

PROJETO ÁRIDAS

Uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável para o Nordeste



GT IV - ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO REGIONAL E AGRICULTURA

GT 4.5 - ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO REGIONAL E AGRICULTURA

Maurício Romão e Girley Brasileiro

VERSÃO FINAL
Novembro / 94

Coordenação Geral:
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO,
ORÇAMENTO E COODENAÇÃO
DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

711. 2: 63 : 504 (213 . 504)

ROMÃO M ARIDA

V.4 N.5



Ministério da
Integração Nacional



PROJETO ÁRIDAS



Uma Estratégia de Desenvolvimento Sustentável para o Nordeste



**GT IV - ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO
REGIONAL E AGRICULTURA**

**GT 4.5 - ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO
REGIONAL E AGRICULTURA**

Maurício Romão e Girley Brasileiro

VERSÃO FINAL
Novembro / 94



PROJETO ÁRIDAS



Um esforço colaborativo dos Governos Federal, Estaduais e de Entidades Não-Governamentais, comprometidos com os objetivos do desenvolvimento sustentável no Nordeste.

O ARIDAS conta com o apoio financeiro de Entidades Federais e dos Estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Sergipe e Bahia, particularmente através de recursos do segmento de Estudos do Programa de Apoio ao Governo Federal.

A execução do ARIDAS se dá no contexto da cooperação técnica e institucional entre o Instituto Interamericano de Cooperação para Agricultura-IICA e os Estados, no âmbito do PAPP.

ORGANIZAÇÃO

Coordenação Geral: **Antônio Rocha Magalhães**
Coordenador Técnico: **Ricardo R. Lima**

GTI - RECURSOS NATURAIS E MEIO AMBIENTE

Coordenador: **Vicente P. P. B. Vieira**

GT - II - RECURSOS HÍDRICOS

Coordenador: **Vicente P. P. B. Vieira**

GT III - DESENVOLVIMENTO HUMANO E SOCIAL

Coordenador: **Amenair Moreira Silva**

GT IV - ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO REGIONAL E AGRICULTURA DE SEQUEIRO

Coordenador: **Charles Curt Meller**

GT V - ECONOMIA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Coordenador: **Antônio Nilson Craveiro Holanda**

GT VI - POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO E MODELO DE GESTÃO

Coordenador: **Sérgio Cavalcante Buarque**

GT VII - INTEGRAÇÃO COM A SOCIEDADE

Coordenador: **Eduardo Bezerra Neto**

Cooperação Técnica-Institucional IICA: **Carlos L. Miranda** (Coordenador)

COORDENAÇÃO GERAL:

Secretaria de Planejamento, Orçamento e Coordenação
da Presidência da República
Seplan-PR - Esplanada dos Ministérios - Bloco K - sala 849
Telefones: (061) 215-4132 e 215-4112
Fax: (061) 225-4032



PROJETO ÁRIDAS



COLEGIADO DIRETOR

Presidente: Secretário-Executivo da Seplan-PR

Secretário: Coordenador Geral do ARIDAS

Membros:

Secretários-Executivos dos Ministérios do Meio ambiente e Amazônia Legal, da Educação e Desportos e da Saúde;

Secretário de planejamento e Avaliação da Seplan-PR;

Secretário de Planejamento do Ministério da Ciência e Tecnologia;

Secretário de Irrigação do Ministério da Integração Regional;

Superintendente da Sudene;

Presidente do Banco do Nordeste do Brasil;

Presidente da Embrapa;

Presidente do IBGE;

presidente do Ibama;

Presidente da Codevasf;

Diretor Geral dos Dnocs;

Presidente do Ipea;

Representante da Fundação Esquel Brasil (Organização Não Governamental)

CONSELHO REGIONAL

Membros:

Secretários de Planejamento dos Estados participantes do ARIDAS;

Suplentes: Coordenadores das Unidades Técnicas do PAPP;

Coordenador geral do Aridas;

Representante da Seplan-PR;

Representante da Sudene;

Representante do BNB;

Representante do Ipea;

Representante da Embrapa;

Representante do Codevasf;

Representante da Secretaria de Irrigação do Ministério da Integração Regional;

COMITÊ TÉCNICO

Presidente: Coordenador Geral do aridas;

Membros:

Coordenadores de GT Regionais;

Coordenadores Estaduais;

Representante da Seplan-PR;

Representante da Sudene;

Representante da Embrapa;

Representante do IBGE;

Representante do Codevasf;

Representante da Secretaria de Irrigação/MIR;

Representante do DNAEE;

Representante do Dnocs;

Representante do IICA





SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	5
CAPÍTULO 1. RECURSOS HÍDRICOS DO NORDESTE SEMI-ÁRIDO	8
1.1 A Problemática dos Recursos Hídricos do Nordeste.....	8
1.2. Balanço Hídrico das Unidades de Planejamento.....	9
1.3 Potencialidades e Disponibilidades Hídricas do Nordeste.....	13
1.4 Reservas dos Aquíferos do Nordeste.....	16
1.5 Qualidade da Água.....	18
1.6 Demandas Hídricas do Nordeste.....	19
CAPÍTULO 2. SUSTENTABILIDADE HÍDRICA ATUAL	24
2.1 - Estudo da Oferta de Água.....	25
2.2 Estudo das Demandas.....	31
2.3 - Indicadores de Sustentabilidade dos Recursos Hídricos.....	42
2.4 - Análise da Sustentabilidade Atual.....	46
2.5. Sustentabilidade e Vulnerabilidade dos Recursos Hídricos Subterrâneos.....	52
CAPÍTULO 3 - ANÁLISE DA SUSTENTABILIDADE FUTURA	56
3.1- Evolução da Disponibilidade.....	56
3.2 Projeções das Demandas.....	59
3.3 Análise da Sustentabilidade Futura Segundo o Cenário Tendencial.....	67
3.4 - Análise da Sustentabilidade Futura Segundo o Cenário de Mudança Climática na Região...72	72
CAPÍTULO 4. VULNERABILIDADE ÀS SECAS	75
4.1. Secas: Definições e Efeitos.....	76
4.2 Vulnerabilidade dos Sistemas Hídricos.....	80
CAPÍTULO 5 - VULNERABILIDADE FUTURA	94
5.1. Vulnerabilidade às Secas em um Cenário de Mudanças Climáticas.....	99
CAPÍTULO 6 - AVALIAÇÃO DAS POLÍTICAS	111
6.1. Conceituação de Política de Recursos Hídricos.....	112
6.2. As Políticas Adotadas e Instrumentos Legais.....	112
6.3. Os Conflitos de Uso de Recursos Hídricos.....	116
6.4 Avaliação dos Programas de Governo.....	117
CAPÍTULO 7. CENÁRIO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	135
7.1 - Sustentabilidade Futura.....	136
7.2 Vulnerabilidade Futura.....	137
7.3 Cenário Desejável, Quanto a Qualidade e Conservação da Água.....	138
7.4 Quanto à Água Subterrânea.....	139
CAPÍTULO 8 - FORMULAÇÃO DE UMA NOVA POLÍTICA	140
8.1 Os Objetivos que Fundamentam a Estratégia.....	140
8.2 Estratégia Geral.....	141
8.3. Políticas de Conservação da Água.....	145
8.4 Política Específica de Água Subterrânea.....	146
8.5 Modelo de Gerenciamento de Recursos Hídricos.....	148
8.6 Linhas de Ação e Programas.....	150
8.7 Programas Prioritários.....	152
CAPÍTULO 9 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	154
9.1 No campo do Planejamento.....	154
9.2 No Campo do Gerenciamento.....	154
9.3 Quanto à Qualidade e Conservação da Água.....	155
BIBLIOGRAFIA	156
A N E X O	165
TRANSPOSIÇÃO DE ÁGUAS DO RIO SÃO FRANCISCO	166
1. Introdução.....	166
2. Importações de Água da Bacia do Tocantins.....	166
3. Transposição de Águas do Rio São Francisco.....	167
4. Planejamento das Obras e Aproveitamentos.....	167
5. Outros Benefícios Além da Irrigação.....	168
6. Considerações Ambientais e Sociais.....	169
7. Conflito com a Geração de Energia.....	169
8. Confronto Entre a Irrigação no Vale do São Francisco e a Transposição.....	169
9. Vantagens e Desvantagens da Transposição.....	170





INTRODUÇÃO

É natural – e até mesmo inevitável – que certos países exibam distintas gradações espaciais de progresso econômico, notadamente aqueles de grandes extensões de área¹. Há um conjunto de fatores que explicam a origem e a continuação de tais disparidades de desenvolvimento entre regiões de um mesmo país, fatores esses normalmente relacionados com as diferentes dotações de recursos físicos, naturais e humanos e, evidentemente, com as formas de utilização desses recursos.

No Brasil, a desigualdade espacial de renda e de crescimento tem acompanhado a evolução histórica do país desde os tempos coloniais. Com efeito, os ciclos de exportação de produtos primários, que tanto marcaram a economia brasileira, beneficiaram diferentes regiões em épocas distintas: “O ciclo do açúcar dos séculos dezesseis e dezessete favorecem o Nordeste, o ciclo de exportação de ouro dos séculos dezessete e dezoito mudou o dinamismo da economia para a área do atual Estado de Minas Gerais e para as regiões que o abastecem, no Sudeste do Brasil, o impulso na exportação de café no século dezenove favoreceu as terras na circunvizinhança do Rio de Janeiro e, mais tarde, do estado de São Paulo. No Século Vinte, entretanto, tais mudanças históricas que beneficiavam determinadas regiões cessaram. O Sudeste, que já era a região exportadora dinâmica do país quando se iniciou o processo de industrialização, tornou-se também o centro de produção industrial. Desde os anos 30, quando a indústria passou a ser o mais importante setor da economia brasileira, o Sudeste do país tem sido o principal beneficiário do crescimento econômico e tem incrementado substancialmente seu quinhão no produto interno bruto” [Baer (1989, p. 316)].

Apesar do intenso ritmo de crescimento econômico, de transformações estruturais e de modernização experimentado pela economia brasileira nas últimas cinco décadas, a questão dos desequilíbrios regionais permaneceu praticamente inalterada.

O corolário dessa inércia, traduziu-se pela persistência, no país, de profunda diferenciação espacial, quantitativa e qualitativa, em termos de produção e renda, de tecnologia e, sobretudo, de qualidade de vida.

Considerando, como o fazem vários estudiosos da problemática espacial brasileira, entre eles Guimarães Neto (1989), que a história econômica recente das regiões brasileiras se confunde com a história da industrialização do país e da constituição e consolidação do seu mercado interno, o certo é que um esquema de industrialização que se sucede de um padrão regional tão assimétrico de crescimento e de incorporação e difusão do progresso técnico, como o que se fez notar no Brasil, gera, no seu bojo, perfis bem dis-

¹ Merece qualificação, entretanto, o fato de que, independentemente do tamanho, as desigualdades econômicas são, em geral, muito mais pronunciadas nas nações atrasadas do que naquelas industrializadas.

tintos de distribuição do produto e da renda interregionais, com possibilidades de que esses perfis se reproduzam a nível intra-regional.

No início dos anos sessenta, com o intuito de reverter o quadro de atraso relativo em que se encontrava a região nordestina vis-à-vis outras áreas do país, particularmente o Sudeste, o Estado brasileiro começou um extenso programa de desenvolvimento regional sob o comando da SUDENE, alicerçado nas recomendações do GTDN². O ponto central da estratégia então proposta concebia a diminuição das disparidades regionais através de uma firme política de industrialização a base de generosos incentivos fiscais, financeiros e creditícios.

Ainda que os resultados hodiernamente apresentados por vários indicadores econômicos e sociais não se tenham mostrado condizentes com as expectativas que foram geradas a época da iniciativa, torna-se imperativo admitir que o bom desempenho da economia nordestina, em termos do crescimento do nível de atividade experimentado nos últimos 30 anos, pode, indubitavelmente, ser tributado a implementação da política de desenvolvimento regional. As Tabelas 1 e 2, postadas ao fim deste capítulo, são bem elucidativas sobre esse aspecto e mostram que a economia local respondeu de forma eficiente as políticas de fomento ao desenvolvimento interno³.

TABELA 1
BRASIL, NORDESTE E ESTADOS
TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO REAL DO PIB
PERIODOS SELECIONADOS

LOCALIZAÇÃO	(Em %)		
	1970-1980	1980-1992	1970-1992
Brasil	8,6	1,2	4,5
Nordeste	8,7	2,7	5,4
Maranhão	9,3	7,0	8,0
Piauí	9,4	4,7	6,8
Ceará	10,8	4,8	7,5
R.G. do Norte	10,3	6,7	8,3
Paraíba	6,4	4,6	5,4
Pernambuco	8,6	2,5	5,2
Alagoas	9,1	5,1	6,8
Sergipe	10,2	3,5	6,5
Bahia	8,8	3,2	5,7

Fonte: IBGE/DPE/DECNA - Brasil
SUDENE/DPG/PSU/Grupo de Contas Regionais - Nordeste

2A sigla GTDN refere-se ao Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste que elaborou o clássico documento "Uma Política de Desenvolvimento Econômico para o Nordeste" de cujas linhas se originaram as concepções e planos da Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste – Sudene. Vide Sudene/Minter (1967).

3O desempenho da economia regional, tratado aqui de forma sumária e meramente introdutória, é objeto de profunda e inovadora análise em documento do Projeto Aridas devido a Maia Gomes & Vergolino (1994).



Com efeito, exceção registrada a época do “milagre econômico”, lapso de tempo compreendido entre 1968 e 1973, quando o Brasil cresceu a uma taxa anual de 10,9% e o Nordeste o fez a uma taxa de 7,2% [Maia Gomes & Vergolino (1994, p. 6)], na maioria das periodizações que se intenta fazer para as últimas três décadas, como aquela da Tabela 1, a economia do Nordeste cresce mais pujantemente que a brasileira (que, vale mencionar, inclui o resultado verificado na economia nordestina). Frize-se, ademais, que na década pré-Sudene, entre 1950 e 1959, o produto interno bruto brasileiro cresceu a taxa média anual de 5,6%, enquanto que o produto do Nordeste logrou fazê-lo a uma taxa menor, de 4,7% [(World Bank, 1987, p. 186)]. Se se leva em conta um período mais remoto ainda, por exemplo, o de 1948 e 1956, constata-se que a produção do Nordeste expandiu-se a uma taxa acumulada de 4,0% anual, ao passo que a produção brasileira o fez a uma taxa superior, em torno de 5,2% [Sudene/Minter (1967, P. 12)]. Esses números dão vazão a que se possa considerar a implantação da Sudene e o conjunto de medidas adotadas à época como o ponto de inflexão a partir do qual o Nordeste dinamizou o seu aparato produtivo e passou a experimentar taxas de crescimento acima da média brasileira.

O resultado da boa performance regional pode ser melhor avaliado a partir dos dados desfilados na Tabela 2, na qual se destaca o valor do PIB nordestino cujo montante já ultrapassou a casa dos US\$ 61 bilhões em 1992, a preços daquele mesmo ano, montante este 4,4 vezes maior do que o de 1960. O PIB per capita, por seu turno, mais do que duplicou no lapso de tempo a que se referem as informações mostradas. Contudo, tais estatísticas, não obstante sua expressividade, escondem o fato de que a participação desses agregados em termos nacionais praticamente não se alterou ao longo do tempo em apreço, conforme se pode constatar por inspeção as duas últimas colunas da Tabela objeto de análise. Ademais, tanto o produto total, quanto o per capita, passam ao largo do problema de maior evidência na região que é o

TABELA 2
BRASIL E NORDESTE
PRODUTO INTERNO BRUTO (PIB), TOTAL E PER CAPITA,
A PREÇOS CONSTANTES DE 1992, EM DÓLARES
ANOS SELECIONADOS

ANO	PIB Brasil (US\$ milhões)	PIB Per Capita Brasil (US\$)	PIB Nordeste (US\$ milhões)	PIB Per Capita Nordeste (US\$)	PIB Total NE/BR	PIB Per Capita NE/BR
1960	82.302	1.198	13.786	621	16,7	51,8
1970	148.459	1.612	19.525	694	13,1	43,0
1980	339.842	2.871	45.100	1.295	13,3	45,1
1992	393.791	2.639	61.319	1.394	15,6	52,8

Fonte: SUDENE/DPE/PSU/Grupo de Contas Regionais

da grande iniquidade distributiva de renda, de que resulta, em larga escala, os alarmantes índices de pobreza absoluta ali encontrados, principalmente no semi-árido ⁴.

A estratégia delineada pelo planejamento nacional para reduzir o grau de diferenciação interregional reservava a indústria manufatureira papel de grande destaque na economia local, não somente como segmento dinâmico e irradiador do desenvolvimento mas, sobretudo, como setor absorvedor do excedente da força de trabalho da região. Os quantitativos da Tabela 3 mostram a performance do setor industrial em períodos selecionados, tanto para o Nordeste, quanto para o Brasil. Nota-se que, a exceção da década de setenta, nos demais períodos prevalece o melhor desempenho da indústria local em termos de taxas de crescimento do produto. Não se deve perder de perspectiva, todavia, que o desempenho produtivo do setor secundário não se fez acompanhar, como se esperava, por uma oferta equivalente de postos de trabalho, acarretando, por via de consequência, a continuidade e a até a exacerbação do quadro de subutilização da força de trabalho local, materializada pelos elevados índices de subemprego e desemprego atualmente registrados⁵.

A Tabela 4, por seu turno, evidencia uma profunda mudança estrutural na composição setorial do PIB e do emprego na Região nos últimos três decênios. De um lado, enquanto cai a participação do PIB agrícola no total, observa-se queda vertiginosa da parcela do emprego no setor primário, de 69% para 41%, no lapso do tempo que vai de 1960 a 1990. De outro, o aumento da importância dos produtos setoriais da indústria e dos serviços e o correspondente incremento da força de trabalho engajada nas atividades secundárias e terciárias.

Tabela 3
BRASIL E NORDESTE
TAXAS MÉDIAS ANUAIS DE CRESCIMENTO REAL DO PRODUTO INDUSTRIAL
PERÍODOS SELECIONADOS

	(Em%)			
Localização	1690-1970	1970-1980	1980-1992	1960-1992
Brasil	6,6	9,3	-0,7	5,1
Nordeste	7,5	9,3	1,9	6,2

Fonte: BNB/ETENE (1990, p.7) para os períodos 1960-1970 e 1970-1980; SUDENE/DPG/PSU/Grupo de Contas Regionais para o Nordeste no período 1980-1992 e IPEA (1993, pp. 694-695) para o Brasil neste mesmo período. As taxas estimadas para 1960-1992 são uma média aritmética simples das taxas dos subperíodos considerados.

⁴ A questão da pobreza no Nordeste está tratada com profundidade em outro documento do Projeto Aridas, sob a responsabilidade de Guimarães Neto (1994).



**TABELA 4 - NORDESTE
ESTRUTURA DO PIB E DO EMPREGO
SEGUNDO GRANDES SETORES ECONÔMICOS
1960-1992**

Setores Econômicos	(Em %)			
	PIB 1960	PIB 1992	Emprego 1960	Emprego 1990
Total	100,0	100,0	100,0	100,0
Agricultura	41,0	11,3	69,0	37,9
Indústria	12,0	29,9	8,0	15,8
Serviços	47,0	58,8	23,0	46,3

Fonte: BNB/ETENE (1990, p. 5) para o PIB e o emprego em 1960; SUDENE/PPE/PSE/Grupo de Contas Regionais para o PIB em 1992 e PNAD de 1990 para o emprego em 1990.

A ocorrência desse fenômeno, isto é, maior inserção da mão-de-obra no meio produtivo urbano, no entanto, não é peculiar apenas ao Nordeste mas, na verdade, é constatada em outras regiões e no Brasil como um todo. É precisamente o crescimento acelerado das atividades secundárias e terciárias que tem impulsionado o processo de urbanização, a par, evidentemente, da migração campo-cidade, motivada por problemas ligados a estrutura e posse da terra e a fenômenos climáticos cíclicos, como as estiagens e as sêcas.

É oportuno aduzir que, a semelhança da transformação estrutural havida quanto à composição do PIB e do emprego regionais, acima referenciada, ocorre outra radical mudança na economia local, desta feita no seio das relações comerciais externas do Nordeste, o que pode ser observado por inspeção à Tabela 5. Os números ali perfilados apontam para o decréscimo das exportações agrícolas e a expansão das vendas para o exterior dos produtos de origem industrial, particularmente dos manufaturados.

**TABELA 5 - NORDESTE
ESTRUTURA DAS EXPORTAÇÕES
POR FATORES AGREGADOS
ANOS SELECIONADOS**

Classificação	(Em %)		
	1970	1980	1992
Total	100,0	100,0	100,0
Produtos Básicos	78,0	54,2	20,5
Produtos Industriais	22,0	45,8	79,5
- Semimanufaturado	19,0	21,4	30,8
- Manufaturado	3,0	23,6	48,7

Fonte: SUDENE/FUNDAJ (1994, p. 110) para os dados de 1980 e 1992 e BNB/ETENE (1990, p. 10) para os dados de 1970

A estrutura deste Relatório, está dividida em seis capítulos, além desta Introdução e de um Sumário Executivo. O capítulo 1, intenta traçar um perfil diagnóstico das atividades industriais do Nordeste, bem como da sua distribuição espacial sobre o território regional. O capítulo 2, objetiva examinar alguns fatores que contribuíram para moldar a atual configuração produtiva da indústria local. O capítulo 3, busca analisar as lições relevantes da experiência regional de desenvolvimento. Os capítulos 4 e 5, tratam de estabelecer cenários prospectivos para indicadores selecionados no contexto da indústria do Nordeste. O capítulo 6, preocupa-se em propor estratégias para o futuro desenvolvimento industrial da região, ao mesmo tempo em que formula um elenco de propostas de política, consensuais com as estratégias delineadas.

Cabe, a essa altura, antes de enveredar, propriamente, pela análise objeto deste estudo, advertir que em face dos prazos exíguos conferidos a realização dos trabalhos temáticos pelo calendário do Projeto Aridas, não foi possível imprimir maior profundidade e reflexão ao tratamento da questão da indústria do Nordeste, particularmente no que concerne ao espaço semi-árido da região. Some-se a essa restrição temporal a crônica ausência de dados setoriais atualizados, o que impede abordagens mais adequadas a análise. Com efeito, os últimos censos econômicos datam de 1985, quer dizer, referem-se a levantamentos realizados há uma década atrás. Este fenômeno é, particularmente, restritivo a formulação de cenários prospectivos, em especial quando o horizonte temporal projetado é muito longínquo, como é o caso do instante de tempo referencial do Projeto Aridas, que adentra quatro lustros no século vindouro. A leitura deste documento, enfim, deve ser realizada considerando-se as várias limitações enfrentadas para sua feitura e numa perspectiva de que seu conteúdo substantivo carece de aprimoramentos estatísticos e metodológicos.

⁵ Ainda no rol dos estudos preparados para o Projeto Aridas, o de Lima (1994) trata, exclusivamente, sobre a problemática da subutilização da mão-de-obra regional.



1 - DIAGNÓSTICO

1.1. PERFIL E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ATIVIDADES INDUSTRIAIS NO NORDESTE

O setor industrial do Nordeste, não obstante seu crescimento, com taxas anuais relativamente expressivas, nas últimas três décadas, conforme se depreende das informações constantes da Tabela 3, mostrada na Introdução deste estudo, e a despeito de intenso Programa voltado para a implantação de pólos e complexos industriais dotados de segmentos dinâmicos e até competitivos, e ainda, a rigor, pouco representativo quando comparado com a indústria nacional como um todo.

Esta é uma constatação a qual se chega ao se analisar, de forma comparativa, alguns indicadores da indústria regional com os nacionais, entre os quais o Valor da Produção Industrial – VPI, Valor da Transformação Industrial – VTI, Número de Estabelecimentos, Produtividade da Mão-de-Obra, Salários Pagos e Empregos Gerados, variáveis indispensáveis para se traçar um perfil do setor e entender sua distribuição espacial sobre o território regional. A presente seção diagnóstica, ficará circunscrita a análise das informações censitárias sobre o VPI, sobre o número de estabelecimentos e, introdutoriamente, sobre os postos de trabalho gerados na região, enquanto a seção seguinte, de número 1.2, tratará das outras variáveis a que se fez referência acima.

Pela ótica do VPI, o que se observa é que o Nordeste contribui de forma tênue para a formação do valor total nacional, a medida que, por exemplo, em 1985, a participação do Nordeste era de, apenas, 8,6 %, conforme se depreende dos dados da Tabela 1.1. Este percentual, no entanto, revela alguma melhora na performance do setor, na região, desde 1970, quando a mesma participação foi de 6,3%. Já em 1980, a representatividade da indústria nordestina em termos nacionais alcançou a marca dos 7,9%.

Estes resultados, muito embora confirmam à indústria nordestina uma discreta participação no contexto nacional, refletem, ao mesmo tempo, o início do crescimento regional do setor, com base nas novas indústrias localizadas nos pólos e complexos criados sob a égide do II Plano Nacional de Desenvolvimento – PND.

**Tabela 1.1 - BRASIL E NORDESTE
VALOR DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL – VPI 1970, 1980 E 1985**

ANO	US\$ bilhões		
	BRASIL	NORDESTE	NE/BR.
1970	25,2	1,6	6,3
1980	216,1	17,1	7,9
1985	182,9	15,7	8,6

Fonte: Censos Industriais do IBGE

Observando-se agora o VPI para o ano de 1985 (são os dados oficiais mais recentes) a nível de cada Estado da região, – ainda em continuidade a análise da distribuição espacial da atividade industrial – o que se constata é a forte presença do Estado da Bahia, com o maior percentual de contribuição para a formação do VPI, da ordem de 49,0%, seguido a distância por Pernambuco com 22%. Mesmo o Estado do Ceará, com representatividade considerável vista por outros macro-indicadores, tais como número de estabelecimentos e emprego, como se verá mais adiante, tem uma tímida participação naquele agregado, de 9,5%. Os demais Estados contribuem de forma ainda mais reduzida, com percentual médio em torno de 3,3%. Vide Tabela 1.2.

**Tabela 1.2 - NORDESTE
VALOR E PARTICIPAÇÃO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL, POR ESTADO
TOTAL, POR ESTADO, PERCENTUAIS - 1985**

Localização	VPI (US\$ milhões)	Percentual NE/BR e Estado/NE
Nordeste	15.726,3	8,6
Alagoas	720,3	4,6
Bahia	7.653,5	49,0
Ceará	1.500,4	9,5
Maranhão	589,9	3,8
Paraíba	621,6	4,0
Pernambuco	3.396,7	22,0
Piauí	210,2	1,3
Rio G. do Norte	595,8	3,8

Fonte: Censo Industrial do IBGE – 1985

Salta à vista, portanto, o fato de que esses três Estados, juntos, geram mais de 80% do VPI da região, o que vem atestar uma característica marcante do processo de industrialização local, de resto já sobejamente difundida na literatura, que diz respeito a excessiva concentração industrial nas áreas urbanas desses Estados.

É oportuno observar que Pernambuco, tradicional produtor industrial e líder do setor na região até a década de 60, cede lugar à Bahia, que implantou uma indústria caracteristicamente dinâmica baseada, sobretudo, nos recursos minerais disponíveis. O desenvolvimento logrado pelo parque produtivo baiano, deriva, na prática, da forte presença do Pólo Petroquímico de Camaçari, com muitas unidades já em funcionamento, no ano de 1985, e que, pela própria natureza da sua produção, justifica o alto VTI daquele Estado.

Analisando-se a dimensão da indústria, através do número de estabelecimentos localizados na região, o que se depreende dos dados disponíveis é que no Nordeste se situam pouco menos de 20% das plantas industriais do país. Com efeito, em 1985, foram registrados, pelo IBGE, um total de 40.839 estabelecimentos industriais no Nordeste, distribuídos em empreendimentos



dos mais variados portes, o que representou, na ocasião, 19,7% do total dos existentes no país, da ordem dos 207.157. Trata-se do maior número já registrado por aquele Instituto de pesquisas, para a região que, entre 1970 e 1985, experimentou um crescimento positivo da variável em apreço. Aliás, ocorreu justamente o contrário no país como um todo, naquele mesmo lapso de tempo, tanto assim é que, em 1985, foram registradas 18.468 unidades de produção a menos do que em 1980. Vide Tabela 1.3

**Tabela 1.3 - BRASIL E NORDESTE
INDÚSTRIA DA TRANSFORMAÇÃO
NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS E
PARTICIPAÇÃO PERCENTUAL - 1970, 1980 E 1985**

Local			
Ano	Brasil	Nordeste	NE/BR (%)
1970	164.793	31.052	18,8
1980	225.625	37.153	16,5
1985	207.157	40.839	19,7

Fonte: Censos Industriais do IBGE

Durante o mesmo período, isto é, entre 1970 a 1985, os gêneros mineiros não metálicos, fumo, produtos alimentares, couros e peles e produtos similares, têxtil e extração mineral foram aqueles que apresentaram os maiores números de empresas no Nordeste, revelando, de algum modo, a relativa especialização regional nestes gêneros industriais. Somente nesses gêneros concentraram-se, no ano de 1985, 25.192 dos empreendimentos da região, ou seja, 61,7% do total registrado. Vide Tabela 1.4.

O Estado da Bahia, com um total de 11.690 indústrias, quantidade que representava 28,6% do total regional, ocupava, em 1985, o primeiro lugar quanto a esta variável, seguido por Pernambuco, em segundo lugar, com 8.389 estabelecimentos, significando 20,5% do total e o Ceará detinha o terceiro lugar, com suas 6.165 unidades, ou seja, 15,1%. Assim como se deu quanto ao VPI, os três Estados aludidos acima, também, concentravam a maior parte dos estabelecimentos da região, um pouco menos de dois terços do total. Os demais Estados apresentaram números sempre inferiores a 5.000 estabelecimentos e juntos reuniam, apenas, 35,9% do total da região. Vide Tabela 1.5.

Ainda do ponto de vista da distribuição espacial, o que se depreende dos dados do IBGE, é que a atividade industrial nordestina, na sua grande maioria, se situa nos grandes centros urbanos das regiões metropolitanas e em capitais de segundo porte. Segundo o Censo de 1985, tem-se que, do total das indústrias da região. 9.449 (23,1%) se localiza nas regiões metropolitanas do Recife, Salvador e Fortaleza e demais capitais; 12.915 (31,6%) estavam em municípios do semi-árido [com VPI acima de Cr\$ 5,0 bilhões (= US\$ 803,5 mil)]; 7.952 (19,5%) foram encontrados em municípios fora do semi-árido e os 10.523 (25,8%) restantes se distribuíam, de modo disperso, por toda a região. Vide Tabela 1.6.

**Tabela 1.4 - Brasil e Nordeste - Indústria da Transformação
Número de Estabelecimentos Industriais,
percentual NE/BR, por Gênero Industrial - 1985**

Gênero	Brasil	Nordeste	NE/BR (%)
Bebidas	2.798	395	14,1
Borracha	1.421	150	10,5
Couros e Peles / Sim	1.604	440	27,4
Diversas	6.181	552	8,9
Edit. e Gráfica	9.053	1.031	11,4
Extração Mineral	2.973	651	21,9
Fumo	434	146	33,6
Madeira	17.129	3.304	19,3
Mat. Transporte	4.184	397	9,5
Mat. Eletr. Comunic.	4.573	267	5,8
Mecânica	11.088	741	6,7
Metalúrgica	18.964	2.232	11,8
Mobiliário	13.759	2.582	18,7
Papel e Papelão	2.107	170	8,1
Perf. Sabões Velas	1.140	208	18,2
Prod. Alimentares	43.034	11.910	27,7
Min. ñ Metálicos	28.974	10.696	36,9
Prod. Fárm. Veterin.	930	39	14,9
Mat. Plástico	2.975	184	6,2
Química	5.066	667	13,2
Têxtil	5.570	1.350	24,2
Vest. Calç. Art. Tec.	23.200	2.628	11,3
TOTAL	207.157	40.839	19,7

Fonte: Censo Industrial de 1985 do IBGE.

**Tabela 1.5 - Nordeste
Número de Estabelecimentos Industriais
Total, Por Estado e Percentual de cada Estado - 1985**

Estado	Total	Percentual (%)
Alagoas	1.491	3,6
Bahia	11.690	28,6
Ceará	6.165	15,1
Maranhão	2.486	6,1
Paraíba	3.005	7,3
Pernambuco	8.389	20,5
Piauí	2.721	6,6
R.G. do Norte	2.903	7,1
Sergipe	1.989	4,8
TOTAL	40.839	100,0

Fonte: Censo Industrial de 1985, do IBGE



**Tabela 1.6 - Nordeste - Indústria da Transformação
Números de Estabelecimentos Industriais
Total, Regiões Metropolitanas + Capitais, Semi-árido, Não semi-árido e Diversas**

Localização	Estabelecimentos
Total	40.439 (100,0%)
Regs. Metrops. + Caps.	9.449 (23,1%)
Semi-árido	12.915 (31,6%)
Ñ semi-árido	7.952 (19,5%)
Diversas(*)	10.523 (25,5%)

Fonte: Censo Industrial do IBGE de 1985

(*) Situidos em municípios com VPI abaixo de Cr\$ 5,0 bilhões = US\$ 803,5 mil

Fora das regiões metropolitanas e grandes capitais, isto é, no interior da região e particularmente nas áreas semi-áridas, a atividade industrial se concentra nos centros urbanos de segundo porte, destacando-se entre esses: Arapiraca, em Alagoas; Feira de Santana, Jequié, Vitória da Conquista e Juazeiro, na Bahia; Caucaia, Juazeiro do Norte e Sobral, no Ceará; Campina Grande, na Paraíba; Caruaru e Petrolina, em Pernambuco, e Mossoró, no Rio Grande do Norte. Nesses municípios, constata-se uma característica comum a todos: a produção industrial local se concentra nos gêneros dos minerais não metálicos e dos produtos alimentícios. Produções têxteis e com couros e peles também se constituem em partes substanciais das atividades industriais dos citados municípios.

Em alguns destes centros urbanos, como Caruaru (PE), Campina Grande (PB), Feira de Santana (BA) e Vitória da Conquista (BA), a atividade industrial já assumia, em meados da década de 80, um relevante e definitivo papel econômico, não apenas de ordem local, mas também regional, gerando renda e emprego em escalas relativamente consideráveis. Vide Tabela 1.7.

**Tabela 1.7 - Indústria da Transformação
Número de Estabelecimentos, Empregados e VPI – 1985
Municípios Selecionados do Interior do Nordeste**

Variável Município	Número de Estabelecimentos	Número de Empregados	V P I (US\$ milhões)
Arapiraca/AL	161	3.618	37,0
F. de Santana/BA	583	8.183	159,2
Jequié/BA	172	2.241	26,4
Juazeiro/BA	137	2.346	56,2
V. da Conquista/BA	581	3.556	19,6
Caucaia/CE	63	2.724	35,2
Juazeiro do Norte/CE	279	3.102	32,8
Sobral/CE	179	4.070	58,5
Campina Grande/PB	420	8.043	130,9
Caruaru/PE	696	6.015	63,5
Petrolina/PE	147	2.759	68,0
Mossoró/RN	279	4.893	88,8

Fonte: Censo Industrial de 1985

mais aprofundado na seção seguinte, o que se constata é que, nas duas últimas décadas, particularmente entre 1970 e 1985, a indústria do Nordeste, no que concerne a geração de empregos, vem mantendo uma participação percentual de algo ligeiramente acima dos 10% vis-à-vis a indústria nacional como um todo. Vide Tabela 1.8.

**Tabela 1.8 - Brasil e Nordeste
Pessoal Ocupado no Setor Industrial
1970, 1980 e 1985**

Ano	Brasil	Nordeste	NE/BR %
1970	2.699.899	276.262	10,2
1980	5.672.281	595.364	10,5
1985	5.608.704	604.286	10,8

Fonte: Censos Industriais do IBGE

É oportuno, agora, caracterizar a distribuição espacial dos postos de trabalho acima aludidos, analisando-se os dados mais recentes perfilados na Tabela 1.9.. Com efeito, constata-se que havia, em 1985, nos municípios com VPI acima de Cr\$ 5,0 bilhões (= US\$ 803,5 mil), um total de 604.285 pessoas empregadas no setor industrial da Região, 295.852 das quais nos estabelecimentos situados nas capitais estaduais e regiões metropolitanas, o que representa 48,9% do total, ou seja, praticamente, a metade do contingente ocupado.

Os Estados do Rio Grande do Norte, Alagoas e Paraíba, registraram na contagem do Censo daquele ano, algo em torno de 40 mil postos de trabalho, cada um, e os demais Estados, apareceram na faixa entre 18 e 26 mil empregos.

Nos municípios do polígono semi-árido, foram registradas 124.601 (20,6%) pessoas ocupadas. Mais 138.108 empregados foram encontrados em municípios situados nas regiões úmidas e o restante, correspondente a 45.724 (7,5%) pessoas ocupadas, estava distribuído de modo disperso por toda a região, particularmente em municípios de baixo VPI e em estabelecimentos de micro e pequeno portes, ainda de acordo com as informações da Tabela 1.9.

Outra vez, os Estados de Pernambuco, Bahia e Ceará revelaram-se líderes, desta feita quanto a oferta desses 604.285 postos de trabalho. Juntos, estes três Estados foram responsáveis por 67,8% desse total. Pernambuco aparece com a maior quantidade, da ordem de 151.416 (25%), a Bahia, com 147.913 (24,5%) e, por fim, o Ceará, com 110.769 (18,3%).

É interessante ressaltar, a guisa de fechamento desta seção, que os dados levantados nos censos econômicos, quanto a indústria do Nordeste, são por demais eloqüentes para deixar dúvidas quanto a ocorrência de um processo concentrador de atividades industriais nos principais centros econômicos da região. Com efeito, os Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará, reunidos,



englobam, no Nordeste, 64,2% dos estabelecimentos de natureza industrial, são responsáveis por 67,8% dos empregos criados e geram 80,5% do valor da produção industrial. Não é sem razão, pois, que esses Estados concentram, também, a maior parte da população, do comércio, das atividades do setor público, do sistema financeiro e de tantos outros indicadores regionais.

Tabela 1.9 - Nordeste
Indústria da Transformação – Pessoal Ocupado, por Estado
Total, Capital ou Região Metropolitana, Semi-Árido,
Não Semi-Árido e Outras(*) - 1985

Estado	Total	Capital ou Região Metropolitana	Semi-Árido	Não semi-árido	Outras(*)
AL	41.631	9.795	5.965	24.004	1.867
BA	147.913	70.727	39.803	25.185	12.198
CE	110.769	75.251	20.508	8.892	6.118
MA	25.531	8.301	-	14.040	3.190
PB	40.422	10.295	13.590	11.424	5.113
PE	151.416	90.382	26.856	29.338	4.840
PI	18.337	8.298	1.717	4.396	3.926
RN	43.734	13.543	15.226	9.249	5.716
SE	24.532	9.260	936	11.580	2.756
Total	604.285	295.852	124.601	138.108	45.724

Fonte: Censo Industrial de 1985 do IBGE

(*) Pessoal ocupado nas indústrias dos municípios com VPI abaixo de CR\$ 5,0 bilhões (= US\$ 803,5 mil)

1.2. – EMPREGO, PRODUTIVIDADE, SALÁRIO E MEIO AMBIENTE

1.2.1. EMPREGO

É inegável que o esforço de crescimento empreendido nos mais de 30 anos que separam o início do programa de desenvolvimento regional do estágio presente, levou a economia local, como se viu anteriormente, a profundas transformações no seu aparato produtivo, notadamente no setor industrial, transformações essas que acabaram por reverberar em outras dimensões da economia. Entretanto, do ponto de vista que interessa mais de perto a presente subseção, isto é, a problemática da absorção de mão-de-obra, pode-se dizer que os estímulos propiciados pelo programa não foram suficientes para reverter o quadro de desocupação e subocupação que já se vislumbrava antes dos anos sessenta, conforme já detectara o documento do GTDN. O crescimento econômico regional, sustentado em taxas relativamente elevadas, teve apenas o papel secundário de evitar um agravamento maior da situação ocupacional.

A análise evolutiva da absorção de mão-de-obra pelo aparato produtivo do Nordeste não pode estar dissociada do caráter e das conseqüências do estilo de desenvolvimento adotado para a região em período recente. Entretanto, este tópico, o que versa sobre estilo de desenvolvimento, será objeto de tratamento mais aprofundado no capítulo 2, enquanto que o problema da subutilização de mão-de-obra está discutido em detalhes no documento de Lima (1994), mencionado anteriormente. Assim, por hora, basta apenas destacar alguns resultados mais significativos, suscintamente comentados a seguir, extraídos da confecção das Tabelas de 1.2.1 a 1.2.9, mostradas ao fim deste capítulo, todas elas tratando do pessoal ocupado na indústria.

- A participação do pessoal ocupado na indústria extrativa mineral vem caindo sistematicamente em relação ao total geral de empregos no setor secundário, o contrário ocorrendo com o pessoal engajado na indústria de transformação (Tabela 1.2.1);

**TABELA 1.2.1 - NORDESTE
PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA, POR GÊNERO DE INDÚSTRIA
ANOS SELECIONADOS**

Gênero	1970	1975	1980	1985
Total	276.262	415.866	595.364	604.286
Extrat. Mineral	13.287	14.636	22.326	16.103
Ind. da Transf.	262.975	401.230	573.038	588.183
Min. não Metal.	40.518	57.002	84.011	77.209
Metalúrgia	12.245	22.416	30.766	30.427
Mecânica	4.523	20.449	28.792	28.427
Eletr. e Comunic.	4.689	8.092	10.174	10.964
Mat. Transport.	3.811	6.001	6.523	7.694
Madeira	8.902	14.307	25.402	20.884
Mobiliário	10.019	11.632	16.250	17.024
Papel e Papelão	2.361	4.515	7.774	8.027
Borracha	952	2.433	3.864	2.887
Couros e Peles	3.086	3.658	4.343	4.852
Química	11.540	18.219	30.088	40.172
Prod. Farm. e Vet.	707	1.384	3.498	3.006
Perf./Sabões/Vel.	1.492	2.522	3.339	3.379
Materias Plásticos	1.275	4.080	9.960	9.306
Têxtil	38.379	46.465	62.887	56.508
Vest. Calç. Tec.	13.127	27.515	49.621	59.605
Prod. Alimentares	81.700	115.573	150.933	166.112
Bebidas	10.412	7.563	12.971	12.482
Fumo	3.558	7.867	9.462	7.747
Editora e Gráfica	7.961	10.772	14.288	15.507
Diversos	1.718	8.765	8.092	6.134

Fonte: Censos Industriais



- O gênero industrial mais importante, em termos de absorção de mão-de-obra, segue sendo o de produtos alimentares, não obstante uma ligeira queda observada entre 1970 e 1985. Os gêneros de minerais não-metálicos, têxtil e de vestuário, calçados e tecidos são, respectivamente, os que vem a seguir no que respeita a influência como demandadores de mão-de-obra local (Tabela 1.2.2);

TABELA 1.2.2 - NORDESTE
TAXA MÉDIA ANUAL, EM %, DE CRESCIMENTO DO PESSOAL
OCUPADO NA INDÚSTRIA, POR GÊNEROS INDUSTRIAL
PERÍODOS SELECIONADOS

Gênero	1970-80	1980-85	1970-85
Total Geral	9,3	0,3	5,4
Extrat. Mineral	5,3	-3,2	1,3
Ind. Transform	8,1	0,5	5,5
Min. ã-Metálico	7,6	-0,8	4,4
Metalúrgia	9,6	-0,2	6,2
Mecânica	20,3	-0,1	13,0
Mat. Elet. Comunic	8,0	0,7	5,8
Mat. Transporte	5,5	1,7	4,8
Madeira	11,0	-1,9	5,8
Mobiliário	4,9	0,5	3,6
Papel e Papelão	12,6	0,3	8,5
Borracha	15,0	-2,9	7,7
Couros e Peles	3,5	1,1	3,1
Química	10,0	2,9	8,7
Farm. e Vet.	17,3	-1,5	10,1
Perf. Sabões Vela	8,4	0,1	5,6
Mat. Plásticos	22,8	-0,7	14,2
Têxtil	5,1	-1,1	2,6
Vest Calc. Tec.	14,2	1,8	10,6
Prod. Alimentares	6,3	1,0	4,8
Bebidas	2,2	-0,4	1,2
Fumo	10,3	-2,0	5,3
Edit. e Gráfica	6,0	0,8	4,5
Diversos	16,8	-2,7	8,8

Fonte: Censos Industriais

- No período 1980-1985, caracterizado por enormes dificuldades econômicas e coincidente com uma prolongada seca na região, as atividades industriais praticamente não absorveram mão-de-obra local, visto que a indústria de transformação cresceu apenas 0,5% ao ano, resultado que contrasta diametralmente com o ocorrido na década de setenta, quando a indústria de transformação expandiu o emprego a base de 8,1% ao ano. (Tabela 1.2.3);

- Na evolução do emprego por gênero de indústria, fica patente uma tendência a que haja redução da participação relativa dos gêneros ditos tradicionais, a exemplo dos têxteis, alimentos e bebidas, e maior presença dos segmentos mais dinâmicos, tais como mecânica, química e matérias plásticas⁶. Como a reduzida indústria do semi-árido tende a se apoiar nos gêneros tradicionais, segue-se daí mais um foco de vulnerabilidade social desta sub-região;

TABELA 1.2.3 - BRASIL, NORDESTE E ESTADOS SELECIONADOS
PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA, POR CATEGORIA DE INDÚSTRIA
ANOS SELECIONADOS

(Em milhares)

Local	Bens de Consumo Durável			Bens Intermediários			Bens de Capital e Cons. Durável			TOTAL		
	1970	1980	1985	1970	1980	1985	1970	1980	1985	1970	1980	1985
Brasil	1.100	2.002	2.095	978	2.068	1.948	622	1.602	1.565	2.700	5.672	5.604
Nordeste	157	307	324	94	218	210	25	70	70	276	59	604
CE	23	57	75	13	31	26	3	8	9	40	96	111
PE	57	69	84	23	40	43	9	21	24	89	130	151
BA	24	45	54	28	65	71	8	20	22	59	130	148

Fonte: Censos industriais

- Em consonância com a já comentada concentração industrial imperante no Nordeste, nos Estados da Bahia, Ceará e Pernambuco, estas economias empregam, em média, cerca de dois terços da mão-de-obra local, conforme se depreende das Tabelas 1.2.4 e 1.2.5;
- A melhor performance ocupacional no período que vai de 1970 a 1975, coube ao Estado do Ceará, que conseguiu manter uma taxa média anual de emprego industrial na faixa de 7,0% e o pior desempenho se deveu a Pernambuco, cuja taxa média de ocupação foi da ordem de tão-somente 3,6% ao ano (Tabela 1.2.6);
- Do ponto de vista do uso do produto industrial, a maior parte da mão-de-obra está empregada nas indústrias de bens de consumo não-duráveis, consideradas, grosso modo, como aquelas que compreendem a maior parte dos gêneros tradicionais. Nota-se, entretanto que houve uma apreciável expansão do emprego nos ramos produtores de bens intermediários e de bens de capital e de consumo duráveis, notadamente nos anos setenta (Tabelas 1.2.7, 1.2.8 e 1.2.9).

⁶ Normalmente se considera a seguinte divisão dos gêneros industriais em dinâmicos e tradicionais: *dinâmicos*: minerais não metálicos, metalúrgica, mecânica, mat. elétricos e de comunicações, mat. de transporte, papel e papelão, borracha, química, produtos farmacêuticos e veterinários, perfumaria, sabões e velas e produtos de matérias plásticas; *tradicionais*: produtos alimentares, bebidas, fumo, couros e peles, têxtil, vestuário, calçado e artefatos de tecidos, madeira, mobiliário, editorial e gráfica e diversos.



**TABELA 1.2.4 - NORDESTE
PARTICIPAÇÃO DO PESSOAL OCUPADO, POR GÊNERO
DE INDÚSTRIA, NA INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO
ANOS SELECIONADOS**

Gênero	1970	1975	1980	1985
Ind Transform.	100,0	100,0	100,0	100,0
Min. ã Metálico	15,4	14,2	14,7	13,1
Metalúrgia	4,7	5,6	5,4	5,1
Mecânica	1,7	5,1	5,0	4,8
Mat Elet. Comunic	1,8	2,0	1,8	1,9
Mat. Transporte	1,4	1,5	1,1	1,3
Madeira	3,4	3,6	4,4	3,5
Mobiliário	3,8	2,9	2,8	2,9
Papel e Papelão	0,9	1,1	1,4	1,4
Borracha	0,4	0,6	0,7	0,5
Couros e Peles	1,2	0,9	0,8	0,8
Química	4,4	4,5	5,2	6,8
Prod. Farm e Vet.	0,3	0,3	0,6	0,5
Perf. Sabões Vela	0,6	0,6	0,6	0,6
Materiais Plásticos	0,5	1,0	1,7	1,6
Têxtil	14,6	11,6	11,0	9,6
Vest. Calç e Tec.	5,0	6,9	8,7	10,1
Prod. Alimentares	311	28 8	26,3	28,2
Bebidas	4,0	1,9	2,3	2,1
Fumo	1,3	2,0	1,6	1,3
Edit. e Gráfica	3,0	2,7	2,5	2,6
Diversos	0,6	2,2	1,4	1,0

Fonte: Censos Industriais

**TABELA 1.2.5 - NORDESTE
PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA, POR ESTADO
ANOS SELECIONADOS**

Ano à â Local	1970	1975	1980	1985
Nordeste	276.262	400.564	553.284	604.285
Maranhão	12.322	14.540	25.413	25.531
Piauí	6.779	8.707	16.345	18.337
Ceará	39.951	65.150	96.869	110.769
R. G. do Norte	16.768	28.949	43.667	43.734
Paraíba	19.762	30.423	42.331	40.422
Pernambuco	89.331	114.474	133.442	151.416
Alagoas	20.725	31.280	39.776	41.631
Sergipe	11.295	14.680	21.927	24.532
Bahia	59.329	92.361	133.514	147.913

Fonte: Censos Industriais

TABELA 1.2.6 - NORDESTE
TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DO PESSOAL
OCUPADO NA INDÚSTRIA, POR ESTADO
PERÍODOS SELECIONADOS (Em%)

Ano à â Local	1970-75	1975-80	1980-85	1970-85
Nordeste	7,7	6,7	1,8	5,4
Maranhão	3,4	11,8	0,1	5,0
Piauí	5,1	13,4	2,3	6,8
Ceará	10,3	8,2	2,7	7,0
R. G. do Norte	11,5	8,6	0,0	6,6
Paraíba	9,0	6,8	-0,9	4,9
Pernambuco	5,1	3,1	2,5	3,6
Alagoas	8,6	4,9	0,9	4,8
Sergipe	5,4	8,3	2,3	5,3
Bahia	9,3	7,6	2,1	6,3

Fonte: Censos Industriais

TABELA 1.2.7 - NORDESTE
PARTICIPAÇÃO DO PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA DE CADA
ESTADO EM RELAÇÃO AO TOTAL DA INDÚSTRIA DO NORDESTE
ANOS SELECIONADOS (Em%)

Ano à â Local	1970	1975	1980	1985
Nordeste	100,0	100,0	100,0	100,0
Maranhão	4,5	3,6	4,6	4,2
Piauí	2,4	2,2	2,9	3,0
Ceará	14,5	16,3	17,5	18,3
R. G. do Norte	6,1	7,2	7,9	7,2
Paraíba	7,1	7,6	7,6	6,7
Pernambuco	32,3	28,6	24,1	25,0
Alagoas	7,5	7,8	7,2	6,9
Sergipe	4,1	3,7	4,0	4,0
Bahia	21,5	23,0	24,1	24,5

Fonte: Censos Industriais

- É interessante explorar um pouco mais as razões pelas quais a geração de empregos na região não se deu em correspondência com a expansão havida no produto industrial, principalmente na década de setenta, período de expressiva ascensão do nível de atividade local. A elasticidade emprego-produto, a qual relaciona crescimento do produto com crescimento do emprego serve, em uma primeira instância, como ferramenta auxiliar na tentativa de melhor compreender o fenômeno a que se referiu acima.



TABELA 1.2.8 - NORDESTE
TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DO PESSOAL OCUPADO
NA INDÚSTRIA, POR SEGMENTO INDUSTRIAL
PERÍODOS SELECIONADOS

Segmento	B. de Cons. Ñ Duráveis			Bens Intermediários			B. de Capital e C. Durável			Total		
	70-80	80-85	70-85	70-80	80-85	70-85	70-80	80-85	70-85	70-80	80-85	70-85
Brasil	6,2	0,9	4,4	7,8	-1,2	4,7	9,9	-0,5	6,3	7,7	-0,2	5,0
Nordeste	6,9	1,1	4,9	8,8	-0,7	5,5	10,8	0,0	7,1	8,0	0,3	5,4
Ceará	9,5	5,6	8,2	9,1	-3,5	4,7	10,3	2,3	7,6	9,1	2,9	7,0
Pernambuco	1,9	4,0	2,6	5,7	1,5	4,3	8,8	2,7	6,6	3,9	3,0	3,6
Bahia	6,5	3,7	5,5	8,8	1,8	6,4	9,6	1,9	7,0	8,2	2,6	6,8

Fonte: Censos Industriais

Tabela 1.2.9 - BRASIL, NORDESTE E ESTADOS SELECIONADOS
PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA, POR CATEGORIA DE INDÚSTRIA, RELATIVO
AO TOTAL DE PESSOAL OCUPADO NA INDÚSTRIA DA RESPECTIVA LOCALIDADE
PERÍODOS SELECIONADOS

(Em%)

Categoria Localização Ano	B. de Consumo Não Duráveis			Bens Intermediários			B. de Capital e de Consumo Durável		
	1970	1980	1985	1970	1980	1985	1970	1980	1985
Brasil	40,7	35,3	37,4	36,2	36,5	34,8	23,1	28,2	27,9
Nordeste	56,9	51,6	53,6	34,1	36,6	34,8	9,1	11,8	11,6
Ceará	57,5	59,4	67,6	32,5	32,3	23,4	7,5	8,3	8,1
Pernambuco	64,0	53,1	55,8	25,8	30,8	28,5	10,1	16,1	15,9
Bahia	40,7	34,6	36,5	47,4	50,0	48,0	13,6	15,4	14,9

Fonte: Censos Industriais

- Partindo do pressuposto de que as elasticidades emprego-produto estimadas para a década de setenta [World Bank (1987, p. 34)], possam ser consideradas válidas para períodos mais recentes, tem-se que o valor da elasticidade para a indústria de transformação nordestina é igual a 0,47. Este resultado significa, simplificada, que dado um aumento no produto industrial da ordem de 1%, o emprego no setor cresce apenas 0,47%, de sorte que se faz mister reconhecer tratar-se de um valor extremamente baixo para uma região cujo maior problema, associado a pobreza, é o desemprego crônico.

- Ademais, se se fizer referência aos gêneros que tem recebido o maior quinhão de inversões para implantação, ampliação e modernização, tais como o têxtil e o químico, ver-se-á que suas contribuições a absorção de mão-de-obra deixaram muito a desejar. De fato, as elasticidades emprego-produto para esses dois gêneros foram estimadas em 0,26 e 0,39, respectivamente, para o têxtil e para o químico. O baixo grau de geração de postos de trabalho nesses dois segmentos explicam, em parte, a reduzida performance da indústria como um todo.

1.2.2. – PRODUTIVIDADE

A análise do comportamento da produtividade, no contexto de caracterização do perfil e da distribuição espacial das atividades industriais do Nordeste, reveste-se de grande importância. Com efeito, a capacidade produtiva de uma economia, isto é, seu produto potencial, é função do nível de ocupação da mão-de-obra e da produção média dessa mão-de-obra. Quanto maior o nível de emprego e o produto médio dele resultante, tanto maior é o produto potencial da economia ⁷. O aumento da produção média por trabalhador está relacionado com o incremento da produtividade, quer dizer, com a capacidade de se produzir mais num mesmo período de tempo.

Ademais, a produtividade é uma variável que se presta não só a mensuração do progresso econômico alcançado por uma dada região ou país, mas, também, a servir de elemento referencial de competitividade, visto que, em geral, um aumento de produtividade em determinado gênero, ramo ou setor industrial está positivamente correlacionado com incrementos de competitividade.

Deve-se enfatizar que, neste estudo, não se buscou formas refinadas de mensuração de indicadores de produtividade, optando-se pela medida mais usual e simples que é a produtividade do trabalho, calculada a níveis de atividades industriais agregadas. Neste sentido, a medida utilizada foi dada pela relação entre o valor da transformação industrial (valor adicionado) e o contingente de pessoal ocupado, mais precisamente, entre o VTI e a média mensal dos empregados. A opção pela simplicidade não implica em desconhecer que o conceito adotado e incompleto é insuficiente para uma idéia mais ampla de produtividade, conforme atestam vários depoimentos recentes na literatura especializada [Ipea (1993)]. Porém, para os propósitos do presente trabalho, o conceito de que se fez uso é adequado e não acarreta restrições qualitativas às relações e inferências que se buscam extrair.

As Tabelas de 1.2.10 a 1.2.13, mostradas ao final deste capítulo, oferecem algumas informações importantes sobre a produção e a produtividade no Brasil, Nordeste e nos principais Estados da região, a saber, Bahia, Pernambuco e Ceará, informações essas dispostas por categoria ou uso do produto industrial. Os pontos que merecem ser destacados no rol das Tabelas mencionadas são:

- A indústria nordestina como um todo cresceu mais que a brasileira nos três sub-períodos considerados na análise, com realce para a década de setenta, período de expressivos investimentos realizados na região, particularmente na implantação e consolidação do Pólo Petroquímico de Camaçari (Tabela 1.2.10);

⁷ O crescimento econômico depende, essencialmente, do aumento de produtividade que, por sua vez, é condicionada por vários fatores, dentre os quais se sobressaem a taxa de investimento, os avanços tecnológicos e a qualidade dos recursos humanos.



**TABELA 1.2.10 - BRASIL, NORDESTE E ESTADOS SELECIONADOS
TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO REAL DO VALOR DA
TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (VTI), POR CATEGORIA DE INDÚSTRIA
PERÍODOS SELECIONADOS**

Categoria ^a Período Localização	B. de Consumo ^ã Duráveis			Bens Intermediários			B. de Capital de C. Durável			Total		
	70-75	75-80	80-85	70-75	75-80	80-85	70-75	75-80	80-85	70-75	75-80	80-85
Brasil	7,5	6,6	3,5	13,8	9,5	7,6	13,3	10,6	2,5	11,0	9,3	4,3
Nordeste	11,3	10,1	3,4	17,8	14,8	6,3	26,7	13,1	2,0	14,9	12,4	4,7
Ceará	12,0	13,4	5,6	9,9	12,1	-3,8	26,2	10,0	4,5	12,0	13,0	3,4
Pernambuco	8,4	5,7	2,6	16,1	7,7	-0,9	21,1	4,7	8,6	12,2	6,4	2,1
Bahia	13,3	12,5	2,7	20,2	21,4	8,7	29,0	15,4	-3,0	19,4	20,2	6,1

Fonte: Censos Industriais e Rosa (1992, p. 20)

Bens de Consumo não Duráveis: produtos farmacêuticos e veterinários, perfumaria, sabões e velas, têxtil; vestuário, calçados e artefatos de tecido; produtos alimentares, bebidas, fumo; editorial e gráfica.

Bens Intermediários: extração de minerais, minerais não-metálicos; metalurgia, madeira; papel e papelão; borracha, couros, peles e similares; química; matéria plástica.

Bens de Capital e de Consumo Duráveis: mobiliário, mecânica; material elétrico e de comunicações; material de transporte; diversos.

- Do ponto de vista do uso do produto industrial, nota-se a semelhança de desempenho entre a indústria local e a brasileira, em que ganham importância os bens intermediários e os de capital e consumo duráveis (Tabela 1.2.10). Esse padrão de desempenho, em que ocorre uma maior participação, no produto industrial, dessas duas categorias e, na verdade, um fenômeno típico das etapas sucessivas do desenvolvimento industrial, largamente detectado em termos internacionais, que consiste no crescente peso dos gêneros considerados mais dinâmicos, 'a medida que a indústria evolui e se consolida. A guisa de exemplo concreto, pode-se mencionar que, em 1959, os bens de consumo não duráveis participavam com 73,3% do VTI do Nordeste, enquanto que, em 1984, essa participação caiu para 41,2%. Já as categorias de indústrias ditas dinâmicas, a de bens intermediários e de capital e consumo duráveis, aumentaram sua representatividade no VTI, no mesmo período, de 26,7% para 58,8%, com destaque para a categoria de produtos intermediários cujo percentual saltou de 24,1% para 51,0% [Sudene (1990, p.7)].

- Em termos dos Estados, a Bahia teve crescimento expressivo na produção de bens intermediários, basicamente centrado nos produtos oriundos da petroquímica, e o total da sua indústria expandiu-se mais que a média nordestina e brasileira em todos os subperíodos considerados; Pernambuco e Ceará tiveram desempenho mais ponderáveis na produção de bens de capital e de consumo duráveis e na de bens de consumo não duráveis, respectivamente (Tabela 1.2.10);

- A produtividade do trabalho, tanto na indústria brasileira, quanto na nordestina, em termos totais e por categoria, evoluiu em consonância com a performance do PIB e do VTI, quer dizer, crescendo mais vigorosamente durante a fase de escensão do ciclo econômico (1970-1975) e retraindo-se durante a fase de desaceleração (1980-1985), conforme atestam os números das tabelas 1.2.10 e 1.2.11 e o auxílio das informações das Tabelas 1 e 3, vistas na Introdução;

**TABELA 1.2.11 - BRASIL, NORDESTE E ESTADOS SELECIONADOS
TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO REAL DO VALOR DA
TRANSFORMAÇÃO INDUSTRIAL (VTI), POR CATEGORIA DE INDÚSTRIA
PERÍODOS SELECIONADOS**

Categoria à Localização Período	B. de Consumo Não Durável			Bens Intermediários			B. de Capital e de C. Durável			Total		
	70-75	75-80	80-85	70-75	75-80	80-85	70-75	75-80	80-85	70-75	75-80	80-85
Brasil	4,6	2,5	0,7	4,4	5,2	5,0	5,5	4,9	2,1	3,7	3,5	3,0
Nordeste	4,5	2,6	2,4	10,0	4,2	7,2	5,5	4,9	2,1	6,7	3,8	4,4
Ceará	1,6	6,0	2,3	1,9	1,8	-0,7	9,3	2,1	3,7	1,6	4,4	2,1
Pernambuco	8,5	2,8	2,2	9,8	2,5	0,3	0,5	5,3	8,7	6,9	3,1	2,4
Bahia	11,8	6,0	0,9	10,3	11,3	8,8	7,9	9,0	-2,5	9,3	11,7	5,6

Fonte: Censos Industriais e Rosa (1992, p. 20) – Obs.: A produtividade é medida pela relação entre o VTI e a média mensal de empregados.

- O fenômeno acima aludido é indicativo de que, ao menos quanto ao lapso de tempo da análise, delinea-se uma relação positiva entre crescimento da produção e da produtividade;
- A indústria produtora de bens intermediários, no Nordeste, tem apresentado melhor desempenho de produtividade do que aquela que se dedica a produção de bens de consumo não duráveis e, em menor grau, do que aquela voltada para a manufatura de bens de capital e de consumo duráveis, o que tem concorrido para ampliar o diferencial de produtividade inter-setorial (Tabelas 1.2.11 e 1.2.12);

**TABELA 1.2.12 - BRASIL, NORDESTE E ESTADOS SELECIONADOS
PRODUTIVIDADE MÉDIA DO TRABALHO, POR CATEGORIA DE INDÚSTRIA, RELATIVA
À PRODUTIVIDADE MÉDIA DO TRABALHO DA INDÚSTRIA DA RESPECTIVA LOCALIDADE
ANOS SELECIONADOS**

Categoria Localização Ano	B. de Consumo Não Duráveis				Bens Intermediários				B. de Capital e de Consumo Durável			
	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985
Brasil	88,0	92,1	87,6	69,7	106,4	110,1	119,2	138,3	114,2	105,6	109,8	96,0
Nordeste	94,3	85,0	80,4	72,8	109,0	125,0	127,5	145,4	107,2	101,1	106,9	95,7
Ceará	101,5	100,3	108,3	107,1	98,8	100,3	88,3	74,6	85,2	122,7	109,6	117,8
Pernambuco	92,5	82,3	63,5	0,6	127,9	134,0	132,0	150,4	91,2	85,6	75,8	60,2

Fonte: Censos Industriais e Rosa (1992, p. 20)



- A produtividade média do trabalho do Nordeste, relativa a do país, apresenta a singularidade de vir aumentando ao longo do tempo embora seus níveis ainda estejam bem abaixo do registrado nacionalmente. Essa tendência foi possível graças, sobretudo, ao desempenho do parque fabril de produtos intermediários cujo epicentro se deu no Estado da Bahia, onde os indicadores de produtividade se mostram significativamente maiores do que aqueles concernentes ao Brasil (Tabela 1.2. 13).⁸

**TABELA 1.2.13 - BRASIL, NORDESTE E ESTADOS SELECIONADOS
PRODUTIVIDADE MÉDIA DO TRABALHO, POR CATEGORIA DE INDÚSTRIA,
RELATIVA À PRODUTIVIDADE MÉDIA DO TRABALHO DA INDÚSTRIA DO PAÍS**

Categoria Localização Ano	B. de Consumo				Bens				B. de Capital e de Consumo Durável				TOTAL			
	Não Duráveis				Intermediários											
	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	1000,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nordeste	64,4	60,3	60,7	77,9	57,7	74,1	70,0	78,6	52,9	63,5	64,6	74,4	56,3	66,3	74,7	
Ceará	56,2	48,1	57,0	71,1	45,3	40,2	34,2	25,0	36,3	51,3	46,1	56,8	48,7	44,7	46,1	46,3
Pernambuco	66,9	80,5	81,8	84,9	68,6	88,7	77,7	52,5	63,9	59,4	62,1	86,4	63,6	74,1	72,8	66,1
Bahia	68,2	81,3	96,1	98,4	19,5	110,7	147,2	55,6	73,7	91,8	84,9	69,6	90,9	132,5	135,5	
								147,4								

Fonte: Censos Industriais e Rosa (1992, p. 34)

- Ao se cotejar os dados das Tabelas 1.2.2 e 1.2.8 com os da Tabela 1.2.11, nota-se que é possível estabelecer, ainda que superficialmente, uma certa correlação positiva entre emprego e produtividade, no sentido de que períodos nos quais o emprego mais cresceu coincidiu com aqueles em que houve maiores ganhos de produtividade e vice-versa. Esse fenômeno sugere que é possível combinar modernização e progresso tecnológico com manutenção e, até mesmo, ampliação do nível de emprego.

1.2.3. – SALÁRIOS

Para verificar o comportamento dos salários e suas relações como o perfil e a distribuição espacial da indústria do Nordeste, foram confeccionadas as Tabelas 1.2.14, 1.2.15 e 1.2.16, todas relativas ao período de 1970 a 1985 e envolvendo dados concernentes ao Brasil, Nordeste e seus Estados líderes: Bahia, Pernambuco e Ceará. Da leitura dessas Tabelas e tendo em vista a desagregação dos dados por uso do produto industrial, extraíram-se as seguintes observações:

- Cotejando-se os dados da Tabela 1.2.14 com as informações de produtividade da Tabela 1.2.11; chega-se a conclusão de que nas indústri-

⁸ Note-se, portanto, que há uma nítida tendência de convergência dos níveis de produtividade da região nordestina em direção aos valores do país, o que, segundo Rosa (1992, p. 36), está associada a correspondente redução dos desníveis regionais de industrialização que se tem detectado recentemente.

as brasileira e nordestina, em seu conjunto e desagregadamente, os salários reais médios do pessoal ocupado evoluíram menos que a produtividade (Tabelas 1.2.11 e 1.2.14);

- Os decréscimos de salários reais deram-se mais intensamente no período da crise econômica nacional (1980-1985) mas, diga-se de passagem, o primeiro lustro da década de setenta foi, também, particularmente perverso para o trabalhador nacional face a já conhecida política de arrocho salarial que caracterizou aquele período (Tabela 1.2.14);
- Nota-se claramente que tanto a nível nacional, quanto a nível regional e estadual, as indústrias dinâmicas, aqueles produtores de bens intermediários e, em especial, aqueles segmentos fabricantes de bens de capital e de consumo duráveis, pagam salários bem mais elevados do que aqueles que são auferidos pelos trabalhadores da indústria de bens de consumo não-duráveis, vale dizer, da indústria dita tradicional e predominantemente localizada no semi-árido.⁹ (Tabela 1.2.15);

**TABELA 1.2.14 - BRASIL, NORDESTE E ESTADOS SELECIONADOS
TAXA MÉDIA ANUAL DE CRESCIMENTO DO SALÁRIO MÉDIO
REAL DA INDÚSTRIA, POR CATEGORIA DE INDÚSTRIA
PERÍODOS SELECIONADOS**

Categoria Localização Período	Bens de Consumo			Bens Intermediários			B. de Capital e de Consumo Durável			TOTAL		
	Duráveis	70-75	75-80	80-85	70-75	75-80	80-85	70-75	75-80	80-85	70-75	75-80
Brasil	0,5	2,7	-2,0	-2,0	4,3	-1,3	-0,4	17,6	-1,3	-0,2	3,5	-2,2
Nordeste	-2,6	8,2	-2,8	0,9	15,0	-2,1	4,0	9,0	-2,7	-0,1	11,0	-2,7
Ceará	-0,6	3,8	-1,8	0,1	3,8	-2,0	2,9	5,1	0,2	-0,7	4,1	-1,7
Pernambuco	-0,5	3,9	-2,2	-0,2	3,6	-1,6	-2,2	6,0	0,5	-1,3	3,8	-1,7
Bahia	3,9	8,9	-4,1	-5,8	12,1	-2,5	8,6	6,2	-4,1	-0,6	10,2	-3,6

Fonte: Censos Industriais e Rosa (1992, p. 20)

Obs.: O salário real médio refere-se à relação entre folha salarial e média mensal dos empregados

**TABELA 1.2.15 - BRASIL, NORDESTE E ESTADOS SELECIONADOS
SALÁRIO MÉDIO REAL, POR CATEGORIA DE INDÚSTRIA, RELATIVO AO
SALÁRIO MÉDIO REAL DA INDÚSTRIA DA RESPECTIVA LOCALIDADE
ANOS SELECIONADOS**

Categoria Localização Ano	Bens de Consumo				Bens Intermediários				B. de Capital e de Consumo Durável			
	Não Duráveis	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980
Brasil	82,4	86,1	83,0	69,8	106,8	98,3	10,24	108,2	142,0	142,0	140,9	138,4
Nordeste	98,9	87,2	76,5	76,1	94,8	100,2	111,9	123,0	145,8	178,5	162,8	162,9
Ceará	95,6	96,1	94,8	94,4	97,1	101,2	99,6	97,7	134,7	164,8	172,9	171,4
Pernambuco	96,7	95,6	96,1	86,0	99,2	104,8	103,6	107,1	114,2	138,1	153,2	152,3
Bahia	60,4	75,3	71,2	56,5	129,5	99,0	107,8	125,9	119,4	185,4	155,4	137,2

Fonte: Censos Industriais e Rosa (1992, p. 20)



- Esse diferencial de salário intra-indústria revela, de uma parte, o problema da qualificação da mão-de-obra, mais baixa nos gêneros adstritos aos segmentos tradicionais e, de outra parte, a própria opção da política governamental de apoio considerável aos setores dinâmicos da indústria;
- A trajetória de convergência que caracterizou a evolução dos salários médios da indústria nordestina no período ascendente do ciclo econômico (de 1970 a 1980) foi interrompida na fase da crise recessiva mas, ainda assim, tomando-se o período todo (de 1970 a 1985), os salários regionais diminuíram seu diferencial em relação ao do país (Tabela 1.2.16);
- Merece destaque a performance da Bahia nos anos de 1980 e 1985 nos quais os salários médios reais das indústrias produtoras de bens intermediários e de bens de capital e de consumo duráveis foram superiores a própria média nacional (Tabela 1.2.16);
- Cotejando-se as informações das Tabelas que tratam de salário com a que se refere ao crescimento do valor agregado (Tabela 1.2.10), pode-se inferir que aquelas indústrias, em termos de uso do produto, que mais se expandiram foram exatamente aquelas que pagaram maiores salários.

**TABELA 1.2.16 - BRASIL, NORDESTE E ESTADOS SELECIONADOS
SALÁRIO MÉDIO REAL, POR CATEGORIA DE INDÚSTRIA, RELATIVO
AO SALÁRIO MÉDIO REAL DA INDÚSTRIA DO PAÍS**

Categoria Localização Ano	Bens de Consumo				Bens Intermediários				B. de Capital e de Consumo Durável				TOTAL			
	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985	1970	1975	1980	1985
Brasil	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Nordeste	65,6	56,2	72,9	69,9	48,5	56,5	52,2	72,8	56,1	69,7	91,3	75,4	56,3	55,5	79,1	64,1
Ceará	49,6	47,1	49,8	59,9	38,9	43,4	42,3	40,0	41,5	49,0	53,2	54,8	42,8	42,2	42,6	44,3
Pernambuco	70,1	66,9	70,9	82,9	58,5	64,2	62,0	66,5	64,2	58,7	66,7	73,8	63,0	64,2	61,3	67,2
Bahia	56,1	66,1	89,4	82,4	21,6	76,6	109,6	118,1	64,4	99,3	114,9	100,7	76,5	76,1	104,1	101,6

Fonte: Censos Industriais e Rosa (1992, p. 44)

1.2.4. – MEIO AMBIENTE

A amplitude de perspectivas para a compreensão dos problemas regionais que se abre a partir de um conhecimento mais aprofundado das interrelações entre o perfil e a distribuição espacial das atividades industriais no Nordeste e os níveis e características das variáveis objeto de análise neste capítulo, pode ser ampliada mais ainda ao se inserir nesse contexto a dimensão ambiental.

⁹ No capítulo subsequente, o de número 2, no qual se fará uma tentativa de identificar o padrão de crescimento da indústria nordestina, a questão da existência de diferenciais de salários entre setores ou estratos tecnológicos será melhor analisada.

Infelizmente no Brasil e, em especial, no Nordeste, as informações, as estatísticas e as referências especializadas sobre as questões ecológico-ambientais, particularmente nos seus nexos com a atividade industrial, são raras e assistemáticas, o que é compreensível em função do estágio de desenvolvimento do país e da região e, sobretudo, pelo fato de que o próprio assunto só se fez disseminado e incorporado ao “mainstream” apenas recentemente.

Ainda assim, em um importante estudo sobre o desempenho da indústria incentivada do Nordeste [Sudene/Bnb (1992)] é possível ter-se uma primeira idéia sobre a influência dos padrões vigentes de industrialização regional e o eventual comprometimento do equilíbrio ambiental. Com efeito, a pesquisa em apreço levantou vários dados sobre o problema da degradação ambiental e sua relação com o desenvolvimento da industrialização local e as tecnologias empregadas no processo produtivo, dados esses que, em resumo, prestaram-se as seguintes conclusões:

- Das 658 empresas incentivadas que responderam a questão de se eram ou não cadastradas em órgãos estaduais de controle ambiental, 411 delas (62,5%) disseram que o eram, sendo que Pernambuco (82%) e Bahia (81%) foram os Estados com maior número de empresas cadastradas;
- Em termos de categorias de indústria, ou de uso do produto industrial, aparecem com destaque a de bens intermediários como a que apresentou o maior número de empresas cadastradas em órgãos estaduais de controle ambiental (71%), cabendo aos Estados de Alagoas (100%), Bahia (88%) e Pernambuco (84%) os maiores percentuais de cadastramento nesse segmento produtivo.
- Quanto a geração de resíduos, 254 empresas declararam que produziam resíduos poluentes, das quais 91 confirmaram serem esses resíduos portadores de elementos tóxicos. Entre os gêneros industriais, merecem destaque como os que mais poluem, em termos de resíduos, o químico, o têxtil e o metalúrgico;
- Enfocando a questão da natureza da poluição ambiental, se hídrica, aérea ou de sólo, decorrente do processo produtivo, das 589 empresas incentivadas que se achavam em funcionamento, 39% delas declaravam adotar processos produtivos geradores de algum tipo de poluição ambiental, sendo que a poluição aérea (47%) e a hídrica (24%) era a que ocorria com frequência no setor industrial incentivado, com destaque para os gêneros químico, mineral não-metálicos, produtos alimentares e têxtil.
- Ainda que não diretamente relacionado com a questão do meio ambiente é oportuno referir-se ao consumo de energia elétrica, item também



pesquisado no estudo mencionado, face as características do padrão da industrialização regional. Como já mencionado anteriormente, a década de setenta, no Nordeste, se notabilizou por grandes investimentos no segmento da indústria de bens intermediários, impulsionados pelas metas estabelecidas no II PND, cujo desiderato era o de integrar a base industrial local ao Sul/Sudeste e, ao mesmo tempo, diminuir a dependência brasileira de insumos básicos. Nessa estratégia, o maior volume de investimentos canalizou-se para as áreas química, metalúrgica e de minerais não-metálicos;

- Merece comentário a parte o fato de que, ao final dos anos oitenta, dos treze maiores consumidores industriais de energia elétrica, quatro pertenciam ao gênero metalúrgico, cinco ao químico e quatro faziam parte dos minerais não-metálicos, exatamente os gêneros para os quais o II PND reservou as maiores inversões;
- A categoria de bens intermediários, a qual pertence os gêneros mencionados, tinha uma participação de 80,6% no valor do consumo dos insumos energéticos das indústrias incentivadas, seguida da categoria de bens de consumo não-duráveis com 16,6% e, finalmente, da de bens de consumo duráveis e de capital com 7,7%;
- Em termos estaduais, a Bahia e Pernambuco respondiam, a época da pesquisa, por mais de 70% do total de gastos com insumos energéticos (energia elétrica, combustível, lubrificantes e outros), sendo que na Bahia, 93,3% do valor dos insumos energéticos consumidos advém dos gêneros químicos e metalúrgicos.

2 - PADRÃO DE CRESCIMENTO DA INDÚSTRIA DO NORDESTE

A compreensão da natureza do crescimento industrial do Nordeste é fundamental para, entre outras coisas, o desenho de políticas visando ao desenvolvimento do setor em termos sustentáveis. Neste contexto, o propósito primordial deste capítulo é examinar um aspecto particular do elenco de características e especificidades engendrado pelo estilo de desenvolvimento econômico e social adotado historicamente pelo país e que teve rebatimentos definitivos na região: aquele concernente aos fatores que determinaram o padrão de crescimento industrial recente e a atual configuração distributiva da atividade industrial do Nordeste.

É sabido, todavia, que as significativas diferenciações inter e intra-regional resultantes do desenvolvimento nacional e as quais se fez alusões passageiras na parte introdutória deste documento, constituem manifestações de processos históricos de natureza singularmente complexa. Compreender o caráter e as conseqüências desses processos foge ao âmbito deste estudo, cujo desiderato é bem modesto: busca tão-somente sistematizar informa-

ções e fornecer algumas explicações para conhecimento e análise dos fatores que determinaram a atual feição industrial do Nordeste.

2.1 – ANTECEDENTES

Embora haja o reconhecimento de que a partir dos anos sessenta consolidou-se, a nível de Nordeste, uma base industrial moderna e competitiva, o certo é que essa base assentou-se de forma espacialmente assimétrica no interior da própria região, concentrando-se fundamentalmente nos grandes centros urbano-industriais do litoral, o que gerou um perfil de distribuição geográfica da atividade industrial cujo impacto sobre a geração de condições para o atendimento das necessidades básicas da região, em especial, do semi-árido, é considerado bastante insatisfatório.

A estratégia então delineada pelo Estado previa a modernização do parque produtivo da região Sul-Sudeste e vultosos investimentos nas áreas periféricas, no Nordeste em especial, em projetos de grande porte, como aqueles que deram origem as indústrias de base que se instalaram ao longo do eixo costeiro que liga Salvador, na Bahia, a Maceió, em Alagoas.

Esperava-se, no bojo dessa estratégia, que tais empreendimentos regionais, espacialmente concentrados e dotados de tecnologia avançada, além de contribuírem para a alavancagem da indústria local, pudessem integrar-se ao processo de modernização concebido para as atividades industriais do núcleo dinâmico da economia nacional.

Tinha-se em perspectiva, também, nas linhas de ação programadas pelo governo federal, o apoio a projetos complementares àqueles dotados de grande volume de capital, voltados mais para o mercado regional e predominantemente intensivos em mão-de-obra, os quais seriam viabilizados mediante mecanismos de proteção inter-regional (subsídios).¹⁰

Apesar dos impulsos proporcionados pela estratégia mencionada, o processo de crescimento da indústria perpassou os anos sessenta, entretanto, de forma assistemática, scm integração e articulação, vertical e horizontal, entre os diversos segmentos do setor secundário e nem entre esses segmentos e o setor primário, através da nascente agroindústria.

Como reconheceu a própria Sudene “O processo de crescimento da indústria regional ocorreu sob a forma de aproveitamento de oportunidades mercadológicas e utilização de recursos naturais facilmente aproveitáveis, sem qualquer programação prévia. Apesar de haver elaborado 04 planos Diretores no período 1962/73, faltaram condições a Sudene para montagem de um Plano de Industrialização que registrasse as grandes prioridades e contivesse as linhas-mestras para constituição, nesta região, “de um centro autônomo de produção manufatureira”, uma das linhas-mestras para o desenvolvimento





regional contidas no relatório do Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste” [Sudene (1985, p.4)].

Adentrando os anos setenta, em especial a partir de 1974, sob a égide do II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), uma nova estratégia industrial é concebida para acelerar o crescimento regional, desta feita centrada na utilização de pólos e complexos industriais integrados, o que ensejou, a nível da autarquia regional, a possibilidade de praticar, pela primeira vez, um efetivo planejamento das atividades produtivas no Nordeste.

Conquanto o II PND (1975-1979) anunciava a preocupação em “conferir-se especial ênfase a formação de complexos industriais integrados, envolvendo conjuntos de unidades produtivas tecnologicamente interdependentes e espacialmente concentradas”, o fato é que a proposta em si não era propriamente nova, visto que desde a década de sessenta, diversos países já haviam incorporado em suas estratégias de promoção industrial para regiões periféricas a proposta de concepção e implementação de complexos industriais como forma de superar desníveis espaciais de desenvolvimento [Haddad (1989, p. 417)].”

Passadas duas décadas desde a entrada em vigor do II PND, é lícito inferir seja a atual feição da distribuição espacial das atividades industriais do Nordeste predominantemente determinada pela configuração delineada naquele documento de planejamento estratégico, que concebia a implementação dos complexos industriais como instrumento de desenvolvimento regional e de atendimento as prioridades nacionais.

Dada a importância conferida pelo planejamento nacional aos complexos industriais e a tese aqui adotada de que a formação desses complexos moldou, de maneira decisiva, o padrão de crescimento da indústria regional, é oportuno examinar, de forma breve e sucinta, o processo de desenvolvimento regional visto sob o prisma dos complexos industriais.

Antes, porém, é mister alertar para o fato de que não se intenta, aqui, nenhum esforço conceitual mais preciso sobre o significado rigoroso do que vem a ser um complexo industrial, até porque, conforme constataram Barbetto & Pistonesi, após ampla pesquisa sobre o assunto, o conceito de complexos industriais na literatura especializada ainda não admite uniformidade e precisão. Nas próprias palavras dos autores acima mencionados: “A margem das diferenças com que cada um dos enfoques aborda o tema de complexos industriais, persistem dúvidas significativas acerca do conteúdo estrito dessa noção” [Barbetto & Pistonesi (1984, p. 455)].

¹⁰ Registre-se que esses mecanismos jamais foram postos em prática [Sudene (1985, p. 3; 1990, p. 5)1.

¹¹ A proposta de concepção e implementação dos complexos industriais no Brasil, constante do II PND, foi melhor detalhada através da exposição de motivos n° 17/74, aprovada pelo Conselho de Desenvolvimento Econômico.

Dentro dessa perspectiva, parece conveniente, também, tomar como indistintas as noções de complexos industriais e pólos de crescimento, já que há muita convergência nas suas estruturas conceituais, particularmente quanto aos mecanismos de transmissão espacial dos impulsos de crescimento via geração de economias externas e efeitos multiplicadores.¹²

Os complexos e pólos industriais planejados para operar no Nordeste foram os seguintes:

- Complexo Petroquímico de Camaçari (COPEC)
- Complexo Químico-Metalúrgico do Rio Grande do Norte (CQMRN)
- Complexo Industrial-Portuário de Suape (SUAPE)
- Pólo Cloroquímico de Alagoas (PCA)
- Pólo Cloroquímico de Sergipe (PCS)
- III Pólo Industrial do Nordeste (III PÓLO)

Exceção feita ao Complexo de Camaçari, os demais, em maior ou menor grau, encontram-se em estágios incompletos de constituição ou operação. Ao considerar as experiências dos complexos industriais no Nordeste, Barbetto & Pistonesi (1984, p. 504-507) fazem pormenorizada análise, uma pequena parte da qual é reproduzida abaixo, *ipsis litteris*, e advertem que “o estágio preliminar em que se encontra a maioria desses empreendimentos torna praticamente impossível determinar, de forma precisa sua configuração e, conseqüentemente, estimar investimentos, emprego, valor agregado, custos e benefícios.

Nos estudos realizados observa-se que quanto maior é a proporção de bens finais na produção do complexo, maiores são seus efeitos multiplicadores na economia regional. Assim é o caso do III Pólo vis-à-vis, COPEC, PCA e demais complexos minero-químicos. Por outras palavras, os empreendimentos voltados precipuamente para o atendimento de demandas nacionais, e cuja produção não ultrapassa a etapa dos bens intermediários, não apresentam grandes efeitos para a frente na economia da região.

Os efeitos para trás, no caso dos complexos minero-químicos, são modestos, haja vista que se parte da extração mineral para a produção, em grande parte cativa, de insumos utilizados no complexo. Por outro lado, boa parte dos insumos complementares provém de fora da região, assim como os equipamentos industriais.

Quanto a propriedade do capital, observa-se que predomina controle extra-regional. É pequena a participação de grupos locais, o que não contri-

¹² A essa junção “pragmática”, por assim dizer, das noções de complexo e pólo pode-se agregar uma outra, a de trajetórias tecnológicas ramificadas, cuja concepção se assemelha aquela das teorias mencionadas. Vide Araújo Jr.. (1985) e Soares & Rocha (1993).





bui para a retenção, na região, da renda gerada, nem para a formação de um empresariado, regional, objetivos preconizados pela política de industrialização do Nordeste.

A natureza capital-intensiva dos complexos resulta em um padrão de geração de emprego inadequado às necessidades da região. Existe, adicionalmente, o problema da atração de fluxos migratórios que é exercida na fase de construção dos complexos, onde predominam trabalhadores não-qualificados, e que, como tal, não são aproveitados na fase de operação, agravando os problemas de marginalização urbana.

Menciona-se, finalmente, que a implantação de complexos no Nordeste não tem considerado, devidamente, as repercussões negativas nos espaços em que se inserem, com prejuízos para a qualidade de vida.

Essas condições sugerem que a utilização isolada da estratégia de complexos industriais oferece pequenas perspectivas de dinamização da economia regional.”

Embora não se conheça avaliações integradas recentes sobre os complexos industriais do Nordeste, o provável é que a crise econômica dos anos oitenta e a do início da presente década, na qual se sobressai a falência financeira do setor público, aliada a um conjunto de indefinições sobre a identidade, a tecnologia, o tamanho das unidades e os esquemas de financiamento dos complexos, impediu uma maior consolidação desses conglomerados no horizonte temporal originalmente previsto. Reconhecendo a propriedade de muitas das críticas levantadas pelos autores mencionados acima, algumas das quais permanecem válidas atualmente, o certo é que, no estágio presente e em face dos vultosos investimentos já realizados, tanto financeiros, quanto materiais e humanos, o que se requer, na verdade, é inserir esses empreendimentos em uma política mais ampla de industrialização, em que as etapas de consolidação se façam num contexto de efetivo desenvolvimento regional, com maior articulação e internalização dos efeitos multiplicadores.

2.2 – OS TRAÇOS MAIS VISÍVEIS DA INDUSTRIALIZAÇÃO REGIONAL

Ainda que este estudo já haja mencionado, aqui e ali, algumas das principais características do padrão de desenvolvimento regional, ainda assim, é oportuno realçar, mesmo de forma resumida, alguns traços mais marcantes da industrialização recente do Nordeste, ressaltando-se, todavia, que a ausência de dados estatísticos mais atualizados pode, eventualmente, comprometer algumas das afirmações feitas. Torna-se necessário, também, chamar a atenção para o fato de que não se intentou, nesse contexto, nenhum trata-

mento aprofundado do tema, até porque a literatura especializada e os documentos oficiais da própria Sudene tem dedicado expressivo espaço a abordagem do assunto. Pode-se, em síntese, listar as seguintes características:

- A inserção da economia do Nordeste no seio da economia nacional se fez celeremente à medida que a industrialização do país se intensificou e se internacionalizou. Não obstante seu histórico atraso tecnológico e sua débil estrutura produtiva, a economia regional viu-se subitamente contingenciada a participar da dinâmica nacional, comandada pelo Centro-Sul. Submeteu, assim, seu funcionamento ao padrão de desempenho do aparato produtivo do país, ajustando-se posteriormente aos níveis de consumo emanados das regiões mais avançadas;
- A entrada, no mercado nordestino, de bens industrializados, particularmente de bens não duráveis de consumo cujo fornecimento era anteriormente realizado, em larga escala, por produtores da própria região, realça bem a magnitude do ajustamento local ao processo de integração inter-regional;
- Além da natureza das interligações da economia local com as outras regiões brasileiras, há que se considerar também o caráter da industrialização mais recente que compreende o universo de empresas incentivadas pela Sudene, a partir do início dos anos 60 – a chamada nova indústria – e suas repercussões sobre os níveis de emprego. Não obstante tenha sido responsável pela modernização e expansão do parque industrial do Nordeste, o legado de nova indústria deixou muito a desejar em termos de sua adequação a base de recursos e as necessidades regionais;
- A nova indústria mostrou-se pouco integrada em termos intraregionais, tanto do lado das aquisições, particularmente de bens de capital e de insumos, quanto do lado das vendas¹³. Este aspecto aponta para a existência de vazamentos nos efeitos multiplicadores dos investimentos, reduzindo sua reverberação interna;
- A nova indústria do Nordeste inserida em um contexto mais geral de industrialização tardia, vinculou-se a reprodução do modelo de substituição de importações sem as práticas protecionistas que caracterizam o mesmo processo inter-países, tornando-se frágil a competição extra-regional e as crises econômicas devido ao seu caráter mais competitivo que complementar¹⁴;

¹³ Registre-se que a pouca integração do lado das vendas não é uma característica que possa ser taxada como indesejada, a não ser talvez no que concerne a exportação de bens intermediários em cujo caso a integração maior resulta na criação tanto de maior valor agregado industrial, quanto de acréscimo de renda na região. Veja-se Magalhães (1983. p. 256).

¹⁴ Para uma análise mais aprofundada desse fenômeno, consulte-se Pimes (1984, especialmente vol. 3, cap. 1).



- Embora haja contribuído, não tanto quanto originariamente se esperava, para a diminuição das disparidades regionais, o fato é que a nova indústria não foi capaz de minimizar o subemprego urbano e de criar suficientes empregos produtivos nos segmentos formais de trabalho¹⁵.
- Considerando, agora, a indústria como um todo, nunca é demais enfatizar a acentuada mudança havida na sua estrutura produtiva, com a categoria de bens intermediários aumentando substancialmente seu peso na região, ao mesmo tempo em que diminui a produção de bens de consumo não duráveis, na qual predominam os gêneros tradicionais, mais próprios do semi-árido. Merece destaque, também, a expansão do segmento de bens de capital e de consumo duráveis, o qual era praticamente inexistente no início do processo de industrialização local;
- Dessa mudança estrutural deriva, portanto, o atual perfil industrial da região em que se sobressaem os gêneros ditos dinâmicos (química e petroquímica, metalurgia, mecânica, material elétrico e de comunicação, minerais não-metálicos, etc.), quando, no passado recente, a feição da indústria local era quase que completamente esculpida pelo segmento tradicional (têxtil e confecções, bebidas, couros e peles, produtos alimentares, etc.)¹⁶. Para se ter uma idéia mais concreta sobre esta assertiva, basta mencionar que em 1960 os segmentos dinâmicos representavam cerca de 30% do valor da transformação industrial do Nordeste, cabendo os outros 70% aos gêneros considerados tradicionais. Já em 1984, essa proporção sofre grande reviravolta, com os ramos dinâmicos tendo uma participação de aproximadamente 56% e o tradicional, de 44% [Bnb/Etene (1990, p. 19)]. Essa modificação ocorrida no perfil industrial do Nordeste é típica do padrão, por assim dizer, “normal”, de desenvolvimento da indústria nascente, em que os ramos tecnologicamente mais simples, quer dizer, os ramos tradicionais, são os primeiros a ser implantados para atender os mercados locais.
- A transformação estrutural mencionada, particularmente com o estabelecimento da indústria química e a implantação dos grandes conglomerados industriais, pólos e complexos, como os de Camaçari, na Bahia, Base, de Sergipe e a Cloroquímica, de Alagoas, foi decisiva para que a

¹⁵ Indústrias normalmente portadoras de altos coeficientes de absorção de mão-de-obra, como a de vestuário, são muito pouco integradas intra-regionalmente, enquanto que certos ramos industriais mais voltados para o aproveitamento de matérias-primas ligadas à base de recursos locais, como a petroquímica, criam poucos empregos diretos. Sob esse aspecto, aliás, registre-se que a existência de mão-de-obra abundante na região não foi considerada como fator importante, em termos de decidir pela “localização industrial”, pelo empresariado que se dispôs a receber os incentivos da Sudene. Vide Magalhães (1983. p. 260).

¹⁶ Faz-se necessário esclarecer que a divisão dos gêneros industriais entre dinâmicos e tradicionais, aqui esboçada, tem um caráter meramente didático, já que os dois grupos são internamente heterogêneos e compreendem unidades que embora classificadas como dinâmicas são, na verdade, do tipo tradicional-artesanal ou semi-artesanal, como é o caso dos minerais não metálicos, da mecânica, de sabões e velas e da perfumaria. De outra parte, unidades de gêneros que perpassaram por notórios processos de modernização, como o têxtil e o mobiliário, entre outros, dificilmente seriam enquadrados como tradicionais, numa categoria conceitual mais precisa.

indústria local lograsse alcançar o crescimento significativo a que já se fez referência na parte inicial deste estudo;

- O perfil surgido a partir do expressivo crescimento das atividades dinâmicas, de grande capacidade germinativa, fez-se configurar, todavia, num contexto de trade-off com o nível de emprego, quer dizer, ao privilegiar os segmentos dinâmicos em detrimento dos tradicionais, a política industrial priorizava o crescimento sobre o emprego;
- A natureza do processo de industrialização gestado no bojo dos incentivos fiscais e constante do planejamento regional, significou uma forte articulação e integração da estrutura produtiva local com a das regiões mais avançadas, particularmente com a do Sul/Sudeste;
- Essa integração inter-regional, cuja característica maior é a complementaridade, e que se processou de forma rápida e intensiva, não guarda nenhuma correspondência com movimento similar intra-regional, isto é, a complementaridade dentro do próprio espaço regional é incipiente e morosa;
- O resultado dessa ausência de articulação produtiva interna implica em que o Nordeste passa a depender, em larga escala, dos mercados extra-regionais, tanto para aquisição dos bens de capital de que necessita no processo de produção, como para vendas de insumos e de produtos elaborados;
- Essa dependência da indústria local relativa a mercados extra-regionais, fica bem caracterizada no contexto dos grandes conglomerados a que se fez alusão há pouco: não há claramente perceptível uma integração “para trás” daquelas unidades com empreendimentos locais que lhes assegurem o fornecimento regular de insumos, máquinas e equipamentos para a manutenção dos fluxos de produção; tampouco, parece haver uma integração “para frente”, no sentido de fornecimento de produtos intermediários, geradores de produtos finais com valores agregados mais expressivos;
- A ocorrência dessa complementaridade e dependência não parece ser, entretanto, impeditiva para o crescimento regional [Maia Gomes (1993), World Bank (1987, pp. 5-6), Romão (1993)], sendo esse processo articulador e integracional, na verdade, próprio de indústrias nascentes e pouco diversificadas, como a que, em boa parte, predomina no Nordeste.
- Dentre os traços mais marcantes e distintivos do processo de industrialização do Nordeste está o que diz respeito a gama de problemas e singularidades que cercam a evolução da indústria sucro-alcooleira re-





gional. Embora objeto de estudos aprofundados em outros documentos do Projeto Aridas, não se poderia deixar de comentar aqui, ainda que muito brevemente, alguns aspectos relacionados à indústria canaveira, face a importância sócio-econômica que moldou sua inserção no Nordeste¹⁷.

- Com o crescimento da produção de açúcar na região Sudeste, especialmente em São Paulo, quebra-se a hegemonia produtora dos Estados nordestinos, ao mesmo tempo em que ocorrem, nesse processo de transferência de liderança, graves crises de superprodução.

- Dá-se início a intervenção do Estado brasileiro no setor, controlando preços e quantidades, buscando regular as participações das principais regiões produtoras do país. O legado dessa intervenção, para efeitos práticos, é considerado pouco expressivo. A partir da década de setenta, com o advento do Proálcool, novas e profundas transformações ocorrem no setor e uma questão em particular passou a ganhar destaque: a da diferenciação tecnológica entre a indústria sucro-alcooleira de São Paulo e a dos Estados produtores do Nordeste.

- Os programas de modernização desenhados para o setor açucareiro e implementados pelo Governo Federal na década de setenta, também não produziram resultados satisfatórios, não havendo, por conseguinte, redução dos desníveis de produtividade entre as mencionadas regiões.

- Essa disparidade tecnológica não só não se alterou como, eventualmente, até aumentou, entre os anos de 1975 e 1990, em função de: (a) compressão dos preços internos pagos ao produtor, em parte devido as políticas macroeconômicas de combate à inflação; (b) tendência permanente de queda dos preços externos, em virtude de surgimento de produtos substitutos de açúcar de cana e crescente auto-suficiência de grandes importadores tradicionais; (c) expressiva queda do preço do barril de petróleo, pondo em cheque a viabilidade do Proálcool.

- Quando submetida a testes através dos índices convencionais de avaliação de eficiência de unidades produtivas, tais como, produtividade agrícola, rendimento industrial e custo de produção, a indústria açucareira nordestina se destaca por apresentar completa ineficiência econômica e resultados bastante inferiores àqueles característicos do Estado de São Paulo.

- Nesse sentido, no que concerne a indústria açucareira, compreende-se o clamor da sociedade por um Estado menos protecionista-paternalista, já que é exatamente na área protegida pelo governo onde pontificam claros sinais de estagnação econômica e tecnológica.

¹⁷ A breve análise que se segue baseia-se, em parte, em Lages (1993).

2.3. SUSTENTABILIDADE PARA UM NOVO PADRÃO DE CRESCIMENTO INDUSTRIAL NO NORDESTE

O propósito desta seção é fornecer elementos que possam contribuir para a compreensão do processo de industrialização regional, visto sob o prisma de desenvolvimento sustentável. Mesmo que o quadro conceitual-teórico que circunda a noção de sustentabilidade ainda não esteja suficientemente claro e preciso [Maia Gomes (1992); Mueller (1994); Magalhães (1992)], mesmo assim é possível aproximar-se da idéia geral de desenvolvimento sustentável, explorando as interrelações propostas à luz de categorias estabelecidas no marco conceitual que será descrito a seguir.

Conforme argumenta Maia Gomes (1992, p.2), a noção corrente de desenvolvimento combina dois elementos essenciais: a expansão econômica persistente (crescimento) e a ampla difusão dos benefícios desse crescimento entre a população (equidade). Ademais, complementa o autor, a idéia de sustentabilidade, agrega a este elenco considerações explícitas de bem-estar das gerações futuras (meio-ambiente)¹⁸.

Então, no contexto acima aludido, pode-se, para efeito prático, considerar um processo de desenvolvimento sustentável como sendo aquele que combine crescimento, equidade e o componente ambiental desse processo, de sorte que propor sustentabilidade para um novo padrão de crescimento industrial para o Nordeste significa, em síntese, identificar de que forma aqueles três elementos interagem e como se relacionariam numa nova configuração aspirada pela sociedade local.

2.3.1 – Heterogeneidade Estrutural

Para atingir o desiderato a que se fez alusão acima, partiu-se do enquadramento da presente análise em uma categoria conceitual suficientemente ampla e globalizante que tem a característica de sintetizar os traços mais dominantes das compleições produtivas da América Latina, em geral, e as do Brasil e Nordeste, em particular. Esse conceito se refere a “heterogeneidade estrutural” que é, na feliz expressão de Pinto & Di Filippo (1979, p. 578), “a síntese contemporânea da formação histórica dessas sociedades”.

Não obstante sua estrutura diversificada e complexa, pode-se, a partir de certo grau de abstração, distinguir três compartimentos ou estratos tecnológicos que caracterizam o sistema produtivo local: o primitivo, o intermediário e o moderno, cujas estruturas se diferenciam essencialmente pelos seus níveis de produtividade, os quais são determinados pelo grau de absorção do progresso técnico.¹⁹

¹⁹ Uma descrição detalhada desses estratos e de suas inter-relações pode ser encontrada em Pinto (1970) e Bravo (1976). Para uma abordagem histórico-estrutural relacionada ao fenômeno da heterogeneidade estrutural, consulte-se Pinto & Di Filippo (1979).

¹⁸ Na verdade, uma outra dimensão se superpõe as três mencionadas: a dimensão política, que não será objeto de tratamento no presente Relatório.



Uma economia com um grau de complexidade industrial como a brasileira e, embora em menor escala, como a nordestina, engloba múltiplos processos técnicos de produção inter e intra-setorial, compreendendo desde as mais simples e primitivas unidades produtivas até as mais avançadas empresas do ponto de vista tecnológico²⁰. Estas últimas tem larga escala operativa e elevado estoque de capital por homem ocupado (vide os pólos e complexos industriais, por exemplo, e empresas de grande porte), o que lhes confere altos índices de produtividade física, em contraste com as pequenas e médias empresas. Evidentemente que as retribuições monetárias para os grupos proprietários e para a mão-de-obra diferem substancialmente em um e outro caso, dependendo de onde estejam engajados (na seção 1.2 pôde-se ter uma idéia aproximada, a nível de salários pagos por categoria de indústria, da validade desta afirmação. Ademais, na medida em que os ganhos de produtividade não são repassados na mesma proporção para os salários, o que ficou patente na análise das tabelas constantes daquela seção, há uma nítida tendência a maior concentração de renda em favor dos lucros, podendo esse processo ser mais intenso, exatamente nas categorias ou segmentos que experimentaram maior crescimento do produto ou VTI).

A heterogeneidade dessa base tecnológica implica que somente nos compartimentos mais avançados da indústria é que o processo técnico é gerado, bem como seus frutos concentrados e retidos, em contraste com o papel passivo que desempenham os estratos de baixa produtividade.

Parece natural inferir-se, então, que tais disparidades estruturais nas produtividades dos estratos tecnológicos, combinadas com a heterogeneidade das relações sociais²¹ que se articulam em torno desses diferentes estratos, tem decisivas implicações no esquema repartitivo da renda, que só pode resultar igualmente díspar. Assim, a desigual distribuição de renda brasileira e regional, nada mais é do que o resultado primário da heterogeneidade estrutural prevalecente na economia.

23.2 - Padrão de Crescimento, Produção e Consumo

O esquema de industrialização que se sucede de padrão tão assimétrico de incorporação e difusão do progresso técnico gera perfis bem distintos no que concerne aos mercados de produto e de consumo. Pelo

²⁰ Em um importante livro recente sobre a nova estratégia industrial e tecnológica no Brasil e no mundo, encontra-se a seguinte passagem devida ao ex-ministro do Planejamento João Paulo dos Reis Velloso: "Que se poderia então dizer sobre a realidade da indústria brasileira? Tal realidade é principalmente, de grande heterogeneidade tecnológica, de management e (em consequência desses e de outros fatores) de níveis de produtividade. Isso, aliás, foi explicitamente reconhecido na proposta de política industrial da CNI, apresentada em maio deste ano. A heterogeneidade se revela entre ramos industriais, dentro do mesmo ramo e, às vezes, dentro da mesma empresa (entre fábricas diversas)" [Velloso (1990, P. 16)].

²¹ A esse respeito, consulte-se os Relatórios especialmente produzidos para o Projeto Aridas pelos consultores Lima (1994) e Guimarães Neto (1994), nos quais a questão da heterogeneidade social aparece bem destacada.

menos dois grupos se podem observar, simplificada, no mercado para produtos manufaturados: um, formado pela grande maioria da população, mas cuja característica principal é perceber rendimentos muito baixos; outro, composto de uma pequena minoria cujas rendas são altas e, em muitos casos, bastante elevadas.

A cesta de bens de consumo correspondente ao contingente de baixa renda é composta basicamente por bens de consumo não-durável, de natureza mais essencial. Esta cesta é pouco diversificada e produzida, em sua maior parte, no semi-árido, por gêneros industriais tradicionais, normalmente onde desponta a predominância do capital local [Rosa (1992), Guimarães Neto (1984)], inseridas, embora não exclusivamente, nos estratos tecnológicos primitivos e intermediários. Tais segmentos industriais se caracterizam por terem fracos efeitos de encadeamento (linkages), posto que normalmente usam matérias-primas da agricultura e produzem diretamente para o consumidor final. No geral, essas categorias de indústria pouco se beneficiam das externalidades e das economias de escala [Furtado (1979, p. 326)].

Já o conjunto de produtos de consumo típico dos grupos de altas rendas, é formado, em sua maior parte, por bens de consumo durável, relativamente luxuosos se comparados com a cesta média de produtos adquiridos pela sociedade. Diferentemente da cesta de bens de consumo da maioria pobre da população, a cesta de bens associada ao segmento rico é bastante diversificada, requerendo, por isso mesmo, complexos processos de industrialização para ser produzida na região, o que só pode ser levado a efeito por unidades de produção tecnologicamente avançadas do setor moderno, normalmente controladas pelo capital extra-regional [Barbetta & Pistonesi (1984)]. É exatamente nessa categoria de indústria, e naquela produtora de bens intermediários cuja produção destina-se aos mercados fora da região, que a incorporação e a difusão de progresso técnico ficam adstritos, o que direciona o aparato produtivo a satisfazer a demanda oriunda do contingente postado no topo da pirâmide distributiva de renda.

Instala-se, por conseguinte, um círculo de causalidade circular em que o perfil de distribuição de renda que é requerido pelas orientações impressas ao aparato produtivo passa, por sua vez, a condicionar a dinâmica do sistema. Esta dinâmica, por seu turno, reclama um esquema distributivo regressivo, calcado na demanda sofisticada dos grupos de alta renda.

Um estilo de desenvolvimento como o que foi sucintamente descrito é completamente voltado para atender a uma pequena parcela da população, aquela que detém a maior fração da renda regional. Configura-se, pois, como um estilo socialmente injusto e excludente, em que a maioria populacional não participa dos benefícios do progresso técnico, não sendo, por conseguinte, sustentável.



23.3 – O Crescimento da Indústria e o Meio Ambiente

O crescimento econômico, em geral, e o industrial, em particular, quando visto numa perspectiva estritamente quantitativa e exclusivamente de curto prazo, pode causar males de difícil reparação ao meio ambiente e originar graves desequilíbrios ecológicos, comprometendo, talvez até de forma irreversível, a qualidade de vida desta geração e das que estão por vir.

Felizmente, cada vez mais conscientes das externalidades negativas que irremediavelmente acompanham a inobservância de controles e estratégias que impeçam a degradação ambiental, os povos do mundo, com epicentro nas nações desenvolvidas, ecoaram um vigoroso brado de alerta sobre as ameaças que rondavam o planeta, dando início, assim, a uma verdadeira cruzada mundial a favor da preservação ecológica, cuja irradiação chegou até os países periféricos, ainda que com certa defasagem²².

A literatura especializada no Brasil ainda não passou a tratar do binômio desenvolvimento-meio ambiente de forma mais sistemática. Como consequência, existe muito pouca base empírica para fazer-se uma avaliação pormenorizada das repercussões do padrão de crescimento industrial adotado na região e uma eventual degradação de sua base natural. Algumas informações recentes [Ipea (1993, pp. 793-801)], entretanto, embora referidas ao país como um todo, fornecem uma pista da relação entre crescimento industrial e a questão ambiental.

Na referência citada, afirma-se que o setor industrial é responsável por parte significativa das emissões de poluentes no país. No que tange a poluição hídrica, 60% das emissões de carga orgânica são de fonte industrial e no caso dos metais pesados, a responsabilidade dessas emissões é quase toda devida ao setor industrial.

Registra-se ainda que a poluição atmosférica é predominantemente de fontes automotoras mas, como se sabe, o controle dessas emissões, diz o estudo, depende também da qualidade dos produtos automotores (responsabilidade da indústria) e dos combustíveis utilizados. A qualidade dos combustíveis produzidos no país, em face do teor de sulfurados, afeta as próprias emissões industriais observadas.

O estudo chama à atenção, ainda, para o problema da disposição de resíduos tóxicos industriais, visto que não havendo informações sobre a efici-

²² É conveniente alertar que, especialmente para uma região subdesenvolvida como a do Nordeste, não se deve, sob nenhuma hipótese, comprometer o crescimento industrial em troca de maiores benefícios ecológicos, até porque, como bem fundamentou Maia Gomes (1992), esse "trade-off" entre crescimento e perdas ambientais é rigorosamente falso. A guisa de maior ênfase ao argumento levantado, ainda que, no limite, se paralisasse toda a atividade industrial, mesmo assim não se resolveria o problema da poluição, por exemplo, visto que os resíduos urbanos continuariam a contaminar o meio ambiente. Menor crescimento ou crescimento nulo não resolve o problema da contaminação e do comprometimento do capital natural e só faz mesmo é exacerbar a pobreza.

ênica do seu controle, é pouco provável que esse controle esteja sendo feito satisfatoriamente, posto que tal problema, como se sabe, representa agressões ambientais graves mesmo em países adiantados.

Os gêneros industriais que apresentam maiores intensidades de poluição, sendo, por isso mesmo, denominados de “sujos”, são: minerais não-metálicos, metalurgia, papel e celulose, couros e peles, químico, farmacêutico, alimentação e bebidas.

De acordo com Cumberland [Haddad et alli (1989, p. 376)], existem diversas concepções de políticas públicas que permitem administrar as questões ambientais no processo de crescimento econômico regional:

a) controle das taxas de crescimento econômico: quando houver indicações inequívocas de que os padrões de crescimento vigentes já atingiram ou excederam limites apropriados do equilíbrio ambiental, as autoridades regionais passam a desestimular o ritmo de expansão da produção e do consumo;

b) internalização das externalidades: o objetivo governamental, neste caso, é o de induzir os agentes econômicos a que internalizem, em seu sistema produtivo ou em seus padrões de consumo, as deseconomias externas geradas por eles, fazendo-o através da ampliação de custos de implantação ou de operação de suas atividades para conseguir o tratamento completo ou a reciclagem dos resíduos e dejetos, a prevenção de eventuais congestionamentos na infra-estrutura disponível ou de danos estéticos, etc.;

c) adoção de taxas e multas sobre a emissão de poluentes: este instrumento tem por escopo encorajar a redução de emissões de poluentes, gerar receitas para financiar o monitoramento da poluição e pesquisas para ampliar o nível de conhecimento disponível sobre as funções envolvidas nos danos ambientais, estimular inovações de tecnologias que reduzam o volume de emissões, ou, até mesmo, para compensar prejuízos daqueles afetados pelos danos ecológicos.

2.3.4. – A Sustentabilidade do Crescimento Industrial

Parece suficientemente cristalino, em face do que foi exposto, de forma resumida, nos parágrafos anteriores, que um modelo de desenvolvimento sustentável para o Nordeste, particularmente no que concerne ao contexto da indústria, deve incorporar, de forma harmônica, as dimensões qualitativas de um novo padrão de crescimento industrial, de uma melhor distribuição de renda e de maior preservação do capital natural da região.

Como o crescimento industrial está, pelo que se deduz da análise feita até aqui, umbilicalmente ligado ao dinamismo dos setores modernos da re-





gião (grosso modo, as categorias de bens intermediários e de bens de capital e de consumo duráveis), cabe indagar, de início, se não estaria havendo uma tendência a que esses setores ampliassem sua participação e suas atividades no seio da economia local. Quer dizer, será que o grau de heterogeneidade do sistema não estaria diminuindo via abertura do leque de incorporação e disseminação do progresso técnico? Se esse for o caso, já se estará dando um largo passo em direção a sustentabilidade.

Para uma resposta a essa pergunta, é mister examinar, pelo menos, três aspectos interdependentes: (a) a lógica empresarial; (b) a atuação do Estado e (c) a articulação produtiva extra-regional.

No que tange ao primeiro desses aspectos, é natural o fato de que a oferta industrial seja sensível e responda preferencialmente as tendências verificadas na elasticidade-renda da demanda dos grupos que se situam na parte superior da pirâmide distributiva. Dentro dessa realidade é que as empresas moldam suas estruturas de oferta, diversificando-as e sofisticando-as em consonância com o perfil da demanda que se materializa a partir dos incrementos de renda havidos nos círculos dos grupos mais abastados. É claro que essa resposta da produção se faz acompanhada da reorientação no conjunto dos recursos humanos e materiais, ou seja, acompanhada com o progresso técnico que está associado a fornecimento de capital.

A questão é saber se esse processo de modernização, isto é, esse processo de incorporação e difusão de tecnologia moderna, tende a se espalhar entre os demais compartimentos tecnológicos da economia, de modo que, com o passar do tempo, fossem diminuindo os diferenciais de produtividade entre os estratos. Mesmo na ausência de evidências empíricas recentes, suspeita-se de que tal fenômeno não esteja ocorrendo a nível regional. Os dados analisados nas seções do capítulo 1, em particular aqueles sobre produtividade, se bem que bastante defasados temporalmente, não dão vazão a que se delineie uma regressão nos diferenciais de produtividade, pelo menos no que respeita a desagregação das informações por categoria ou uso do produto industrial. A própria política de desenvolvimento nacional/regional consubstanciada no II PND, já discutida anteriormente, que determinou a atual feição do aparato produtivo local, contribuiu, de forma decisiva, para dificultar, paradoxalmente, a disseminação dos frutos tecnológicos dentro da indústria da região.

Com efeito, a orientação da capacidade produtiva dada por aquele instrumento de planejamento carrega, em seu bojo, a concepção de concentração das unidades produtivas (e, é claro, tendo implicações sobre a concentração da propriedade), o que resulta na presença crescente de um conjunto relativamente pequeno de grandes empresas beneficiando-se de condições monopólicas ou oligopólicas. Tal fenômeno tem, pelo menos, duas consequências: (i) reforça a tendência a que o progresso técnico se circunscreva as

categorias e gêneros mais dinâmicos e (ii) contribui para acentuar a descontinuidade tecnológica dentro do próprio setor. Esses dois aspectos intensificam, por conseguinte, a heterogeneidade estrutural através dos desníveis inter e intra categorias e gêneros.

No que concerne a atuação do Estado, suas intervenções tendem a reforçar as características do estilo prevalecente. Ou, dito de outra forma, sua presença tende a apoiar os núcleos modernos e dinâmicos da economia, contribuindo, assim, para a manutenção e até ampliação da rentabilidade dos investimentos naqueles segmentos. Isso é feito através de diversos mecanismos de compensação, tais como subsídios, créditos e financiamentos, incentivos fiscais etc., e na própria composição do investimento público em infraestrutura econômica e social urbana, por exemplo. Ajunte-se a esse elenco, embora seja fato de importância menor, as políticas econômicas salarial e cambial que, via de regra, tendem a beneficiar, direta ou indiretamente, tanto as atividades quanto o consumo modernos.

Mais ainda, sendo o segmento moderno aquele cujas variações no seu ritmo de desempenho determinam as correspondentes variações no nível global de atividade da região (que, por sua vez, tem seu ritmo determinado por igual fenômeno a nível nacional), as ações do Estado nas suas várias esferas estão naturalmente voltadas para criar as economias externas demandadas por aquele segmento. Tal comportamento do Estado envolve, naturalmente, comprometimento de recursos com prioridades que nem sempre são aquelas que fazem parte do rol de necessidades da maioria da população.

O último aspecto que se quer analisar nesses breves comentários acerca da possibilidade de que o estilo de desenvolvimento imperante na região contenha elementos que tendam a magnificar ou, pelo menos, estancar o grau de heterogeneidade estrutural, diz respeito aos nexos de interligação e integração produtiva extra-regional.

Os processos de produção das atividades modernas e dinâmicas da região se assentam, como já se chamou a atenção anteriormente, em tecnologias sofisticadas e de alta relação capital/trabalho. As maiores vinculações dessas atividades dão-se extra-regionalmente, com o Sul/Sudeste, em particular. Assim, a integração regional com o aparato produtivo nacional, faz-se com base em intensa complementaridade e, no contexto de compra e venda de insumos e produtos, repousando em certa dependência, fenômenos que já foram objeto de análise neste capítulo. Esses “vazamentos”, por assim dizer, impeditivos de efeitos multiplicadores internos de maior magnitude, contribuem para que não haja, do ponto de vista da produção e do consumo, repercussões sobre maior homogeneidade dos estratos tecnológicos locais.

Em resumo, pois, os três aspectos mencionados concorrem de forma interdependente para aumentar ou, no mínimo, manter os contrastes nos pa-



drões tecnológicos entre as categorias industriais ou dentro delas. Mesmo considerando a possibilidade de ampliações do estrato mais moderno ou dinâmico por alguns segmentos ou ramos de atividade, esse processo tem um caráter restrito e, em geral, se circunscreve a modernização de empresas cujo nível de produtividade já é elevado em relação a média regional. Esse quadro sombrio, produtiva e socialmente, é o que se projeta manter, a não ser que o atual padrão de crescimento da indústria regional, dependente, também, da política industrial nacional, passe por mudanças radicais e se insira no contexto almejado de sustentabilidade.

E quais seriam essas mudanças, em termos de desenvolvimento sustentável? Combinar de forma harmônica e sustentável a tríade crescimento-equidade distributiva-preservação ambiental, significa, em síntese:

- a) alterações no esquema da concentração da propriedade e da renda;
- b) redefinição do padrão nacional/regional de investimentos, no sentido de reorientar o esforço produtivo para atender as necessidades mais prementes da maioria da população sem, evidentemente, comprometer o crescimento global do país e da região;
- c) maior difusão da tecnologia moderna, possibilitando acréscimos na produtividade média do sistema e, quicá, menor diferencial de produtividade entre os estratos produtivos;
- d) atenuação das disparidades regionais (que são uma dimensão importante que se superpõe a heterogeneidade estrutural);
- e) redefinição do papel do Estado, cuja atuação tem sido manifestamente perpetuadora dos desníveis sociais e produtivos a que se aludiu acima;
- f) reestabelecer novos nexos de intercâmbio produtivo com as regiões avançadas do país, de sorte a internalizar um coeficiente maior de efeitos multiplicadores da produção e da renda geradas na região;
- g) reconhecer e incorporar explicitamente no planejamento regional das atividades industriais a preocupação de que o processo de expansão do produto tem variadas implicações sobre o meio ambiente, até porque os recursos naturais não podem ser expandidos indefinidamente.

Claro que esse elenco de medidas “de sustentabilidade”, desfilado aqui de forma extremamente simplificada e sem maiores qualificações complementares, pressupõe, para sua efetiva implementação num prazo razoável, uma grande vontade política que o suporte e o insira no bojo de um Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, conforme consta do capítulo 6, deste Trabalho, que trata da estratégia para o desenvolvimento sustentável.

3. ANÁLISE DE EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Estabelecer novos rumos e padrões sustentáveis para o futuro desenvolvimento do Nordeste, requer, inevitavelmente, uma revisita as lições do passado, sobretudo àquelas que no exercício analítico dos capítulos anteriores foram, de algum modo, indicadas como responsáveis pelo estilo de crescimento local e particularmente pelo quadro da distribuição espacial da atividade industrial, sobre o espaço regional do Nordeste.

Políticas, programas e projetos, respaldados por instrumentos de ação foram muitas vezes idealizados e implementados, bem sucedidos e mal sucedidos, transformando o Nordeste, especialmente nas últimas três décadas, numa das regiões mais assistidas do País, não obstante os resultados a desejar.

Entre os programas e instrumentos experimentados, três merecem destaque e fazem parte da análise deste capítulo, seja pelo que representam ainda hoje ou pelo significado que ganharam ao longo de suas execuções: o Sistema 34/18 – F1NOR, da SUDENE; o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE, do Banco do Nordeste e, o mais recente, Programa Nordeste Competitivo, do BNDES.

3.1 – SISTEMA DE INCENTIVOS 34/18 – FINOR, DA SUDENE

3.1.1 – As Avaliações Oficiais

As ações de intervenção do Governo Federal na Região Nordeste, a partir da década de 60, exigiram, logo de princípio, para sua eficácia, a criação de instrumentos ágeis, diferenciados e, conseqüentemente, modernos.

Neste aspecto, especial atenção analítica vem merecendo, ao longo das últimas décadas, os incentivos fiscais e financeiros, destacando-se os respaldados pelos Artigos 34 e 18 das Leis 3.995/61 e 4.239/63, respectivamente, mais conhecidos depois sob a denominação de Sistema 34/18 de Incentivos, substituído, com aperfeiçoamentos, pelo Fundo de Investimento do Nordeste – F1NOR, criado pelo Dec. Lei 1376/74, formado por deduções do imposto de renda; subscrições de quotas pela União, inconversíveis em ações; subscrições voluntárias de quotas por pessoas físicas e jurídicas; resultados eventuais da aplicação de recursos e outros recursos previstos em lei.

Este Sistema de Incentivos ao desenvolvimento regional administrado pela SUDENE é, de modo geral, considerado como um dos mais bem sucedidos e duradouros, entre os instrumentos de incentivos regionais aplicados no País, com positivos resultados e um dos principais alavancadores do desenvolvimento da Região Nordeste, notadamente do seu setor industrial, nos últimos 30 anos.





Com efeito, quando se observa a composição da economia e a ocupação do espaço regional do Nordeste, no período entre 1960 e 1994, constata-se expressivas mudanças.

De fato, a dinâmica da economia nordestina, nesse período, pode ser creditada, numa boa parcela, ao Programa de Incentivos Fiscais e Financeiros da SUDENE, que favoreceu aos segmentos mais modernos e modernizou os tradicionais. Entre 1960 e 1990, a Região obteve uma taxa média anual de expansão do Produto Interno Bruto – PIB, estimada em 5,4% ao ano. Para tanto, o setor primário cresceu, no mesmo período, a uma taxa de 2,6% a.a., cabendo ao setor industrial e ao setor dos serviços, respectivamente, médias de 5,9% e 7,2% a.a. no mesmo período indicado.

No setor industrial concentraram-se os investimentos do Programa do 34/18-F1NOR e, nele, predominou a componente da indústria da transformação. Estima-se que, entre 1965 – ano em que os primeiros efeitos do Sistema foram sentidos – e 1986, tenham sido investidos nesse segmento, cerca de US\$ 18,7 bilhões, sendo que os recursos de 34/18 e FINOR efetivamente aplicados, teriam correspondido a pouco mais de US\$ 3,7 bilhões deste total, induzindo aportes financeiros de, aproximadamente, mais US\$ 7,5 bilhões, como recursos dos próprios empreendedores. Com isto, os empreendimentos incentivados, naquele período, equivaleriam a 60% de todo o esforço de formação de capital na indústria de transformação da Região, resultando numa notável contribuição a mudança no perfil da economia local.

Tudo isto leva a crer que, as mudanças no quadro sócio-econômico do Nordeste brasileiro, mesmo que ainda tímidas e especialmente imperfeitas, tem fortes laços com o Sistema de Incentivos 34/18 – FINOR, porque, em verdade, a indústria incentivada e os modernos serviços a ela associados ou dela derivados vêm contribuindo à ampliação dos efetivos urbanos, à elevação dos padrões de vida e ao reforço da organização e participação política das forças produtivas regionais.

Desde sua institucionalização, em 1962, até 31 de dezembro de 1993 o Programa aprovou 2.942 projetos, para os diferentes setores de atividades produtivas, 1.693 dos quais já concluídos.

A implantação desses projetos oportunizaram o surgimento de 639.790 postos de empregos diretos no mercado de trabalho regional, estimando-se que estes podem ter gerado, cerca de 1.500.000 empregos indiretos.

Ao setor industrial coube, desde a institucionalização do programa, até 31.12.93 o maior aporte de recursos financeiros aprovados pelo Programa, que, na prática, alavancaram investimentos totais do segmento, no montante aproximado de US\$ 32,7 bilhões, correspondendo a 74,4% dos investimentos totais previstos e destinados a 1.558 projetos de implantação, modernização, ampliação e diversificação. Decorrente desses investimentos foram cri-

adas 469.300 oportunidades de novos empregos diretos no setor e, aproximadamente, 1.173.250 empregos indiretos.

Destacável tem sido também, a análise dos resultados obtidos em forma de receita tributária dos governos federal e estaduais. As empresas industriais incentivadas pelo Sistema reforçaram, de modo significativo, os recolhimentos de ICMS e IPI na Região, que quando aplicados, terminam por gerar novos empregos, novos equipamentos sociais, enfim contribuem efetivamente para a melhoria dos padrões sócio-econômicos da sociedade local.

Esta constatação se torna mais flagrante ao se observar que o volume total de arrecadações desses dois impostos, representa devolução do setor privado ao setor público, dos recursos transferidos ao Nordeste através do Sistema – tantas vezes taxada de renúncia tributária – e, em média, nos exercícios recentes, alcançam algo em torno de 5 vezes o orçamento do FINOR. Somente em 1993, as arrecadações desses impostos representaram 8,4 vezes o orçamento do Fundo. Vide Tabela 3.1.1

Todos os Estados da Região foram beneficiados pelo Sistema 34/18-F1NOR, alguns deles devendo a este Programa, o mérito maior do relativo progresso que experimentam na atualidade.

Pelo papel que desempenhou no recente desenvolvimento regional e particularmente no que tange ao setor industrial, o Sistema, determinou, de modo decisivo, a atual configuração da distribuição espacial das indústrias da Região.

Instituído numa ocasião em que o mais relevante era atrair o investidor que viesse desenvolver atividades econômicas, particularmente, industriais na Região, o Programa da SUDENE, a princípio, não estabelecia critérios

Tabela 3.1.1 - Sistema FINOR
Retorno dos Investimentos do Finor, em forma
de IPI e ICMS das Empresas Incentivadas

ANO	IPI	ICMS	IPI+ICMS (A)	US\$ milhões	
				Orçamento doFINOR (B)	%
1987	301,2	542,6	843,8	287,3	293,7
1888	348,4	696,2	1.044,6	386,0	270,6
1989	550,4	1.026,8	1.557,2	396,7	397,6
1990	478,5	811,4	1.289,9	361,0	357,3
1991	323,5	952,8	1.276,3	296,6	430,3
1992	272,4	785,7	1.058,1	325,0	325,6
1993	156,8	1.047,2	1.204,0	143,3	840,2

Fonte: SUDENE - DAI / PTE



rígidos quanto as escolhas do gênero ou da localização dos empreendimentos. Na prática, o empresário interessado em investir na Região gozava de total liberdade na hora de decidir quanto a estes aspectos.

Como resultante deste processo, o que se testemunhou foi uma tendência de canalização de investimentos, nos mais diversos gêneros do setor industrial e em localizações espontâneas, concentrados em áreas que ofereciam, de imediato, melhores condições de infra-estrutura, de amenidades urbanas – a indústria é uma atividade que requer atributos dessa ordem – distribuição da produção e disponibilidade de mão-de-obra diferenciada, entre outros aspectos, como as regiões metropolitanas do Recife e de Salvador, nos primeiros anos, e em seguida na Região Metropolitana de Fortaleza.

A preferência por outros pontos do Nordeste, para localização industrial, ocorreu de modo parcimonioso e na maioria das vezes a escolha recaiu nas capitais estaduais de menor porte ou, em algumas poucas ocasiões, em cidades de porte médio do interior, sempre em função de certos atrativos das condições sociais e infra-estruturais das mesmas.

Foram, relativamente, poucos os municípios localizados no semi-árido beneficiados com investimentos do Programa. Entre esses se destacam Feira de Santana, na Bahia e Campina Grande, na Paraíba com investimentos totais projetados, até 31 de dezembro de 1993, superiores a casa dos US\$ 400,0 milhões. Outros municípios como Caruaru, Petrolina, Garanhuns e Belo Jardim, em Pernambuco; Mossoró, no Rio Grande do Norte e Sobral, no Ceará, também se destacam como municípios com significativos investimentos totais e participações do FINOR. Vide Tabela 3.1.2

Tabela 3.1.2 - Sistema 34/18 - FINOR
Principais Municípios do Nordeste Semi-árido Beneficiados pelo Programa
Número de Projetos, Investimentos e Emprego
Situação até 31.12.93

Municípios	Nº de Projetos	Investimentos		Empregos (Nº)
		Totais (US\$ milhões)	Participação do FINOR	
Sobral	13	206,0	89,1	3.232
F. de Santana	30	539,0	238,0	7.860
Garanhuns	8	54,0	26,0	1.682
Caruaru	8	72,0	40,0	2.062
C. Grande	40	417,0	193,0	7.964
Belo Jardim	14	151,0	59,0	4.474
Mossoró	10	280,0	140,0	3.279
Petrolina	15	292,0	138,0	4.546

Fonte: SUDENE/DAI/DPS-IND

Nota: Foram considerados municípios com 5 ou mais projetos aprovados na SUDENE e investimentos totais no município iguais ou superiores a US\$ 50,0 milhões.

Numa pesquisa de avaliação de desempenho do Programa, realizada conjuntamente pela SUDENE e BNB e publicada em 1992, esta tendência de localização foi confirmada e revelou que do total das 910 indústrias beneficiadas pelo Sistema, até 1986 – ano referência da Pesquisa – 547 se localizavam nas regiões metropolitanas de Salvador, Recife e Fortaleza e demais capitais nordestinas. Este número significando 60,1% do total das empresas incentivadas. Os 39,9% restantes se localizavam no interior da Região, incluídas neste último percentual a totalidade das indústrias situadas na Área Mineira da SUDENE.

Esta Pesquisa, revelou que nas regiões metropolitanas do Recife, Salvador e Fortaleza concentrou-se o maior número de estabelecimentos num total de 427, correspondendo a 47,0% das indústrias incentivadas. Observe-se assim, que, pouco menos da metade dos empreendimentos industriais apoiados pelo Sistema de Incentivos da SUDENE se situam nessas três áreas.

Na oportunidade da pesquisa, 578 das empresas, isto é, 63,6% do total, estavam localizadas nos Estados de Pernambuco (24,3%), Ceará (19,8%) e Bahia (19,5%). Os 36,4% restantes, correspondiam, naquela ocasião, a empreendimentos localizados, em ordem decrescente, nos Estados da Paraíba (10,2%), Rio Grande do Norte (7,4%), Área Mineira (6,5%), Alagoas (3,6%), Sergipe (3,5%), Maranhão (2,9%) e Piauí (2,4%). Vide Tabela 3.1.2.

Tabela 3.1.2
Sistema 34/18 - FINOR
Quantidade e Percentual de Indústrias
Incentivadas Por Estado
1962 - 1988

Localização	Quantidade	Percentual (%)
Alagoas	33	3,6
Bahia	177	19,5
Ceará	180	19,8
Maranhão	27	2,9
Paraíba	93	10,2
Pernambuco	218	24,0
Piauí	22	2,4
R. G. do Norte	67	7,4
Sergipe	32	3,5
Minas Gerais (*)	59	6,5
TOTAL	910	100,0

Fonte: Pesquisa SUDENE/BNB
(*) Área Mineira da SUDENE



Outro ponto de destaque revelado pela pesquisa, se referiu a um aspecto importante para uma análise da distribuição espacial dos empreendimentos incentivados: foram pesquisadas empresas concluídas e em funcionamento, assim como aquelas que estavam aplicando recursos financeiros do Fundo em fase de implantação. Destas, em instalação, que somavam um total de 140,51% se localizavam no interior da Região, ao invés das em funcionamento que, na grande maioria, se localizavam na faixa litorânea, o que demonstra uma tendência mais recente de interiorização da atividade industrial. Vide Tabela 3.1.3.

**Tabela 3.1.3 - Sistema FINOR
Distribuição Espacial das Indústrias
em Implantação, Por Estado
Situação no momento da Pesquisa SUDENE/BNB
Ano de referência: 1986**

Estado	Capital ou Reg. Metropolitana	Interior	TOTAL
Maranhão	4	5	9
Piauí	1	4	5
Ceará	32	6	38
R.G. do Norte	1	9	10
Paraíba	9	8	17
Pernambuco	8	15	23
Alagoas	3	6	9
Sergipe	-	3	3
Bahia	11	4	15
Norte Minas	-	11	11
TOTAL	69	71	140

Fonte: Pesquisa SUDENE/BNB, 1988

Numa visão mais recente, extrapolando portanto o período da Pesquisa ora considerada, esta tendência de interiorização se revelou ampliando gradativamente, tendo-se que, entre 1987 e 1993, 75,6% dos novos projetos industriais aprovados pela SUDENE tinham suas localizações previstas para municípios no interior da Região, não obstante estarem incluídos entre estes os contidos nas Regiões Metropolitanas, com exceção, obviamente, das capitais. Vide Tabela 3.1.4.

Investigados alguns fatores que determinaram, de modo decisivo, a localização no Nordeste desses empreendimentos incentivados, a Pesquisa concluiu que a matéria-prima regional, os incentivos fiscais e financeiros e o fato de parcela significativa dos empresários serem radicados no Nordeste, se destacaram entre todas as alternativas indicadas pela enquete. Como fatores secundários ou de menor importância para o empresário,

Tabela 3.1.4
Distribuição Espacial de Projetos Industriais Aprovados pela SUDENE
Período 1987 - 1993

Estado	Capital	Municípios Reg. Metrop.	Demais Municípios	TOTAL
Maranhão	7	-	25	42
Piauí	5	-	3	8
Ceará	9	23	13	45
R.G. do Norte	7	-	6	13
Paraíba	16	-	14	30
Pernambuco	5	21	33	59
Alagoas	5	-	6	11
Sergipe	4	-	10	14
Bahia	-	19	23	42
Norte Minas	-	-	14	14
TOTAL	68	63	147	278
TOTAL - %	24,4	22,7	52,9	100,0

Fonte: SUDENE/DPS-IND

mereceram destaques as possibilidades para conquista de mercados desde o Nordeste e, mais timidamente, o baixo custo do fator mão-de-obra. Aliás, este último fator foi considerado importante, para efeito de localização, quase que apenas, para empreendimentos dos gêneros: Têxtil, Confeccões, Calçados, Artefatos de Tecidos e Material Eletro-eletrônico e de Comunicações.

Para os empreendimentos localizados nos estados do Maranhão, Piauí, Alagoas, Sergipe e Bahia, a importância da matéria-prima existente em cada Estado foi o fator mais significativo para definição das suas localizações.

Para o Estado do Rio Grande do Norte e a Região Mineira da SUDENE, foram os incentivos fiscais e financeiros que mais influíram no momento de decidir pela localização naquelas unidades federativas.

Chama a atenção ainda no relatório SUDENE/BNB o fato de que as linhas especiais de créditos, postas à disposição por bancos oficiais, parecem, de modo geral, não ter nenhum significado como fator de localização nos Estados do Nordeste.

Finalmente, o fato de o empresário ser radicado na Região também exerceu um papel importante quando da decisão de se localizar nos Estados do Nordeste, notadamente no Estado do Ceará, onde 34,4% dos pesquisados apontaram nesse sentido. Para o total regional este percentual foi da ordem dos 23,4% e na Bahia, contrastando com o Ceará, este termo relativo foi de apenas 15,8%.





Mais recentemente, com os aperfeiçoamentos procedidos no Sistema a partir de 1991 e, especificamente, com aplicações das determinações da Lei 8.167/91 e Dec. 101/91, os Programas Anuais de Aplicações Financeiras do FINOR tem sido claros nas suas diretrizes quando prevêm a interiorização das atividades produtivas, inclusive a industrial e quando da indicação de suas prioridades, que apontam, de modo especial, para segmentos mais adequados para localizações no interior da Região, sobretudo no semi-árido. Assim, a Agroindústria e Agricultura Irrigada e o aproveitamento econômico dos Minerais não Metálicos, abundantes no interior semi-árido nordestino, tais como: calcáreo, gipsita, pedras ornamentais entre outros, são destaques nos referidos Programas.

3.1.2 - A Avaliação dos Críticos

Tudo isto, até agora visto, se constitui uma avaliação pela ótica otimista das entidades oficiais. Claro que um programa da envergadura do FINOR teria suas falhas e estas estão bem claras para a legião de críticos que, ao longo dos anos, foi se formando.

De modo geral as críticas se concentram nos pontos abaixo descritos:

a) Concentração Espacial dos Investimentos – como já foi visto anteriormente, o Sistema de incentivos da SUDENE beneficiou, de modo maciço – sobretudo no setor industrial – investimentos concentrados espacialmente nos Estados de Pernambuco e da Bahia.

A partir de determinado momento do processo esse fato começou a se constituir um ponto de vulnerabilidade política do Sistema e da própria SUDENE, que passou a ser apontada como a responsável por uma política discriminatória de desenvolvimento industrial, contrária a todos os princípios que nortearam sua criação.

Estados como o Piauí, Maranhão, Alagoas, Rio Grande do Norte e até mesmo o Ceará, que hoje já detém bom número de empreendimentos atrelados ao Sistema, só tardiamente conseguiram usufruir dos benefícios do Programa da SUDENE.

Portanto é procedente a observação crítica de que o FINOR, após quase trinta e cinco anos de existência, contribuiu, de modo efetivo, para que se instalasse no Nordeste um modelo de desenvolvimento espacialmente concentrador, ampliando, desse modo, as disparidades intra-regionais de renda.

b) Concentração de Renda – Pela própria natureza da sua sustentação legal o FINOR terminou por promover a ampliação da concentração da renda no Nordeste.

Voltado exclusivamente, por força da própria Lei que o regulamenta, para beneficiar grandes empreendimentos, todos sociedades anônimas – consequentemente regidos pela Lei das S.A. – o Sistema só permitiu a entrada de projetos de grande porte e portanto vinculada a grandes grupos empresariais locais, nacionais e internacionais. Em vista disso, o Nordeste hoje ostenta uma indústria pertencente a poucos grupos empresariais, todos ligados, de algum modo, aos cartéis nacionais e estrangeiros, restando muito pouco para o empreendedor local aspirante a uma chance de participar do processo.

Face o exposto, o Sistema é, com razão, apontado como concentrador de renda, contrariando outra vez os princípios que regem as ações da sua entidade administradora, a SUDENE, que tem como missão promover uma distribuição da renda mais equitativa entre os cidadãos habitantes do espaço regional onde atua.

c) Miopia relativamente às Pequenas e Médias Indústrias – Em nenhum momento a SUDENE e o F1NOR foram enfáticos quanto a uma atenção especial aos micros, pequenos e médios empreendimentos. Esta tem sido uma crítica das mais persistentes.

As tentativas levadas a efeito, pela SUDENE, não passaram de um apoio a criação e/ou instalação de alguns distritos industriais nos vários Estados. Alguns desses se revelaram em seguida inadequados e se encontram praticamente abandonados por falta de investidores dispostos ou capazes de aproveitar as infra-estruturas disponíveis.

Na verdade faltou a SUDENE e ao próprio FINOR um dispositivo legal – necessariamente no contexto da própria Lei – que reservasse um percentual dos orçamentos anuais do Fundo para serem aplicados – numa linha de crédito talvez – para apoio a investimentos de micro, pequeno e médio portes.

Dessa forma poderiam estar sendo sanados alguns dos mais sérios problemas da Região, entre eles: a falta de recursos financeiros para os empresários comuns e carentes por linhas de crédito mais adequadas às suas necessidades; a solução para introdução de processos industriais em pequenas empresas que funcionam em modos artesanais; a ampliação das oportunidades de emprego e, por conseguinte, uma melhor distribuição de renda; o aumento do valor agregado do setor e, certamente, uma distribuição espacial das atividades industriais mais adequada as necessidades da Região.

d) Baixa Geração de Empregos – o problema do desemprego no Nordeste, conforme se apontou em várias partes deste documento, vem se revelando, ao longo dos anos, como sendo dos mais renitentes, resultando num verdadeiro desafio para todos quantos se envolvem na administração pública e/ou privada. A situação, grave de modo geral, se agudiza nas oportunidades de estiagens prolongadas na região do semi-





árido, que terminam por expulsar grandes contingentes de força de trabalho, que se dirigem aos pólos urbanos na busca de uma colocação.

A medida que se deflagrou o processo de industrialização regional, com base nos incentivos da SUDENE, esta vem sendo cobrada, permanentemente, pelas soluções do problema em análise. Do FINOR se exige, de modo contínuo, que as empresas por ele apoiadas sejam generosas na geração de novos postos de emprego.

Na prática isto não tem sido observado, gerando desse modo uma discussão polêmica entre os críticos e os administradores do Fundo. Na verdade se esperava do FINOR a solução para o problema do desemprego nos Estados do Nordeste e os administradores do Sistema ainda não encontraram formas para atender esta demanda.

e) Projetos Inadequados ao Nordeste – Muitos projetos aprovados pela SUDENE resultaram em investimentos perdidos, com concreto desperdício do dinheiro público, desde que, o FINOR é na verdade originário de uma renúncia fiscal.

A SUDENE, ao que tudo indica, não definiu diretrizes e prioridades para aplicação de recursos do FINOR. Ao invés disso, deixou que os interessados nas facilidades e nos eventuais favorecimentos da administração do Fundo, definissem quais os setores, segmentos e localidades aonde aplicar o dinheiro. Ora, nem sempre a opção deu certo, resultando no insucesso de inúmeros empreendimentos, numa flagrante perda de recursos quase sempre escassos.

f) Mortalidade de Projetos – Dentro da mesma ótica anterior e acrescida de elementos como: má administração do projeto e aplicação indevida dos recursos liberados, existe, atualmente, um considerável número de empreendimentos paralizados.

O setor industrial é, justamente, aquele que apresenta o maior número de projetos nesta situação. A Pesquisa da própria SUDENE, realizada com o BNB, em 1988, e tantas vezes citada neste Capítulo, dá conta de que algo muito próximo de 20% dos projetos industriais foram encontrados de portas fechadas ou em ruínas, no momento da Pesquisa.

A administração do FINOR, na verdade, se revelou, ao longo do processo, incapaz de rejeitar projetos que não tivessem viabilidade garantida, ou que fosse apresentado por grupo empresarial inidôneo. O risco se tornou maior do que era de se esperar. Esta situação se tornou mais grave, a medida que não se tomou nenhuma medida judicial para resgate dos recursos mal versados.

g) Administração a Desejar – A dinâmica de administrar o FINOR, terminou por se constituir num dos pontos mais vulneráveis da administração pública no Nordeste. Envolvendo quantias financeiras de alto volume, o FINOR se

tornou, gradativamente, ponto de atração para políticos e empresários nem sempre ortodoxos nas suas atitudes – interessados nos benefícios e particularmente nos favorecimentos que poderiam tirar da SUDENE.

O problema, no decorrer dos anos, se cristalizou, saltando, aos olhos dos críticos e da sociedade, que vêm cobrando da SUDENE medidas enérgicas e transparentes na condução do processo.

Além dos favorecimentos que se constataram e que de uma vez por todas devem ser banidos, cobra-se, insistentemente da SUDENE, que esta apresente critérios seletivos mais rígidos e compatíveis com os desejos, as necessidades e as potencialidades da Região. Assim, há um consenso geral de que o Sistema de Incentivos da SUDENE somente sobreviverá se:

- Adotar, de forma rígida, uma política de desenvolvimento – na forma de planos, programas e projetos prioritários – como referencial para definição das prioridades para aplicação dos recursos do Fundo, como aliás determinam a Lei 8.167/91 e o Dec. 101/91;
- Existirem critérios transparentes e impessoais, rígidos também, para balizarem os procedimentos da administração, a nível micro, do Sistema. Quase sempre, multiplicam-se as dúvidas quanto aos métodos de análises dos pleitos – cartas-consultas e projetos – que são apresentados a SUDENE, assim como aos de fiscalizações dos projetos em implantação. Do mesmo modo e em escala mais preocupante, as liberações dos recursos para os empreendedores tornaram-se ao longo do processo, num dos mais polêmicos pontos das discussões de avaliação do Programa.
- A SUDENE adotar um modelo de administração que contemple uma componente de informação à sociedade, inclusive a extra-regional, de todos os movimentos do Sistema, numa verdadeira prestação de contas periódica, haja vista se tratar de recursos públicos, que, na prática e segundo os críticos, não foram aplicados de modos corretos e transparentes, no passado.

3.2 – FUNDO CONSTITUCIONAL DE FINANCIAMENTO DO NORDESTE - FNE

3.2.1 – As Avaliações Oficiais

O Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE tem como base legal o Artigo 159, inciso I, alínea “c” da Constituição Federal e respectiva regulamentação através da Lei 7.827 de 27/9/89. É formado com recursos provenientes da dedução de 1,8% da arrecadação dos impostos sobre a renda e proventos de qualquer outra natureza e sobre produtos industrializados. Sua administração e aplicação estão sob a responsabilidade do Banco do Nordeste do Brasil – BNB, com base em programações anuais – definidas à



luz dos planos regionais de desenvolvimento, formulados pela SUDENE – e aprovados pelo seu Conselho Deliberativo.

Esses recursos do Fundo são, conforme determinações legais, norteados pelo seu objetivo geral de “contribuir para o desenvolvimento econômico e social do Nordeste, através da execução de programas de financiamento aos setores produtivos, em consonância com o Plano Regional de Desenvolvimento”, isto é, agropecuária, mineral, industrial e agroindustrial, conforme determinações legais.

Consoante a atual tendência de interiorização do desenvolvimento na Região a concepção do FNE assegura, também, na sua origem, a aplicação de pelo menos 50% dos recursos disponíveis nas atividades a se localizarem na região semi-árida (Art. 52 , item IV da Lei 7.827/89) – esta entendida como aquela contida na área de jurisdição da SUDENE, com precipitação pluviométrica média anual igual ou inferior a 800 mm.

Deste modo então, o FNE, além de ser uma fonte permanente e segura de financiamento do desenvolvimento regional, é o único instrumento creditício de fomento regional que, no seu dispositivo legal, determina investimentos no semi-árido, o que reflete uma sensibilidade dos decisores governamentais por um desenvolvimento espacialmente e melhor distribuído sobre o território nordestino.

A execução do Programa vem obtendo resultados positivos e tem, de fato contribuído para o sucesso da ação governamental na Região.

Com efeito, registra-se que entre 1990 e 1993 foi aplicado um total de US\$ 2,02 bilhões, sendo US\$ 1.006,9 milhões (49,7%) no setor rural; US\$ 182,6 milhões (9,0%) na Agroindústria, e US\$ 835,1 (41,2%) no Setor Industrial. Vide Tabela 3.2.1.

Tabela 3.2.1
Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Nordeste – FNE
Recursos Aplicados, por Setor Econômico
Período 1990-93

Setor Ano							US\$ milhões	
	Rural	%	Agroindustrial	%	Industrial	%	Total	%
1990	247,9	71,2	100,0	28,7	347,9	100,0
1991	244,7	35,1	73,3	10,5	379,1	54,4	697,1	100,0
1992	164,2	39,6	66,3	15,9	184,4	44,4	414,9	100,0
1993	350,2	62,0	43,0	7,6	171,6	30,4	564,8	100,0
Total	1.007,0	49,7	182,6	9,0	835,1	41,2	2.024,7	100,0

Fonte: BNB/DERIN - DIVAF

Nota: Para 1990, considerar Rural = rural + agroindustrial

O ano de 1991 foi aquele no qual o Fundo dispôs do maior orçamento, da ordem de US\$ 697,1 milhões, revelando uma sensível queda em 1992, com uma disponibilidade de apenas US\$ 414,8 milhões, voltando a crescer em 1993, quando foram contratados um montante de US\$ 564,7 milhões.

Do total das aplicações do Fundo, desde sua institucionalização, US\$ 981,4 milhões, isto é, 48,5% foram aplicados na zona semi-árida e o restante, correspondendo a 51,5%, foi aplicado em outras áreas. Vide Tabela 3.2.2. Observe-se que nos primeiros dois anos de existência do Fundo o Banco do Nordeste do Brasil encontrou alguma dificuldade em aplicar no semi-árido. Aparentemente, não se tinha conhecimento, o suficiente, sobre este mecanismo de incentivo, levando com que a maioria dos contratos de financiamento se destinassem ao Nordeste não semi-árido, contariando desse modo a filosofia central do Programa. Somente a partir de 1992 é que produtores e empresários estabelecidos na zona semi-árida, demandaram maiores volumes de empréstimos revertendo o quadro anteriormente descrito. Assim, em 1992 e 1993, foram aplicados recursos do FNE, acima do percentual instituído legalmente, tendo sido observado, para aqueles anos respectivamente 56,6% do total e 57,2%.

Tabela 3.2.2

**Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Nordeste - FNE
Recursos Aplicados, por Zona Climática
Período 1990-93**

Zona Ano	Semi-árido		Outras Zonas		US\$ milhões	
		%		%	Total	%
1990	130,0	37,4	217,9	62,6	347,9	100,0
1991	293,3	42,0	403,8	57,9	697,1	100,0
1992	234,9	56,6	180,0	43,4	414,9	100,0
1993	323,2	57,2	241,6	42,8	564,8	100,0
Total	981,4	48,5	1.043,3	51,5	2.024,7	100,0

Fonte: BNB/DERIN-DIVAF

Para o mesmo período em análise, foram contabilizados um total de 155.144 beneficiários do Fundo, dos quais 113.701, isto é, 72,8%, localizados na região semi-árida e os demais em outras zonas da Região. Somente no ano de 1993 foram 72.499 novos beneficiários, revelando, dessa forma, o interesse pelo Programa por parte dos produtores e empresários regionais. Vide Tabela 3.2.3.

Todos os Estados da Região, além da parte do Estado de Minas Gerais contida na área de jurisdição da SUDENE, foram beneficiados com aplicações do FNE, através dos créditos abertos e contratados diretamente com o BNB ou com os agentes bancários autorizados, em projetos prioritários indicados previamente pelos programas anuais.



Tabela 3.2.3
Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Nordeste - FNE
Número de Beneficiários, por Zona Climática
1990-93

Zona Ano	Semi- árido	%	Outras Zonas	%	Total	%
1990	21.327	18,8	8.949	21,6	30.276	100,0
1991	15.799	13,9	13.649	32,9	29.448	100,0
1992	19.189	16,9	3.732	9,0	22.921	100,0
1993	57.386	50,5	15.113	36,5	72.499	100,0
Total	113.701	100,0	41.443	100,0	155.144	100,0

Fonte: BNB/DERJN-DIVAF

O Estado da Bahia vem se mantendo como aquele que, ao longo da existência do Programa, consegue levar o maior volume de recursos contratados, a cada ano. Com efeito, para o período 1990-93, conforme registros do BNB, aquele Estado conseguiu carrear pouco mais de 25% do total dos recursos financeiros aplicados. Após o Estado da Bahia, vêm o Ceará, com um percentual de 18,3% e Pernambuco na marca dos 13,5%. Aos demais Estados coube o restante dos recursos, destacando-se entre esses, em termos de volumes contratados, os Estados do Rio Grande do Norte e o Maranhão.

Com base nestes percentuais, tem-se que, na Bahia foram aplicados US\$ 507,5 milhões, no Ceará o total foi de US\$ 370,8 milhões e para Pernambuco foram registrados US\$ 272,7 milhões. Vide Tabela 3.2.4.

Tabela 3.2.4
Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Nordeste
Contratações por Estado - Período 1990-93

Ano	US\$ milhões									
	1990	1991		1992		1993		Total		
Local	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
AL	5,0	1,4	28,5	4,0	28,9	7,0	40,6	7,2	102,9	5,1
BA	93,1	26,8	171,8	24,6	127,2	30,6	115,3	20,4	507,5	25,1
CE	70,9	20,4	126,5	18,1	59,9	14,4	113,4	20,1	370,8	18,3
MA	29,5	8,5	32,1	4,6	33,0	7,9	52,5	9,3	147,3	7,2
MG	35,1	10,0	34,0	4,9	15,7	3,8	45,1	8,0	129,9	6,4
PB	15,8	4,5	44,1	6,3	22,3	5,4	36,6	6,5	118,9	5,9
PE	39,7	11,4	139,7	20,0	51,4	12,4	41,8	7,4	272,7	13,5
PI	26,6	7,6	65,2	9,3	6,5	1,6	38,9	7,0	137,2	6,8
RN	21,4	6,1	39,9	5,7	48,9	11,8	56,1	9,9	166,3	8,2
SE	10,6	3,0	15,1	2,1	20,0	5,0	24,3	4,3	70,1	3,5
Total	347,9	100,0	697,1	100,0	414,9	100,0	564,8	100,0	2.024,7	100,0

Fonte: BNB/DEIN-DIVAF

Analisando-se os dois últimos exercícios, quando o FNE já experimentava uma relativa consolidação, tem-se que: em 1992 foram alocados em projetos baianos um montante de US\$ 157,3 milhões, isto representando 30,8% do total de recursos disponíveis. No mesmo ano, este Estado foi seguido a distância, em volume de recursos contratados, pelo Ceará, em segundo lugar, com um total de US\$ 73,9 milhões (14,5%), Pernambuco com US\$ 63,4 milhões (12,4), em terceira posição e o Rio Grande do Norte em quarta, com US\$ 59,6 milhões. Os 30,6% restantes foram aplicados nos demais estados.

Em 1993, a Bahia, não obstante a redução na sua participação relativa no total dos recursos contratados, que foi da ordem de 20,4%, continuou liderando, seguido do Ceará com 19,5%, Rio Grande do Norte com 10,1% e Pernambuco diminuindo sua participação relativa para a casa dos 7,5%. Em compensação, o conjunto dos demais estados conseguiram ampliar o volume de recursos contratados ao alcançarem os 42,5%, numa reação considerada positiva pelos administradores do Fundo.

Mais significativo, no entanto, foi o resultado observado quanto as aplicações no semi-árido. Tanto em 1992, como em 1993, os contratos celebrados para iniciativas ali localizadas ultrapassaram a marca dos 50% das disponibilidades orçamentárias do Programa. Nos municípios do semi-árido foram aplicados em 1992 um montante de US\$ 289,0 milhões, o que significa dizer que 56,5% dos recursos.

Com um percentual ligeiramente superior – de 54,3% – e um valor absoluto de US\$ 198,7 milhões, foi outra vez o espaço semi-árido que carrou, em 1993, o maior volume de recursos.

Observando-se os resultados de natureza setorial, o que se constata é que, em 1992, 44,5%, do montante total de US\$ 511,3 milhões, isto é, US\$ 227,4 milhões foram aplicados em financiamentos do setor industrial; US\$ 201,5 milhões, ou 39,4%, para o setor rural e US\$ 82,4 milhões, equivalentes a 16,1%, para a agroindústria.

No setor industrial os segmentos mais beneficiados foram os da produção de bens intermediários e de capital (PRODIN)²³, que entre 1990 e 1993 absorveu 35,7% dos recursos totais aplicados pelo Programa, seguido de perto pelo das indústrias tradicionais selecionadas (PROTAD)²⁴, com 19,6% e pelo das agroindústrias alimentares (AGRIN)²⁵, que levaram 19,5% dos mesmos recursos. Ver Tabela 3.2.5.

23 PRODIN – Programa de Apoio às Indústrias de Bens Intermediários e de Capital

24 PROTAD – Programa de Apoio às Indústrias Tradicionais Selecionadas, entre as quais têxtil, couro e calçados e alimentares.

25 AGRIN – Programa de Apoio ao Desenvolvimento da Agroindústria Alimentar.



Tabela 3.2.5
Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Nordeste
Distribuição das Aplicações Financeiras, por Programa
1990 a 1993

Programa						US\$ mil	
	1990	1991	1992	1993	Total	%	
AGRIN	23.096	73.297	76.382	55.117	227.892	20,28	
MINERAL	3.220	11.200	5.732	5.757	25.909	2,31	
PRODIN	24.913	188.760	108.387	109.199	431.259	38,37	
PROTAD	24.320	45.821	50.013	61.177	231.331	20,58	
PROMOC	12.958	83.318	53.492	57.190	206.958	18,41	
PRODETEC	-	57	404	110	571	0,05	
TOTAL	88.507	452.453	294.410	288.550	1.123.920	100,00	

Fonte: BNB

Notas: A GRIN = Programa de Apoio ao Desenvolvimento Agroindustrial Alimentar

MINERAL = Programa de Apoio ao Setor Mineral

PRODIN = Programa de Apoio as Indústrias de Bens Intermediários e de Capital

PROTAD = Programa de Apoio as Indústrias Tradicionais Seleccionadas

PROMOC = Programa de Apoio Industrial Complementar

PRODETEC = Programa de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico Industrial

Observação: O PROMOC começou a operar a partir de 1991, em substituição ao

Programa de Apoio Creditício a Micro e Pequena Empresa do Nordeste – PROMICRO

3.2.2 – A avaliação dos Críticos

Embora recentemente instituído o FNE já conseguiu provocar o aparecimento de seus críticos que vêm reunindo elementos com vistas a avaliações.

Desse modo, as críticas, em geral, se concentram nos seguintes pontos:

a) Privilégios para Grandes Empreendimentos – O FNE muito embora haja sido instituído com formatação e objetivos próprios, adequados a micros e pequenos empresários, vem beneficiando, em grande parte, empreendimentos de médio e grande portes.

Na verdade este não foi o propósito dos idealizadores do Fundo. Ao contrário, o que se pretendia era uma resposta ao vazio que não vinha sendo preenchido, por exemplo, pelo F1NOR, voltado que sempre foi – por força legal – para grandes e/ou mega-empreendimentos. As micros e pequenas empresas careciam de uma oportunidade e o novo Fundo viria justamente atender essa demanda. Por isso mesmo foi idealizado como uma linha de crédito e como tal ficou sendo administrado, exclusivamente, pelo Banco do Nordeste do Brasil – BNB, dada a forte característica bancária dos procedimentos a serem adotados.

Ocorre porém que, com exacerbada postura bancária, o BNB tem, na maioria das vezes, privilegiado os investimentos de grande porte, por serem

estes, certamente, pertencentes a grandes grupos e representarem menores riscos para retorno dos recursos ao Fundo.

A visão dos críticos é de que o Fundo, definitivamente, fosse reservado, com exclusividade, às micro e pequenas empresas.

b) Baixo Percentual de Aplicação no Semi-Árido – historicamente se sabe que o FNE, na prática, se constitui num resgate de um antigo Fundo, gerido também pelo BNB e conhecido como Fundo da Seca, constitucional também, banido da Carta Magna, na reforma de 1967, sob a alegação de que para isso já havia a SUDENE. Fiéis a história os idealizadores do novo Fundo não perderam de vista a problemática e as necessidades do Nordeste semi-árido e por isso, firmaram posição quanto a prioridade que deveria ser conferida ao mesmo.

Na prática, porém, parece vir sendo difícil para o BNB cumprir a determinação da prioridade – 50% pelo menos do orçamento tem de ser aplicado no semi-árido – e o que se tem observado é que, nos primeiros anos, as aplicações estiveram abaixo do que esboça a Lei e nos anos seguintes a marca mínima limite foi ultrapassada por poucos pontos percentuais.

Ora, levando-se em conta que o semi-árido além dos seus privilegiados e legalmente exigidos 50% é beneficiário, também, da outra metade do Fundo, que é reservado para aplicação em qualquer parte da Região, inclusive – e outra vez no semi-árido –, conclui-se que este espaço regional não vem sendo beneficiado como deveria pelo FNE. A visão crítica estima que, na pior das hipóteses, algo em torno dos 60% seria a marca ideal das aplicações no semi-árido.

Ressalte-se que esta marca representaria uma forte contribuição a interiorização das atividades econômicas e a própria sustentabilidade do desenvolvimento.

c) Administração a Desejar – também nos aspectos de administração do Fundo já surgem severas críticas. O BNB sofre restrições por alguns segmentos da sociedade enquanto a forma de:

- definir para seus agentes financeiros a administração de projetos menores cabendo a ele próprio, e com exclusividade, administrar os projetos maiores;
- adotar uma política de juros e rebates nem sempre compatíveis com as necessidades dos tomadores do crédito;
- elevadas exigências de garantias aos tomadores de empréstimos. Existem casos de potenciais beneficiários que não vieram a aprovar seus pleitos por falta total de garantias reais a oferecer, inviabilizando, desse modo, projetos de boa qualidade e de todo interesse da Região.





3.3 – NORDESTE COMPETITIVO DO BNDES

O Programa Nordeste Competitivo do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES, se constitui num dos mais recentes instrumentos de incentivo ao desenvolvimento da Região. Instituído através de uma Decisão da Diretoria daquele Banco sob o Nº 203/93, em 21 de maio de 1993. O Programa foi aberto com uma dotação inicial da ordem de US\$ 1,0 bilhão, destinando, especificamente, esses recursos ao apoio de empreendimentos nos segmentos regionais da Hortifruticultura Irrigada, do Turismo, do Complexo Têxtil/Confecções e do Beneficiamento de Pedras Ornamentais e da Gipsita.

Considerando as naturezas da maior parte dos segmentos prioritários do Programa em tela, são indiscutíveis as possibilidades de uma distribuição espacial desconcentrada, com concretas oportunidades para os micro e pequenos empresários da Região, sobretudo aqueles situados nas áreas semi-áridas.

Com efeito, o Programa vem sendo considerado como um dos efetivos instrumentos voltados a interiorização do desenvolvimento industrial da Região.

Na prática, não obstante o fato de se tratar de um Programa recentemente instituído, o Nordeste Competitivo já vem revelando seus primeiros resultados positivos. Desde sua abertura até junho de 1994 a Carteira de Projetos já somava um total de 111 empresas – reunindo operações contratadas, aprovadas, em análise, enquadrada e em consulta – a maioria delas de pequeno porte, que demandaram um total de US\$ 560,0 milhões, representando 56% do total dos recursos inicialmente destinados ao Programa, da ordem de US\$ 1,0 bilhão, para os próximos três anos. A maior parte desses recursos contratados, destinaram-se aos segmentos da Hortifruticultura Irrigada e do Turismo. Vide Tabela 3.3.1

A Hortifruticultura Irrigada, atividade de fundamental importância para incrementar o desenvolvimento de atividades produtivas e, certamente, competitivas no semi-árido regional, encontrou neste Programa, um dos seus principais instrumentos de fomento. Os projetos deste segmento distribuem-se pelo interior dos vários Estados da Região, aproveitando, na maioria das vezes, os cursos de águas disponíveis e, sobretudo, beneficiando cidades e zonas rurais, pouco ou quase nada beneficiadas com investimentos em localidades anteriormente e tradicionalmente carentes de apoio financeiro para seu desenvolvimento. Como resultado imediato, o que se observa são sinais de dinamização das atividades econômicas fora dos grandes centros urbanos regionais, bem como uma significativa fixação de contingentes populacionais interioranos nos seus locais de origem, reduzindo, de modo visível, as pressões sociais nas principais áreas urbanas regionais, notadamente, as metropolitanas.

Destaque-se ainda que pertencem ao Segmento Hortifruticultura o maior número de empresas beneficiadas pelo Nordeste Competitivo, que soma-

Tabela 3.3.1
Programa Nordeste Competitivo
Número de Empresas com Projetos Aprovados
e Valores, por Segmento Econômico - Posição em 20.08.94

Segmento	Nº de Empresas	Valor - US\$ mil	Percentual (%)
Turismo	38	267.230	47,8
Hotelaria	33	246.182	44,1
Diversão	5	2 1.040	3,7
Têxtil e Confecção	22	162.411	29,1
Têxtil	20	161.941	29,0
Vest. e Calç.	2	470	0,1
Hortifruticultura	41	105.689	18,9
Agricultura	40	102.689	18,4
Benf Prod. Alim.	1	3.000	0,5
Benef. Pedras Orn.	10	23.181	4,1
Ind. Extr. Mineral	6	13.468	2,4
Prod. Min. ã Met.	4	9.713	1,7
TOTAL	111	558.511	100,0

Fonte: BNDES

va, até 20 de junho de 1994, um total de 41 projetos, sendo 40 deles de natureza agrícola e um de Beneficiamento de Produtos Alimentares.

O Segmento Turismo, com o segundo maior número de pleitos na Carteira de Projetos do Programa é, por sua vez, o maior demandante de recursos financeiros, revelando o atual dinamismo da atividade na Região, absorvendo 48% do total disponível. Ao contrário do segmento da Hortifruticultura Irrigada, se apresenta como aquele que se dirigiu, na sua maior parte, para localizações ao longo da faixa litorânea. Até 20 de junho de 1994, haviam em carteira 33 projetos voltados para a construção ou ampliação de estabelecimentos hoteleiros, que somados a outros 5 projetos de animação turística, totalizaram 38 projetos.

Quanto ao segmento Têxtil e Confecções, incluindo nesta a produção de calçados, o que se registrou foi o aparecimento de 22 empresas, 20 das quais do Gênero Têxtil e as duas outras voltadas para produção de vestuário e calçados. Para este Segmento foram alocados 29,08% dos recursos disponíveis no Programa.

Finalmente, no que diz respeito ao segmento do Beneficiamento de Pedras Ornamentais, o que se observou, até junho de 1994, foram as apresentações de 10 projetos ao BNDES, 6 dos quais destinados as atividades da extração mineral e os 4 restantes dedicados a produção de artefatos de minerais não metálicos. Este foi o segmento que absorveu o menor dos percentuais dos recursos financiados ou em vias de financiamentos, isto é, 4,15%. Sendo, em princípio, uma atividade cuja a produção física ocorre basicamente no interior da Região, especialmente no semi-árido, espera-se





deste desdobramento do Programa o efetivo papel de contribuir, com o deslocamento das atividades industriais para o interior do Nordeste, inclusive, de modo competitivo.

Apesar de ser considerada prioritária pelo Programa, a atividade de exploração e beneficiamento da gipsita (gesso), até o mês de junho de 1994, não se constituiu objeto de negociações.

4 – CENÁRIO TENDENCIAL

Os cenários delineados neste estudo refletem três situações temporais distintas, anos 2000, 2010 e 2020, com respeito a prováveis trajetórias de comportamento de certos indicadores específicos da indústria regional, selecionados como importantes no modelo simulativo utilizado.

É desnecessário enfatizar que tais projeções, ao envolver previsões acerca da evolução temporal de certos valores exógenos, devem ser encaradas com a devida reserva, mormente quando o horizonte de tempo é bastante longo dos acontecimentos presentes. Ademais, a precária e defasada base de dados referentes ao contexto industrial, as incertezas que, de há muito, tem permeado o ambiente macroeconômico brasileiro, as mutações constantes da conjuntura internacional, a ausência de uma definição de política industrial para o país, bem como de uma nova política de desenvolvimento regional, inserida em um planejamento estratégico de longo prazo, e tantos e tantos outros condicionantes, tornam a feitura de exercícios projetacionais uma terra incógnita.

Malgrado esses obstáculos e as imprevisibilidades de toda ordem e tendo em perspectiva, como salvaguarda, que se está procedendo a prospecções simulativas e não preditivas, fez-se, enfim, um esforço de cenarização neste capítulo, no qual se pensou sua constituição como compreendendo as seguintes etapas: (a) identificação de indicadores da indústria do Nordeste, considerados importantes no contexto de sustentabilidade atual do setor, que serão objeto de projeção temporal; (b) escolha das variáveis-chave cuja evolução tem decisivas implicações sobre a indústria regional, particularmente sobre os indicadores pinçados em (a); (c) estabelecimento de hipóteses comportamentais das variáveis selecionadas em (b), abrangendo o horizonte de tempo do Projeto Aridas, qual seja, o dos anos 2000, 2010 e 2020 e, finalmente, (d) aquilatar, dadas as perspectivas delineadas em (c) e a incorporação a análise de informações qualitativas e conhecimentos sobre mudanças que se estão operando no setor, os prováveis impactos do modelo simulativo sobre os indicadores identificados em (a).

De acordo com a sequência estabelecida acima, inicialmente procedeu-se a escolha de indicadores relevantes da indústria local, os quais serão submetidos a simulações para os anos 2000, 2010 e 2020. A análise dos capítulos precedentes sugeriu que as variáveis que merecem ser prospectadas, em razão da importância que tem no contexto da indústria regional e em face

da interpretação que se deu neste Relatório, no capítulo 2, ao estilo de desenvolvimento da economia local, são as seguintes: produto, emprego, produtividade, concentração espacial.

O quadro abaixo resume o elenco das variáveis-chave escolhidas como as mais estratégicas na determinação do futuro padrão industrial nordestino, estratégicas no sentido de que podem condicionar a evolução do setor na região²⁶.

QUADRO 1 NORDESTE - VARIÁVEIS-CHAVE QUE INFLUENCIAM O DESEMPENHO INDUSTRIAL

Econômicas

PIB Total - Reflete o desempenho global de uma economia e, particularmente, do seu aparato produtivo. O crescimento do PIB é a variável-chave para se almejar elevação da renda per capita e do nível de emprego.

PIB Per Capita - Representa, na média, a disponibilidade teórica de recursos de cada habitante, sendo uma boa “proxy” da capacidade de consumo de bens industriais da sociedade.

Sociais

Distribuição da Renda - Retrata o modelo de desenvolvimento da sociedade. Um perfil distributivo mais equitativo tende a gerar aumentos significativos no padrão de consumo das camadas menos favorecidas.

Pobreza - Resulta de situações extremadas de desigualdades da renda. A redução da pobreza implica em incorporar vastos segmentos da população ao mercado de consumo.

Indicadores Sociais - São parâmetros referenciais de qualidade de vida. Uma evolução favorável dos indicadores sociais repercute positivamente no crescimento econômico (efeito “trickle up”).

Demográficas

População - O padrão evolutivo dessa variável afeta várias dimensões da sociedade, tanto do ponto de vista político-administrativo, quanto social e econômico. Vivenciando ainda um momento de transição demográfica, o Nordeste almeja atingir novo equilíbrio na estrutura populacional.

População Economicamente Ativa (PEA) - Os movimentos da PEA, isto é, da força de trabalho, são condicionados, no longo prazo, ao comportamento de variáveis demográficas, como fecundidade, mortalidade e migração. Sua evolução deve ser cotejada com as oportunidades de trabalho que se criam na economia.

²⁶ A tentativa de cenarização do ambiente macroeconômico regional, levada a efeito de forma simplificada neste documento, deveu-se a que não se teve acesso, até a elaboração desta versão, ao estudo especialmente preparado para o Projeto Aridas, tratando da preparação daquele cenário.



Feita a escolha das variáveis-chave que condicionam a evolução dos indicadores industriais selecionados, resta ainda, estabelecer as hipóteses de comportamento dessas variáveis nos cenários prospectivos definidos para os anos 2000, 2010 e 2020. Antes, porém, de se adentrar no exercício de simulação propriamente dito, mister se faz estabelecer, como preliminar, que o modelo delineado neste e no próximo capítulo, quer dizer, o modelo de projeção tendencial e o desejado, assenta-se no pressuposto de que o país haja, finalmente, iniciado o processo de estabilização da economia e realizado as reformas estruturais indispensáveis à continuidade desse processo: a fiscal, a previdenciária e a administrativa-institucional.

Mais ainda, pressupõe-se que além de assegurar a estabilização, que é a condição sine qua non para quaisquer pretensões futuras, o país haja ingressado, a partir da gestão presidencial que se inicia, em uma nova fase de desenvolvimento, na qual se possa combinar crescimento econômico com justiça social²⁷. Tal combinação é suposta ocorrer num contexto diferente, que vise a reverter a histórica subordinação das políticas sociais às prioridades econômicas. O contexto imaginado neste documento é aquele no qual se possa direcionar as ações do Estado para os interesses da maioria, ao mesmo tempo em que se busca acelerar o crescimento da economia, de sorte a aumentar o emprego, os salários e a arrecadação tributária. E dentro desse prisma, ou seja, considerando o social organicamente ligado ao econômico, que se propicia a mobilidade social, a redistribuição de renda e a redução da pobreza absoluta.

- **PIB** - Até o final do século espera-se que o Nordeste cresça a uma taxa gravitando em torno de 6,0% ao ano, percentual inferior ao logrado na década de setenta (8,7%) mas superior ao obtido no período que vai de 1970 a 1992 (5,4%), conforme se depreende da Tabela 2. Para os anos 2010 e 2020, a expectativa é a de que a economia regional possa expandir-se a taxa histórica de 5,4% ao ano.

- **PIB per capita** - Supondo que as taxas de crescimento da população nordestina mantenha sua tendência declinante, situando-se ao redor de 1,6% ao ano até a virada do século, caindo para cerca de 1,1% ao ano entre 2000 e 2010 e, finalmente, permanecendo no entorno de 0,8% entre o ano 2010 e o ano 2020 [Wong (1994)], espera-se, por consequência, que o PIB per capita evolua a um ritmo em torno de 4,4%, 4,3% e 4,6% ao ano, respectivamente, entre aqueles mesmos períodos.

²⁷ Essa questão tem estado circunscrita, freqüentemente, a duas visões simplistas: de um lado, é comum fazer-se apologia do crescimento econômico, considerando-o como que um fim em si mesmo. Nesta concepção, parte-se do pressuposto de que os fatos advindos da expansão econômica irão disseminar-se pela sociedade ("trickle down") e as disparidades sociais serão natural e gradativamente eliminadas. O social é tornado, assim, como algo complementar, que vem por acréscimo, que se subordina ao crescimento (vide época do chamado "milagre econômico"). Neste contexto, o processo de crescimento acarreta concentração de renda e é excludente por natureza. De outro lado, não raro se nega a devida atenção à criação de riqueza, 'a expansão do produto, a eficiência, a produtividade, ao crescimento econômico, enfim, e a maior parte da ênfase recai sobre o apelo a redistribuição de renda e de riqueza e ao combate as injustiças sociais, como se a iniquidade existente pudesse ser corrigida de forma independente do processo de crescimento. No mais das vezes, este tipo de enfoque acaba por conferir ao tratamento da questão social um caráter meramente assistencialista ou populista.

• *Distribuição de Renda* - Com a estabilidade econômica e uma maior dotação de recursos em infra-estrutura social, é lícito antever uma melhoria no perfil distributivo de renda para o futuro, tanto mais acentuada quanto mais distante estiver o horizonte de tempo. Nessa perspectiva, projeta-se para o ano 2000 a configuração distributiva vigente em 1988, no Nordeste, ainda bastante concentrada, porém muito mais equitativa do que aquela vigente em 1990. Assim, o coeficiente de Gini, que mede o grau médio de concentração de uma dada distribuição de renda, assumiria o valor de 0,587, abaixo, portanto, dos 0,631 de hoje, e os 40% mais pobres e os 10% mais ricos da população apropriariam, respectivamente, 12,5% e 48,0% da renda pessoal regional. Para o ano 2010, o exercício simulativo prenuncia a continuidade da melhora distributiva da renda, com o coeficiente de Gini (0,534) e os percentuais apropriados pelas classes mais pobres (13,5%) e mais ricas (44,91%) descrevendo o perfil que a região já experimentou em 1970. Para 2020, o processo de desconcentração de renda pressupõe um menor fôssco separando as camadas pobre e rica, de sorte que, àquelas alturas, é perfeitamente plausível que a feição distributiva de região reproduza os traços de 1960, onde o coeficiente de Gini alcançou o valor de 0,496 e os 40% mais pobres detinham 15,9% da renda e os 10% mais ricos apropriavam 37,6% da renda ²⁸.

• *Pobreza* - Há uma inequívoca relação inversa entre pobreza e crescimento econômico, de sorte que os cenários prospectivos delineados neste exercício prevêm uma acentuada queda nos índices de pobreza, aqui medidos pela proporção de pessoas pobres na população regional, a chamada incidência da pobreza. Diante dessa perspectiva e em conjunção com uma esperada melhoria na distribuição da renda pessoal da região, estima-se que a incidência da pobreza evolua no futuro consoante os seguintes percentuais: 40,1% em 2000 (resultado já alcançado pelo Nordeste em 1986), 31,3% em 2010 (Índice do Sudeste do país em 1987) e 24,4% em 2020 (percentual equivalente ao do Brasil em 1980).

• *Indicadores Sociais* - Considerando-se o IDH, o Índice de Desenvolvimento Humano, como representativo da evolução dos indicadores sociais, o qual combina três importantes elementos do desenvolvimento humano (longevidade, conhecimentos e níveis decentes de vida), pode-se prospectar que esse indicador, em consonância com as simulações econômicas e demográficas delineados neste exercício, assumira os seguintes valores tendenciais nos anos 2000, 2010 e 2020, respectivamente: 0,658 (índice alcançado pela Bahia em 1988), 0,756 (valor médio Goiás em 1988) e 0,794 (IDH do Rio de Janeiro em 1988)²⁹.

²⁸ Os dados citados estão em Romão (1993a).

²⁹ Os dados referidos sobre o IDH são de Albuquerque & Villela (1990). Sobre a concepção e aprimoramentos do IDH, consulte-se Romão (1993b).



• *População* - Com a confirmação no último Censo Demográfico, de que a taxa de crescimento da população regional está em franco descenso, podendo, de acordo com Wong (1994), situar-se ao redor de 1,6% ao ano até a virada do século, gravitando em torno de 1,1% desse momento até o ano 2010 e daí em diante rondando a casa de 0,8%, espera-se que o contingente populacional nordestino atinja o montante de 49 milhões no ano 2000, 55 milhões em 2010 e 60 milhões em 2020.

• *População Economicamente Ativa Urbana (PEA Urbana)* - A hipótese aqui admitida sobre o crescimento da população Ativa Urbana (PEA Urbana) economicamente ativa urbana, é a de que ela evolua consoante os padrões adotados por Lima (1994) que, por seu turno, se baseou nas projeções demográficas de Wong (1994). Segundo Lima, espera-se que a PEA do setor urbano do Nordeste cresça a taxa de 2,6% ao ano até o ano 2010 e a uma taxa menor, de 1,9%, no intervalo de tempo entre os anos 2010 e 2020. A vigorarem essas taxas, a força de trabalho do Nordeste será formada por 11, 14 e 17 milhões de pessoas nos anos 2000, 2010 e 2020, respectivamente.

4.1 – A Trajetória dos Indicadores Selecionados

A partir das hipóteses estabelecidas para a evolução das variáveis-chave consideradas no presente modelo, é possível aquilatar a evolução de longo prazo de indicadores da indústria nordestina, resultante dos diferentes cenários delineados. Com base nas tendências e, subsidiariamente, nos valores que tais variáveis hipoteticamente assumirão nas datas futuras pré-determinadas, pode-se estimar que variações poderão ocorrer no comportamento de certos indicadores ou variáveis importantes na configuração do padrão industrial regional³⁰.

As variáveis ou indicadores do setor industrial do Nordeste sobre cujo impacto interessa avaliar são: produção, emprego, salário, produtividade, concentração espacial. Como o modelo prospectivo aqui levado a efeito não resulta de uma estrutura formal de análise, antes pelo contrário, é bastante rudimentar, nunca é demais advertir que os resultados oriundos do desenho projetional formulado são meramente referenciais e podem, eventualmente, estar em total desacordo com a complexa realidade que vai circundar o ambiente econômico nas datas projetadas.

i) Produto

Partindo do pressuposto de que a composição setorial do produto interno bruto regional não sofra mudanças estruturais até o fim do primeiro quarto

³⁰ Essas relações, corresponderiam, em um modelo macroeconômico multissetorial de equações simultâneas, à fixação de valores para as variáveis exógenas, visando a determinar valores de equilíbrio para as variáveis consideradas endógenas.

do próximo século, conformando-se ao que se projeta para o Brasil como um todo, em que a indústria terá uma participação no produto total na casa dos 30 por cento, a agricultura em torno de 10 por cento e o setor serviços com um percentual de 60 por cento [Magalhães (1990, p. 27)], espera-se, dessarte, que do produto da economia regional, 30 por cento seja gerado pelo aparato produtivo industrial.

Se esse for o caso, o valor da produção industrial do Nordeste assumirá os seguintes montantes, em US\$ bilhões de 1980: 20,1 no ano 2000, 33,9 no ano 2010, 57,3 no ano 2020.

Esses valores estão em consonância com a noção de crescimento sustentado que tem balizado as projeções em curso. Neste contexto, resta saber se o aumento da produção industrial ao longo da trajetória considerada deve trazer expansão no nível de emprego industrial em um volume considerado satisfatório.

ii) Emprego

Como já salientado anteriormente, a questão do desemprego no Brasil e, em particular, no Nordeste, tem dois componentes básicos: o desemprego aberto e o subemprego estrutural, ambos diretamente relacionados com o nível de atividade industrial. Uma redução do crescimento da indústria agrava a problemática conjuntural do desemprego aberto, enquanto que, paralelamente, incrementa o número de subempregados e de pobres, na medida em que escasseia as oportunidades de emprego formal na economia.

A retomada de crescimento econômico, pressuposto no presente exercício extrapolativo, constitui-se em condições sine qua non para a solução da alocação produtiva da mão-de-obra regional. Entretanto, dados os baixos coeficientes de elasticidade emprego-produto da indústria local (e da brasileira, diga-se), mesmo os níveis projetados de crescimento do PIB e, conseqüentemente, do produto industrial, não são tão alentadores, como deixam parecer a um primeiro exame, quanto a capacidade de geração de novos postos de trabalho em número compatível com as necessidades da economia local.

Admitindo-se que permaneçam válidos os cálculos da elasticidade emprego-produto para a indústria de transformação nordestina efetuados na década passada, de cerca de 0,47 (vide seção 1.2.1), de sorte que seja permissível tomar aquele coeficiente como representativo da relação contemporânea entre produto e emprego na região, chega-se a óbvia inferência de que a capacidade de criação de empregos na economia local não é das maiores.

Com efeito, um coeficiente com essa magnitude (0,47), implica dizer que um aumento de 10% no produto industrial da região pode incrementar o nível de emprego em apenas 4,7%. Estas estimativas, referem-se a média da



indústria como um todo, havendo, naturalmente, gêneros industriais cujas elasticidades são bem maiores do que aquele valor mencionado, como é o caso de alguns gêneros pertencentes a categoria de bens de consumo não-duráveis – alimentos (0,71), vestuário e calçados (0,56) – e de outros como os ligados a metalurgia (0,57) e a mecânica (0,69), gêneros classificados como dinâmicos e pertencentes as categorias de bens intermediários e de capital e de consumo duráveis ³¹. Nos gêneros citados, a capacidade de resposta do emprego ao crescimento da indústria é maior, porém ainda pouco expressivas para reverter o problema crônico de subutilização de mão-de-obra regional, principalmente no espaço semi-árido.

Neste momento, é oportuno estabelecer um elo de ligação entre este capítulo e o de número 2, particularmente com a seção 2.3.2, na qual se discutiu a associação entre distribuição de renda e padrões de consumo. A idéia é introduzir o emprego neste circuito, mais propriamente, verificar que mudanças poderão ocorrer no nível de emprego industrial da região em resposta a uma mudança na estrutura da distribuição de renda. Em outras palavras, pretende-se aquilatar em que medida um novo padrão de crescimento industrial sustentável no Nordeste, calcado numa conformação distributiva de renda mais igualitária, afetará o nível de absorção de mão-de-obra local.

Imaginando-se, como se fez no capítulo 2, a guisa de simplificação expositiva e analítica, a existência de apenas duas cestas de bens: uma formada por bens essenciais, de consumo não duráveis e outra, composta por produtos sofisticados, de consumo durável. A primeira, é adquirida pela maioria pobre da população; a segunda, pela minoria rica.

Dados os diferentes padrões de consumo desses dois grupos de renda e levando em conta as elasticidades emprego-produto dos diversos gêneros industriais, alterações no esquema de repartição da renda pessoal regional vão acarretar repercussões sobre o nível de emprego, que podem ser positivas ou negativas, dependendo da estrutura de demanda dos grupos pobre e rico.

Por exemplo, suponha-se, como no exercício proposto pelo Inpes/Ipea (1985, pp. 250-252) para o Brasil, que no perfil distributivo de renda sejam consideradas duas classes, a dos 50% mais pobres e a dos 10% mais ricos. Admita-se, primeiramente, uma redistribuição de renda de tal sorte que haja um aumento de 100% no consumo dos 50% mais pobres da população. O que acontecerá com o emprego industrial?

O estudo do Inpes/Ipea, embora referido ao Brasil como um todo, lança algumas luzes sobre a problemática do emprego regional ao mostrar que,

³¹ As elasticidades referentes aos gêneros vestuário e calçados, mecânica e metalurgia foram estimadas para o Brasil como um todo pelo Inpes/Ipea (1985, p. 243 e passim) e estão sendo usadas aqui para a região Nordeste de forma meramente aproximativa e referencial, com a salvaguarda de que está em curso uma convergência da estrutura industrial regional para o padrão nacional [Rosa (1992)], o que torna o expediente hipotético de que se lançou mão menos restritivo.

dada aquela redistribuição, a variação do emprego na indústria de transformação seria positiva e da ordem de 3,0%, com destaque para o gênero de alimentos, com um percentual de 10,54%, em seguida vindo vestuário e calçados (3,64%), mecânica (2,50%) e madeira, mobiliário, couros, editorial e diversos (2,49%). Observe-se que todos esses gêneros são classificados como do tipo tradicional, exceto o de mecânica que, assim mesmo, e composto por largo segmento predominantemente pequeno e de operação tecnológica simples. Em princípio, pois, como resultado da redistribuição programada, a região semi-árida seria favorecida, já que o aumento de emprego dar-se-ia mais fortemente entre os gêneros tradicionais, cujos produtos são mais consumidos pela população pobre.

Ainda em continuação ao exercício distributivo, tome-se, por outro lado, o grupo dos 10% mais rico da população e se lhe imponha uma redução de 12% no consumo (basicamente formado por bens de “luxo”, como se caracterizou antes, no capítulo 2). O resultado apresentado foi que o nível de emprego na indústria de transformação cai em 0,57%. Qual o resultado líquido desse exercício?

No primeiro experimento, em que a redistribuição de renda possibilitou dobrar o consumo da classe pobre, o emprego aumentou em 3,0% e, segundo outro dado do estudo do Inpes/Ipea, a produção cresceu em cerca de 5,7%. Portanto, a elasticidade emprego-produto, que mede a sensibilidade do emprego em face a variações na produção, seria de $(3,0/5,7) = 0,53$. Já no segundo experimento, em que após a redistribuição o consumo da classe rica caiu 12%, o emprego diminuiu em 0,57% e a produção em 1,1%. Em termos de elasticidade emprego-produto, tem-se, por conseguinte, $(-0,57/1,1) = 0,52$. Nota-se, portanto, que o valor das elasticidades são quase que rigorosamente iguais, implicando que a estrutura de demanda final pós-redistribuição resulta numa mesma geração de postos de trabalho na indústria.

A combinação dos dois exercícios leva a uma conclusão interessante: políticas redistributivas de renda em favor das classes menos favorecidas não tem grandes efeitos positivos sobre o nível de emprego industrial, como se esperaria, já que essas classes consomem produtos intensivos em mão-de-obra. Ou seja, uma mudança de estilo de desenvolvimento (como preconizado no capítulo 2), em que pese melhore o padrão de vida da massa da população, e por isso mesmo a mudança se faz imprescindível, não necessariamente será um estilo mais gerador de emprego, em termos relativos.

Depreende-se, pois, que é preciso ter cautela com respeito a dois pontos não muito levados na devida conta nas análises sobre o emprego industrial regional: o primeiro, refere-se a geração de empregos formais resultante da expansão do produto setorial. A capacidade de absorção de mão-de-obra da indústria parece ser muito menor do que se supunha, o que deixa antever a possibilidade de que a solução global da problemática do desemprego aber-



to e do subemprego passa, necessariamente, por uma expressiva demanda adicional de trabalho dos setores primário e terciário, deste principalmente. O segundo, concerne a importância da composição do produto industrial (duráveis versus não duráveis, dinâmicos versus tradicionais, etc.) na criação de novos empregos, quer dizer, a possibilidade de se direcionar o crescimento da economia buscando incentivar os setores que são mais absorvedores de mão-de-obra. Em termos de geração de emprego, esse redirecionamento não parece ser tão fundamental como se poderia esperar, o que superpõe dificuldades adicionais a vulnerabilidade do espaço territorial-econômico do semi-árido, notoriamente mais frágil e com maior subutilização de mão-de-obra (desemprego mais subemprego).

Ademais, ainda em relação ao ponto de vista esposado acima, um processo de industrialização que precisa ser completado, como é o exemplo típico da situação regional, caso envide seus esforços para expansão de empreendimentos predominantemente intensivos em mão-de-obra, pode impor amarras ao desenvolvimento do aparato produtivo, restringindo-o ao mercado local e isolando-o da competição extra-regional ³².

Essa visão de desenvolvimento industrial é estreita e equivocada e está em desacordo com a história e o progresso, já que inibe e discrimina os setores responsáveis pelo dinamismo econômico e tecnológico da região. O grande desafio da industrialização local consiste, exatamente, em minimizar a subutilização de mão-de-obra, via absorção produtiva sem, no entanto, comprometer a eficiência, a competitividade, a modernização, enfim, a incorporação do progresso técnico.

Em termos de cenário tendencial, portanto, a julgar pela análise deste documento, não se projeta grande expectativa quanto a capacidade do setor industrial gerar um volume expressivo de postos de trabalho na região, pelo menos não em grau suficiente para reduzir o excedente de mão-de-obra que se prenuncia para o futuro [Lima (1994)].

Considerando que uma taxa de desemprego aberta de 5,0% da força de trabalho seja compatível com os cenários de crescimento do produto local que se projetam para o futuro, ademais de admitir que nesse próximo quarto de século a indústria seja responsável por 20% do emprego gerado na economia regional e, ainda, que todo emprego informal urbano esteja adstrito ao setor serviços, tem-se que a mão-de-obra ocupada nos anos 2000, 2010 e 2020 terá o seguinte volume: 2090, 2470 e 2850 milhões de pessoas.

³² *Criticando, não sem veemência e ironia, algumas propostas de industrialização regional, que enfatizam predominantemente o modelo trabalho-intensivo, Maia Gomes (1993, p. 73), argumenta que caso se atenda as recomendações sugeridas, o Nordeste apenas produziria: pentes, velas, sabões em barra, farinha de mandioca, papel higiênico popular, estopas, chapéus de palha, vassouras de piaçava, capachos e bonecos de barro do tipo Vitalino. Na divisão inter-regional de produção industrial que resultaria dessas propostas, a São Paulo caberia produzir automóveis, computadores, aviões, instrumentos óticos de precisão, satélites espaciais, etc.*

iii) Concentração Espacial

O processo de concentração espacial intra-regional das atividades industriais do Nordeste, ficou patenteado na análise diagnóstica levada a efeito no capítulo I deste Relatório, onde se detectou que os Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará, em conjunto, são responsáveis por 64,2% dos estabelecimentos, 67,8% dos empregos e 80,5% do valor da transformação industrial da região ³³.

Em termos tendenciais, não se vislumbra nenhuma perspectiva de que esse fenômeno venha a ser revertido nas datas referenciais do Projeto Aridas. Não se percebe, por exemplo, a ocorrência de deseconomias de aglomeração nos Estados objeto de análise, algo parecido com o que estaria ocorrendo em São Paulo, por exemplo. Alguns fatores que contribuíram para a concentração das atividades industriais na região, afora aqueles acentuados pela própria política de industrialização regional, tais como: níveis de renda, representação política, proximidades de recursos naturais, vantagens geográficas, dotação de infra-estrutura econômica e social, recursos humanos, desenvolvimento do setor financeiro, potencialidades do mercado, contingente populacional, capacidade empresarial, etc., continuam destacados a nível regional e, por via de consequência, exercendo efeitos de atração de atividades industriais.

Mesmo a iniciativa da Sudene de oferecer tratamento diferenciado a empreendimentos iniciativas de localização industrial em Estados menos desenvolvidos, já com vistas a atenuar as disparidades intra-regionais, não parece estar surtindo efeitos do ponto de vista prático, seja porque os recursos disponíveis, administrados pela autarquia para investimentos empresariais na região, estão cada vez mais escassos e mais baixos em termos reais e, portanto, não atendem a demanda eventualmente existente, seja porque o tratamento diferenciado não resulta convidativo por não ser, talvez, tão diferenciado assim, ou seja porque os fatores listados no parágrafo anterior exercem mais fascínio como fator de atração locacional do que quaisquer outras considerações.³⁴

Deve-se aduzir, também, que os pólos e complexos industriais instalados na região, não produziram, conforme se salientou antes, no capítulo 2, 05

33 É informativo adicionar que, de acordo com os dados censitários de 1985. 61,9% do VTI da Bahia deve-se a participação dos gêneros químico (41,9%) e metalúrgico (20,0%), enquanto que no Ceará, 60,3% do VTI resulta da participação dos gêneros têxtil (34,7%) e vestuário (25,6%). Quer dizer, há uma nítida concentração de investimentos nos setores estratégicos desses Estados, implicando que a concentração espacial se superpõe uma outra, a de atividades em segmentos e esses Estados detêm especialização. O caso de Pernambuco é diferente e dá margem a um interessante contraste: 70% do VTI deste Estado é devido ao gênero produtos alimentares (19,5%), têxtil (15,5%), vestuário (12,3%), material elétrico (11,3%) e metalúrgico (11,4%), o que sugere seja a atividade industrial de Pernambuco caracterizada principalmente pela diversidade, ao passo que nos outros dois Estados, pela concentração.

34 Os Programas do FNE e Nordeste Competitivo, analisados no Capítulo 3, não obstante os propósitos que os norteiam, por serem muito recentes, não oferecem condições de serem efetivamente avaliados como instrumentos de interiorização das atividades industriais na Região.





chamados “spread effects” que deles se esperava na concepção do planejamento regional, constituindo-se, ao que se depreende, em conglomerados tendentes a se caracterizar mais como enclaves e, por via de consequência, sem as ligações intra-regionais que alcançassem outras atividades no interior ou outras localidades econômicas secundárias no processo de desenvolvimento do espaço regional.

Em resumo, pois, a projeção que se faz neste documento, considerando o estado das artes “business as usual”, é a de que não haverá, até o ano 2020, reversão da polarização atualmente configurada. Mais especificamente, a tendência é a de que o processo concentrador continue seu curso, em face das hipóteses de razoável crescimento econômico que balizaram as projeções macroeconômicas deste Relatório, podendo esse processo, eventualmente, ser menos acentuado no período compreendido entre 2010 e 2020, quando as deseconomias de aglomeração começarem a aparecer mais fortemente e/ou o Estado intervenha de forma incisiva.

Esta configuração parece que não se tem modificado, haja vista que os dados de liberação de recursos do Finor para os Estados sob análise, no período de 1981-1988, revelam que os gêneros da química e da metalurgia da Bahia foram responsáveis por quase 50% do total das liberações para aquele Estado, enquanto que os gêneros têxtil e vestuário do Ceará receberam quase 64% dos recursos do Fundo de Investimentos do Nordeste canalizados para aquele Estado. Os investimentos em Pernambuco se dispersaram pelos gêneros antes citados.

iv) Produtividade

Uma política coerente de crescimento industrial leva a conceber uma estratégia que vise não apenas a expansão quantitativa do produto mas, sobretudo, a implementação de um processo de reestruturação industrial no qual o elemento-chave seja o aumento da produtividade, a partir da incorporação e difusão do progresso técnico, assentado, principalmente hoje em dia, nas tecnologias de informação.

Os ganhos de produtividade, resultantes dos impactos tecnológicos, dão-se na qualidade e complexidade dos produtos, na eficiência em segurança dos processos produtivos e na redução dos custos de insumos e de energia. Tais ganhos se podem estender desde os setores tradicionais até aqueles considerados de fronteira tecnológica.

A retomada do crescimento da produção industrial e, conseqüentemente, o aumento do nível de emprego formal da economia regional, previstos na cenarização aqui esboçada deve se basear, portanto, em uma política de longo prazo que enfatize o aumento da eficiência e da competitividade por meio, principalmente, de ganhos de produtividade e incorporação de progresso técnico (modernização e capacitação tecnológica industrial).

Do diagnóstico do capítulo 1, conclui-se que há uma relação positiva entre crescimento da produção e da produtividade do trabalho. Deduz-se, portanto, para os anos referenciais do Projeto Aridas, que a produtividade do trabalho cresça continuamente, já que se espera nas simulações desenhadas neste documento taxas positivas de incremento do produto total e industrial. Um subproduto dessa inferência, pode ser extraído, imaginando-se que o crescimento da produtividade possa ser tanto maior quanto maior for a taxa de crescimento do produto. Quer dizer, projeta-se que a produtividade cresça mais velozmente até o ano 2000 e menos, daí em diante.

Ainda se reportando as características da indústria nordestina realçadas no capítulo 1, observou-se, naquele segmento do estudo, que as indústrias produtoras de bens intermediários e de capital e de consumo duráveis, apresentaram melhor desempenho de produtividade do que aquela voltada para a manufatura de bens de consumo não duráveis. O corolário dessa constatação é que essa diferença de performance tem concorrido para ampliar o diferencial de produtividade inter-setorial na região, conforme se analisou mais detidamente no capítulo 2 do presente Relatório.

Esses achados, referidos no parágrafo anterior, não causam espécie, todavia. Sabe-se que a produtividade, do ponto de vista teórico, é explicada por vários fatores, entre os quais se destacam a intensidade de utilização de capital por trabalhador (a relação capital-trabalho), a quantidade de produto produzida por unidade de capital (a relação produto-capital), a dotação e a qualidade da mão-de-obra, a formação global de capital, etc.

Em importante estudo recente, realizado pelo Banco do Nordeste para a região [Bnb (1990)], mostrou-se que numa análise de regressão múltipla, em que a taxa de crescimento da produtividade do trabalho foi testada, como variável dependente, contra oito outras variáveis consideradas potencialmente explicativas do crescimento da produtividade, o modelo que mais se ajustou aos dados e que apresentou melhor significância estatística foi aquele em que as variáveis selecionadas foram as taxas de crescimento da relação capital-trabalho e da produtividade do capital ³⁵.

Ora, essas duas variáveis são exatamente aquelas que caracterizam o aparato produtivo daquelas duas categorias de indústria acima mencionadas, isto é, da de bens intermediário e da de capital e de consumo duráveis, não sendo de estranhar, pois, que o desempenho de produtividade daquelas

35 No estudo referido, fez-se estimativas das elasticidades da variável dependente relativamente as variáveis explicativas, chegando-se aos seguintes e interessantes resultados: a elasticidade produtividade do trabalho-produtividade do capital foi calculada em 0,36 e a elasticidade produtividade do trabalho-relação capital-trabalho foi estimada em 0,67. Assim, a importância da dotação de capital por trabalhador exerce mais influência sobre as variações na produtividade do trabalho do que a produtividade do capital. Em termos percentuais, o valor de 0,67, encontrado a partir da regressão, significa, simplificada, que dado um aumento de 1% no crescimento aritmético da relação capital-trabalho, a produtividade do trabalho deve crescer em 0,67%.



categorias tenha sido superior ao do segmento “tradicional”, de produção de bens de consumo não duráveis.

Em face da análise efetuada anteriormente (capítulo 2), segundo a qual não há indícios claramente perceptíveis na região de arrefecimento do diferencial de produtividade inter-setorial ou entre estratos tecnológicos, não existem razões para supor, em um cenário de tendência, que essa configuração atual vá modificar-se. Assim, espera-se para os anos 2000, 2010 e 2020 a continuidade do processo de desigualdade de produção por trabalhador entre categorias de indústria no Nordeste³⁶.

4.1.1. – Outros Indicadores

Embora apenas brevemente comentados nas partes diagnóstica e interpretativa deste documento, alguns indicadores, por conta de suas relações com o setor industrial da região, merecem ser objeto de rápida apreciação, quanto a trajetória que, poderão seguir ao longo do horizonte temporal definido no Projeto Aridas. É o caso, por exemplo, dos seguintes indicadores: exportações, salários, energia e meio ambiente.

a) Exportações

Sendo os produtos industrializados, hoje, responsáveis por 80% das exportações regionais é de se esperar que, no futuro, dadas as tendências aqui esboçadas, esse percentual possa aumentar ainda mais, gravitando entre 85% e 90%, respectivamente, aí por volta dos anos 2010 e 2020, ocasião em que os produtos manufaturados deverão representar 60% e 70% do total das exportações do Nordeste, respectivamente.

Essas suposições baseiam-se no reconhecimento de que o setor externo continuará a ser no próximo quarto de século, um dos elementos fundamentais no processo de retomada de crescimento da economia brasileira e, por conseqüência, da economia regional. Supõe-se, portanto, que o país se defrontará com um ambiente externo sem as restrições que caracterizaram o setor em passado recente e que, num contexto de maior liberalização e desregulamentação, a política industrial/comercial privilegie a promoção de exportações de produtos industrializados.

Um subproduto importante de um aumento das exportações industriais no futuro é a repercussão que esse aumento pode ter no nível de emprego setorial.

³⁶ É tentador, a essa altura, mesmo sob o risco de cometer impropriedades por se passar ao largo das especificidades produtivas e tecnológicas que caracterizam os gêneros industriais, vistos individualmente, utilizar a classificação gêneros tradicionais versus gêneros dinâmicos para projetar, no contexto “business as usual”, uma configuração futura, adstrita ao horizonte de tempo delineado para o Projeto Aridas, em que o segmento dinâmico representará cerca de 70% do VTI regional e o tradicional, apenas 30%, exatamente o inverso da estrutura do início dos anos sessenta.

Com efeito, parece haver uma correlação negativa entre elasticidade emprego-produto e taxas de crescimento das exportações, por gênero de indústria, sugerindo que as exportações se concentram em gêneros industriais pouco absorvedores da mão-de-obra, predominantemente pertencentes ao segmento dinâmico da economia, o que possibilita inferir não se esperar muito do crescimento das exportações, em termos de criação de novos postos de trabalho na indústria.

Na impossibilidade da política de promoção das exportações ter influência sobre o fato acima aludido, dadas as características do comércio exterior, reforça-se o argumento, que vem sendo levantado ao longo deste trabalho, de que se faz necessário complementar a política industrial com ações multisetoriais que logrem explorar mais eficazmente as potencialidades regionais no que tange a absorção de mão-de-obra.

b) Salários

Conforme se salientou anteriormente, a perspectiva de aumento do nível de emprego regional está diretamente ligado ao crescimento do produto industrial e a estrutura desse crescimento ou, em resumo, ao estilo de desenvolvimento adotado. Com efeito, as camadas mais pobres da população tem uma estrutura de consumo predominantemente concentrada em bens de consumo não duráveis ou bens oriundos de gêneros mais tradicionais da indústria, exatamente aqueles mais intensivos em mão-de-obra. A geração de empregos, em números absolutos, a partir de uma mudança de estilo, nos moldes do exercício levado a efeito neste capítulo, não oferece grandes perspectivas de forte minimização do excedente de mão-de-obra local. Entretanto, a mudança é importante para outras dimensões, entre as quais para a melhoria da distribuição de renda e para a satisfação das necessidades básicas da maioria da população.

Segue-se que havendo políticas específicas de melhoria do padrão de vida da maioria da população, a exemplo de políticas redistributivas de renda³⁷ ou de descompressão da massa salarial ou, ainda, do repasse dos ganhos de produtividade aos salários, essas políticas serão simultaneamente geradoras de mais emprego, em face de seus efeitos multiplicadores, mantidos a produtividade, o crescimento econômico e a estabilidade de preços, condições absolutamente indispensáveis a recuperação salarial do trabalhador brasileiro.

Espera-se, dessa forma, para o futuro, um aumento do salário real fruto da combinação de gradativa recuperação de perdas anteriores, graças a estabilização e a produtividade, bem como a expectativa de um processo

³⁷ Há que se ter cuidado com a forma pela qual essa política é levada a efeito, já que uma mera redistribuição de renda entre assalariados, ao invés de entre lucros e salários mais baixos, pode não gerar os efeitos desejados sobre o nível de emprego se houver correlação positiva entre salário real e nível de produção, principalmente de bens de consumo duráveis [Inpes/Ipea (1985, p. 41)].



redistributivo da renda que permita, via reforma tributária, transferências pautadas de parte dos lucros empresariais para salários mais baixos, com uma reativação e melhora do mercado de trabalho. Recuperação salarial e o aumento de consumo daí resultante acima do crescimento populacional implica, necessariamente, em elevação da qualidade de vida da população regional, objetivo último do desenvolvimento econômico.

c) Energia

Em correspondência com o cenário de crescimento industrial para o próximo quarto de século, é oportuno fazer estimativas da demanda de energia para uso industrial na região, de sorte a verificar a compatibilização dessa demanda com as necessidades do setor.

Partindo-se do pressuposto de que os níveis de crescimento industrial projetados representam o atingimento da capacidade instalada no setor, ademais de se considerar a perspectiva de que a continuidade da política de incentivos não só redunde em ampliações de unidades produtivas pré-existent mas, sobretudo, possibilite a entrada na região de novos empreendimentos, espera-se que o consumo de energia para fins industriais, a maior parte do qual derivado da parcela tradicional do mercado, cresça a uma taxa média gravitando em torno de 5,6% ao ano até o ano 2000, e a uma taxa de 6,2% até o ano 2020, consoante adaptações efetuadas nas previsões da Chesf para o período 1993-2004 [Chesf (1994, pp. 5-6)].

Definindo a capacidade de abastecimento energético de uma região como a diferença entre a produção de energia primária e a demanda total de energia (soma do consumo final com as perdas), o Nordeste apresentou ao longo dos anos oitenta, razoável excedente energético, sendo superavitário, em média, em torno de 5,4% da sua produção anual [Chesf (1992, p. 18)].

Com a entrada em funcionamento da Usina Hidroelétrica de Xingó, a expectativa é de que haverá ampliação da oferta de energia para as próximas décadas atendendo-se, assim, a demanda industrial projetada. Registre-se, também, as perspectivas de uma maior conservação futura de energia elétrica na economia como um todo e, em particular, no setor industrial, face as medidas de caráter operacional e gerencial que concorrem para o uso de novas tecnologias e otimização de processos produtivos poupadores de energia.

d) Meio Ambiente

A literatura especializada tem mostrado evidências que comprovam que a industrialização e a urbanização criam pressões significativas no capital natural das economias, seja pela utilização acelerada de recursos naturais exauríveis nos processos produtivos, seja devido a geração de poluição que degrada o meio ambiente [da Motta (1993, p. 422)].

Em uma alternativa de desenvolvimento sustentável, a questão que se coloca é como os cenários aqui delineados, os quais projetam crescimento

razoavelmente acelerado para o setor industrial, podem materializar-se sem que haja os mesmos níveis de perdas ambientais ocorridas até o presente.

A idéia aqui aventada é a de que o crescimento econômico e a preservação ambiental não se constituem, necessariamente, em objetivos antagônicos. Uma política industrial de longo prazo deve incorporar em seu bojo a possibilidade tecnológica de crescimento contínuo do produto manufatureiro garantindo-se, seja pela preservação, seja pela substituição, a manutenção do capital natural às gerações futuras num montante, no mínimo, equivalente ao que é disponível a geração presente.

5 – CENÁRIO DESEJADO

A idéia central deste capítulo é dar continuidade ao exercício simulativo levado a efeito no segmento precedente, desta feita fazendo prospecções sobre o estado desejado que os indicadores selecionados da indústria do Nordeste poderia alcançar no futuro. Desnecessário aduzir que as mesmas dificuldades e limitações já mencionadas anteriormente quando da feitura do cenário tendencial, são reencontradas aqui com o mesmo caráter restritivo e, portanto, devem ser devidamente consideradas na leitura das interpretações e dos resultados projetados.

Assim como se procedeu no capítulo 4, torna-se necessário estabelecer certas hipóteses de comportamento das mesmas variáveis-chave que condicionam o contexto macroeconômico nordestino e que tem implicações sobre a evolução dos indicadores industriais selecionados. Para o horizonte de tempo abrangido pelo Projeto Aridas, espera-se que tais variáveis, em termos de desenvolvimento sustentável aspirado pela sociedade, assumam a seguinte cenarização:

PIB - O cenário desejado para o próximo quarto de século exigiria uma performance econômica, medida pelo desempenho do PIB, que se situasse num patamar entre as altas taxas do período 1970-1980, taxas muito poucos prováveis de serem replicadas nas circunstâncias que se delineiam para o futuro, e a média histórica do lapso de tempo compreendido entre 1970 e 1992. As taxas intermediárias almeçadas assumiriam os valores de 6,5% até o ano 2000 e de 7,0% desse instante em diante.

PIB Per Capita - Quanto ao patamar desejado de expansão do PIB per capita, as taxas anuais de 4,9% até o ano 2000, e a de 5,9% até 2010, seriam compatíveis com as expectativas de evolução do crescimento populacional e do PIB total para essas datas. Entretanto, em termos almeçados de desenvolvimento sustentável, aguarda-se uma taxa de expansão demográfica (0,6%) para o lapso de tempo entre 2010 e 2020 ligeiramente menor do que a projetada tendencialmente (0,8%), de sorte que o pro-



duto per capita possa evoluir a uma taxa anual de 6,4% naquele espaço de tempo, performance inferior, ainda, a lograda na década de setenta, quando o crescimento dessa variável registrou o percentual de 6,6% anuais.

Distribuição de Renda - Em consonância com os níveis de desconcentração de renda imaginados no cenário tendencial, é natural imaginar que a região possa lograr, como meta desejada, coeficientes de Gini com valores de 0,549 para o ano 2000, resultado alcançado pelo Sudeste em 1970, 0,491 em 2010, Índice que em 1960 foi registrado também para o Sudeste e, finalmente, o valor de 0,463 para o ano 2020, coeficiente do Brasil em 1960. Neste mesmo diapasão, a percentagem da renda pessoal apropriada pelos 40% mais pobres da região, pode ser suposta evoluir para 13% no ano 2000 (resultado alcançado pela região Centro-Oeste em 1970), para 14,8% no ano 2010 (percentagem da mesma região no ano de 1960) e, finalmente, no último ano da simulação, 2020, para 17% (Índice registrado pelo Sul do país em 1960). Em contrapartida, almeja-se uma diminuição na participação da renda dos 10% mais ricos, de acordo com os seguintes percentuais: 47,0% na virada do século (resultado do Centro-Oeste em 1983), 42,3% em 2010 (percentagem verificada para o Brasil e para a região Sudeste em 1970) e, por fim, 34,6% no ano 2020 (resultado do Brasil em 1960).

Pobreza - A incidência da pobreza, quer dizer, a percentagem de pessoas que se encontram abaixo da linha de pobreza absoluta, tende a evoluir em antítese ao crescimento econômico, como já se mencionou antes, de forma que é possível esperar-se os seguintes valores para os anos 2000, 2010 e 2020: 39,3% (Índice encontrado para o Brasil em 1988), 28,0% (percentagem da região Sul em 1988) e, por fim, 19,1% (resultado do Centro-Oeste em 1980).

Indicadores Sociais - Tomando-se, ainda, o IDH como indicador sintético de qualidade de vida, é razoável admitir que os efeitos benéficos do binômio crescimento econômico-desenvolvimento social, conforme preconizados e supostos neste documento, tragam resultados de certa expressão na melhoria do padrão de vida do homem nordestino, de sorte que os valores registrados, em 1988, para o Pará (0,757), Espírito Santo (0,822) e Rio de Janeiro (0,858), podem perfeitamente ser almejados como metas para a região nas três datas referenciais do Projeto Aridas.

População - Um resultado desejável em termos de sustentabilidade é um refluxo ainda maior do crescimento demográfico no decênio final da simulação, sendo razoável admitir uma expansão média anual, a partir do ano 2010, em torno de 0,6%, o que projetaria uma população para o ano 2020 de cerca de 56 milhões de pessoas.

População Economicamente Ativa Urbana - A PEA urbana do Nordeste deve, em termos desejáveis, evoluir a uma taxa média anual de cerca de 2,3% desde agora até o ano 2010, após o qual se espera que essa taxa seja reduzida para o entorno de 1,6%, de sorte que a população potencialmente disponível para a trabalho varie de 11,2 milhões de pessoas no ano 2000 para 16,5 milhões em 2020.

É oportuno resumir os resultados projetados neste exercício numa Tabela, apondo, também, mais uma vez, para efeito de comparação, as informações concernentes a situação atual da região no que tange as variáveis prospectadas. Isto é levado a efeito na Tabela 4.2, na qual o cenário desejado aparece explicitado para os anos 2000, 2010 e 2020. De posse da cenarização preparada para as variáveis-chave, aquelas condicionantes do ambiente macroeconômico regional, mister se faz, na seqüência metodológica, proceder a um novo exercício, em que os mesmos indicadores da indústria local que foram objeto de simulação tendencial no capítulo anterior sejam, agora, submetidos a projeções que espelhem o estado desejado, em termos de desenvolvimento sustentável, que tais indicadores deveriam assumir no horizonte temporal definido pelo Projeto Aridas. Como as justificativas e argumentações que embasaram o cenário tendencial para esses indicadores já foram expressas com maior profundidade no capítulo 4, não há necessidade, no atual segmento, sob o risco de tornar a análise repetitiva, de maiores considerações sobre esses indicadores, de sorte que se torna conveniente, tão somente, sintetizar alguns aspectos e resultados da cenarização.

1) Produto

Mantendo-se a perspectiva de que deste momento em diante cerca de 30% do produto da economia local seja gerado pelo aparato produtivo regional, estima-se, em termos de cenário almejado, que o valor da produção industrial do Nordeste assumirá os seguintes montantes em US\$ bilhões de 1980: 20,7 no ano 2000, 41,1 no ano 2010 e, finalmente, 80,7 no ano 2020.

ii) Emprego

O exercício simulativo do capítulo precedente mostrou que, dada a sustentabilidade atual, a criação de empregos produtivos pela indústria regional não seria de grande magnitude em resposta às necessidades locais. Ainda que as taxas de criação de empregos possam eventualmente ser elevadas, mesmo assim poderão não ser suficientes ante o crescimento vegetativo urbano e os movimentos migratórios em direção as cidades. O problema da geração de postos de trabalho produtivos é, sem dúvida, um dos principais desafios com que se defrontarão os planejadores regionais para o próximo quarto de século.

A formulação de um cenário desejado factível e que compatibilize, em grau razoável, demanda e oferta de mão-de-obra regional, constitui-se numa



TABELA 4.1
SITUAÇÃO ATUAL E RESULTADOS PROJETADOS PARA AS VARIÁVEIS-CHAVE DO MODELO, SEGUNDO O CENÁRIO TENDENCIAL 2000, 2010 e 2020

VARIÁVEIS	SIT. ATUAL	2000	2010	2020
Econômicas				
PIB (US\$ bilhões)	42	67	113	191
PIBpc (US\$)	996	1406	2204	3456
Sociais				
Distribuição de Renda				
% dos 40% mais pobres	9,3	12,5	13,5	15,9
% dos 10% mais ricos	49,1	48,0	44,9	37,6
Coeficiente de Gini	0,631	0,587	0,534	0,496
Pobreza (% dos pobres)	56,2	40,1	31,3	24,4
Ind. Des. Humano (IDH)	0,575	0,658	0,756	0,794
Demográficas				
População (milhões)	44	49	55	60
PEA Urbana (milhões)	9	11	14	17

Fonte: Vide texto. Os anos correspondentes à "situação atual" para as variáveis listadas na Tabela são os seguintes: PIB e PIB per capita (1992); distribuição de renda e pobreza (1990); IDH (1988); população (1993); PEA Urbana (1990).

TABELA 4.2
SITUAÇÃO ATUAL E RESULTADOS PROJETADOS PARA AS VARIÁVEIS - CHAVE DO MODELO, SEGUNDO O CENÁRIO DESEJADO 2000, 2010 e 2020

VARIÁVEIS	SIT. ATUAL	2000	2010	2020
Econômicas				
PIB (US\$ bilhões)	42	69	137	269
PIBpc (US\$)	996	1460	2591	4818
Sociais				
Distribuição de Renda				
% dos 40% mais pobres	9,3	13,0	14,8	17,0
% dos 10% mais ricos	49,1	47,0	42,3	34,6
Coeficiente de Gini	0,631	0,549	0,491	0,463
Pobreza (% dos pobres)	56,2	39,3	28,0	19,1
Ind. Des. Humano (IDH)	0,575	0,757	0,822	0,858
Demográficas				
População (milhões)	44	49	55	56
PEA Urbana (milhões)	9	11	14	16

Fonte: Vide texto. Os anos correspondentes a "situação atual" para as variáveis listadas na Tabela são os seguintes: PIB e PIB per capita (1992); distribuição de renda e pobreza (1990); IDH (1988); população (1993); PEA Urbana (1990). Os dólares estão em valores constantes de 1980.

tarefa à qual se antepõem inúmeras dificuldades. Fazendo, de qualquer forma, algum esforço nesse sentido, uma perspectiva almejada pela sociedade local poderia ser imaginado como aquela que observasse, inicialmente, e em correspondência com a análise do capítulo 2, a composição da produção por tipo de produto, tamanho dos estabelecimentos e características tecnológicas das unidades produtivas. Nesse sentido, o cenário desejado equivaleria a integrar, de forma balanceada, compartimentos industriais intensivos em recursos não abundantes, particularmente capital, com ramos menos intensivos nesses recursos, buscando-se uma composição de estrutura industrial que possibilite, simultaneamente, maior absorção de mão-de-obra e produtividade mais elevada. A sustentabilidade futura da região, conforme foi tão enfaticamente registrado na análise do capítulo 2, depende, especialmente, das interrelações entre os diversos ramos, segmentos, categorias e gêneros da indústria.

A perspectiva desejada de se aumentar a capacidade de geração de empregos a maiores níveis de produtividade tem, à guisa de complemento, decisivas implicações na estrutura de renda e na satisfação das necessidades básicas da população regional, especialmente para aquela adstrita ao espaço semi-árido. Com efeito, na medida em que a integração acima sugerida dá-se de forma significativa e contínua, descortina-se a possibilidade de aumentar a proporção da força de trabalho engajada nas atividades de maior produtividade ou onde essa produtividade está aumentando mais significativamente. O corolário é que essa ampliação do processo de mobilidade vertical ascendente afeta diretamente a estrutura de renda da região, implicando maiores níveis de renda para os que antes se dedicavam a ocupações cujo retorno monetário não era suficiente para satisfação das necessidades básicas.

Outro aspecto levantado no diagnóstico e objeto de análise no contexto do estilo de crescimento da indústria local, foi aquele referente à complementaridade produtiva extra-regional. Com respeito a esse ponto, a preocupação relevante é como promover uma maior integração entre os segmentos industriais articulados para fora da região e do país com aqueles voltados para o mercado interno. Quer dizer, a concepção de um cenário desejável de sustentabilidade, exige a reorientação da estrutura industrial no sentido de maior integração produtiva e internalização de efeitos, o que certamente trará repercussões favoráveis no nível geral de emprego no setor secundário.

Em resumo, pois, da feita que se constatou que o crescimento industrial é absolutamente imprescindível, mas não suficiente, para a geração dos empregos produtivos de que necessitará a região nordestina no próximo quarto de século, o cenário desejado que se pode antevê combina esse crescimento com reorientações no aparato produtivo, de sorte a incorporar no sistema econômico um maior volume da força de trabalho local. Dada a magnanimidade e a impossibilidade da tarefa de provê empregos suficientes para a



economia a partir da indústria, requer-se, no cenário desejado, que haja esforços complementares de dimensão multissetorial para diminuir, ao máximo, o excedente estrutural de mão-de-obra local.

iii) Concentração Espacial

A julgar pelas informações do diagnóstico realizado no capítulo I e as perspectivas levantadas pela análise dos capítulos 2 e 4 deste documento, o processo de concentração espacial deve continuar seu curso ³⁸. A reversão do processo polarizador nos Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará, que é desejada em termos das aspirações de sustentabilidade da região, poderia vir a ser deflagrada somente a partir de ações coordenadas do planejamento regional, que visassem a redirecionar a distribuição dos investimentos públicos e privados, colocando em movimento o que Myrdal chamou de “spread effects”. A interiorização e a maior dispersão de atividades industriais no espaço regional, constitui-se numa demanda da sociedade nordestina no sentido de que a política de desenvolvimento regional contemple Estados e localidades menos evoluídos, através do fornecimento das economias de aglomeração necessárias a atração de novos investimentos.

iv) Produtividade

As prospecções efetuadas para a produtividade, em termos de tendência, revelaram que a configuração da indústria nordestina não deverá modificar-se no próximo quarto de século, quer dizer, os diferenciais de produtividade do trabalho inter-categorias industriais não parecem descortinar nenhuma perspectiva visível de arrefecimento. Neste contexto, a sustentabilidade regional está comprometida.

A literatura especializada é unânime em considerar que o progresso técnico constitui-se em um fator chave para alcançar aumentos significativos e persistentes da produtividade da mão-de-obra em um processo de desenvolvimento industrial. Importa, sobremaneira, não apenas o aumento da produtividade em si mas a natureza ou composição desse aumento. Sob esse aspecto, é importante se buscar uma composição produtiva, de acordo com que se argumentou acima, na análise dos cenários para o emprego industrial, por ramo e tamanho de estabelecimento, que induza uma absorção de progresso técnico mais balanceada do que aquela que se vem registrando até aqui.

Portanto, um outro padrão de sustentabilidade, aquele que configuraria um cenário desejável, já foi antecipado, de certa forma, na seção 2.3.4, do capítulo 2, onde se realça a necessidade de que o novo estilo de desenvolvimento seja caracterizado por uma maior difusão de tecnologia moderna atra-

38 Esse fenômeno, na verdade, espelha a essência do que Myrdal (1958) chamou de “princípio da causação circular e cumulativa”, segundo o qual, restringindo o conceito à sua formulação mais simples, as regiões mais avançadas, devido às economias de aglomeração, tendem a receber mais investimentos, tornando-se mais evoluídas ainda, e as regiões mais pobres, por causa da ausência de inversões e do processo de esvaziamento contínuo a que são submetidas (esvaziamento que opera via mecanismos que o autor classificou de “backwash effects”), tendem a se tornar mais pobres ainda.

vés da qual se possa induzir aumentos de produção por trabalhador em compartimentos produtivos menos eficientes, deflagrando um movimento de diminuição das distinções de produtividade entre estratos produtivos. Somente por meio da disseminação dos frutos do desenvolvimento tecnológico dentro do espaço regional, é que se pode pretender regridir as diferenças de produtividade na indústria e, por conseguinte, reduzir a feição heterogênea da economia da região.

6 – PROPOSTAS DE POLÍTICA PARA UM DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL SUSTENTÁVEL

A definição de uma nova estratégia industrial para o Nordeste no horizonte de tempo contemplado pelo Projeto Aridas requer, sobretudo, estreita compatibilização com a política econômica nacional – especialmente com a política industrial, a qual ainda está para ser desenhada segundo os padrões que os novos tempos requerem.

“De fato, conforme escreve Suzigan (1989), tanto o quadro internacional (reestruturação produtiva dos países desenvolvidos buscando sustentar ou aumentar a competitividade internacional de seus sistemas produtivos, ascensão de alguns NICs no comércio internacional, formação de blocos econômicos regionais, novas estratégias das empresas transnacionais, novas trajetórias tecnológicas), quanto a situação atual da indústria brasileira (estrutura diversificada e altamente integrada, porém com estrangulamentos potenciais, atraso nos investimentos, defasagens tecnológicas e fortes esquemas de proteção no mercado interno e no de promoção das exportações) impõem desafios que somente podem ser enfrentados por uma política industrial que tenha como objetivo principal o aumento da eficiência e a competitividade da indústria brasileira.

Para isso é necessária uma estratégia que atue no sentido de: (1) estimular o aumento da produtividade, a melhoria da qualidade (do produto e do processo de fabricação industrial) e a incorporação de processo técnico, esta última através da modernização (utilização de novas tecnologias e equipamentos modernos) e da capacitação tecnológica industrial (capacidade de conceber e desenvolver tecnologias e equipamentos), e (2) racionalizar e reduzir gradualmente os sistemas de proteção à indústria no mercado interno e de promoção às exportações industriais, de modo a expor cada vez mais à indústria brasileira a concorrência, tanto no mercado interno quanto no mercado internacional”.

Quer dizer, o contorno de uma nova política industrial para o Brasil, a qual o Nordeste se amoldaria preservando, naturalmente, suas especificidades, está a exigir uma mudança completa na forma de atuação do Estado. Para o de-





sempenho do novo papel que se lhe é atribuído, alguns princípios básicos precisam ser considerados pelo Estado brasileiro na formulação da estratégia:

a) A nova estratégia se realizará consoante a ótica do crescimento econômico com desenvolvimento social, conforme já comentado antes, particularmente no capítulo 4. O que se requer, em síntese, é a definição de um Projeto Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Isso é fundamental para a modernização econômica, social e política do país, permitindo desconcentração de renda, ampliação do mercado de consumo de massa e redução da pobreza absoluta;

b) Há necessidade de equacionamento de toda sorte de restrições macroeconômicas, particularmente as de ordem fiscal, de modo a reintroduzir no âmbito do Estado brasileiro a capacidade outrora realizada de exercer papel estruturador e de fomento;

c) O país precisa estar atento às novas tendências da industrialização mundial e a crescente globalização da economia internacional, bem como a expansão dos mercados comuns em vários continentes;

d) É imprescindível acompanhar as rápidas modificações que estão ocorrendo em termos de padrão de industrialização, “que até a década de 1970 obedeceu à liderança dos complexos metal-mecânico e químico. O novo padrão de desenvolvimento está, agora, como é sabido, estreitamente condicionado pelas novas tecnologias: microeletrônica, informática, telecomunicações, automação, novos materiais, laser, biotecnologia, energia renováveis. Tais tecnologias, na verdade, tem um núcleo central, que se relaciona com a tecnologia da informação. Principalmente a informação simbólica, de números ou palavras, e também de imagens. Mas que alcança a decifração e reprogramação da informação sobre a matéria viva, através da engenharia genética, que serve de base à tecnologia’ [Velloso (1990, p.25)].

Esses fatores são, como se disse acima, princípios básicos e gerais para a formulação de uma política industrial para o Brasil e, por via de consequência, para o Nordeste, a qual precisa ser urgentemente definida, visando ao desenvolvimento do setor e a elevação do bem-estar da sociedade.

As peculiaridades no Nordeste, no que tange a formação, composição, distribuição espacial, interligações, padrão de crescimento etc., do seu parque industrial, foram objeto de detida análise neste documento, o que ensejou informações e conhecimentos que permitiram complementar os princípios básicos com propostas de diretrizes estratégicas, precipuamente voltadas para a região nordestina, descritas a seguir.

Ressalte-se, de antemão, que a formulação de diretrizes estratégicas, bem como a definição de prioridades com vista ao desenvolvimento industrial

do Nordeste – em um contexto de sustentabilidade – não se resume, exclusivamente, às relações que ocorrem no âmbito do próprio setor mas, ao contrário, abrange as várias dimensões da economia e da sociedade, inclusive a que concerne à preservação do meio ambiente. Com base nos cenários prospectivos e nos demais referenciais deste estudo, propõem-se as seguintes diretrizes estratégicas e prioridades para o desenvolvimento industrial sustentável do Nordeste para o próximo quarto de século:

6.1 – DIRETRIZES ESTRATÉGICAS

a) consolidação do atual parque industrial regional, principalmente dos pólos e complexos industriais.

Na prática, o que existe hoje na Região, não obstante representar um volume considerável, em termos locais, de produto industrial, é inegavelmente incipiente quando se raciocina sob a ótica de parque industrial.

A rigor são, por um lado, fortes embriões para montagem de cadeias produtivas, que, por enquanto, requerem elos para suas complementações, tanto de caráter setorial, como de caráter intersetorial e por outro, segmentos industriais diversificados, espalhados pelo espaço regional, sem uma adequada integração.

Esta estratégia, além de ser fundamental para a maturação da indústria regional, certamente dará uma efetiva contribuição para a componente social de um plano global, a medida que gerará renda, oportunizará um considerável número de novos postos de empregos diretos e indiretos e fará chegar ao mercado local, produtos regionais de consumo imediato e a preços mais acessíveis para o homem comum da Região.

b) aproveitamento das vantagens comparativas locais

Os atuais paradigmas das economias nacional e internacional determinam a necessidade de se ser competente. Ao mesmo tempo, indicam que a competência se torna mais factível quando se detém uma especialidade.

O Nordeste muito embora já tenha uma considerável gama de produtos regionais sendo economicamente explorada, ainda dispõe de inúmeros itens – com evidentes vantagens comparativas – pouco ou quase nada explorados para fins industriais. Pesquisas realizadas apontam vários deles, do mesmo modo que indicam formas de aproveitamento, incluindo preocupações quanto aos modos adequados e racionais de seus usos.

Exemplos concretos indicam estas especialidades em vários gêneros industriais dos segmentos extrativo e da transformação. Entre os quais se destacam: a química, com dois efetivos exemplos nos domínios das



petroquímica e cloroquímica: a dos minerais não metálicos, com importantes itens como as pedras ornamentais e a gipsita; a agroindústria, com a produção, em altos níveis de qualidade, de frutos tropicais, e a base da agricultura irrigada e das vantajosas condições edafo-climáticas e a composição têxtil-confecções dada, particularmente, as vocações locais e a tradicionalidade da atividade na Região, bem como a disponibilidade de matérias-primas (algodão e sucedâneos sintéticos).

c) interiorização das atividades do setor

A concentração industrial na Região, tal como tratada no capítulo do diagnóstico, começa, a partir destes anos 90, a sinalizar como sendo um obstáculo ao desenvolvimento harmônico e sustentável para a Região. Na prática o que se observa é uma reprodução do modelo de industrialização que se deu no país como um todo, isto é, com pólos bem definidos nos três principais estados do Sudeste, resultando no quadro de disparidades sócio-econômicas que hoje se experimentam.

O Nordeste, visto deste modo, tende a cristalizar um modelo de disparidades intraregionais, cujos efeitos poderão assumir proporções mais graves que aquelas observadas no contexto nacional.

A situação só sofrerá reversão à medida que uma efetiva estratégia de interiorização venha a ser posta em prática, deslocando para áreas até o momento pouco atrativas para fins de localização industrial, tornando-as, ao invés disso, espaços privilegiados e incentivados para esse fim.

O semi-árido da Região, a despeito da imagem negativa que consolidou, representa um desses espaços, para o qual as atenções devem estar voltadas. Do mesmo modo, junto com este deve também ser dada atenção às áreas de cerrado, que apresentam potencialidades indiscutíveis, haja vista seu atual aproveitamento, no cultivo de grãos, condição necessária para implantação de uma eficiente agroindústria de óleos comestíveis e ração animal.

d) modernizações das indústrias tradicionais, com adoção de novas tecnologias e processos produtivos atualizados

Mais uma vez a questão da competitividade volta a evidência, à medida que se consolidam as regras da abertura do mercado nacional, obrigando o produtor nacional a concorrer com os fabricantes estrangeiros no próprio mercado interno. Esta concorrência tende a se intensificar, sobretudo com a perspectiva, da entrada em funcionamento, do Mercado Comum do Sul – MERCOSUL, a partir de 1995.

Mantendo-se os atuais processos produtivos e padrões tecnológicos a indústria do Nordeste estará caminhando para uma perda de espaços nos mercados que já conquistou, incluído o próprio mercado interno da Região.

A indústria local, particularmente a tradicional, como a têxtil-confecções, a de couro e calçados, bem como a metal-mecânica, estão a exigir novos padrões de produção para se manterem viáveis.

e) produção de alimentos

Numa Região onde muitos cidadãos ainda sobrevivem abaixo da linha de pobreza, é estratégico que haja, em todos os setores econômicos, preocupações e ações formuladas com vistas a concretas contribuições, pela redução das dificuldades alimentares da população.

Ao setor industrial cabe um importante papel nessa ocasião, seja pela sua natureza dinâmica ou pelo seu significado econômico.

A tradicional indústria de Alimentos, deve receber prioridade adequada, incluindo sua modernização, aumento da produtividade, redução dos custos de produção e a conseqüente redução dos preços de mercado.

f) apoio aos pequenos e micro empreendimentos

Os atuais padrões sócio-econômicos do Nordeste não deixam dúvidas quanto a frágil capacidade de investir do pequeno empresário local.

Na prática, o que se observa é que as iniciativas e a capacidade inventiva do pequeno empresário nordestino são muitas vezes frustradas por falta de condições técnicas e financeiras adequadas.

Embora já existam esquemas de apoio, ao pequeno e micro empresário, formalmente instalados, até mesmo com resultados positivos – como é o caso do SEBRAE – é fundamental que se estabeleça uma ação melhor coordenada com grande capilaridade, de modo a atingir o maior número possível de pequenos produtores, hoje puros artesões ou apenas detendo uma idéia de produzir, para que venham – com alguma orientação técnica e um apoio financeiro diferenciado – se tornarem pequenos empresários, participando formal e dignamente do processo produtivo.

Além de dinamizar a atividade industrial, em escala mais universal, esta estratégia contribuiria, de modo efetivo, para o aumento do valor agregado da indústria local e o surgimento de um sem número postos de emprego, tão necessário à Região.

g) ampliação e modernização da infra-estrutura industrial

Trata-se de uma diretriz estratégica ligada, intimamente, a de interiorizar as atividades e tornar a indústria regional mais competitiva. As atuais estruturas exigem atualizações, com vistas a competir com mais vantagens, e



outras novas se fazem necessárias para fazer face a inexistência dessas, nas potenciais áreas de ocupação. Desse modo, urge a ampliação e/ou modernização das estruturas atualmente disponíveis, dos distritos industriais interioranos, dos portos e aeroportos e das vias de escoamento da produção.

6.2 – PRIORIDADES

Na definição das prioridades que devem constar da pauta de uma política industrial para o Nordeste, deve-se inserir, preliminarmente, algumas observações de caráter mais geral e que se constituem, na verdade, em elementos imprescindíveis ao sucesso da formulação e, principalmente, da implementação da política:

Em primeiro lugar, faz-se mister levar na devida consideração que uma política industrial para a região deve admitir, conforme foi sobejamente discutido no capítulo 2 deste documento, que a estrutura industrial local vem operando sob distintos padrões de produtividade e eficiência, o que sinaliza para a necessidade de apoio e tratamento diferenciado para os setores ou ramos atrasados. Como bem salientou Bonelli (1994, p. 94), tratando do mesmo assunto e referindo-se aos diversos segmentos da indústria brasileira, ele reconhece que tais segmentos vão “desde aqueles caracterizados por níveis de tecnologia próximos das best practice techniques até ramos nos quais se faz necessário algum tipo de apoio – seja para reconversão para outra atividade, seja para retomar níveis adequados de competitividade.

Isso acontece em praticamente todos os países: o fato de existirem setores tecnologicamente defasados não é necessariamente razão para que as firmas que neles operam sejam desativadas. Os programas de reestruturação industrial são precisamente uma das formas de lidar com o problema dos setores em declínio.”

Em segundo lugar, deve-se ter como norma que o apoio creditício das instituições de fomento, especialmente para o longo prazo, deve ser mantido e incrementado, sempre considerando as especificidades regionais.

Em terceiro lugar, considera-se como absolutamente prioritária e inadiável a expansão das inversões governamentais em infra-estrutura econômica, em particular, nos setores portuário, rodoviário e ferroviário.

Em quarto lugar, identificar os impactos que as novas tecnologias possam eventualmente ter sobre a estrutura industrial da região, de sorte a por em prática políticas ad hoc, visando proteger setores ou atividades que necessitem disputar espaços especializados na fronteira tecnológica.

Esses princípios gerais constituem uma base mínima para um novo paradigma de crescimento e modelo de política industrial para o Nordeste, no

bojo do qual e em consonância com as diretrizes estratégicas delineadas acima, as seguintes prioridades são apontadas:

a) Complementação e ampliação dos pólos petroquímico e cloroquímicos da Bahia, Sergipe e Alagoas e do Complexo Minero-metalúrgico do Maranhão.

Nesses pólos e complexos, os investimentos prioritários devem ser direcionados para unidades industriais, de gerações acima das atuais, com vistas a consolidação das cadeias produtivas ainda incipientes, algumas com a produção voltada para o consumo final na própria Região – evitando o passeio das matérias-primas até outras regiões, onde são transformadas – e a manutenção dos mercados, bem como a conquista, de modo competitivo, de novos mercados, particularmente do MERCOSUL.

b) Ampliação e consolidação – de modo competitivo – da produção agroindustrial regional, sobretudo aquela baseada na agricultura irrigada.

Os futuros investimentos devem capitalizar as oportunidades cada vez maiores que vem surgindo nos mercados nacional e internacional, favoráveis a produção regional, bem como as experiências já testadas no passado recente.

Frutos tropicais como o cajú, a manga, a goiaba, o abacaxi, o melão, o maracujá e a acerola devem ser, de forma privilegiada, cultivados e beneficiados ou transformados em concentrados e compotas, com vistas ao atendimento da crescente demanda dos mercados.

Do mesmo modo, o cultivo com vistas a industrialização de outros produtos, não tradicionais no contexto regional, como: as uvas selecionadas, para mesa e vinícolas; o aspargo e o tomate, devem ser tratados de modo também prioritário, tendo em vista suas aceitações nos mercados nacional e internacional.

No mesmo nível de importância, as atividades agroindustriais devem se voltar, com certo grau de prioridade para produção de alimentos, necessários à melhoria da qualidade da vida na Região e condição requerida pelo modelo de desenvolvimento sustentável.

c) Ampliação, de modo correto e adequado, da exploração, do beneficiamento e da transformação industrial de minerais não metálicos selecionados da Região, entre os quais: a gipsita, as pedras ornamentais e o calcáreo.

Trata-se de vantagens comparativas da Região que, em alguns casos, como a gipsita, o mármore e o granito, colocam o Nordeste em situação privilegiada face os mercados consumidores, inclusive o internacional.





No Nordeste, precisamente no Estado de Pernambuco, se concentra a produção de gesso do país, que alcança o alto índice de 98% da produção total nacional. É um mineral cada vez mais usado e tido como um dos mais importantes para a indústria da construção civil, em vários países desenvolvidos, que corretamente explorado e devidamente transformado, gerará substanciais aumentos no valor agregado da Região, reduzirá os custos da construção, contribuirá para a interiorização da atividade industrial e fixará o homem no interior da Região.

Por sua vez, as pedras ornamentais, abundantes em todo semi-árido nordestino, principalmente o granito, vêm conquistando mercados cada vez mais demandantes. Já se instalam nesta primeira metade de década, em vários Estados da Região inúmeras exploradoras e beneficiadoras deste tipo de produto, que, na prática, se constituem também noutra vantagem comparativa local.

d) modernização da indústria tradicional

Com raras exceções – no caso as unidades industriais recentemente implantadas – a indústria tradicional nordestina, notadamente a têxtil, a de produtos alimentares e de curtume e artefatos de couros e peles, vêm requerendo investimentos voltados para suas modernizações. Equipamentos tecnologicamente avançados, processos produtivos mais ágeis e profissionais mais competentes, são certamente preocupações para os dirigentes desses ramos industriais.

Qualquer programa de desenvolvimento para os próximos decênios devem, necessariamente, priorizar estes segmentos. Disso dependerão a manutenção de parte do parque industrial regional e a própria sustentabilidade econômica da Região.

e) produção de bens de capital

A indústria de bens de capital no Nordeste, se resumiu, durante muitas décadas, na produção de equipamentos simples, na maioria das vezes para fazer face as demandas oriundas da tradicional indústria regional, particularmente a indústria de alimentos – entre as quais a agroindústria açucareira – e bebidas.

No passado recente este segmento industrial diversificou-se e no momento produz uma considerável pauta de produtos, que vai do simples implemento agrícola a sofisticada engrenagem de veículos automotores, passando por avançados equipamentos para irrigação e máquinas de costura.

Para atender as crescentes demandas que surgem e principalmente as das indústrias que forem tidas como prioritárias, atenção especial deve ser dada a indústria de bens de capital.

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, RC. & VILLELA, R. (1990). A Situação Social no Brasil: "Um Balanço de Duas Décadas". Mimeografado.

ARAÚJO JR., J.T. (1985). Tecnologia, Concorrência e Mudança Estrutural: A Experiência Brasileira Recente. Série PNPE n°11. IPEA/INPES.

BAER, W. (1989). The Brazilian Economy: Growth and Development. Praeger.

BARBETTO, A. & PISTONESI, H. (1984). "Complexos Industriais, Industrialização e Desenvolvimento Regional". Revista Econômica do Nordeste, vol. 15, n° 3, pp. 445-510.

BNB/ETENE (1990). O Setor Industrial do Nordeste: Diagnóstico, Modernização e Concentração Espacial. Versão Preliminar. BNB/ETENE.

BONELLI, R. (1993). "Uma Agenda de Política Industrial", in IPEA (1993, PP. 93-116).

BRAVO, P.V. (1976). "A Distribuição de Renda e as Opções de Desenvolvimento", in Serra (1976, pp. 83-105).

CAMARGO, J.M. & GIAMBIAGI, F. (1991). Organizadores. Distribuição de Renda no Brasil. Paz e Terra.

CHESF (1992). Balanço Energético da Região Nordeste. CHESF.

CHESF (1994). Relatório de Previsão de Mercado: Período 1993 a 2004. CHESF.

da MOTTA, R.S. (1993). "Indicadores de Poluição na Indústria Brasileira", in IPEA (1993, pp. 793-701).

FURTADO, C. (1979). "The Brazilian Model of Development", in Wilber (1979, pp. 324-333).

GUIMARÃES NETO, L. (1994). Emprego, Pobreza e Exclusão Social, Parte II: Pobreza e Exclusão Social. Projeto Aridas.

HADDAD, P.R. (1989). Economia Regional: Teorias e Métodos de Análise. BNB/ETENE.

INPES/IPEA (1985). Perspectivas de Longo Prazo da Economia Brasileira. IPEA.

IPEA (1993a). Perspectivas da Economia Brasileira 1994. IPEA.

IPEA (1993). Revista Indicadores da Qualidade e Produtividade. Ano 1, n° 1, IPEA.

LAGES, A.M.G. (1993). A Diferenciação Tecnológica na Indústria Sucro-Alcooleira do Brasil. Dissertação de mestrado. PIMES/UFPE.

LIMA, J.P.R. (1994). Emprego, Pobreza e Exclusão Social, Parte I: Emprego. Projeto Aridas.

MAGALHÃES, A.R. (1983). Industrialização e Desenvolvimento Regional: A Nova Indústria do Nordeste. Série Estudos para o Planejamento, n° 24. IPEA.

MAGALHÃES, A.R. (1992). Understanding the Implications of Global Warming in Developing Regions: The Case of Northeast Brazil. ICID.

MAIA GOMES, G. & VERGOLINO, J. (1994). A Macroeconomia do Desenvolvimento Nordestino: 1960/1994. Projeto Aridas.





MAIA GOMES, G. (1992). Desenvolvimento Sustentável no Nordeste: Uma Interpretação Impopular. Doc. Alpha nº 1/92, Instituto Alpha de Pesquisa e Planejamento e Fundação Esquel Brasil.

MAIA GOMES, G. (1993). "Uma Estratégia para Acelerar o Desenvolvimento do Nordeste". Revista Econômica do Nordeste, vol. 24, ns. 1/4.

MUELLER, C.C. (1994). A Noção de Desenvolvimento Sustentável. Mimeografado.

MYRDAL, G. (1958). Economic Theory and Underdeveloped Regions. Vora.

PIMES (1984). Desigualdades Regionais no Desenvolvimento Brasileiro. UFPE/IPEA/SUDENE.

PINTO, A. & DI FILLIPO, A. (1979). "Desarrollo y Pobreza en la America Latina: Un Enfoque Histórico-Estructural". El Trimestre Económico, nº 183, pp. 569-590.

PINTO, A. (1970). Notas sobre la Naturaleza e Implicaciones de la "Heterogeneidad Estructural" de America Latina. Textos del ILPES, Editora Universitária, pp. 173-194.

ROMÃO, M. C. (1993b). "Uma Proposta de Extensão do Índice de Desenvolvimento Humano das Nações Unidas". Revista de Economia Política, vol. 13, nº 4, pp. 97-111.

ROMÃO, M.C. (1986). "Ajustamento Interno em uma Economia Heterogênea e seus Efeitos sobre a Distribuição de Renda: O Caso Brasileiro". Estudos Econômicos, vol. 16, nº 2, pp. 257-274.

ROMÃO, M.C. (1988). "Heterogeneidade Estrutural, Estilo de Desenvolvimento e Distribuição de Renda no Brasil". Revista Econômica do Nordeste, vol. 19, nº 21, pp. 9-42.

ROMÃO, M.C. (1991). "Distribuição de Renda, Pobreza e Desigualdades Regionais no Brasil", in Camargo & Giambiagi (1991, pp. 93-120).

ROMÃO, M.C. (1993). O Desenvolvimento Regional e a Pobreza do Nordeste: Os Equívocos da Crítica Irrefletida. A ser publicado pela Revista Pernambucana de Desenvolvimento.

ROMÃO, M.C. (1993a). Pobreza: Conceito e Mensuração. Editora Universitária. UFPE.

ROMÃO, M.C. (1993c). "Medidas Agregadas de Pobreza Absoluta: A Proposta de Sen e os Desenvolvimentos Subseqüentes". Revista de Econometria, vol. 13, nº 1, pp. 41-78.

ROSA, A.L.T. (1992). Formação e Diferenciações Intersetoriais e Interregionais da Produtividade, dos Salários e do Excedente: O caso da Indústria Nordestina no Contexto Nacional. Tese de Doutorado, PIMES/UFPE.

SERRA, J. (1976). Coordenador. América Latina: Ensaio de Interpretação Econômica. Paz e Terra.

SOARES, F.A. & ROCHA, F.S. (1993). Dinâmica Econômica dos Estados da Bahia, Pernambuco e Ceará. Texto Para Discussão nº 129. CAEN/UFCE.

SUDENE (1985). Aspectos Industriais da Política de Desenvolvimento do Nordeste. SUDENE.

SUDENE (1990). Política Regional e Desenvolvimento Industrial. SUDENE/DPG/PLI.

SUDENE/BNB (1992). Relatório de Pesquisa sobre o Desempenho da Indústria Incentivada do Nordeste 1988. SUDENE/BNB.

SUDENE/FUNDAJ (1994). Boletim Conjuntural: Nordeste do Brasil. SUDENE.

SUDENE/MINTER (1967). Uma Política de Desenvolvimento para o Nordeste. SUDENE.

SUZIGAN, W. (1989). Condicionantes e Princípios Básicos de uma Estratégia Industrial Brasileira para a Década de Noventa. Mimeografado.

VELLOSO, J.P.R. (1990). "Idéias para a Estratégia Industrial e Tecnológica", in Velloso (1990, pp. 5-61).

VELLOSO, J.P.R. (1990). Organizador. A Nova Estratégia Industrial e Tecnológica: O Brasil e o Mundo da III Revolução Industrial. José Olímpio Editora.

WILBER, C.K. (1979). The Political Economy of Development and Underdevelopment. Randon House.

WONG, L.R. (1994). Estimativas Preliminares de População para o Nordeste. CEDEPLAR/UFGM.

WORLD BANK (1987). Industrial Development Issues of the Northeast. The World Bank.



ARIDAS



Ministério da
Integração Nacional

