta, estão em sua maioria concatenados, não só com os incentivos institucionais do Governo Federal, mas também com a base de recursos naturais existentes na região⁴. Vale ressaltar, ademais, que nesse período, além das inversões em infra-estrutura, foram feitos pesados investimentos em pesquisas sobre as potencialidades e perspectivas de aproveitamento (produtivo) de recursos naturais existentes na região nordestina, bem como sobre as vantagens e perspectivas de investimentos nessas áreas⁵.

Dessa forma, a consolidação da indústria pesada no país permitiu que o Nordeste absorvesse parte do capital produtivo do Sudeste na criação de "novos" empreendimentos. Decerto, só a partir de então, poder-se-ia criar no Nordeste as condições para a reprodução e acumulação de capital em escala ampliada, de modo a permitir a inserção dessa região num processo de acumulação capitalista mais amplo.

Deve-se enfatizar ainda, que na década de setenta, foi feito um esforço extraordinário do Governo Federal em termos de construção e ampliação

⁴ Cf. DINIZ, C. C. e LEMOS, M. B. "Dinâmica regional e suas perspectivas no Brasil". 1990. p. 166-169.

⁵ Cf. SUDENE. Nordeste: oportunidades de investimentos. 1977.

de infra-estrutura nas regiões mais atrasadas, em particular na região nordestina, visando estimular o crescimento econômico das áreas mais atrasadas (sobretudo dos setores mais dinâmicos) e integrálas à economia nacional.

Nesse sentido destaca Diniz⁶ que, entre 1970 e 1980, a capacidade de geração de energia elétrica no país subiu de 11 para 37 milhões de KW e para algo em torno de 60 milhões em 1990. No que se refere à pavimentação rodoviária (federal e estadual, principalmente) o aumento foi ainda mais expressivo, de cerca de dois mil km em 1955, a malha viária pavimentada subiu para 50 mil em 1970 e para 130 mil km em 1990. Com referência ao sistema de comunicações (privado até 1970 e operando precariamente), foram feitos pesados investimentos na ampliação e modernização do setor, permitindo a integração comercial de praticamente todas as regiões brasileiras.

No que diz respeito à infra-estrutura da região nordestina, a intensificação de investimentos na ampliação e modernização foi ainda mais significativa, se comparada ao Brasil como um todo no referido período. Assim, com relação ao setor energético, a

capacidade de geração de eletricidade regional foi aumentada em quase vinte vezes, passando de 365 MW em 1962 para 7.200 MW em 1989. Já no que se refere à infra-estrutura viária, ainda que se destaque a contribuição do setor privado (em termos de aumento da frota de veículos e de transportes de passageiros e cargas), a participação mais expressiva ficou por conta do setor público. De modo análogo, com referência ao sistema de comunicações da região, as inversões foram feitas em sua quase totalidade pelo Governo Federal e pelos governos estaduais⁷.

A concentração de investimentos nas regiões periféricas, mais particularmente no Nordeste, a partir dos anos setenta, provocou uma expansão do produto regional dessa região em nível incontestavelmente superior à média obtida pelas regiões mais desenvolvidas do país. Com efeito, as regiões mais atrasadas como Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em resposta à intensificação dos investimentos, experimentaram um aumento significativo de suas participações na formação do PIB brasileiro, no período de 1970 a 1999, conforme se ver na TABELA 1. Por outro lado, a região Sudeste, considerada como a mais dinâmica do país perdeu participação

Tabela 1 – Distribuição regional do PIB, da área geográfica e da população – 1970/1999

Regiões	P	roduto I	nterno Bi	ruto (%)		Área geográfica (%)	População (%)		
	1970	1980	1985	5 1990 1999			1998		
Norte	2,2	3,3	4,2	5,3	4,5	45,27	7,18		
Nordeste	12,1	13,1	15,0	17,0	13,1	18,27	28,50		
Sudeste	65,0	61,3	59,2	56,0	58,3	10,85	42,65		
Sul	17,0	17,0	17,0	16,0	17,8	6,76	14,97		
C. Oeste	3,7	5,3	5,5	5,7	6,4	18,86	6,68		
Brasil	100	100	100	100	100	100	100		
	-								

Fonte: IBGE. Anuário Estatístico do Brasil; IBGE. Censo Demográfico – 1991; SUDENE/DPO. Contas Regionais apud SUDENE. Boletim Conjuntural: Nordeste do Brasil. 1996. p. 374-375; IBGE. Brasil em Números. 1999.v.7

⁶ Cf. DINIZ, C. C. A Dinâmica Regional Recente da Economia Brasileira e suas Perspectivas. 1995. p. 24-25.

⁷ Cf. BRASIL/ SUDENE. Modernização regional em curso: trinta anos de SUDENE. 1990. p. 77-78.

na composição do PIB nacional (de 65% para 58%) no referido período.

Não há dúvidas de que o aporte de investimentos públicos, realizado na ampliação e modernização da infra-estrutura regional, foi de fundamental importância para a atração das inversões (tanto públicas quanto privadas) no setor industrial do Nordeste. Destarte, em que pese as contradições das políticas de desenvolvimento regional implantadas no Nordeste pela Sudene (à frente mencionadas), é de conhecimento comum, que a partir dos anos sessenta a economia da região passou por transformações importantes no perfil da sua estrutura produtiva, conforme podemos ver na TABELA 2.

Passando os dados acima em revista, pode-se ver que em 1960 o setor industrial contribuía com apenas 12% para a formação do produto regional, ficando o setor agropecuário com 41% e o setor de serviços com 47%. A partir desse período, a participação da agropecuária declinou para 16% em 1985, chegando à ínfima percentagem de 9,7% em 1999, enquanto o setor industrial mais que dobrou sua participação no referido período, elevando sua contribuição no PIB de 12% em 1960 para 30% em 1985, embora tenha declinado para 26% em

1999. Já o setor de serviços, também elevou sua participação no PIB regional para 48,5% em 1975; 53,7% em 1985 e depois para 64% em 1999. Em síntese, pode-se verificar, que nas décadas de 1970 e 1980, a economia nordestina apresentou uma radical transformação na sua estrutura produtiva, embora tenha perdido dinamismo a partir de meados dos anos 1980.

A rigor, a redução da participação da agropecuária em favor das atividades essencialmente urbanas, notadamente industriais, constitui o marco histórico mais "importante" das transformações registradas pela economia nordestina nos 40 anos que sucederam à criação da Sudene. Todavia, deve-se ressaltar que essas transformações interromperamse nos anos 1980, quando a crise de instabilidade, provocada pelo excessivo endividamento externo do Brasil, reduziu a capacidade de financiamento do Estado⁸. O que se seguiu foi um período de tentativas frustradas de planos de estabilização e um completo desmantelamento do aparelho do Estado e com ele o de vários órgãos regionais de desenvolvimento, como a Sudene, por exemplo.

Não obstante, vale ressaltar, dentro dessa perspectiva histórica, que o setor industrial do Nordeste

Setores Econômicos Formação do PIB (%) 1960 1965 1985 1990 1995 1999 1975 Agropecuária 41 29,1 23,9 16,2 14,4 12,6 9,70 Indústria 23,1 30.1 28.2 23,8 26,0 12 27,6 Serviços 47 47.8 48,5 53,7 57,4 63,6 64,30 100 Total 100 100 100 100 100 100

Tabela 2 – Nordeste – Estrutura do PIB segundo os setores econômicos – 1960/99

Fonte: BNB. Diretrizes para um plano de ação do BNB – 1991/95: setor secundário. 1997. p. 25-26; SUDENE. Agregados econômicos regionais: produto interno bruto, formação de capital, consumo do governo – Nordeste do Brasil – 1965/1995. 1996; SUDENE. Desempenho da economia do Nordeste. 2002.

⁸ Cf. CANO, W. Desequilíbrios Regionais e Concentração Industrial no Brasil - 1930/95. 1998. p. 319-320; GUIMA-RÃES NETO, L. "Desigualdades Regionais e Federalismo". 1995. p. 19-20.

- especialmente os segmentos da indústria de transformação, onde se sobressaem os gêneros dinâmicos⁹ – em resposta ao impulso dos investimentos realizados nos anos sessenta e setenta, apresentou um extraordinário desempenho, sendo portanto, o principal responsável pelo alto dinamismo experi-

mentado pela economia regional na década de setenta. Nesse período a taxa de crescimento da indústria manufatureira regional manteve-se ligeiramente superior à obtida pelo mesmo segmento da economia nacional conforme podemos ver a seguir. (Ver Tabelas 3 e 4).

Tabela 3 – Nordeste e Brasil – Estrutura percentual do VTI, segundo os gêneros – 1959/1984

Gêneros industriais	19	59	19	70	19	80	1984		
	NE	BR	NE	BR	NE	BR	NE	BR	
Gêneros dinâmicos	30,10	52,67	39,20	59,30	56,60	66,48	55,72	65,84	
1 - Minerais Não-Metálicos	8,12	6,56	11,20	5,90	8,60	5,92	5,19	4,29	
2 - Metalúrgica	2,70	11,77	5,00	11,60	5,90	11,72	7,58	10,89	
3 - Mecânica	0,15	3,45	1,80	7,10	4,92	10,33	4,10	8,57	
4 - Materiais Elétricos e de									
Comunicações	0,17	3,99	2,50	5,40	2,50	6,47	2,85	5,76	
5 - Material de Transporte	0,81	7,59	1,10	8,00	0,79	7,70	0,63	7,07	
6 - Papel e Papelão	1,74	2,96	0,80	2,60	1,76	3,08	1,34	3,67	
7 - Borracha	0,31	2,95	0,30	1,90	0,55	1,29	0,40	1,65	
8 - Química	14,94	8,60	14,70	10,00	28,44	14,93	31,06	19,46	
9 - Produtos Farmacêuticos									
e Veterinários	0,31	2,49	0,40	3,40	0,42	1,67	0,25	1,67	
10 - Perfumaria, Sabão e Velas	1,45	1,39	0,80	1,50	0,65	0,89	0,79	0,87	
11 - Produtos de matérias									
Plásticas	0,30	0,85	0,60	1,90	2,13	2,48	1,53	1,94	
Gênero tradicionais	69,90	47,40	60,80	40,70	43,33	33,52	44,28	34,16	
12 - Produtos Alimentares	29,65	16,43	29,20	13,50	17,71	10,22	22,88	13,20	
13 - Bebidas	2,99	2,88	4,70	2,30	1,93	1,23	1,88	1,18	
14 - Fumo	3,09	1,30	3,20	1,30	0,53	0,70	0,95	1,01	
15 - Couros e Peles	2,29	1,09	0,70	0,60	0,51	0,47	0,93	0,89	
16 - Têxtil	24,08	11,97	13,00	9,30	11,42	6,51	9,83	5,78	
17 - Vest. Calç. e Art.									
de Tecidos	2,23	3,56	3,70	3,30	5,54	4,93	4,47	4,95	
18 - Madeira	1,69	3,23	1,60	2,50	2,14	2,74	0,86	1,62	
19 - Mobiliário	1,62	2,19	1,90	2,10	1,44	1,82	0,83	1,34	
20 - Editorial e Gráfica	1,89	2,99	2,40	3,70	1,84	2,64	1,19	2,09	
21 - Diversos	0,37	1,76	0,40	2,10	0,27	2,26	0,46	2,10	
Total da Indústria de									
Transformação	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fonte: IBGE. Pesquisa Industrial – 1984 apud BNB. 1997. p. 35-36.

bão e velas e produtos de matérias plásticas e, por essa razão são comumente classificadas como indústrias dinâmicas. Em contraposição, os ramos de produtos alimentares, bebidas, fumo, couros e peles, têxtil, vestuário, madeira, mobiliário e editorial e gráfica diminuíram substancialmente sua participação no produto industrial, sendo então considerados como indústrias tradicionais. A esse respeito conferir: BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. Diretrizes para um plano de ação do BNB - 1991/95. 1997. p. 33. v.3

⁹ A classificação entre indústrias dinâmicas e tradicionais tem sido freqüentemente utilizada em diversos trabalhos sobre a indústria brasileira e fundamenta-se a partir da observação de que, após a Segunda Guerra Mundial, ocorreu, em âmbito nacional, um aumento substancial da importância relativa das indústrias metalúrgica, material de transporte, material elétrico e de comunicações, química, mecânica, minerais não-metálicos, papel e papelão, produtos farmacêuticos e veterinários, borracha, perfumaria, sa-

A título de ilustração, deve-se enfatizar que entre 1959 e 1970 – período este que coincide com a expressiva fase de institucionalização dos incentivos fiscais e financeiros e com a ampliação e modernização da infra-estrutura regional, além da implantação de alguns projetos industriais de médio porte – a indústria manufatureira nordestina expandiu-se a uma taxa de 6,9%, contra 8,7%, registrada pelo mesmo segmento em âmbito nacional. Na década de 1970, após a maturação das inversões do período anterior e o grande aporte de investimentos orientados pelo II PND, a taxa de crescimento da indústria de transformação da região (16,7% a. a.) suplantou a expansão observada pela indústria manufatureira nacional (13% a. a.)¹⁰.

Tomando o Valor da Transformação Industrial (VTI) como referencial das mudanças operadas na estrutura produtiva da economia nordestina, pósanos sessenta, pode-se constatar modificações bastante significativas. Em 1959, os ramos da indústria tradicional participavam com quase 70% do VTI da região, enquanto os gêneros dinâmicos respondiam pelos 30% restantes. Em 1984, ao contrário, os gêneros dinâmicos elevaram sua participação para 56%, enquanto os ramos tradicionais reduziram notavelmente sua contribuição no VTI regional para 44%. (Ver TABELA 3).

A propósito, convém particularizar aqui o admirável crescimento da indústria química, que ao longo do período analisado elevou substancialmente sua participação na produção da indústria de transformação do Nordeste, passando de cerca de 15% em 1959 para 31% em 1984. Vale ressaltar, que esse crescimento foi influenciado diretamente pela instalação de grandes complexos do ramo como o Pólo Petroquímico de Camaçari na Bahia¹¹.

O Pólo de Camaçari foi implantado ao longo dos anos de 1970, com a participação de capitais

privados nacionais e multinacionais e, principalmente, com o suporte do Estado (tanto como investidor direto como através de empréstimos do BNDES e isenção de impostos), mediante uma estratégia de "desconcentração concentrada" das atividades industriais, aberta pela política de substituição de importações e pelo processo de integração da economia nacional¹².

A magnitude do Complexo de Camaçari concorreu para reforçar a estrutura da economia nordestina e, sobretudo, baiana, a qual elevou o peso do setor secundário de 12% em 1960, para 30% do PIB estadual em 1990¹³. Segundo indica um estudo de Araújo:

"Em 1990, o Pólo Petroquímico de Camaçari, sozinho, contribuiu com 13,6% da receita tributária do Estado da Bahia, sendo de 32,8% o seu peso na receita do ICMS gerado pela indústria de transformação" ¹⁴.

Além disso, é preciso destacar que o Pólo contribuiu decisivamente para a geração de emprego e renda, tanto em nível estadual (Bahia) quanto regional. Conforme faz ver Araújo¹⁵ em 1989, o Pólo respondia por cerca de 25 mil empregos diretos e 31 mil indiretos, o que representava cerca de 20% do emprego gerado pela indústria de transformação da Bahia.

Ademais, convém destacar que no período de 1970-80 (ver TABELA 4) o crescimento dos gêneros dinâmicos do Nordeste (19% a. a.) foi bem superior ao crescimento registrado pelo referido grupo em nível nacional (15% a. a.); inversamente ao ocorrido no período de 1959-70, quando a taxa geométrica de crescimento do VTI das indústrias dinâmicas da região (7% a. a.) foi superada pelo crescimento do mesmo grupo em âmbito nacional (9% a. a.).

¹⁰ Ibid., p. 37.

¹¹ A título de ilustração deve-se destacar que a indústria Química da Bahia, que em 1959 representava 45% da indústria Química do Nordeste, passou a representar 73% em 1984. Cf. BNB. 1997, p. 34.

¹² Cf. LIMA, P. "Economia do Nordeste: tendências recentes das áreas dinâmicas". 1994. p. 59.

¹³ Ibid., p. 59.

¹⁴ Cf. ARAÚJO, T. B. de. "Nordeste, Nordestes: que Nordeste?". 1995. p. 133.

¹⁵ Ibid., p. 133.

Tabela 4 – Taxa de crescimento do VTI da indústria de transformação – 1959/80

Gêneros industriais	1959 -	1970	1970	- 1980
	NORDESTE	BRASIL	NORDESTE	BRASIL
Indústria de transformação	6,98	7,80	16,66	13,07
Gêneros dinâmicos	7,00	9,14	19,08	14,93
Produtos de Minerais Não-Metálicos	10,10	7,63	13,25	12,85
Metalúrgica	16,72	9,39	21,46	19,99
Mecânica	33,85	6,01	32,40	20,82
Material Elétrico e de Comunicações	36,89	11,71	19,78	18,36
Material de Transporte	10,17	9,18	17,04	17,10
Papel e Papelão	-0,61	7,27	26,72	15,45
Borracha	7,51	4,68	24,86	10,30
Química	4,38	7,81	18,69	12,11
Produtos Farmacêuticos	9,80	11,77	16,77	5,36
Perfumaria, Sabão e Velas	-0,50	7,36	15,35	8,51
Produtos de Matérias Plásticas	38,40	14,24	36,60	19,77
Gêneros tradicionais	6,20	7,40	12,93	11,01
Produtos Alimentares	7,24	7,30	9,39	8,42
Bebidas	11,88	7,10	7,21	6,60
Fumo	7,24	8,79	-2,35	6,39
Couros e Peles	-4,90	3,23	10,74	6,81
Têxtil	0,92	6,14	21,45	15,05
Vestuário e Calçados	11,67	7,96	28,23	23,98
Madeira	6,43	6,29	11,86	6,30
Mobiliário	8,26	8,25	13,74	11,55
Editorial e Gráfica	9,25	10,75	13,55	9,40
Diversos	8,69	10,53	11,02	13,85

Fonte: IBGE apud BNB. 1997, p. 38-39.

Observando os dados da TABELA 4, pode-se constatar nitidamente o extraordinário desempenho apresentado pelos ramos da indústria "dinâmica" regional no período de 1970-80. Entre esses ramos, cabe apontar o expressivo crescimento experimentado pelos gêneros produtores de matérias plásticas (36,6% a.a.), mecânica (32,4% a.a.), papel e papelão (26,7% a.a.), borracha (24, 9% a.a.), metalúrgica (21,5% a.a.) e química (18,7% a.a.).

Por outro lado, os gêneros tradicionais da indústria regional também apresentaram um razoável desempenho (12,9% a.a.) entre 1970 e 1980, chegando inclusive a superar o crescimento alcançado pelo mesmo grupo em nível nacional (11%). Entre

esses gêneros deve-se realçar a taxa de expansão registrada pelas indústrias de vestuário e calçados (28,2% a.a.), têxtil (21,5% a.a.), mobiliário (13,7% a.a.), editorial e gráfica (13,6% a. a.) e madeira (11,9% a.a.).

Ademais, convém ensejar aqui mais uma característica particular, intrínseca à mudança ocorrida no perfil da estrutura industrial do Nordeste a partir dos anos setenta. Destarte, a despeito da perda de posição dos ramos da indústria tradicional (preponderantes na região) para os ramos "dinâmicos" ter sido assinalada tanto pela indústria de transformação da região nordestina, quanto pelo igual segmento da indústria brasileira, é bem verdade que a intensidade dessa mudança foi muito mais forte no

contexto regional do que no âmbito nacional. Como bem sintetiza Oliveira: "a indústria foi, na expansão recente do Nordeste (...), a chave e o motor das maiores mudanças"¹⁶.

Em síntese, a dinâmica econômica promovida no Nordeste pelo aporte de investimentos públicos e privados, imprimiu um ritmo de crescimento excessivamente elevado do produto regional a partir da década de 1970. Como podemos ver na TABELA 5, no período de 1970 a 1998, a economia nordestina apresentou uma taxa anual de crescimento do PIB ligeiramente superior à registrada pela economia brasileira no idêntico período.

Conforme se observa na TABELA 5, mesmo durante a grande recessão que atingiu a economia

brasileira nos anos 1980 – provocada pela crise de endividamento externo e pela cessação dos financiamentos do resto do mundo - a economia nordestina foi bem mais resistente, respondendo por um incremento médio anual de 3,3%, contra 1,6% registrado para o Brasil. Nos anos noventa, mesmo diante uma retração da economia brasileira e mundial, a taxa de crescimento da economia nordestina ainda superou o crescimento verificado pela economia nacional.

Assim, como resultado do esforço de ampliação da capacidade produtiva nos diversos segmentos da economia regional, o PIB nordestino experimentou um crescimento exponencial a partir dos anos 1960 – passando de um montante de US\$ 8,6 bilhões em 1960 para US\$ 28,8 em 1970; 66,3 em

243

Tabela 5 – Taxa média anual de crescimento do PIB real – Brasil e Nordeste – 1960/98

PERÍODOS	BRASIL (%)	NORDESTE (%)
1960-70	6,1	3,5
1970-80	8,6	8,7
1980-90	1,6	3,3
1990-98	2,7	3,0

Fonte: FGV/IBRE/DCS; IBGE / DPE/DECNA – Brasil; SUDENE/DPO. Contas regionais – Nordeste apud SUDENE. Boletim conjuntural – Nordeste do Brasil. 1996. p. 384; SUDENE. Contas regionais. 2001.

Tabela 6 – Participação do PIB e do PIB per capita do NE em relação ao BR - 1960/95

Ano	Participação do PIB - NE/ BR (%)	PIB per capita do Brasil (US\$) Preços de 1995	PIB per capita do Nordeste (US\$) Preços de 1995	PIB per capita - NE/ BR (%)
1960	13,2	1.564	654	42
1970	12,1	1.977	881	45
1980	13,1	3.553	1.649	46
1990	17,0	3.403	1.884	55
1995	16,0	3.609	1.992	55

Fonte: FGV/IBRE/DCS; IBGE/DECNA – Brasil; SUDENE / DPO. Contas regionais apud SUDENE. Boletim conjuntural: Nordeste do Brasil. 1996. p. 363-364; SUDENE. Agregados econômicos regionais. 1996.

Revista Econômica do Nordeste, Fortaleza, v. 35, nº 2, abr-jun. 2004

 $^{^{16}}$ Cf. OLIVEIRA, F. de. "A Metamorfose da Arribaçã". 1998. p. 100-101.

1980; 91,4 em 1990; 98,9 em 1995 e US\$ 174 bilhões em 1999 – elevando a contribuição regional na formação do PIB brasileiro de 13,2% em 1960 para 17,0% em 1990, embora tenha caído para 16% em 1999¹⁷. Contudo, nesse período (ver TABELA 6) o aumento do PIB *per capita* do Nordeste em relação ao PIB *per capita* brasileiro foi pouco expressivo, passando de cerca de 42% (1960) para 55% em 1995.

Ademais, convém ressaltar, que o PIB per capita do Nordeste, além de ser o mais baixo do Brasil, não representa uma medida perfeita, pois esconde um dos mais graves problemas da região, que é a alta concentração de renda. Nesse sentido, revela um estudo de Albuquerque e Villela¹⁸ que em 1970, os 40% mais pobres do Nordeste se apropriavam apenas de 8,8% da renda gerada na região, enquanto os 5% mais ricos ficavam com 38,8% dessa renda. Em 1988 (conforme faz ver a TABELA 7) a participação dos 40% mais pobres caiu para 7,8% da renda regional, enquanto a participação dos 5% mais ricos se elevou para 42%.

Como mostra a TABELA 7, por paradoxal que isso possa parecer, foi justamente no período "áureo" da economia nordestina que as desigualdades de renda mais se agravaram. O que indica que o crescimento econômico não significa necessariamente melhoria no padrão de vida da população regional. Isso, a rigor, coloca em questão uma afirmativa feita em estudo de Maia Gomes e Vergolino, que diz: "pobreza se reduz com crescimento econômico ou não se reduz de jeito nenhum"¹⁹.

Demais, no que se refere ainda à concentração de renda (ver TABELA 7), vale destacar, a título de comparação, que no Sudeste ocorreu algo completamente inverso do ocorrido no Nordeste no período (1970-88) acima referido. Como se ver, em 1970 os 5% mais ricos do Sudeste se apropriavam de 34,6% da renda gerada na região, enquanto os 40% mais pobres se apropriavam de 7,2% dessa renda. Em 1988, os 40% mais pobres do Sudeste haviam elevado sua participação na renda regional para 8,6%, enquanto os 5% mais ricos perderam participação, caindo para 33,8%.

Tabela 7 – Brasil e Regiões – distribuição de renda – 1970/88

Brasil e	Partic	ipação na Rei	nda (%)	Partici	Participação na Renda (%)					
Regiões	Particip	oação dos 5% n	nais ricos	Participação dos 40% mais pobres						
	1970	1980	1988	1970	1980	1988				
Nordeste	38,8	39,7	41,8	8,8	8,5	7,8				
Norte ¹	32,2	36,1	36,6	11,0	9,3	8,41				
C. Oeste	35,8	37,7	39,5	9,1	8,0	7,2				
Sudeste	34,6	33,0	33,8	7,2	8,9	8,6				
Sul	33,5	33,1	33,1	9,6	9,5	8,9				
Brasil	37,7	36,3	36,6	6,7	7,5	7,2				
	1									

Fonte: ALBUQUERQUE e VILLELA. 1991. p. 49.

Nota: 1) Exclusive a população rural.

 ¹⁷ Cf. SUDENE. 2001; BRASIL - SUDENE. 1990, p. 79-82;
 SUDENE. Boletim Conjuntural: Nordeste do Brasil. 1996. p.
 380; e IDEMA-RN. Plano de Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Norte. 1997.

¹⁸ Cf. ALBUQUERQUE, R. C. de e VILLELA, R. "A situação social no Brasil: um balanço de duas décadas". 1991. p. 49.

¹⁹ Cf. MAIA GOMES, G. e VERGOLINO, J. R. A Macroeconomia do Desenvolvimento Nordestino: 1960/1994. 1995. p. 12.

3 – ACELERAÇÃO DO PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA REGIÃO NORDESTE

É preciso enfatizar também, que as transformações econômicas operadas no Nordeste a partir dos anos sessenta, se projetaram simultaneamente numa brusca transformação do espaço geográfico regional. Assim, o efeito da concentração de investimentos nas áreas urbanas, notadamente nas atividades industriais, conjugados com a "perversa" modernização da agricultura regional – sobretudo das áreas agrestinas, dos cerrados e dos vales irrigáveis, aproveitando a infra-estrutura criada – contribuíram decisivamente para aumentar o movimento de migração da população rural para as médias e grandes cidades na região.

Nesse sentido, conforme atesta um estudo da Sudene²⁰, somente na década de 1970, as áreas rurais do Nordeste registraram uma perda líquida de 4,3 milhões de pessoas, que engrossaram a "fileira" em direção à periferia urbana das médias e grandes cidades, pressionando a demanda não só por emprego, mas também pelos serviços públicos

(saúde, educação, segurança e habitação). Ademais, convém lembrar, que essa migração rural-urbano ocorreu justamente (embora não só por isso) na fase exponencial da modernização da agricultura nordestina. Isso, com efeito, provocou uma aceleração do processo de urbanização do Nordeste nas décadas de 1970 e 1980, conforme se pode ver na TABELA 8.

Passando em revista os dados constantes na TABELA 8, pode-se verificar que o processo de urbanização do Nordeste, embora seguindo a tradição brasileira, foi muito mais intenso que o registrado pelo país como um todo no referido período. Assim, enquanto a população urbana da região passou de 33,9% em 1960 para 60,7% em 1991 e 63,6% em 1999, crescendo quase 90%; a população urbana do Brasil subiu de 44,7% para 79,7% no igual período. Deve-se ressaltar que, não obstante o maior grau de urbanização brasileiro, o seu crescimento (78%) foi inferior ao registrado pela região nordestina no referido período.

Ainda com relação à urbanização do Nordeste, pode-se especular, com base nos dados acima

Tabela 8 – Indicadores demográficos e sociais e grau de urbanização – BR e NE – 1960/99

Especificação		19	060	19	70	19	80	19	991	1999	
Especificação		BR	NE	BR	NE	BR	NE	BR	NE	BR	NE
População Residente/1.000 hab.		70.070	22.182	93.139	28.112	119.003	34.812	146.625	42.497	160.336	46.401
Distribuição Urbana		31.303	7.517	52.084	11.753	80.436	17.567	110.991	25.776	127.751	29.496
Espacial da Pop. (1.000 habs.)	Rural	38.767	14.665	41.054	16.359	38.567	17.245	35.834	16.721	32.585	16.905
Taxa de Urbanização	0(%)	44,7	33,9	55,9	41,8	67,6	50,5	75,5	60,7	79,7	63,6
Taxa Geométrica de	P. Total	2,99	2,08	2,89	2,40	2,48	2,16	1,93	1,83	1,38	1,06
Crescimento da	Urbana	5,15	4,63	5,22	4,57	4,44	4,10	2,97	3,55	2,12	2,56
População (% a.a.) Rural		1,55	1,02	0,57	1,10	0,62	0,53	-0,67	-0,28	-1,07	-1,43
Taxa de Fecundidade Total		6,28	7,39	5,76	7,53	4,00	5,80	2,70	4,00	2,40	2,70
Taxa/Mort. Infantil (% p/1.000)		118,13	154,4	116,9	151,2	88,0	121,4	49,7	88,2	36,7	59,0
					-		-				

Fonte: IBGE; et al. Contas regionais apud SUDENE. 2000.

²⁰ Cf. BRASIL - SUDENE. 1990. p. 88-92.

(Tabela 8) que esse processo poderia ter sido bem mais intenso, se considerarmos a elevada taxa de fecundidade registrada pela região (em média de 7,5%, nas décadas de 1960 e 1970). Entretanto, esse processo foi atenuado pela também expressiva taxa de mortalidade infantil assinalada pela região (155, 151, 121 mortos a cada 1.000 nascidos com vida, em 1960, 1970 e 1980 respectivamente).

Além disso, convém chamar a atenção para o agravante e persistente fenômeno da migração nordestina, que segundo dados do IBGE²¹ registrou uma perda líquida de cerca de 5 milhões de pessoas (15% da população total do Nordeste) entre 1960 e 1980. A maior parte dessa população, conforme estudo de Moura e Teixeira²², dirigiu-se para a região Sudeste (principalmente para São Paulo) em busca de novas oportunidades de emprego.

Referindo-se ao movimento da emigração nordestina, afirma Cano²³ que esse fenômeno confere a essa região a qualidade de expulsadora líquida de mão-de-obra, tanto por razões derivadas de problemas fundiários como pela incapacidade de geração de emprego em nível satisfatório por parte das economias urbanas. Sobre esse aspecto parece mesmo não haver dúvidas, pois conforme afirmação de Moura e Teixeira:

"O forte crescimento vegetativo que identificava a região [nordestina] era arrefecido por fluxos emigratórios líquidos que atuavam como fator de ajustamento em relação a um crescimento econômico que se mostrava incapaz de absorver, de forma produtiva, grande parte do efetivo populacional assim gerado"²⁴.

De todo modo, em que pese a inferioridade do grau de urbanização do Nordeste (64% em 1999) em relação ao Brasil (80% em 1999), a sua magni-

tude indica uma considerável pressão, tanto sobre a infra-estrutura urbana da região quanto sobre o mercado de trabalho, o qual constitui objeto de discussão do tópico seguinte.

Assim, feita essa breve caracterização acerca das transformações ocorridas na estrutura produtiva da economia nordestina – bem como sobre a conseqüente evolução e mudança na composição do seu produto, além da referência ao crescente movimento da urbanização regional – passaremos em seguida, ao exame dos impactos dessas mudanças sobre o mercado de trabalho, particularmente, no que se refere às mudanças nas relações sociais de produção e de trabalho. Em seguida, verificaremos os seus efeitos sobre as condições de vida da população nordestina e por último faremos algumas breves considerações sobre alguns impactos socioambientais causados pela "recente" industrialização do Nordeste.

4 – IMPACTOS DA EXPANSÃO ECONÔMICA SOBRE O MERCADO DE TRABALHO REGIONAL

No que diz respeito às mudanças inerentes às relações de produção, provocadas pela expansão econômica dos anos setenta, verifica-se, portanto, que houve uma redução relativa das ocupações no setor primário da economia em favor das atividades essencialmente urbanas, notadamente da atividade industrial e em particular do setor de serviços.

Para efeitos de comprovação da hipótese acima referida, toma-se como referência a composição da população economicamente ativa (PEA) ocupada, donde pode-se constatar uma redução expressiva no nível de emprego da atividade agropecuária, em que o índice caiu de 62,5% em 1970 para 38% em 1990. Enquanto isso, as atividades secundária e terciária elevaram sua participação na percentagem da PEA total ocupada na região, sendo o aumento do setor secundário de 10,6% para 15,8% e o do setor terciário de cerca de 27% para 46% entre 1970 e 1990. (Ver TABELA 9 a seguir).

²¹ Cf. IBGE. Anuário Estatístico - 1992. 1993.

²² Cf. MOURA, H. A. de e TEIXEIRA, P. "Tendências recente do crescimento populacional". 1997. p. 97.

²³ Cf. CANO. 1998. p. 277.

²⁴ Cf. MOURA e TEIXEIRA. 1997. p. 105.

Tabela 9 – Brasil e Regiões – Evolução da PEA ocupada por setores produtivos – 1970/90

	Participação relativa dos setores econômicos (%)										
REGIÕES		Primário			Secundár	io	Terciário				
	1970	1980	1990	1970	1980	1990	1970	1980	1990		
Brasil	44,3	29,9	22,8	17,9	24,4	22,7	37,8	45,7	54,5		
Norte	57,0	43,2	-	11,4	17,5	-	31,6	39,3	-		
Nordeste	62,5	49,9	37,9	10,6	14,9	15,8	26,8	36,0	46,3		
Sudeste	26,6	16,2	12,1	25,2	31,6	28,3	48,2	52,2	59,6		
Sul	54,1	33,7	30,7	14,4	23,6	21,3	31,5	42,7	48,0		
C. Oeste	53,8	31,8	22,5	11,6	16,8	16,3	34,6	51,4	61,2		
	33,0	31,0	22,5	11,0	10,0	10,5	31,0	31,1	01,2		

Fonte: IBGE. Censo demográfico – 1970 e 1980 e PNAD – 1990.

Com base nos dados acima (TABELA 9) podese inferir que a redução das ocupações verificadas na atividade primária (entre 1970 e 1990) não foi uma especificidade inerente apenas à economia da região nordestina, mas a todas as regiões brasileiras.

Não obstante, convém ressaltar, que o elevado crescimento das ocupações assinalado pelo setor secundário nos anos 1970, sofreu um gradual arrefecimento na década seguinte (1980) em todo o País, exclusive a região Nordeste. Nesta região, ao contrário das demais (para as quais se dispõe de dados), o setor secundário foi bem mais resistente, respondendo inclusive por um aumento das ocupações, de 14,9% em 1980 para 15,8% da PEA em 1990. Isso, a rigor, constitui uma característica comum à região nordestina, provavelmente em resposta ao grande aporte de capital investido na década de 1970, notadamente na produção de bens intermediários.

Ademais, passando em revista os dados constantes acima (TABELA 9), pode-se anotar mais uma característica particular, intrínseca à política de desenvolvimento patrocinada pela Sudene no Nordeste. Sendo assim, em que pese as mudanças ocorridas na estrutura produtiva da economia regional e sua repercussão nas relações de produção e em particular sobre as relações de trabalho — à frente men-

cionadas – deve-se destacar, que essas metamorfoses ocorreram dentro de um contexto de estrutura de emprego profundamente desigual. Pois, vejase que a despeito da elevada redução das ocupações no setor primário da economia, no período acima referido (1970-90), este ainda respondia por metade do emprego gerado na região em 1980 e por 38% em 1990.

Confrontando-se os dados especificados na TABELA 9 relativos ao Nordeste com as estatísticas apresentadas pelos mesmos setores da região Sudeste no período de 1970-90, pode-se distinguir claramente a falta de vigor das políticas de desenvolvimento regional implementadas pelo Estado na região nordestina. Como se ver, enquanto o Nordeste tinha em 1990, mais de um terço de sua população (PEA) ocupada em atividades primárias, no Sudeste pouco mais de um décimo da população estava ocupada nessas mesmas atividades naquele ano.

Analogamente, no que diz respeito ao emprego industrial, as diferenças regionais são bastante relevantes. Pois, enquanto o Nordeste tinha aproximadamente 16% de sua população (PEA) ocupada em atividades industriais em 1990, o Sudeste tinha quase o dobro, comparecendo com 28,3% de sua PEA ocupada nessas mesmas atividades. Isso

sem falar das enormes diferenças salariais existentes entre essas duas regiões, as quais serão à frente mencionadas.

Com relação às mudanças nas relações de trabalho, tomamos como referência o posicionamento ocupacional da população nordestina – classificada tradicionalmente como: empregados, empregadores, autônomos ou conta-própria e mão-de-obra não-remunerada – donde verifica-se um avanço significativo das relações de assalariamento da força de trabalho em praticamente todas a regiões brasileiras nos anos setenta, particularmente no Nordeste e Centro-Oeste. Isso ocorre, no entanto, em contraposição à redução relativa da população submetida a outras modalidades de trabalho, comumente denominadas de autônomos e de trabalhadores sem remuneração, conforme atesta a TABELA 10 a seguir. Todavia, cabe salientar, que entre essas duas últimas categorias, estão incluídas, em geral, os pequenos produtores familiares localizados no meio rural, os quais são desalojados de suas pequenas propriedades e submetidos a outras formas de trabalho ainda mais precárias, muito embora com remuneração monetizada.

Nos anos oitenta, conforme dados constantes na TABELA 10, pode-se constatar que a tendência de crescimento das relações de assalariamento (anteriormente apontada) decaiu progressivamente, sobretudo nas regiões mais polarizadas industrialmente, como Sudeste e Sul, onde a percentagem da população empregada caiu de 78,8 para 73,2% e de 61,8 parta 56,7% respectivamente, entre 1980 e 1990. Isso ocorreu simultaneamente a uma expansão das categorias classificadas como: empregadores, autônomos e trabalhadores sem remuneração. Enquanto isso, as regiões Nordeste e Centro-Oeste, contrariando a tendência configurada para o resto da economia brasileira, aumentaram o seu contingente de trabalhadores assalariados de 52,5 para 54,6% e de 66 para 67,3% respectivamente, no referido período (1980-90), embora diminuindo de intensidade com relação à década anterior. Com relação aos anos noventa, a queda das relações de assalariamento foi ainda mais acentuada, em praticamente todas as regiões, sendo que dessa vez o Nordeste foi a região mais afetada, contrariando a tendência observada nos anos oitenta.

Observando-se os dados constantes na TABE-LA 10 para a região Nordeste, pode-se perceber, que a despeito da significativa redução verificada na categoria de trabalhadores autônomos entre 1970 e 2001 (de 47,4% para 28%), a categoria dos empregados assim como a dos empregadores, apesar de ter crescido ao longo dos anos 1970 e 1980 (de 39% em 1970 para 54,6% em 1990 e; de 0,9%

Tabela 10 – Evolução da PEA segundo as regiões e posições na participação em relação a PEA total – 1970/2001

Regiões	Е	Empregados (%)				Autônomos (%)				Empregadores (%)				Não-remunerados (%)			
Regioes	1970	1980	1990	2001	1970	1980	1990	2001	1970	1980	1990	2001	1970	1980	1990	2001	
Brasil	54,7	66,8	64,7	47,8	33,9	25,0	22,7	22,3	1,5	1,5	4,6	4,2	9,9	5,4	8,0	7,4	
Norte ¹	39,1	48,2	-	46,1	47,4	42,3	-	25,1	1,0	1,6	-	3,9	12,5	7,8	-	4,9	
Nordeste	39,3	52,5	54,6	37,8	47,4	37,9	29,9	28,1	0,9	1,7	3,2	2,8	12,4	7,9	12,3	12,8	
Sudeste	71,0	78,8	73,2	54,7	22,4	16,0	18,3	19,1	1,9	3,3	5,0	4,8	4,7	1,9	3,5	3,7	
Sul	44,4	61,8	56,7	46,4	34,7	24,3	23,7	21,5	1,6	3,0	4,5	5,2	18,8	10,9	15,1	9,8	
C. Oeste	44,9	66,0	67,3	49,2	46,3	27,6	20,4	19,5	1,7	3,7	6,7	4,6	7,1	2,7	5,6	5,1	

Fonte: IBGE. Censo demográfico – 1970 e 1980; PNAD – 1990; IBGE. Síntese de indicadores sociais - 2003.

Nota: (1) Exclusive a população rural.

em 1970 para 3,2% em 1990, respectivamente) voltou a cair nos anos 90 (37,8% e 2,8% respectivamente). Por outro lado, a categoria dos trabalhadores não-remunerados, no entanto, experimentou um crescimento exponencial (de 7,9 para 12,8%) entre 1980 e 2001, voltando inclusive, a níveis superiores aos observados em 1970.

Em essência, isso significa que as mudanças que tiveram origem nos anos setenta, permitindo a incorporação de grandes contingentes de população ao mercado de trabalho - concorrendo em vários aspectos para alterar o perfil da força de trabalho em todas as regiões do país, e em particular na região nordestina – perderam ímpeto a partir dos anos oitenta. A rigor, isso constitui uma grande contradição, na medida em que não se verificam os efeitos benéficos das políticas de desenvolvimento tão propaladas na região, o que nos permite especular sobre o surgimento e elevação de formas de trabalho precário e informal, que se traduziram no aumento do subemprego e do desemprego na região nordestina a partir de meados dos anos oitenta e em particular nos anos 1990.

Ademais, convém enfatizar, que não obstante as mudanças ocorridas no Nordeste nas quatro dé-

cadas que sucederam à criação de um sofisticado sistema de indução intencional de desenvolvimento regional, as diferenças regionais (entre Nordeste e Sudeste) quanto às formas de utilização e de remuneração de mão-de-obra ainda continuam a representar um atributo emblemático na região, conforme se pode ver na TABELA 11.

Passando os dados da TABELA 11 em revista, pode-se tomar nota que enquanto no Sudeste 57% da população empregada contribuíram para a Previdência Social em 2001, no Nordeste essa participação era de apenas 28% da população que estava ocupada em alguma atividade produtiva naquele ano, o que configura a presença de formas de trabalho vulneráveis e precários na região, conforme especulamos anteriormente.

Ainda com referência aos indicadores sociais acima, compilados pelo IBGE²⁵, para o ano de 2001, pode-se entrever que a "minúscula" região Sul respondia naquele ano por mais de 70% dos empregados com carteira de trabalho assinada e 50% dos trabalhadores contribuíam para a Previdência Social, sendo que apenas 11% percebiam remuneração de até um salário mínimo.

Tabela 11 – Pessoal ocupado por classe de rendimento e contribuição para a previdência social – 2001

	Carac	Características da população ocupada									
Regiões	% dos que ganham até 1 salário mínimo	% dos contribuintes da Previdência Social	% de empregados com carteira assinada								
Brasil	16,3	45,7	61,5								
Norte ¹	20,6	38,6	47,5								
Nordeste	24,8	27,7	43,7								
Sudeste	12,3	56,7	68,8								
Sul	11,5	49,8	70,5								
Centro-Oeste	16,7	44,3	54,4								

Fonte: IBGE. Síntese de indicadores sociais. 2003.

Nota: (1) Não se considerou a população rural da região Norte.

²⁵ Cf. IBGE. Síntese de indicadores sociais. 2003.

De modo análogo, no que concerne à questão salarial as diferenças são ainda mais gritantes. Pois, enquanto no Sudeste apenas 12% da população ocupada recebiam remuneração correspondente a até um salário mínimo em 2001, no Nordeste essa participação era de 25% naquele ano. Em síntese, a remuneração média do trabalhador nordestino equivalia em 2001, a menos da metade da remuneração auferida pelo trabalhador brasileiro residente no Sudeste.

Além disso, deve-se considerar ainda (embora isso não caiba nos contornos deste trabalho) os efeitos da Terceira Revolução Industrial sobre as economias dos países em desenvolvimento, mais particularmente, sobre as regiões periféricas (com a autonomização das máquinas e a substituição de outras obsoletas), o que muito certamente, deve ter provocado a eliminação de formas de trabalho pouco qualificado e a substituição de insumos tradicionais por outros mais modernos, provocando de um lado, tanto a desindustrialização e o desemprego (tanto para frente quanto para trás), quanto por outro, o retorno às "velhas" formas de trabalho precário e subcontratado. Sem embargo, isso contribuiu decisivamente, tanto para o aumento dos bolsões de miséria quanto para a generalização da prostituição e criminalidade que passaram a figurar no Nordeste a partir dos anos 1990.

5 – O DIMENSIONAMENTO DA QUESTÃO SOCIAL NO NORDESTE

Além das considerações enumeradas acima sobre a evolução e mudanças na estrutura produtiva da economia nordestina – inclinando-se cada vez mais no sentido de uma maior inserção do Nordeste no contexto da nova divisão social do trabalho, sob a hegemonia do capital monopolista nacional e internacional – convém fazer ainda algumas breves considerações acerca dos impactos sociais dessas metamorfoses sobre as condições de vida da população regional. Para isso, tomamos como referência a evolução de alguns indicadores sociais, como: esperança de vida ao nascer, mortalidade infantil, taxa de alfabetização das pessoas

de 15 anos ou mais de idade e o coeficiente de Gini²⁶ no período de 1970 a 2000.

Em princípio, deve-se ressaltar, que em termos absoluto houve uma melhoria significativa dos indicadores sociais – no período acima referido – em praticamente todas as regiões brasileiras, tanto na fase de crescimento acelerado dos anos setenta quanto na fase de retração e declínio dos oitenta e noventa. No entanto, como podemos observar na TABELA 12, isso ocorreu de forma desigual em todas as regiões brasileiras, inclusive com perda de intensidade nos anos oitenta, sobretudo no Norte e Nordeste.

Conforme se evidencia nos dados da TABE-LA 12, a despeito de ter ocorrido uma melhoria significativa na performance dos indicadores sociais relativos ao Nordeste, as diferenças são ainda bastante perceptíveis em relação à média nacional. Pois, veja-se que, apesar da significativa elevação da expectativa de vida do nordestino – de 44 para 66 anos, no referido período – revelando, portanto, aspecto de uma convergência em torno da média nacional, esta ficou não obstante, inferior à média da expectativa de vida apresentada pelas outras regiões do país.

Com referência à evolução do nível de mortalidade infantil, os dados revelam uma redução sistemática desse indicador em todas as regiões brasileiras no período em análise, embora essa redução tenha sido mais representativa nas regiões Sudeste (76%), Sul (77%) e Centro Oeste (74%). No Nordeste, apesar de ter diminuído o nível de mortalidade infantil (de 151 em 1970 para 43 em 2000, correspondente a 71,5%), esse índice ainda é bastante elevado, superando, inclusive, os coeficientes das regiões Sudeste e Sul conjuntamente, ao final da série. Isso nos permite afirmar que não houve uma

²⁶ O índice de Gini é uma medida do grau de concentração de uma distribuição, cujo valor varia de zero (perfeita igualdade) até um (desigualdade máxima). Cf. IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD. 1996.

Tabela 12 – Indicadores sociais por regiões – 1970/2000

Regiões	Esperança de vida ao nascer por regiões				Mortalidade infantil (% por 1.000 nascidos c/vida)				Taxa de alfabetização das pessoas de 15 anos ou mais (%)				Coeficiente de GINI para a renda			
	1970	1980	1990	2000	1970	1980	1990	2000	1970	1980	1990	2000²	1970	1980	1990	20003
Norte ¹	54	64	68	68	96	81	101	29	63,0	69,4	75,9	88,4	0,534	0,589	0,591	0,537
Nordeste	44	52	59	66	151	121	88	43	46,1	54,1	63,5	73,4	0,596	0,618	0,622	0,576
Sudeste	57	64	67	70	86	71	71	21	77,1	83,6	88,2	92,2	0,615	0,584	0,578	0,546
Sul	60	67	70	71	77	61	62	18	76,5	84,2	88,7	92,2	0,574	0,574	0,567	0,527
C. Oeste	56	65	68	69	81	78	80	21	67,5	76,5	83,9	89,2	0,519	0,626	0,610	0,572
Brasil	53	60	65	68	114	88	52	29	67,0	74,7	80,6	86,7	0,639	0,611	0,602	0,566

Fonte: ALBUQUERQUE e VILLELA. 1991; SUDENE. Indicadores sociais do Nordeste apud GUIMARÃES NETO. 1995; IBGE/IPEA/FJP – Desenvolvimento humano no Brasil – 1970/96. 1997; SUDENE. Desempenho socioeconômico. 2001; IBGE. Síntese de indicadores sociais. 2003; IBGE. Síntese de indicadores 1996; IBGE. Indicadores de desenvolvimento sustentável. 2000.

Nota: (1) Exclusive a população rural; (2) Para a taxa de alfabetização das pessoas de 15 anos ou mais, referente ao ano de 2000, utilizamos os dados de 1999 do IBGE. 2000; (3) Para o índice de Gini referente ao ano de 2000 utilizamos os dados de 2001, compilados pelo IBGE. 2003.

convergência na evolução desse indicador para as distintas regiões brasileiras no período em análise.

Com relação à taxa de alfabetização, constatase uma evolução significativa desse indicador em todas as regiões, sendo que no Norte e Nordeste os resultados evoluíram com mais intensidade no período em estudo, embora a menor taxa de escolaridade ainda seja atribuída à região nordestina. No que diz respeito ao coeficiente de Gini, que indica o grau de concentração dos rendimentos, verifica-se uma melhora sistemática desse indicador no período em estudo, particularmente nas regiões Sudeste e Sul e, de forma bastante marginal no Nordeste. Já nas regiões Norte e Centro-Oeste, ao contrário, registra-se uma deterioração desse indicador, o que indica que a concentração da renda foi ainda mais acentuada nessas duas regiões do que no Nordeste, no período em análise.

Ademais, um outro indicador emblemático, que expressa com razoável nitidez a assimetria existente entre o crescimento econômico e a evolução dos indicadores sociais do Nordeste nos quarenta anos pós-criação da Sudene, é a incidência absoluta de

pobreza que caracteriza a região, conforme podemos ver na TABELA 13.

Recorrendo à literatura²⁷ que trata da evolução da pobreza brasileira, podemos acompanhar a trajetória do contingente da pobreza nordestina no período de 1970 a 1999. A metodologia utilizada para classificação da linha de pobreza foi definida com base na renda das famílias que possuíam rendimentos familiares equivalentes a até um quarto do salário mínimo vigente no país em 1980, aplicando-se sobre esse valor o índice geral de preços (IGP-DI) para os anos seguintes. Isso significa, que a pessoa cujo rendimento familiar *per capita* encontra-se abaixo de um quarto do salário mínimo prevalecente no país, é classificada como pobre ou indigente.

Em que pese o traço distintivo apresentado pela evolução dos indicadores sociais das diferentes re-

251

²⁷ Cf. TOLOSA, H. C. "Pobreza no Brasil: uma avaliação dos anos 80". 1991; DEL GROSSI, M. E. et al.. "Evolução da pobreza no Brasil'. 2001.

Tabela 13 – Número de pobres e incidência de pobreza absoluta e relativa – 1970/80/88/99

		I	Participação	Participação dos pobres por regiões no total do país								
Regiões	1970		1980		1988		1999		1970	1980	1988	1999
	1.000 (%) 1.000		(%)	1.000	(%)	1.000	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
Norte ¹	1.865,3	59,3	1.738,4	30,9	1.327,4	29,1	3.813	36,2	4,2	5,9	3,0	8,8
Nordeste	19.422,1	76,8	16.657,2	49,6	23.776,3	58,8	21.873	48,8	43,5	56,6	53,0	50,7
Sudeste	13.178,5	37,7	5.968,2	12,0	11.426,1	18,5	11.491	17,0	29,5	20,3	25,5	26,6
Sul	7.568,2	51,4	3.336,5	18,2	5.418,0	25,0	4.402	18,3	16,9	11,3	12,1	10,2
C. Oeste	2.640,5	58,4	1.746,7	24,1	2.874,6	29,7	2.463	22,3	5,9	5,9	6,4	5,7
Brasil	44.674,6	54,1	29.447,0	34,8	44.822,4	32,5	43.129	27,7	100	100	100	100

Fonte: TOLOSA. 1991; GUIMARÃES NETO. 1995; DEL GROSSI et al (2001).

Nota: (1) Exclusive a população rural.

giões do país no período em estudo, pode-se constatar, nitidamente, que na década de 1970 (conforme dados da TABELA 13) houve uma redução razoável, tanto em termos relativos quanto em termos absolutos, no total da população pobre do Brasil, embora em termos relativos esse indicador tenha diminuído de intensidade ao longo dos anos 1980 e 1990. Como se ver, em 1970, mais da metade (54,1%) da população brasileira estava abaixo da linha de pobreza. Em 1980 esse valor havia diminuído para pouco mais de um terço (34,8%), atingindo 32,5% em 1988 e 27,7% em 1999. Em termos absolutos a redução da população pobre do país foi igualmente representativa na década de 1970, passando de 44,7 milhões em 1970 para 29,4 milhões de pessoas em 1980, sendo que ao longo dos anos 1980 esse indicador voltou a crescer, atingindo a cifra alarmante de 44, 8 milhões e 43,1 em 1999, isso sem contar a população rural da região Norte.

No que respeita à participação das distintas regiões brasileiras no total de indigentes, observase um comportamento divergente no padrão de sua distribuição no período em estudo. Assim, conforme podemos observar na TABELA 13, em 1970, o Nordeste tinha um número de pobres (19,4 milhões) superior ao somatório total da po-

pulação pobre das regiões Norte (1,8 milhões), Sudeste (13,2 milhões) e Centro-Oeste (2,6 milhões). Em 1980, apesar da redução simbólica da pobreza nordestina (que caiu de 19,4 milhões em 1970 para 16,7 milhões em 1980), a sua magnitude, no entanto, chegava a superar em 36% a pobreza das outras quatro regiões, que somavam conjuntamente um total de 12,3 milhões de indigentes naquele ano. Em 1988, a massa de indigentes (23,8 milhões de pessoas) existente no Nordeste, não somente superava o contingente de pobres apresentado pelas demais regiões do país (que somavam conjuntamente um montante 21,0 milhões de pessoas) como ultrapassava também a quantidade de pobres que havia registrado no início dos anos setenta. Já em 1999, a despeito do número de indigentes nordestino ter caído para 21,8 milhões (pouco inferior aos 22 milhões das outras quatro regiões juntas) ainda era suficiente para envergonhar a fisionomia social da região.

Como bem diz Cano:

"A despeito de que a pobreza e a questão social tenham sido o motivo que constituiu o primeiro conjunto de desenhos de políticas de desenvolvimento regional deste país, a maior parte dos esforços público e privado

se canalizou muito mais para áreas que não tinham como beneficiadas diretas as camadas mais pobres da periferia nacional"²⁸.

Em síntese, um balanço do período em análise, indica que o Nordeste, a despeito de ter se destacado frente às outras regiões brasileiras – em termos de crescimento do produto por habitante – não conseguiu diminuir na mesma proporção a sua participação relativa na massa de indigentes do país. Destarte, como se evidencia nos dados acima descritos (TABELA 13), a região nordestina, que respondia por cerca de 44% dos pobres do país em 1970, passou a responder por 53% em 1988 e 50% em 1999, do total de indigentes brasileiros.

Além disso, deve-se enfatizar também que o modelo de industrialização que se instalou no Nordeste, com a monstruosa cesta de incentivos instituídos pelo Governo Federal, além de não ter resolvido o problema das disparidades sociais da região – senão de maneira marginal – ainda contribuiu, inclusive com a anuência do Estado, para a montagem e expansão de alguns complexos industriais altamente depredadores dos recursos naturais renováveis e não-renováveis e, extremamente agressivos e danosos ao meio ambiente regional, conforme podemos ver a seguir.

6 – IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO NORDESTE

A legislação nacional que trata do meio ambiente considera impacto ambiental como a alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: a saúde, a segurança e o bem-estar da população; as atividades sociais e econômicas; a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; e a qualidade dos recursos ambientais²⁹.

Observando o potencial de degradação ambiental³⁰ por gênero de indústria no Brasil para a década de oitenta, pode-se constatar que alguns segmentos industriais, entre os quais o de bens intermediários³¹, apresentaram um nível de poluição (do ar e da água) mais elevado do que a média das indústrias de transformação.

A literatura especializada é unânime em apontar os ramos industriais de bens intermediários como os mais intensivos em tecnologia poupadora de mão-de-obra, mais intensivos em insumos ambientais renováveis e não-renováveis e, notadamente, em energia elétrica, além de caracterizarem-se como industrialmente mais sujos e, potencialmente mais poluidores do meio ambiente³².

Conforme demonstração descrita na TABELA 14, pode-se verificar que entre os ramos da indústria de bens intermediários, alguns gêneros destacam-se como potencialmente mais danosos ao meio ambiente do que outros. É o caso, por exemplo, das indústrias de minerais não-metálicos, metalurgia, papel e celulose e química.

Um estudo realizado recentemente por Porto e Freitas caracteriza a indústria química como um ramo paradigmático em termos de poluição industrial e degradação ambiental. Assim, enfatiza o referido estudo que: "O desenvolvimento da indústria química brasileira vem gerando diversos riscos, tanto

²⁸ Cf. CANO, W. "Perspectivas para a questão regional no Brasil". 1994. p. 312.

 $^{^{29}}$ Cf. Brasil. Resolução do CONAMA, N° 001, de 23 de janeiro de 1986.

³⁰ A degradação ambiental é definida por HOLGATE como: a introdução pelo homem no meio ambiente, de substâncias ou energias passíveis de causar danos à saúde humana, aos recursos biológicos e sistemas ecológicos, ao patrimônio estético e cultural e ao uso futuro dos recursos naturais. A esse respeito conferir: HOLGATE apud LA ROVERE, E. L. "Energia e meio ambiente". 1996. p.14.

³¹ Vide nota número 10.

³² A esse respeito conferir: TORRES, H. G. "Indústrias sujas e intensivas em recursos naturais: a importância crescente no cenário industrial brasileiro". 1996; FRANCO, T. "Trabalho industrial e meio ambiente: a experiência do complexo industrial de Camaçari/Bahia". 1996; FRANCO, T. et al. "Riscos industriais: de desafio a instrumento de opressão". 1994; PORTO, M. F. e FREITAS, C. M. de. "Indústria química, acidentes químicos ampliados e vulnerabilidade social". 2000.

Tabela 14 – Potencial de degradação ambiental por setor industrial no Brasil – 1980

Gêneros Industriais	Poluição do ar	Poluição da água	Demanda por recursos naturais	Total
Minerais Não-metálicos	3	3	3	9
Metalurgia	3	3	3	9
Química	3	3	2	8
Papel e Celulose	1	3	3	7
Material de Transportes	2	3	1	6
Madeira	2	1	3	6
Alimentos	1	2	3	6
Bebidas	2	3	1	6
Têxtil	2	2	1	5
Material Elétrico				
e de Comunicações	1	2	1	4
Borracha	1	1	2	4
Couros e Peles	1	2	1	4
Perfumaria	-	3	1	4
Plástico	1	1	1	3
Fumo	1	-	2	3
Editorial	1	1	1	3
Farmacêutica	1	1	-	2
Mobiliária	-	1	1	2
Mecânica	-	-	1	1
Vestuário	-	1	-	1

Fonte: TORRES. 1996.

Nota: Aqui são considerados apenas os recursos consumidos diretamente por gênero de indústria, ou seja, não se consideram as relações indiretas na cadeia produtiva.

à saúde dos trabalhadores quanto à da população e ao meio ambiente em geral"³³. Devemos lembrar, não obstante, que esses setores encontram-se entre os mais privilegiados pelo sistema de incentivos instituído pela Sudene, notadamente pelo sistema FINOR, para atrair inversões privadas para a região Nordeste.

Vejamos a seguir a distribuição do potencial de degradação por gênero de indústria no Brasil numa escala variante de zero a três³⁴.

De acordo com os dados acima, podemos constatar, portanto, que alguns gêneros industriais, notadamente, os ramos de minerais não-metálicos, metalurgia e química, apresentam impactos ambientais potencialmente mais elevados do que outros setores inerentes à indústria de transformação, sejam como poluidores do ar e/ou da água. Por outro lado, os ramos de material de transportes, madeira, têxtil, alimentos e bebidas também apresentam elevados impactos ambientais. Isso, em certa medida, pode está associado ao uso de padrões tecnológicos atrasados e ambientalmente sujos em alguns setores.

Demais, deve-se enfatizar que as indústrias de bens intermediários também geram fortes impactos

³³ PORTO e FREITAS. 2000, p. 301.

³⁴ Segundo afirma TORRES: "O impacto de um ramo de atividade sobre um segmento ambiental é valorado segundo pesos que vão de zero a três". Idem., 1996, p. 47.

para trás. Entre esses setores, cabe destacar o de extração mineral como o mais danoso ao meio ambiente, com tendências, inclusive, de aprofundar-se ainda mais ao longo do tempo. A esse respeito, afirma Torres que: "....a expansão desses segmentos, dada as tecnologias atuais, terá um impacto multiplicado sobre o meio ambiente..."³⁵.

Outro fato não menos adverso, é que as indústrias de bens intermediários, mais particularmente, os ramos da química e petroquímica, são também responsáveis pela geração de postos de trabalhos truncados (precário) e mais expostos a riscos, além de responderem pelas piores condições de periculosidade e insalubridade de trabalho.

Nesse aspecto, convém enfatizar que nos anos setenta, quando o capitalismo imprimiu uma nova redivisão internacional do trabalho acompanhada de uma redefinição setorial e espacial das atividades produtivas, alguns estudos como o de Castleman³⁶ já indicavam que havia uma tendência de algumas indústrias de grande porte, sobretudo, aquelas ambientalmente mais poluentes e industrialmente mais sujas, buscarem deslocar suas plantas para espaços geopolíticos menos restritivos às regulamentações ambientais. Assim, destaca o autor antes referido, que nesse processo "a pobreza e a ignorância tornam comunidades em muitas partes do mundo bastante vulneráveis à exploração implícita na exportação dos riscos"³⁷.

Essa tendência à transferência de riscos industriais dos países mais industrializados para os países mais pobres, não apenas se concretizou como se fortaleceu nos anos oitenta e noventa e, ao que parece, tende a se consolidar. Conforme demonstra estudo de Franco et al. o deslocamento de atividades produtivas no espaço geográfico internacional passou de 13,2% em 1973 para 16,5% em 1988, chegando a atingir cerca de 25% em meados dos

"A progressão dos deslocamentos (...) mostra como este processo mantém-se extremamente rentável para os grandes conglomerados industriais, quaisquer que sejam os custos humanos, ecológicos e sociais nos países (...) receptores" 39.

Demais, deve-se ressaltar que a transferência de riscos industriais dos países centrais para os países periféricos tem assento no próprio seio dos organismos internacionais, como o Banco Mundial, por exemplo, que através de um de seus mais ilustres economistas, defendia em princípio dos anos noventa, que o Banco Mundial deveria incentivar a transferência de indústrias poluentes para os países menos desenvolvidos, tendo em vista o alto custo com a poluição industrial e as restrições ambientais e indenizações por mortes e danos causados aos trabalhadores nos seus países de origem^{40.}

Conforme relata um renomado estudo de Hirata⁴¹, foi dentro desse quadro que viabilizou-se a adaptação de empresas multinacionais em terras brasileiras, utilizando-se de estratégias industriais que se beneficiavam de deficiências entre países, notadamente, no que tange às condições do mercado de trabalho, às limitações da legislação trabalhista, à higiene e à segurança industrial.

De modo análogo, foi também dentro desses mesmos contornos – por paradoxal que isso possa parecer – que vários complexos industriais de grande porte se instalaram na região nordestina nos anos setenta, utilizando-se inclusive, de generosos benefícios fiscais e financeiros oferecidos pelo Governo Federal. Como exemplo disso, deve-se destacar os casos do Complexo Petroquímico de Camaçari na Bahia, Complexo de Salgema em Maceió, Com-

anos noventa^{38.} Nesse sentido, destaca Thébaud-Mony que:

³⁵. Ibid., p. 54.

³⁶ CASTLEMAN, B. "The export of hazardous factories to developing nations". 1979.

³⁷ Ibid., p. 570-71.

³⁸ Cf. FRANCO et al. 1994, p. 131.

³⁹ Cf. THÉBAUD-MONY, A. "Crítica da divisão do trabalho, saúde e contra-poderes". 1993.

⁴⁰ Cf. BOLLMANN apud FRANCO et al. 1994, p. 131.

⁴¹ Cf. HIRATA apud FRACO. 1996, p. 75.

plexo Mínero-Metalúrgico do Maranhão e o Complexo Cloroquímico de Sergipe, entre outros.

Pela lógica inerente ao sistema capitalista, em sua contínua busca pela redução dos custos para ampliar a acumulação de capital, não nos parece estranho que – diante do contexto internacional de redivisão do trabalho e redefinição das atividades produtivas em curso nos anos 1970 – o deslocamento de indústrias poluentes para as regiões periféricas do Brasil, em particular para a região nordestina, buscasse fugir ao rigor da legislação ambiental em seus países de origem, onde as restrições implicavam em aumento de custos com prevenções e indenizações previstas nas regulamentações ambientais e de saúde dos trabalhadores.

Coincidentemente, um estudo realizado por Ribeiro e Almeida⁴² – com base num levantamento do IBGE, sobre o número de estabelecimentos industriais potencialmente poluidores existentes no Nordeste em 1980 – constatou que os Estados da

Bahia, Pernambuco e Ceará classificavam-se (em ordem decrescente) como os Estados potencialmente mais poluidores do ar e da água, em relação ao universo de estabelecimentos industriais existentes na região, conforme faz ver a TABELA 15.

Como se pode perceber na TABELA 15, em 1980, os Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará respondiam conjuntamente, tanto pelo maior número de estabelecimentos industriais quanto pelo maior percentual de indústrias potencialmente poluidoras na região.

Assim, de acordo com os dados constantes na TABELA 15, o Estado da Bahia, com 12.671 estabelecimentos industriais, aparece não obstante, com um total de 7.763 unidades industriais potencialmente poluidoras, o que corresponde a 7,4% em relação ao Brasil e 31,0% em relação ao Nordeste. Com relação ao Estado de Pernambuco, apesar de responder pela segunda posição em termos de unidades industriais, aparece no entanto, em terceiro lu-

Tabela 15 – Estabelecimentos industriais e estabelecimentos potencialmente poluidores no Nordeste – 1980

Unidades	Estabelecimentos industriais				
	Número		Potencialmente poluidores		
	Absoluto	Relativo (%)	Absoluto	Relativo (%)	
Brasil	214.156	100	105.506	100	
Nordeste	43.416	20,3	25.116	23,8	
Bahia	12.671	5,9	7.763	7,4	
Pernambuco	7.299	3,4	3.084	2,9	
Ceará	5.758	2,7	3.312	3,1	
Maranhão	3.889	1,6	2.707	2,6	
Paraíba	3.526	1,6	1.804	1,7	
Piauí	3.306	1,5	2.718	2,6	
R. G. do Norte	2.845	1,3	1.549	1,5	
Sergipe	2.320	1,1	1.358	1,3	
Alagoas	1.802	0,5	821	0,8	

Fonte: Censo Industrial e Diagnóstico Brasil – 1988 apud RIBEIRO e ALMEIDA. 1990.

⁴² Cf. RIBEIRO, M. A. C. e ALMEIDA, R. S. de. "A questão ambiental e a industrialização nordestina". 1990.

gar (12,3%) em termos de estabelecimentos industriais potencialmente poluidores na região. Já o Ceará, embora ocupando a terceira colocação com relação ao número de estabelecimentos, responde pelo segundo lugar (13,2%) em termos de unidades poluidoras.

Com relação à poluição industrial no Estado da Bahia, convém ressaltar, a título de ilustração, o caso do Complexo Petroquímico de Camaçari na Bahia⁴³ onde se pode constatar o total descaso das empresas e do aparelho do Estado no que diz respeito, tanto à preservação do meio ambiente, como em relação à deterioração gradativa das diversas formas de vida (vegetal, animal e mineral) nas áreas de influência do distrito industrial.

Vários estudos⁴⁴ realizados nos anos noventa junto ao Complexo de Camaçari constataram que desde sua implantação nos anos setenta (até pelo menos fins da década de 1980) foram freqüentes as violações dos limites legais estabelecidos para proteção e preservação ambiental nas áreas de influencia do distrito industrial⁴⁵. Nesse sentido afirma Franco et al. que:

"Praticamente sem punições ou coerções efetivas objetivando coibir os abusos ou recuperar os danos ao meio ambiente e às populações, o processo de degradação industrial da qualidade de vida persiste, escamoteado por medidas de eficácia duvidosa e pelo discurso oficial, bastante afinado com certos organismos internacionais que imputam os problemas de meio ambiente e de saúde nos países de Terceiro Mundo exclusivamente à questão do crescimento da população e a seus atributos de pobreza e educação"⁴⁶.

A exacerbação dos conflitos ambientais ocorreu na segunda metade dos anos 1990, vindo no bojo dos processos de privatização. As agências reguladoras, sem o peso autárquico das mega empresas estatais, passaram a exercer maior vigilância ambiental e avalizar o que era exarado como multa pelo IBA-MA – vide os acidentes envolvendo a Petrobrás e outros segmentos da indústria química, papel e celulose, disposição errática de efluentes, dentre outros. Observe-se que grande parte desses acidentes deveu-se à falta de manutenção preventiva séria, por parte das empresas governamentais, simplesmente por falta de recursos. Os gestores ambientais e engenheiros de processo negligenciaram o crescente envelhecimento da infra-estrutura industrial e o consequente esgotamento da sua vida útil.

Com relação às doenças do trabalho no entorno do distrito industrial, constatou Franco, com base num levantamento feito pelo Sindiquímica nos anos 1980, que:

"As doenças que mais têm acometido os trabalhadores do pólo são a surdez profissional, as alterações no sangue, as lesões ósteo-articulares, as neuropatias, as doenças respiratórias e os distúrbios de comportamento, além das seqüelas de acidentes de trabalho..."47.

Afirma ainda o referido estudo, que essas doenças, em geral, estavam sendo coadjuvadas ou produzidas pela contaminação com poluentes químicos e físicos produzidos pelo Pólo Industrial de Camaçari.

Conforme demonstra Tânia Franco, a utilização de trabalho terceirizado constituiu-se num mecanis-

⁴³ Dadas as limitações deste trabalho e a dimensão e multidisciplinaridade dessa temática exemplificaremos apenas o caso do complexo de Camaçari/BA.

⁴⁴ Entre os vários estudos a esse respeito conferir: TOR-RES. 1996; FRACO. 1996; FRANCO et al. 1994; THÉBAUD-MONY. 1993; OLIVEIRA. 1999; entre outros.

⁴⁵ Apesar de comprovada a inexistência de uma política de gerenciamento ambiental no Complexo de Camaçari até pelo menos fins dos anos oitenta, uma pesquisa realizada no primeiro trimestre de 1997 por Oliveira constatou que a partir dos anos noventa, embora ainda de forma rudimentar, aumentou a consciência em relação ao meio ambiente por parte das empresas do pólo petroquímico, que passaram a instituir políticas de preservação ambiental nas áreas de influência do distrito. Cf. OLIVEIRA, G. G. "Indústria petroquímica e a gestão do meio ambiente". 1999.

⁴⁶. Cf. FRANCO et al. 1994, p. 134-135.

⁴⁷. Cf. FRANCO. 1996, p. 89.

mo essencial para reduzir custos de produção e para exteriorizar e expurgar das plantas industriais os problemas de saúde dos trabalhadores e as indenizações decorrentes. Assim diz a referida autora:

"Os acidentes são mais freqüentes (...) quando intensifica-se o uso de trabalhadores sub-contratados que entram na área sob precárias condições de formação, treinamento e segurança. (...) Esses trabalhadores têm sido acidentados, adoecidos e mortos nas áreas industriais à margem de quaisquer canais institucionais de cuidados e registros oficiais" 48.

Além do mais, deve-se ressaltar que os problemas ambientais e de acidentes de trabalho acima referidos, aconteciam com a total conivência do Estado, conforma faz ver estudo de Franco et al: "Escamoteados e considerados como inexistentes ou insignificantes, os problemas ambientais e de saúde têm sido diluídos em fortes campanhas na mídia, apologéticas da qualidade total, da modernidade e do crescimento econômico..."49.

Em síntese, pode-se constatar, sem pretender imputar generalizações, que o processo de industrialização levado a cabo pela Sudene no Nordeste deixou ao largo a preocupação com a degradação ambiental, pois o problema da desigualdade regional – também não resolvido – "parecia estar" em primeiro plano. Além disso, a preocupação central da agência de desenvolvimento estava voltada mais para o aspecto quantitativo do processo de industrialização. Ou seja, a questão principal, era quanto ao número de indústrias a serem instaladas na região, o número de empregos que iriam gerar, além dos efeitos a jusante e a montante da "nova" industrialização. Não obstante, é preciso reconhecer que essa concepção era muito difundida nos anos sessenta e setenta, em função da ausência de uma estrutura industrial desenvolvida e da necessidade premente de geração de novas oportunidades de empregos para as grandes massas desempregadas e subempregadas que caracterizavam a região.

Portanto, pode-se afirmar, que o segmento industrial que apresentou melhor desempenho, em termos de crescimento econômico no Brasil e, mais particularmente na região Nordeste, nos setenta e oitenta, foi também o segmento que, coincidentemente, apresentou maior intensidade de tecnologia capital-intensiva, maior intensidade no uso de recursos naturais renováveis e não-renováveis, maior intensidade no uso de energia elétrica, além de responder também pelo maior potencial de degradação ambiental e maior periculosidade e insalubridade do emprego.

Esse modelo, com efeito, tem como condição um padrão inferior de segurança industrial e proteção ambiental e à saúde humana, não somente em nível regional mas também nacional, resultante da localização de indústrias perigosas, sejam elas nacionais ou multinacionais, nas regiões periféricas, notadamente na região nordestina, onde vivem as populações mais pobres, definindo assim, as áreas salubres e as insalubres e inseguras.

Isso nos permite especular que o estilo de desenvolvimento implementado no Nordeste pela Sudene – longe do que foi preconizado pelo GTDN – além de não assegurar condições estáveis de desenvolvimento à região, pode ser caracterizado como um modelo iníquo em sua natureza, socialmente perverso, politicamente injusto, industrialmente sujo e ecologicamente predatório.

7 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da evolução da economia nordestina a partir dos anos sessenta – intermediada pela intervenção planejada do Estado na região, mediante a atuação da Sudene – revela que nos quarenta anos (1960-2000) que sucederam à criação desse órgão de estímulo ao desenvolvimento regional, foram obtidas importantes conquistas econômicas. No entanto, persistem – agravadas em muitos casos – as questões sociais básicas, tanto pelo modesto alcance das políticas de desenvolvimento, quanto pela índole perversa das mudanças ocorridas na estrutura produtiva da economia regional.

⁴⁸ Ibid., p. 91.

⁴⁹ Cf. FRANCO et al. 1994, p. 138.

A partir da criação da Sudene, a industrialização passou a ser justificada como condição *sine qua non* para eliminação das disparidades econômicas e sociais regionais e, principalmente, para reforçar o processo de integração do Nordeste no processo de desenvolvimento nacional. Isso, a rigor, significou a transferência e expansão da dominação da burguesia industrial do Sudeste para os marcos do espaço nordestino. Paradoxalmente, a Sudene contribuiu diretamente para que esse processo se consumasse nos padrões de verticalização e dependência da economia nordestina em relação à hegemonia burguesa do Sudeste do país, concentrada no entorno de São Paulo.

A aceleração do processo de integração da economia nordestina à economia nacional – mais particularmente à economia do Sudeste – comandada pela burguesia industrial de São Paulo, além de acentuar a dependência do Nordeste em relação àquela região, imprimiu uma nova divisão do trabalho no contexto regional, em que o Nordeste assumiu uma "nova função" no processo de complementaridade da acumulação de capital em favor da burguesia industrial do Sudeste. Nesse processo, a região Nordeste, de tradicional produtora de bens primários (principalmente) para exportação, transformou-se nos anos pós-sessenta (notadamente, nas décadas de setenta e oitenta) numa região mais especializada na produção de insumos industriais para as modernas fábricas do Sudeste do país.

A rigor, as relações do Nordeste com as regiões Sudeste e Sul têm características semelhantes às relações Norte/Sul - hemisféricas. O primeiro detém capital e tecnologia e exerce protecionismo com vista à manutenção do seu nível setorial e global de emprego. O que fazer? Não existe relação de amizade entre regiões ou países! Ao contrário, vigora um frio jogo de interesse, onde sempre vence o mais forte e capaz. O Nordeste não se desenvolveu com a Sudene que se mostrou, quase sempre, um *ogrobio* tentaculoso e perdulário. Destarte, enquanto os países centrais buscam mão-de-obra barata para seus investimentos nos países periféricos, os estados do Sudeste e do Sul, de modo se-

melhante, instalam-se no Nordeste, com base nos mesmos princípios.

Não obstante, em que pese o viés na condução da política de desenvolvimento empreendida pela Sudene no Nordeste, é inegável que a expansão e diversificação da economia – embora comandada pelo capital monopolista – produziu, com efeito, uma mudança radical na moldura da estrutura econômica da região. Nas quatro décadas que sucederam à criação desse órgão, o Nordeste cresceu em média mais do que o Brasil. Nesse período, a produção industrial da região mais que duplicou, fazendo o PIB do setor saltar de cerca de 12% em 1960, para 26% em 1999.

O aumento da participação da produção industrial no PIB do Nordeste constitui o marco mais importante no conjunto das transformações registradas pela economia regional, no período que marca a intervenção planejada do aparelho do Estado, intermediado pela ação da Sudene.

Constatou-se, ademais, que em função do esforço de ampliação da capacidade produtiva nos diversos segmentos da economia regional, o PIB do Nordeste aumentou vinte vezes (em quatro décadas) passando de US\$ 8,6 bilhões em 1960, para 28,8 bilhões em 1970, 98,9 bilhões em 1995 e para US\$ 174 bilhões em 1999. Isso fez com que a participação do PIB nordestino do produto total nacional se elevasse de 12% em 1970 para 17% em 1990, caindo para 16% em 1999.

No entanto, a despeito do extraordinário crescimento econômico experimentado pela economia nordestina, no período em estudo, pôde-se verificar, todavia, que esse crescimento não se traduziu proporcionalmente na melhoria do padrão de vida da população local. Isso pode ser constatado pelo reduzido aumento do PIB *per capita* do Nordeste em relação ao PIB *per capita* brasileiro, o qual passou de 45% em 1970, para 55% em 1995; muito embora, essa medida, não seja considerada suficientemente adequada, por esconder uma característica emblemática inerente à região nordestina, que

é a alta concentração no nível de renda da região. Constata-se isso, quando se verifica que, foi justamente no período áureo da economia nordestina – por paradoxal que possa parecer – que a concentração de renda na região mais aumentou. Conforme se pôde verificar, em 1970, os 40% mais pobres do Nordeste apropriavam-se de 8,8% da renda gerada na região, enquanto os 5% mais ricos ficavam com 38,8% da renda. Já em 1988, a participação dos 40% mais pobres havia caído para 7,8%, enquanto os 5% mais ricos elevaram sua participação na renda regional para 42%.

Acrescente-se a isso, que a expansão do processo de industrialização do Nordeste, induzido pelo Estado, combinado com a ação perversa do processo de modernização da agricultura regional, contribuiu diretamente para acelerar o processo de urbanização desordenada na região, concorrendo, de um lado, para pressionar a demanda pelos precários e limitados serviços públicos e, por outro, corroborando para rebaixar ainda mais os reduzidíssimos salários no meio urbano.

Além disso, verificou-se também que o padrão de industrialização implantado na região – em função da multiplicidade de vantagens criadas pelo Estado, bem como, em razão da ampla base de recursos naturais existentes na região – caracterizou-se como mais capital-intensivo e poupador de mão-de-obra, além de ser ambientalmente sujo e mais danoso ao meio ambiente. Coincidentemente, as indústrias que apresentaram melhor desempenho em termos de crescimento, entre as quais sobressaem-se os ramos de minerais não-metálicos, metalurgia, química e petroquímica e papel e celulose, foram justamente os setores que mais se beneficiaram dos recursos captados pela Sudene.

Conforme procuramos demonstrar, o agravamento da questão ambiental no Nordeste resulta da própria lógica da redivisão internacional do trabalho, dos riscos e dos benefícios. No Brasil, e mais especialmente no Nordeste, essa lógica traduziu-se – inclusive com a anuência do Estado – na formação de um modelo de desenvolvimento que, iníquo

em sua natureza e dinâmica, colocou as populações mais pobres das áreas periféricas dos grandes centros urbanos como potenciais vítimas da poluição industrial, dos acidentes de trabalho e da depredação dos recursos naturais renováveis e não-renováveis, mediante a intensificação do processo de industrialização e de urbanização incontrolada.

Entretanto, deve-se reconhecer que, não obstante o modelo de industrialização do Nordeste ter se desenvolvido dentro de um padrão tecnológico mais intensivo em capital – deixando à margem uma elevada demanda de mão-de-obra - não se deve concluir, diante desse fato, que a diversificação do parque industrial nordestino não apresentou papel relevante para o desenvolvimento da região. Destarte, caso o modelo de industrialização adotado para o Nordeste - dentro do contexto em que se deu, de integração do mercado nacional e de verticalização da economia - tivesse sido definido com base na expansão de empreendimentos intensivos em mãode-obra, as oportunidades de emprego poderiam ter sido bem mais favoráveis, todavia, esse perfil tenderia a ter seu raio de ação restrito exclusivamente ao limitado mercado da região, sem condições de competitividade com as modernas fábricas do Sudeste e mesmo do exterior.

Ademais, deve-se compreender que, no contexto do moderno capitalismo, incentivar a industrialização através de mecanismos de redução do subemprego urbano não significa necessariamente orientar a política de expansão industrial para segmentos que utilizem tecnologias "simplificadoras" ou intensivas em mão-de-obra, mas ao contrário, faz-se necessário que a indústria seja estruturada com tecnologia moderna e, portanto, poupadora de mão-de-obra.

Todavia, convém ressaltar que o Nordeste necessita urgentemente de um novo paradigma de desenvolvimento que seja politicamente justo e democrático, ambientalmente limpo e sustentável no longo prazo, no qual as políticas de crescimento econômico estejam, de fato, subordinadas às estratégias de superação da po-

breza e de redução das disparidades econômicas e sociais que tanto envergonham a região.

Diante desse quadro, é estritamente necessário uma ampla revisão nas políticas de incentivos ao desenvolvimento do Nordeste, que ora se abrem com a refundação da Sudene (em agosto de 2003) pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva⁵⁰.

Extinta em 2001, pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso, depois de duas décadas seguidas de esvaziamento e enfraquecimento na coordenação do desenvolvimento regional que redundaram em denúncias de corrupção e desvios de cerca de R\$ 4 bilhões, a nova Sudene nasce "blindada contra a corrupção", afirma o ministro Ciro Gomes, da Integração Nacional, órgão ao qual a nova Sudene está vinculada. Segundo afirmação do Ministro, "os incentivos não serão disponibilizados indiscriminadamente"51. Um aspecto inovador é que, pelos novos critérios definidos para concessão de incentivos, somente terá direito aos benefícios, as empresas que concederem participação nos lucros a seus funcionários e àquelas que estejam distante dos grandes centros e localizadas nas proximidades do semi-árido.

Abstract

This work intends to do a brief diagnosis on some economical, social and environmental impacts provoked by the motivated industrialization by Sudene in the Brazilian Northeast, in the period from 1960 and 1990. It was intended to draw a profile of the industries that settled in the area through institutional incentives, mainly, of the segments of intermediate goods - with more emphasis for the industrial branches of the chemistry, metallurgy, no-metallic minerals, electric materials and of communications and paper and cardboard, which are among the sections that were more benefited of the system of incentives - in the perspective of evaluating briefly the

changes happened in the productive structure of the Northeastern economy and the impact of those changes on the structure regional socioeconomic, above all, in what respects to the subject of the urbanization and the changes in the social relationships of production and of work, besides the social and environmental dimension. It was verified, therefore, that in the referred period, the Northeastern economy went by a group of quite significant transformations in the productive base, especially in what refers to the industrial growth, what provided an exponential growth of the product for inhabitant. However, it could be inferred that the more privileged industrial segments for the mechanism of the incentives, among which the branches of the chemistry are stood out, metallurgy and mineral no-metallic, besides they do not generate employment in satisfactory level, they left the concern with the environmental subject, being characterized, therefore, as more intensive in technology and energy electric power, more intensive in renewable natural resources and no-renewable and, in consequence, pollutant of the environment and dirtier industrially.

Key words:

industrial inducement, economic development, migration and urban growth, emerging environmental demands.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. C. de e VILLELA, R. "A situação social no Brasil: um balanço de duas décadas". In: VELLOSO, J. P. dos R. (Org.). A questão social no Brasil. São Paulo: Nobel. 1991.

ARAÚJO, T. B. de. **Ensaios sobre o desenvolvimento brasileiro**: heranças e urgências. Rio de Janeiro: Revan, 2000.

____. "Industrialização do Nordeste: intenções e resultados". In: MARANHÃO, S. (Org.). **A questão Nordeste**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

_____. "Nordeste, Nordestes: que Nordeste?" In: AFFONSO, R. de B. A. e SILVA, P. L. B. (Orgs.). **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: FUNDAP, 1995.

Uma análise mais minuciosa acerca da refundação do Sudene, pelo presidente Lula, ficará para data posterior.
 Cf. Diário do Nordeste, 2003.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. **Diretrizes para um plano de ação do BNB - 1991/95**: setor secundário. Fortaleza: ETENE, 1997. v.3

BRASIL. **Resolução do CONAMA, N° 001**, de 23 de janeiro de 1986. Brasília, 1986.

BRASIL-SUDENE. **Agregados econômicos regionais:** produto interno bruto - formação de capital - consumo do governo - Nordeste do Brasil - 1965/95. Recife, 1996.

_____. **Desequilíbrios regionais e concentração** industrial no Brasil - 1930/95. 2. ed. Campinas - SP: UNICAMP, 1998.

_____. **Modernização regional em curso:** trinta anos de SUDENE. Recife, 1990.

_____. "Perspectivas para a questão regional no Brasil". **Ensaios - FEE**, v. 15, n. 2. Porto Alegre, 1994.

CASTLEMAN, B. "The export of hazardous factories to developing nations". *Int. J. Health Serv*,. [S. L.] v. 9, 1979.

DEL GROSSI, M. E. et al. "Evolução da pobreza no Brasil". TD. n. 104. Campinas - SP: IE-UNICAMP, novembro, 2001.

DIÁRIO DO NORDESTE. "A nova Sudene". Fortaleza, 02 de agosto de 2003.

DINIZ, C. C. A Dinâmica regional recente da economia brasileira e suas perspectivas. Brasília: IPEA, 1995. TD. n. 375.

DINIZ, C. C. e LEMOS, M. B. "Dinâmica regional e suas perspectivas no Brasil". In: _____.Para a Década de 90: prioridades e perspectivas de políticas públicas. Brasília: IPEA, 1990.

FRANCO, T. et al. "Riscos Industriais: de desafio a instrumento de opressão". In:_____. CRH - Cadernos de Recursos Humanos da UFBA, n. 20. Salvador, 1994.

FRANCO, T. "Trabalho industrial e meio ambiente: a experiência do complexo industrial de Camaçari/Bahia". In: MARTINE, G. (Org.). **População, meio ambiente e desenvolvimento**. 2. ed. Campinas - SP: Ed. da UNICAMP, 1996.

GTDN. Uma política de desenvolvimento para o Nordeste. 2. ed. Recife, 1967.

GUIMARÃES NETO, L. "Desigualdades regionais e federalismo". In: AFFONSO, R. de B. A. e SIL-VA, P. L. B. (Orgs.). **Desigualdades regionais e desenvolvimento**. São Paulo: FUNDAP, 1995.

IBGE. **Anuário estatístico - 1992**. Rio de Janeiro. 1993.

_____. Brasil em números. Vol. 7. Rio de Janeiro. 1999.
_____. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro. 2000.
_____. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD-1993. Rio de Janeiro. 1996.
_____. Síntese de indicadores sociais. Rio de Janeiro. 2003.

IDEMA-RN. **Plano de desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Norte**. Natal: IDEC/SE-PLAN, 1997.

LA ROVERE, E. L. "Energia e meio ambiente". In: MARGULIS, S. **Meio ambiente**: aspectos técnicos e econômicos. 2.ed. Brasília: IPEA, 1996.

LIMA, P. "Economia do Nordeste: tendências recentes das áreas dinâmicas". In: **Estudos Avançados/USP** - Instituto de Estudos Avançados, São Paulo, IEA, v. 11, n.29. 1997.

MAIA GOMES, G. e VERGOLINO, J. R. A macroeconomia do desenvolvimento nordestino: 1960/1994. Brasília: IPEA, 1995.

MOURA, H. A. de e TEIXEIRA, P. "Tendências recente de crescimento populacional". In: **Estudos Avançados/USP** - Instituto de Estudos Avançados, São Paulo: IEA, v. 11, n. 29. 1997.

OLIVEIRA, F. de. "A metamorfose da arribaçã". In: _____. **Os direitos do antivalor**. Petrópolis: Vozes, 1998.

_____. **Elegia para uma re(li)gião**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

OLIVEIRA, G. G. "Indústria petroquímica e a gestão do meio ambiente". **Organização e Sociedade/UFBA**, v. 6, n. 15. Salvador, 1999.

PORTO, M. F. e FREITAS, C. M. de. "Indústria química, acidentes químicos ampliados e vulnerabilidade social". In: TORRES, H. G. e COSTA, H. (Org.). **População e meio ambiente**: debates e desafios. São Paulo: SENAC, 2000.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA/SEPLAN. II Plano Nacional de Desenvolvimento - 1975/79. 1974.

RIBEIRO, M. A. C. e ALMEIDA, R. S. de. "a questão ambiental e a industrialização *nordestina*". **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 52, n.2. 1990.

SUDENE. **Boletim Conjuntural do Nordeste do Brasil**. n . 4. Recife, 1996.

____. **Desempenho econômico da economia do Nordeste**. Recife, 2002. Disponível em: http://www.sudene.gov.br/desempenho2html>. Acesso em: 20/10/2002.

_____. **Dimensão e potencialidades da economia**. Recife, 2000. Disponível em: <<u>http://www.sudene.gov.br/desempenho2html</u>>. Acesso em: 19/02/2001.

_____. **Produto interno bruto**. Recife, 2000. Disponível em: <<u>http://www.sudene.gov.br/nordeste/pib.html</u>>. Acesso em: 24/07/2001.

_____. **Incentivos fiscais do Nordeste**: avaliação e sugestões de aprimoramento. Recife, 1990.

_____. Nordeste – oportunidades de investimentos. 3. ed. Recife, 1977.

_____. **O Sistema FINOR**: resultados e sugestões de aperfeiçoamento. Fortaleza, 1986.

_____. Relatório de pesquisa sobre o desempenho da indústria incentivada do Nordeste - 1988. Recife, 1992.

THÉBAUD-MONY, A. "Crítica da divisão do trabalho, saúde e contra-poderes". **CRH - Cadernos**

de Recursos Humanos da UFBA, Salvador, n.19. 1993.

TOLOSA, H. C. "Pobreza no Brasil: uma avaliação dos anos 80". In: VELLOSO, J. P. dos R. (Org.). **A questão social no Brasil.** São Paulo: Nobel, 1991.

TORRES, H. da G. "Indústrias sujas e intensivas em recursos naturais: importância crescente no cenário industrial brasileiro". In: MARTINE, G. (Org.). **População, meio ambiente e desenvolvimento**. 2. ed. Campinas/SP: Ed. da UNICAMP, 1996.

Recebido para publicação em 02.FEV.2003.