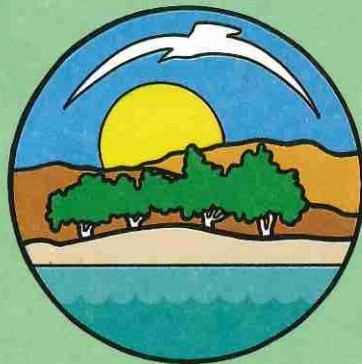
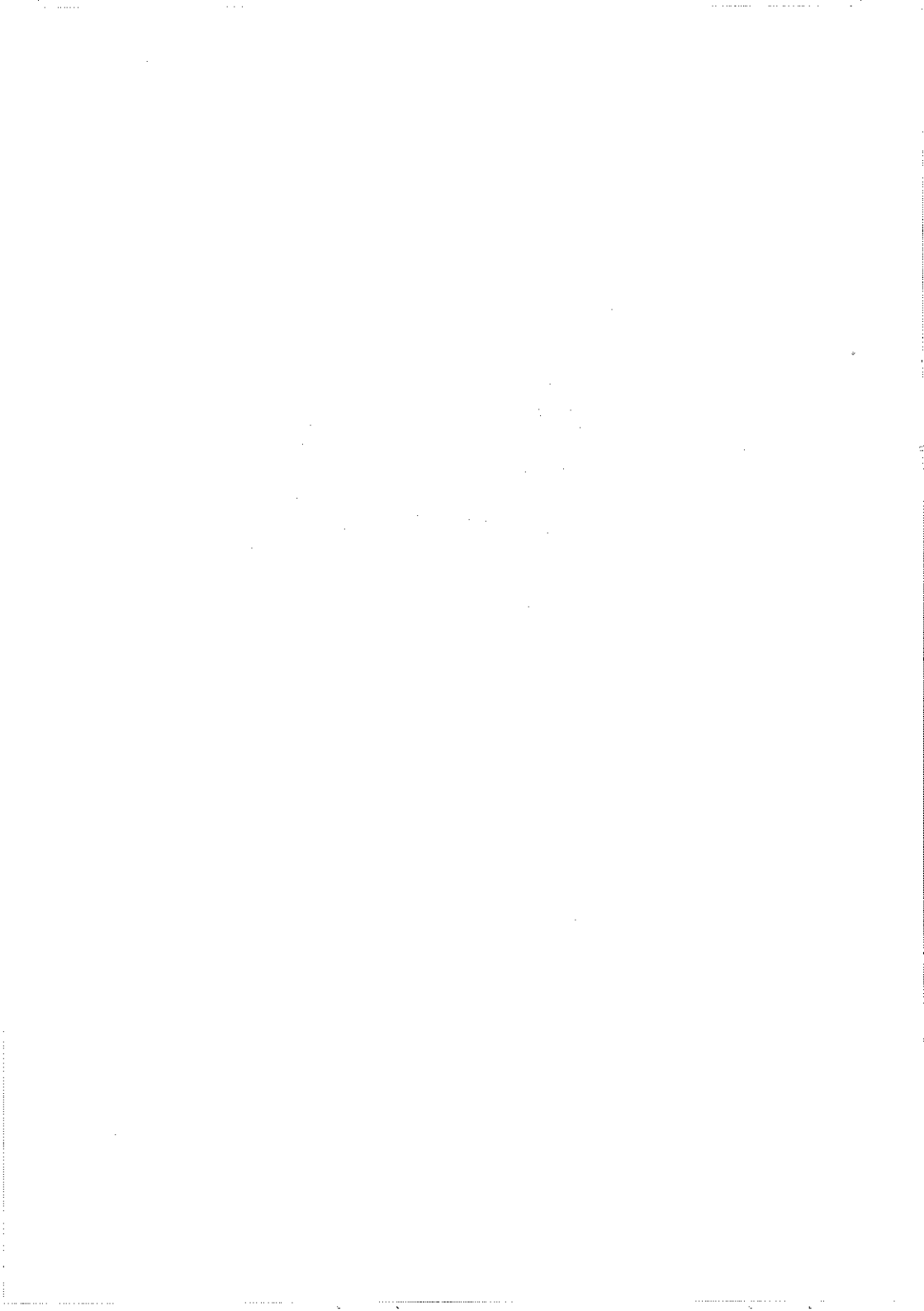




OS IMPACTOS DA POLÍTICA INDUSTRIAL SOBRE A ZONA COSTEIRA

Cláudio A. Gonçalves Egler

Brasília, D.F.
1996



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL

Secretaria de Coordenação dos Assuntos do Meio Ambiente

Departamento de Gestão Ambiental

Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro

PROGRAMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

OS IMPACTOS DA POLÍTICA INDUSTRIAL SOBRE A ZONA COSTEIRA

Cláudio A. Gonçalves Egler

Brasília, D.F.

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Fernando Henrique Cardoso

MINISTRO DO MEIO AMBIENTE, DOS RECURSOS HÍDRICOS E DA AMAZÔNIA LEGAL

Gustavo Krause Gonçalves Sobrinho

SECRETÁRIO DE COORDENAÇÃO DOS ASSUNTOS DO MEIO AMBIENTE.

Haroldo Mattos de Lemos

DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL

Marília Marreco Cerqueira

COORDENADORA DO PROGRAMA NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO

Oneida Divina da Silva Freire

COORDENADORA DO PROGRAMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Regina Elena Crespo Gualda

Série Gerenciamento Costeiro

v.2 Os impactos da política industrial sobre a zona costeira

**OS IMPACTOS DA POLÍTICA INDUSTRIAL SOBRE A ZONA
COSTEIRA**

Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal
Secretaria de Coordenação dos Assuntos do Meio Ambiente
Departamento de Gestão Ambiental
Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro
Esplanada dos Ministérios, Bloco B, 8o andar
CEP.70068-900-Brasília - DF
Tel. (061) 317-1161 Fax. (061)224-2466

Normalização Técnica da Publicação: Bibliotecária Dinaura Gomes de A.Nogueira
Composição: José Alexandre Batista
Luís Guilherme Monteiro Rabelo

CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO (CIP)
Elaborada pela Biblioteca do MMA

- E 31 i Egler, Cláudio A. Gonçalves
Os impactos da política industrial sobre a zona costeira / Cláudio A. Gonçalves Egler
[para o] Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal,
Secretaria de Coordenação dos Assuntos do Meio Ambiente. -- Brasília : MMA, 1995.
37 p. -- (Gerenciamento costeiro ; v.2)
1. Desenvolvimento industrial - Litoral - Brasil. 2. Política industrial - Brasil.
3. Planejamento ambiental - Brasil. I. Brasil. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos
Hídricos e da Amazônia Legal. II. Programa Nacional do Meio Ambiente III. Título.
IV.Série.

CDU 338.2:504.03(81:210.5)

SUMÁRIO

1.	BREVE HISTÓRICO DA POLÍTICA INDUSTRIAL	1
1.1	A industrialização recente	2
1.2	A Estrutura Produtiva Nacional	4
1.3	A Distribuição Espacial da Indústria na Zona Costeira	5
1.4	O Papel Logístico do Litoral	11
2.	DIAGNÓSTICO DA POLÍTICA INDUSTRIAL DO GOVERNO FEDERAL	12
2.1.	A Constituição de 1988 e os Fundos Constitucionais	13
2.2	As Diretrizes Gerais para a Política Industrial e de Comércio Exterior	17
2.3	O MERCOSUL e as Zonas de Processamento de Exportações	19
3.	ANÁLISE DOS PROVÁVEIS IMPACTOS DA POLÍTICA INDUSTRIAL SOBRE A ZONA COSTEIRA	21
3.1	A Atuação e os Investimentos da Companhia Vale do Rio Doce - CVRD	22
3.2	A Atuação e os Investimentos da Petróleo Brasileiro S.A - PETROBRÁS	26
4.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	37

APRESENTAÇÃO

O presente documento integra um conjunto destinado a examinar o Gerenciamento Costeiro sob a ótica das Políticas Públicas brasileiras. Insere-se nos propósitos do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal-MMA no sentido de dotar de transparência a ação pública, oferecendo oportunidade de reflexão a um público amplo, composto de quantos estejam envolvidos nas discussões pertinentes.

Muito embora a elaboração dos diferentes textos tenha sido iniciativa do MMA, as idéias e opiniões aqui apresentadas presentes nestes textos são de responsabilidade exclusiva de seu autor. No entanto, o conteúdo obtido têm sido de alta relevância para subsidiar os trabalhos em desenvolvimento no âmbito da região costeira, no sentido do rastreamento das ações e efeitos dos principais vetores de transformação que atuam na conformação de dinâmica de ocupação dessa importante parcela do território nacional.

Finalmente, cabe ressaltar que contribuições ao tema serão bem-vindas, para as quais o Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro coloca o presente veículo à disposição para a divulgação de idéias e pontos de vista acerca das disciplinas que compõem e que se relacionam com esta atividade, de modo a ampliar a articulação e integração das diversas ações incidentes nessa região.

HAROLDO MATTOS DE LEMOS

Secretário de Coordenação dos Assuntos do Meio Ambiente

1 BREVE HISTÓRICO DA POLÍTICA INDUSTRIAL

A idéia de adequar a estrutura territorial a uma proposta de industrialização já estava presente no Programa de Metas (1956-61); entretanto, foi no I Plano Nacional de Desenvolvimento - PND (1972-74), e, em especial, no II PND (1975-79), onde se consolidaram os instrumentos destinados a ordenar o território nacional segundo a lógica do "nacional-desenvolvimentismo", buscando a remoção dos obstáculos materiais, políticos e ideológicos à expansão capitalista moderna.

O projeto de integração nacional, que orientou a intervenção do Estado no período posterior à década de 1960, assumindo sua forma mais elaborada nos anos 1970, manifestou-se no esforço de dotar o Estado de uma máquina administrativa centralizada, com algum grau de profissionalismo, bem como garantir mecanismos fiscais e financeiros que o capacitassem a abrir fronteiras de acumulação a serem ocupadas por meio de ajustes negociados entre empresas estatais, multinacionais e nacionais, naquilo que ficou conhecido como o "tripé" da economia nacional.

Do ponto de vista institucional, deve-se destacar neste processo o papel desempenhado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico, criado em 1952, cuja atuação foi fundamental para a montagem da indústria pesada durante o Programa de Metas¹. Também deve-se destacar o Conselho de Desenvolvimento Industrial - CDI, de 1969 (Quadro 1), que orientou a política industrial durante os anos 1970.

QUADRO 1

O Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI)

O Conselho de Desenvolvimento Industrial (CDI) foi estabelecido em 1969 por meio da reestruturação da Comissão de Desenvolvimento Industrial, criada em abril de 1964, com a consolidação dos Grupos Executivos para os diversos setores industriais formados na época da implementação do Programa de Metas. O CDI foi reformulado, posteriormente, em dezembro de 1970, e novamente em fins de 1975 e no início de 1976, embora formalmente suas atribuições principais não tenham sofrido alterações depois de 1969.

A política de incentivos industriais envolvia especificamente:

(1) a isenção do Imposto sobre Importações (IsI) nos casos de importação de máquinas e equipamentos sem similar nacional, destinados à execução de projetos industriais; (2) o apoio financeiro por entidades oficiais de crédito (ex., BNDE, Banco do Brasil, etc.); (3) a concessão de registro de financiamento ou de investimento estrangeiro; e (4) a utilização adequada do IsI para assegurar equilibrada proteção nacional, podendo o CDI sugerir ao Conselho de Política Aduaneira (CPA) as eventuais modificações necessárias à compatibilização da Tarifa das Alfândegas com a política de desenvolvimento industrial.

¹ Ver Carlos Lessa (1981)

Devido a sérios problemas operacionais, o CDI sofreu, em dezembro de 1970, uma mudança radical em sua estrutura interna. Os antigos Grupos Executivos foram extintos, surgindo em seu lugar um Grupo de Estudos e Projetos (GEP) e oito Grupos Setoriais (GS), sob a coordenação da Secretaria Geral do CDI. Ao GEP ficou a responsabilidade de analisar e avaliar os pedidos de concessão de incentivos para a realização dos projetos industriais submetidos ao MIC.

Os oito Grupos Setoriais estabelecidos foram:

(1) indústrias de bens de capital (com subgrupos para maquinaria e equipamentos mecânicos, maquinaria e equipamentos elétricos e eletrônicos e construção naval; (2) indústrias metalúrgicas básicas; (3) indústrias químicas e petroquímicas; (4) indústrias de produtos intermediários metálicos; (5) indústrias de produtos intermediários não-metálicos; (6) indústrias automotivas e de seus componentes; (7) indústrias de bens de consumo I (aparelhos eletrodomésticos, gráfica, material escolar e alimentares); e (8) indústrias de bens de consumo II (têxteis, vestuário, couro e calçados).

Fonte: Adaptado de PIMES (1984). *Desigualdades Regionais no Desenvolvimento Brasileiro*, Recife. SUDENE, 1984, vol. 2, pp. 44 a 46.

1.1 A industrialização recente

A análise da expansão industrial na década de 1970 revela dois períodos distintos. O primeiro, que se estende até 1973, representa o auge da fase iniciada no final da década de 1960, conhecida pela denominação ufanista de "milagre brasileiro". A segunda, que vai até o final daquela década, corresponde a uma redução gradativa do ritmo de produção corrente industrial e a uma expansão planejada e estimulada pelo Estado do setor de bens de produção, especialmente insumos industriais, durante o II PND, entre 1974 e 1979. O conhecido "milagre" originou-se na construção civil e na expansão da indústria de material de transportes, e propagou-se por todo o segmento metalmeccânico. Já o segundo período, que se segue ao choque do petróleo de 1973, procurou consolidar a indústria mecânica de bens de capital e a de insumos estratégicos, energia, química e metais não-ferrosos, principalmente alumínio. Como resultado, mesmo a partir de dados muito agregados, é possível observar que a estrutura industrial brasileira atinge a década de 1980 com um aumento expressivo do peso dos segmentos mais modernos ligados às indústrias metalmeccânica e química, ajustando-a ao padrão vigente no sistema internacional ² (Wilberg e Panariello, 1989: 53).

² Conforme mostra J. Furtado (1990: 2), "uma das características mais evidentes daquilo que podemos denominar padrão industrial posterior à II Guerra Mundial é a importância das indústrias metalmeccânicas e químicas, no conjunto da produção industrial, ao lado de uma cada vez menor participação das indústrias têxtil e de vestuário e calçados e de alimentos, bebidas e fumo (...)".

Originalmente fundada no setor agro-exportador, a economia brasileira apresentou uma crescente participação do setor industrial entre 1950 e 1980, quando então os dados das Contas Nacionais mostram que os efeitos da crise foram particularmente intensos justamente sobre a atividade industrial, cuja participação que atingiu no máximo de 40,6% em 1980, então declina para 34,3% na década seguinte. Este comportamento é explicado pelo aumento na participação do setor de serviços e pela queda do sub-setor da indústria de transformação, já que a agropecuária segue sua histórica tendência declinante.

TABELA 1

**PRODUTO INTERNO BRUTO A CUSTO DE FATORES SEGUNDO
CLASSES E RAMOS DE ATIVIDADE ECONÔMICA - 1950/1990**
(Em percentagem do total)

CLASSES E RAMOS	1950	1960	1970	1980	1990
Agropecuária	24,3	17,8	11,6	10,2	9,1
Indústria	24,1	32,2	35,8	40,6	34,3
- Extrativa mineral	0,4	0,8	0,8	1,0	1,5
- Transformação	18,7	25,6	27,4	31,0	23,3
- Construção	4,1	4,8	5,4	6,7	6,9
- Serviços industriais	1,0	1,1	2,2	1,8	2,6
Serviços	51,6	50,0	52,6	49,2	56,7
- Comércio	15,6	16,9	16,4	11,0	6,3
- Transportes	3,4	4,0	3,7	3,8	3,6
- Comunicações	-	-	0,6	0,9	1,2
- Instituições financeiras	3,6	2,7	6,0	7,9	11,1
- Administrações públicas	6,6	6,3	9,3	6,5	10,6
- Aluguéis	11,5	10,3	9,3	6,8	13,0
- Outros serviços	10,8	9,8	7,3	12,3	10,9
TOTAL	100,0	100,0	100,0	99,9	100,1

Fonte: IBGE, Contas Nacionais Consolidadas - 1991

O Brasil ingressou na década de 1980 com uma estrutura industrial complexa e diversificada e dotada de relativo grau de autonomia e integração. A industrialização no pós-guerra deslocou do mercado mundial para o doméstico a principal fonte de demanda para o crescimento. Isto é facilmente observável pelo fato de que as exportações cresceram, em quantidade, 5,5% a.a. entre 1947 e 1980, enquanto a expansão do PIB atingiu 7,1% a.a. e o coeficiente de exportações em relação ao PIB declinou de 14,8% para 7,6% no mesmo período. Apesar do crescente endividamento externo, observou-se também um expressivo "fechamento" da economia no que se refere às importações, já que a participação dos produtos importados no PIB declinou de 13,7% para 7,0% entre 1947 e 1980 (a preços de 1970) (Serra, 1982: 58-9).

1.2 A Estrutura Produtiva Nacional

A industrialização recente alterou profundamente a estrutura produtiva da economia brasileira. A estratégia utilizada buscou preencher os vazios da matriz industrial, de forma a consolidar o mercado doméstico, possível em grande medida pelas suas dimensões relativas. Neste processo, dada a restrição de divisas, foram, até certo ponto, relegados a segundo plano os aspectos relacionados com a competitividade externa dos segmentos industriais que estavam sendo internalizados. A busca compulsiva e generalizada da complementação e integração do parque industrial, em detrimento de estratégia fundamentada em especialização e maximização da eficiência do parque produtivo, como um todo, fica evidenciada pela forma de implantação das indústrias de bens intermediários e de bens de capital durante o II PND (Wilberg e Panariello, 1990: 55-56).

TABELA 2

ESTRUTURA DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL - 1959/80
(Em % do valor de transformação industrial)

SEGMENTOS/GÊNEROS	1959	1970	1980
1. Metalmecânica e Eletroeletrônica	26,2	30,9	34,8
- Metalúrgica	11,5	11,2	11,3
- Mecânica	3,4	6,8	9,9
- Material de Transporte	7,4	7,7	7,4
- Material Elétrico e de Comunicações	3,9	5,2	6,2
2. Química*	10,8	13,0	16,0
Subtotal (1+2)	37,0	43,9	50,8
3. Outras Indústrias	63,0	56,1	49,2
Total Geral	100,0	100,0	100,0

* Inclui produtos farmacêuticos e veterinários.

Fonte: Wilberg e Panariello (1989: 54).

A indústria, inclusive a da construção civil, é, nessa época, fortemente concentrada no Sudeste, que responde por 70% do valor da produção e 64% do emprego nacional na indústria de transformação e da extração mineral. Entretanto, quando se desagregam os dados, segundo os subsetores manufatureiros, a distribuição territorial revela alguns aspectos importantes quanto ao grau de concentração. Em primeiro lugar, os indicadores mais elevados, tanto em valor como em emprego, estão na indústria de bens de consumo duráveis e de capital, isto é o "core" da estrutura produtiva nacional responsável, em grande parte, pela sua capacidade de acumulação endógena. Este subsetor é normalmente o que apresenta os maiores índices de concentração, mesmo em economias avançadas, justamente porque depende de economias de escala e de aglomeração típicas do padrão vigente no mercado mundial desde a 2ª Revolução Industrial.

A integração produtiva, que marca os anos 1970, acelerou o processo de espraiamento da atividade industrial no território nacional. A consolidação do núcleo industrial pesado no Sudeste permitiu que as grandes empresas mobilizassem recursos, com forte apoio do Estado, para a implantação de novas localizações na periferia, principalmente no que diz respeito à indústria de bens intermediários, como a siderurgia, metalurgia de não-ferrosos, química e petroquímica.

A petroquímica, que compõe um dos elementos centrais da estrutura produtiva que emergiu da Segunda Revolução Industrial, é um fato recente no Brasil. Datada da segunda metade da década de 1960, quando iniciou-se a construção do Pólo Petroquímico de Cubatão, em São Paulo. Este primeiro grande complexo litorâneo brasileiro serviu de modelo para a implantação o Pólo Petroquímico de Camaçari na Bahia, na década de 1970.

Com o primeiro choque do petróleo, intensificado com o segundo, elevou-se substancialmente a produção nacional de óleo e gás natural off-shore, em praticamente todo o litoral brasileiro, com maior ênfase na Bacia de Campos. Multiplicaram-se as destilarias de álcool etílico no Sudeste e no Nordeste com os subsídios do PROALCOOL e iniciou-se a construção do III Pólo Petroquímico, em Triunfo, no Rio Grande do Sul. Neste quadro, a indústria química consolidou-se durante a integração do mercado doméstico e, portanto, manifestou uma distribuição territorial menos concentrada, o que explica a participação do Sul e do Nordeste no valor da produção e no emprego.

A posição litorânea da indústria petroquímica aliada à expansão da fronteira energética off-shore foram elementos-chave para a mudança do papel da Zona Costeira no espaço produtivo nacional. Até então desempenhando uma função marginal na atividade industrial, em grande parte concentrada nos grandes portos importadores e exportadores, o litoral passou a ser uma das principais zonas geoeconômicas de extração mineral e sede de grandes plantas produtoras de bens intermediários.

1.3 A Distribuição Espacial da Indústria na Zona Costeira

Para analisar a distribuição espacial da atividade industrial na Zona Costeira, adotou-se a classificação segundo os grandes complexos industriais, que permitem uma aproximação dinâmica com a estrutura produtiva. Os principais complexos industriais da economia brasileira, em ordem de importância são: a) químico; b) metalmeccânico; c) agroindustrial; d) têxtil e calçados; e) papel e gráfica e f) construção civil.

A expansão e integração recente da estrutura produtiva nacional fez com que se acentuassem os rebatimentos territoriais destes complexos sobre a Zona Costeira. Analisando esta situação por complexo, temos que:

a) O **complexo químico** de consolidação mais recente, está presente com vários segmentos no litoral, explorando matérias-primas que vão desde o sal até o petróleo, dentre eles destacam-se:

a.1) A indústria de álcalis e cloroquímica, inaugurada com a implantação da Companhia Nacional de Álcalis, em Arraial do Cabo (RJ), que explora o sal das salinas da região e o calcário da Lagoa de Araruama para produzir barrilha (carbonato de sódio), insumo básico para diversas outras indústrias, destacando-se a do vidro. Foi prevista uma expansão da Cia. Nacional de Álcalis para o Nordeste, a Alcanorte, em Mossoró (RN), onde a exploração do sal, atividade tradicional nesta região aliada à presença de calcário favorecem a implantação da unidade fabril.

A indústria cloroquímica está também presente em Salvador (Dow Química) e em Maceió, onde está implantado o Complexo Químico das Alagoas (CQA), nucleado pela SALGEMA, que explora as ricas jazidas deste mineral nas proximidades do Complexo Lagunar-Estuarino Mundaú-Manguaba. A associação da cloroquímica com

a alcoolquímica nesta área eleva o potencial poluidor deste complexo industrial em expansão em uma das áreas mais frágeis do litoral nordestino.

A localização deste pólo, entre as lagoas de Mundaú e Manguaba, poderá trazer sérios problemas à fauna aquática, caso não haja tratamento eficiente dos dejetos lançados. O complexo Salgema, embora pertença a este pólo, está situado dentro do perímetro urbano de Maceió, o que, dado o seu potencial poluidor, poderá afetar a saúde da população à medida que aumenta a densidade de ocupação humana em suas proximidades (Pinto de Gusmão, 1990).

a.2) adubos e fertilizantes, que cresceu vigorosamente durante a década de 1970 no Brasil, viabilizando a não menos veloz expansão do complexo agroindustrial. Este segmento está relativamente disperso no litoral, estendendo-se desde as vizinhanças de Recife (Município de Paulista, PE) até Rio Grande (RS), com importantes concentrações em Sergipe, Cubatão (SP) e Paranaguá (PR).

O Litoral da Região de Aracaju sofrerá os impactos da entrada em funcionamento de uma unidade de produção de cloreto de potássio, cujo rejeito, representado por cerca de 1,3 milhão de toneladas/mês de cloreto de sódio, possui elevado potencial poluidor. Encontra-se também em fase de execução, com participação da CVRD e da Petrobrás, o Terminal Marítimo de Sergipe, que viabilizará o transporte marítimo de cloreto de potássio para a região Sul do país.

Paranaguá (PR), onde o gênero química é responsável por cerca de 90% de seu Valor da Transformação Industrial, está fortemente orientada para este segmento do complexo químico. Este elevado grau de especialização deu-se em função da atividade portuária responsável pela localização de três grandes empresas que operam no setor, bem como pelas ligações do porto com a agroindústria regional.

a.3) Petróleo, gás natural e petroquímica constituem o segmento do complexo químico que, dadas as dimensões do investimento, a extensão das redes e o porte das plantas, é o mais impactante sobre a Zona Costeira.

Os grandes campos de extração de petróleo e gás natural, que se estendem desde o litoral do Rio Grande do Norte até o Paraná, são conectados a terminais e refinarias por uma vasta rede de dutos, conforme pode ser visto no Cartograma 1.1

Segundo o IBGE (1988), os principais gasodutos existentes no País são os de Campos (RJ)-Espírito Santo e o de Salvador-Maceió, e o gasoduto do Nordeste (Nordestão), com 420 km de extensão, transportando o gás produzido no campo de Ubarana (RN). Parte deste gás é processado na Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN) do pólo industrial de Guamaré, e transformado em LGN, GLP e gasolina natural, abastecendo totalmente Paraíba e Rio Grande do Norte de GLP. O duto chega até Cabo (PE), alcançando 120 quilômetros de linha-tronco e mais cem km de ramais em João Pessoa e 160 km de ramais em Recife.

Em termos de oleodutos, a rede mais densa situa-se no Centro-sul do País, para atender ao parque industrial. Isoladamente, temos o oleoduto de Cubatão-Utinga (SP) e o que liga o TEFTRAN (SC) à REPAR, em Araucária (PR), a partir de um terminal flutuante gigante, percorrendo 117 quilômetros, com a capacidade de 126.000 bld. Além desta rede de dutos, é importante assinalar toda uma infra-estrutura de armazenamento e distribuição de combustíveis espalhadas ao longo de toda a costa brasileira, nos principais portos do país. São terminais, tanques, depósitos que, muitas vezes, disputam com monumentos históricos importantes, as vizinhanças dos portos.

A esta estrutura somam-se os três pólos petroquímicos implantados em São Paulo (Cubatão/Capuava), Camaçari (BA) e Triunfo (RS). A história da petroquímica no Brasil pode ser dividida, grosso modo, em duas fases. A primeira que antecede a criação da PETROQUISA, em 1967, caracteriza-se pela implantação de unidades fabris próximas às principais refinarias do Sudeste, na sua grande maioria subsidiárias de grandes empresas multinacionais, como a Union Carbide, a Rhodia (Rhone-Paulenc) e Dow Chemical, algumas de capital privado nacional e uma empresa estatal ligada à PETROBRÁS, como a FAVOR, atual PETROFLEX, junto à Refinaria Duque de Caxias, no Rio de Janeiro.

Os efeitos da petroquímica sobre o ambiente costeiro são intensos. Tomando por exemplo, o Complexo de Cubatão/Capuava, os impactos ambientais decorrentes foram se fazendo sentir pela derrubada e contaminação de cerca de 11.800 km² de manguezais, pela degradação da Bafa e Estuário de Santos e de toda Baixada Santista; e pelo gradativo desaparecimento da Mata Atlântica na área da Reserva Biológica da Serra de Paranapiacaba, situada a 10 quilômetros do complexo e a 800 metros de altitude, ocasionando deslizamentos de terra e movimentação do regolito decomposto que termina por depositar-se no pé da vertente, na planície ocupada por indústrias e no estuário onde, por sua vez, é responsável pelo assoreamento do Porto de Santos.

Outro exemplo é o pólo de Camaçari que, embora tenha contado com um processo de planejamento que antecedeu sua implantação, está situado sobre os principais mananciais que abastecem a Região metropolitana de Salvador. Sua implementação foi fator de atração da moderna indústria têxtil nacional processadora de fios sintéticos.

b) O complexo metalmeccânico está presente no litoral brasileiro em suas diversas fases, desde a extração mineral, passando pelas grandes plantas metalúrgicas de ferrosos e não-ferrosos e chegando à indústria naval. Dentre estas atividades destacam-se:

b.1) a extração e beneficiamento de carvão mineral realizado no cinturão carbonífero do sul do Brasil, ao longo dos Estados do Paraná e Santa Catarina, iniciando-se em São Paulo, e terminando no Rio Grande do Sul (área de Bagé na fronteira com o Uruguai). As principais jazidas localizam-se nos vales do rio Tubarão (SC), do Jacuí (RS) e do Peixe e pesquisas recentes indicam a possibilidade de novos depósitos em áreas consideradas não-carboníferas, como o subsolo da bacia sedimentar do rio Paraná, no Mato Grosso, e do carvão subterrâneo de Gravataí-Morungava, a 25 quilômetros de Porto Alegre.

A presença de carvão mineral, caulim, feldspato, argila e barro branco possibilitaram o desenvolvimento da indústria extrativa e da indústria de transformação de produtos de minerais não-metálicos, que se dedicam à produção de pisos e azulejos para consumo nacional. Criciúma constitui o centro da região carbonífera de Santa Catarina, e, portanto, o centro que mais sofre com a poluição provocada por esta atividade. Nesta região encontram-se também centros de menor porte, onde também desenvolve-se esta exploração como Uruçanga, Imbituba e Tubarão. A atividade de extração do carvão provoca inúmeros problemas de degradação ambiental, não só por suas características intrínsecas mas, também, devido ao alto teor de impurezas do carvão aí encontrado. Esse teor é tão elevado que produz uma proporção de rejeitos da ordem de 60%, originando problemas relativos à inadequada disposição destes rejeitos (Pinto de Gusmão, 1990).

b.2) o beneficiamento e exportação de minérios de ferro e produtos siderúrgicos, que atualmente constituem os principais produtos da pauta de exportações brasileira. Com duas grandes áreas produtoras situadas no interior do território nacional: o Quadrilátero Ferrífero (MG) e a Serra de Carajás (PA), de onde partem ramais ferroviários que desembocam em terminais especializados com unidades de pelotização, como o de Ponta do Madeira, em Itaqui (MA), Tubarão e Vitória (ES), onde a CVRD opera o Terminal de Paul, especializado em operações com ferro-gusa, e o Terminal de Praia Mole, onde se destacam operações de apoio às usinas siderúrgicas de Tubarão, Usiminas e Açominas, e Mangaratiba (RJ), explorado pela Minerações Brasileiras Reunidas (MBR).

Associado ao beneficiamento de minério de ferro ou à proximidade de terminais de desembarque de carvão siderúrgico, foram implantadas grandes plantas industriais no litoral, como a Companhia Siderúrgica Paulista (COSIPA), em Cubatão; a Companhia Siderúrgica da Guanabara (COSIGUA), em Santa Cruz, município do Rio de Janeiro; a Companhia Ferro e Aço de Vitória e a Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), no Espírito Santo; a Usina Siderúrgica da Bahia (USIBA), em Simões Filho, dentre outras.

Devido à recessão, foi abandonado o projeto de implantação da segunda unidade da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) em Itaguaí (RJ), no terreno vizinho ao Terminal de Sepetiba, especializado na importação de carvão mineral e alumina.

b.3) Beneficiamento e exportação de não ferrosos, destacando-se o alumínio, o manganês, o cromo, o zinco e o titânio.

A produção de alumínio foi aquela que verificou o processo de expansão mais acelerado no Brasil, a partir da década de 1970. A crise do petróleo reorientou a localização global das atividades intensivas em energia e grandes investimentos no setor voltaram-se para o Brasil. A implantação da ALBRÁS/ALNORTE em Barcarena (PA) e da ALUMAR, em São Luís (MA), utilizando a energia gerada em Tucuruí, transferiram boa parte da produção brasileira de alumínio para a Zona Costeira.

A extração e o beneficiamento do manganês vêm sendo realizados há décadas na Serra do Navio, no Amapá, pela ICOMI, que o exporta pelo porto de Santana. O esgotamento desta jazida está sendo substituído pela exploração das reservas de manganês em Carajás pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), incluídas as jazidas

do Azul e do Sereno, que totalizam 61 milhões de toneladas. O manganês de Carajás utiliza-se da infra-estrutura de beneficiamento e transporte implantada pela CVRD para exportar minério de ferro em Itaqui. A extração e beneficiamento de cromo, cobre (Carajás Metais) e titânio (Tibrás) é expressiva no litoral da Bahia, ao norte de Salvador, com impactos significativos sobre o ambiente costeiro.

b.4) A construção naval é outro segmento do complexo metalmeccânico que está estabelecido há décadas no litoral, com forte concentração no Estado do Rio de Janeiro, com os estaleiros Velrome, em Angra dos Reis, e Ishibrás e Mauá, na orla da Baía da Guanabara. A crise que atravessa a indústria naval brasileira, agravada pelas recentes medidas de redirecionamento do gasto público, fez com que o ritmo da construção naval sofresse forte retração, agravando o problema do desemprego no Estado do Rio de Janeiro.

c) O complexo agroindustrial assumiu proporções crescentes a partir da modernização do agro na década de 1970. Do ponto de vista da Zona Costeira, seus impactos vão aparecer em diferentes segmentos, dos quais devem ser destacados:

c.1) A produção e refino de açúcar e de álcool que, com os incentivos do PLANALSUCAR e do PROALCOOL, expandiram a área plantada e incrementaram a implantação de destilarias autônomas nos tabuleiros costeiros do Nordeste Oriental, desde Sergipe até o Rio Grande do Norte.

A conquista dos tabuleiros pela cana das destilarias produziu impactos ambientais sobre os estuários nordestinos. O emprego maciço de fertilizantes e agrotóxicos, a lavagem da cana, bem como os constantes derrames de vinhoto, afetaram drasticamente a rede fluvial da região, principalmente no Estado de Alagoas, onde o sistema estuarino-lagunar das Lagoas Mundaú-Manguaba concentra os efluentes industriais e urbanos de um vasto sistema de drenagem comprometido pela produção sucro-alcooleira.

c.2) A exportação, importação e beneficiamento de grãos, que é uma atividade tradicionalmente implantada na Zona Costeira, devido ao grande volume de trigo importado para o consumo humano, intensificado com a urbanização acelerada, como também ao crescimento da exportação de grãos, principalmente soja e derivados.

A implantação de silos e moinhos, bem como o intenso movimento de cargas a granel, define verdadeiros corredores de exportação, onde o movimento é intenso durante a safra, principalmente em portos, como Santos e Paranaguá, onde boa parte do transporte é feito por via rodoviária.

c.3) A fruticultura e a fabricação de sucos e concentrados, que também tem se expandido nas áreas costeiras do Nordeste, por meio dos cultivos de coco, caju e cítricos. Embora os dois primeiros sejam produtos tradicionais da Zona Costeira do Nordeste, a intensificação dos cultivos, com tratamentos culturais tecnificados, caracterizados pela forte utilização de recursos hídricos nos perímetros irrigados, e a implantação de unidades de processamento próximas ao litoral, devem ser acompanhadas no sentido de quantificar os impactos sobre o conjunto social local e evitar maiores impactos sobre o ambiente.

c.4) O beneficiamento do pescado e a pesca que tradicionalmente está dispersa ao longo do litoral, mas que está sofrendo uma gradual especialização e tecnificação devido, principalmente, às exportações de pescado nobre, como lagosta e camarão.

Grosso modo, a pesca industrial no Brasil pode ser dividida em duas grandes zonas: a Norte/Nordeste e a Sul/Sudeste. A Norte/Nordeste está voltada basicamente para a produção de congelados para o mercado externo, com centros de processamento como Fortaleza (CE), onde a lagosta constitui um dos mais importantes produtos de exportação da economia cearense. No Sul/Sudeste, as indústrias estão orientadas para a produção de conservas e produtos congelados/resfriados, voltados, em sua maioria, para o mercado interno. São centros industriais importantes: Niterói /São Gonçalo (RJ), Itajaí (SC) e Rio Grande (RS).

Conforme documento de avaliação preliminar do potencial pesqueiro da Zona Econômica Exclusiva (Brasil, MMA, 1993b:7), o parque pesqueiro brasileiro possui uma estrutura de beneficiamento relativamente nova, de cerca de 20 anos de implantação, porém foi mal dimensionada em função do restrito potencial das espécies para que foi projetada e, hoje, vem operando com elevado grau de ociosidade.

d) O **complexo têxtil, vestuário e calçados**, que, em se tratando de uma indústria orientada para o consumo, está relativamente dispersa no território nacional. Entretanto, grandes plantas industriais estabelecidas nas principais regiões metropolitanas costeiras, bem como em núcleos industriais de porte médio, como Joinville (SC), Natal (RN) e João Pessoa (PB) devem ser consideradas no que diz respeito aos seus impactos sobre a zona costeira. Especial atenção deve ser dada à localização dos cortumes e grandes unidades têxteis, dado o potencial poluidor que trazem os processos de tratamento do couro e alvejamento e tintura de tecidos.

e) O **complexo de celulose, papel e gráfica**, onde estudos recentes mostram a elevada competitividade da produção brasileira de papel e celulose no cenário mundial. Análises do BNDES prevêem a expansão da capacidade de produção de celulose, visando tanto ao suprimento da demanda interna, quanto à participação do Brasil no mercado mundial.

Hoje, a produção de celulose na Zona Costeira, incluindo as áreas reflorestadas, está concentrada no norte do Espírito Santo e sul da Bahia, onde operam a Aracruz e a Bahia Sul, subsidiárias da CVRD. Investimentos em reflorestamento também estão sendo realizados no Amapá pela ICOMI, que pretende substituir suas atividades de exploração do manganês na Serra do Navio por produção de celulose, o que já vem fazendo na Jari Florestal.

Grandes investimentos estão previstos para o Corredor Carajás-Itaqui, para o reflorestamento destinado à produção de celulose. A CVRD está associada a capitais nacionais e japoneses na Celmar S. A. Indústria de Celulose e Papel, empresa constituída em 1992, e localizada no Estado do Maranhão. Este empreendimento objetiva produzir celulose de fibra curta branqueada a partir do reflorestamento de áreas degradadas ao longo da Estrada de Ferro Carajás, região inserida no Programa Pólos Florestais da Amazônia Oriental.

f) O **complexo da construção civil**, cujas atividades na Zona Costeira se estendem desde a produção de cimento e artefatos de cimento até a extração de areia, brita e rochas ornamentais.

A produção de cimento, fortemente orientada pelas jazidas de calcáreo, ocorre na Zona Costeira em diferentes Estados do Sudeste e Nordeste. Seus efeitos poluidores estão principalmente na emissão de particulados, que são particularmente críticos nas vizinhanças das áreas urbanas, como ocorre em João Pessoa (PB) ou Cubatão (SP). Fortemente oligopolizado, o setor cimenteiro é controlado por grandes grupos de capital nacional, como por exemplo, o Votorantim, cujas políticas de investimento são definidas em função das estratégias de manutenção do controle do mercado.

A extração de areia e brita está fortemente condicionada pela proximidade dos núcleos urbanos consumidores ou por grandes obras de engenharia na zona costeira e ocorrem em diversos pontos do litoral, com sérias limitações no que diz respeito ao controle da atividade, e, não raro, ocorre em áreas de preservação permanente. A extração de rochas ornamentais, como o mármore e o granito, é uma atividade tradicional no sul do Espírito Santo, que vem se disseminando nos Estados do Nordeste, principalmente Bahia e Ceará. Embora a extração não seja intensa na zona costeira, a estrutura de transporte, armazenagem e beneficiamento está localizada nas vizinhanças de grandes centros urbanos litorâneos, como por exemplo, Fortaleza (CE), que recentemente criou um Pólo Graniteiro, voltado em grande parte para a exportação de rochas ornamentais.

1.4 O Papel Logístico do Litoral

Em síntese, a análise da estrutura produtiva brasileira revela que a industrialização recente avançou no sentido do aprofundamento da base técnica e na integração entre os setores produtivos. Sem dúvida, a consolidação de um parque fabril expressivo em bens intermediários e bens de consumo duráveis ancorou a economia nacional. No entanto, dadas as características históricas e geográficas do desenvolvimento brasileiro, algumas peculiaridades devem ser apontadas, seja porque tornam a economia nacional vulnerável a crises, seja porque também constituem fatores que condicionam sua recuperação.

A base técnica desenvolvida durante a industrialização centrada em bens de consumo duráveis, com o vetor principal na indústria automobilística, foi capaz de contornar este obstáculo, graças à disponibilidade de recursos naturais e energia hidroelétrica no Sudeste, onde está concentrada a maior parcela deste setor industrial. Para isto também contribuiu a oferta abundante, no mercado internacional, de hidrocarbonetos fósseis: carvão mineral e petróleo, que perdurou até o início da década de 1970.

As reais dimensões do problema começam a se manifestar no Brasil a partir do maciço bloco de investimentos iniciado na década de 1970 na indústria de bens intermediários - cuja autonomia locacional é restrita em função da distribuição "imperfeita" dos recursos naturais - e que se prolongou no início da década de 1980 com o Projeto Grande Carajás, sobre uma das maiores províncias metalíferas do planeta, encravada na Amazônia Oriental. Neste momento, as dimensões continentais do Brasil revelaram um novo desafio da logística da industrialização, qual seja, vencer as longas distâncias que separam as áreas produtoras de insumos básicos dos principais mercados consumidores de produtos industriais.

É justamente neste ponto que a base técnica que havia dado suporte à industrialização pretérita vai revelar sinais de esgotamento e uma das principais manifestações deste fato é a elevada

participação do comércio e transportes como insumo para a construção civil (17,2%), a indústria de madeira (17,0%), a extração mineral (16,6%), de minerais não metálicos (14,3%), papel e papelão (11,2%), química (9,9%) e metalurgia (8,6%). As longas distâncias percorridas entre as minas, florestas e áreas produtoras de insumos e os centros de consumo ou terminais de exportação revelam a fragilidade do sistema de transportes fundado no padrão rodoviário e colocam em xeque as possibilidades futuras de expansão dos fluxos inter-industriais, caso não seja enfrentado este gargalo básico da estrutura produtiva³.

Este quadro permite prever uma intensificação no papel logístico da Zona Costeira, principalmente no que diz respeito à produção, armazenagem, transporte e distribuição de bens intermediários, tanto para o mercado doméstico, como para o mercado mundial. Neste quadro, a política industrial deve ser avaliada a partir da análise dinâmica dos complexos industriais que, com a reestruturação econômica, passaram a ser elementos-chave para definição de metas de políticas públicas e de investimentos privados.

2 DIAGNÓSTICO DA POLÍTICA INDUSTRIAL DO GOVERNO FEDERAL

O reconhecimento da existência de estruturas produtivas regionais diferenciadas é fundamental para a definição de metas e instrumentos de políticas públicas para a retomada do crescimento da economia nacional. O processo de integração territorial não foi capaz de vencer as grandes disparidades na distribuição inter-regional da renda, isto é a renda per capita de um nordestino ainda é cerca da metade de um habitante do Sudeste; como também a industrialização e a integração produtiva e financeira do mercado doméstico não erradicaram a pobreza na população brasileira, pelo contrário, no Brasil os 10% mais ricos controlam cerca de 50% da renda nacional.

No entanto, o Brasil é hoje bastante diferente do que era na segunda metade da década de 1940, tanto do ponto de vista dos indicadores econômicos, como sociais. E isto foi conseguido a partir de um projeto nacional formulado e gerido pelo Estado. Neste projeto, a dimensão territorial adquiriu importância crescente.

A crise do padrão de desenvolvimento, expressa principalmente no esgotamento fiscal e financeiro do Estado, reduziu drasticamente sua capacidade de regionalizar o gasto público e de influir por meio dos instrumentos convencionais, basicamente incentivos fiscais e creditícios, na alocação do investimento privado no território nacional. Nesta conjuntura desfavorável, aquilo que havia sido o elemento de coesão em torno do projeto de integração do mercado doméstico fratura-se em regionalismos de todos os matizes, que vão desde a manutenção de privilégios históricos junto às agências governamentais até a garantia de mercados preferenciais diante do acirramento da concorrência intercapitalista.

Neste quadro, a política industrial tem-se revelado uma arena de difícil negociação dos ajustes necessários à superação da crise e à retomada do crescimento. Isso vem ocorrendo desde os modestos ensaios, durante a "Nova República", com a "Nova Política Industrial" (NPI) e as Zonas de Processamento de Exportações do governo Sarney, até a proposta explícita do governo Collor de vinculá-la à política de comércio exterior no discurso da integração competitiva no mercado mundial. As "Diretrizes Gerais para a Política Industrial e de Comércio Exterior", apresentadas como uma "grande revolução" nos rumos da produção nacional em junho de 1990, revelaram-se como um

³ Essas limitações da base técnica, no que diz respeito à matriz de transportes, já foram apontadas com detalhes por Diniz (1987).

conjunto de medidas desconexas, onde a retórica neoliberal não consegue esconder a incapacidade do Estado de apresentar alternativas consistentes para a superação da crise.

Neste trabalho, serão analisadas as principais modificações introduzidas pela Constituição de 1988 na distribuição dos fundos públicos que afetam o investimento industrial, as "Diretrizes Gerais da Política Industrial e de Comércio Exterior" do governo Collor, que perdura até os dias atuais, para, por final, discutir o MERCOSUL e as Zonas de Processamento de Exportações, enquanto propostas que afetam as relações do Brasil com o mercado mundial e possuem um rebatimento sobre a Zona Costeira.

2.1. A Constituição de 1988 e os Fundos Constitucionais

No que diz respeito à distribuição de recursos entre os três escalões de governo, a Constituição de 1988 introduziu profundas mudanças no sistema anterior. Estas mudanças podem assim ser resumidas:

- a) substancial aumento das receitas dos Estados e Municípios, devido aos novos Fundos de Participação e estadualização de impostos federais (art. 159, I, a e b e art. 155);
- b) regionalização do Orçamento Fiscal e das Estatais, de acordo com critério populacional (art. 165, 7º, art. 35 das Disposições Constitucionais Transitórias);
- c) criação do Fundo de financiamento do setor produtivo para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste (art. 159, I c; art. 34, §10 das Disposições Constitucionais Transitórias);
- d) restrição à transferência de poupança das regiões mais pobres para as ricas (art. 192, §2º)

Entretanto, como aponta o Relatório da Comissão de Assuntos Regionais (Brasil, Congresso Nacional, 1993: vol. 1), há, ainda, uma distância muito grande entre o Brasil legal e o real. No entanto, o principal instrumento constitucional de financiamento trazido em 1988 pela Constituição foi a implantação dos Fundos Constitucionais do Norte (FNO), Nordeste (FNE) e do Centro-Oeste (FCO).

Estes fundos atuam preferencialmente no setor agropecuário e agroindustrial embora, dadas as condições de financiamento nas regiões Norte e Nordeste, sejam importante fonte de recursos para o investimento industrial, que afetam também a Zona Costeira destas regiões. O volume de recursos movimentado por estes fundos pode ser visto na tabela a seguir, sendo observada uma crescente participação do setor industrial na destinação de seus recursos, principalmente no Norte e Nordeste. É importante lembrar que, conforme já foi mostrado, os investimentos no complexo agroindustrial também possuem fortes rebatimentos sobre o litoral.

TABELA 3 - FUNDOS CONSTITUCIONAIS

**DESEMPENHO OPERACIONAL
DISTRIBUIÇÃO SETORIAL DAS APLICAÇÕES**

(EM CR\$ - MILHÕES DE JUNHO/93)

	Anos	Rural		Industriais		Especiais ¹		Total	
		Valor	%	Valor	%	Valor	%	Valor	%
FNE	1991	16.393.263	58,0	12.058.824	42,0	-	-	28.452.087	100
	1992	12.172.874	43,0	15.991.195	57,0	-	-	28.164.069	100
FNO	1991	3.036.509	66,0	1.230.828	27,0	331.492	7,0	4.592.829	100
	1992	632.424	58,0	312.093	29,0	142.796	13,0	1.087.913	100
FCO	1991	3.047.884	51,0	1.930.684	32,0	1.019.638	17,0	5.998.216	100
	1992	2.346.032	66,0	848.112	24,0	382.111	10,0	3.576.855	100
Total		37.628.986	52,0	32.371.746	45,0	1.876.637	3,0	71.877.369	100

Fontes: FNE - BNB - DEPLA; FNO - BASA - DECOF; FCO - BB - DEFUP.

Nota: (1) Referem-se às operações voltadas para financiar empreendimentos de infra-estrutura e desenvolvimento do turismo.

Obs.: Valores atualizados pela TR.

Parte significativa destes fundos é mobilizada pelos planos de desenvolvimento nas regiões citadas, cujas metas favorecem a integração das estruturas produtivas regionais em áreas-programa selecionadas, algumas delas situadas na Zona Costeira, como por exemplo, os complexos cacauzeiro e madeireiro da Bahia, sucro-alcooleiro, de indústrias básicas e dos aglomerados industriais no Nordeste. Segmentos destes complexos territoriais operam direta ou indiretamente no litoral ou em áreas vizinhas, e onde impactos de sua expansão devem ser avaliados pelo Gerenciamento Costeiro (Quadro 2).

Na região Norte, as áreas-programas que afetam diretamente o litoral são a Sub-região Marabá-Paragominas-Barcarena, a Sub-região Sudeste-sul do Amapá, o Corredor da Estrada de Ferro Carajás e os Campos de Marajó (Quadro 3). Nas três primeiras, estão previstos grandes investimentos nos complexos metalmeccânico, principalmente no que diz respeito à mineração e beneficiamento do alumínio, e à indústria de papel e gráfica, principalmente na plantação de florestas para a fabricação de celulose, ambas com forte participação da Cia. Vale do Rio Doce (CVRD).

As relações entre os planos de desenvolvimento regional, definidos segundo os critérios prevalentes durante a fase anterior, e a estrutura espacial que está se definindo para o território nacional devem ser avaliadas no sentido de evitar conflitos ou duplicação de esforços, o que é particularmente crítico no que diz respeito à política industrial em seus rebatimentos na Zona Costeira, como por exemplo, a área sob influência do Projeto Grande Carajás, que corresponde a uma região submetida a diversas instâncias de planejamento.

QUADRO 2

**Plano de Desenvolvimento Regional
Integrado do Nordeste (PDRN/NE) 1991-1995****Objetivo-Síntese:**

. Elevação do PIB regional a taxas superiores às nacionais, assegurando o incremento de renda dos grupos de menor poder aquisitivo.

Objetivos específicos:

- . Melhoria da produtividade dos fatores, notadamente trabalho;
- . Melhoria da distribuição de renda e propriedade;
- . Melhoria da distribuição espacial do produto regional;
- . Ampliação, reestruturação e melhoria qualitativa da oferta de serviços públicos.

Definição de 14 áreas-programa:

- . ALTO SÃO FRANCISCO;
- . CERRADO DOS RIOS GRANDE E CORRENTE;
- . RIO Balsa, Parnaíba e Gurguéia;
- . RIO TOCANTINS e PINDARÉ;
- . BAIXADA MARANHENSE;
- . BAIXO Parnaíba;
- . RIOS JAGUARIBE e PIRANHAS;
- . CHAPADA DO ARARIPE;
- . AGRESTES DA PARAÍBA e PERNAMBUCO;
- . SUBMÉDIO SÃO FRANCISCO;
- . BAIXO SÃO FRANCISCO/VAZA BARRIS/ITAPICURU;
- . CHAPADA DIAMANTINA;
- . COMPLEXO CACAUEIRO e MADEIREIRO DA BAHIA;
- . COMPLEXO SUCRO-ALCOOLEIRO.
- . COMPLEXOS DE INDÚSTRIAS BÁSICAS
- . AGLOMERADOS INDUSTRIAIS

Programas Setoriais:

- . Transformação da economia agropecuária;
- . Integração e consolidação do parque industrial;
- . Desenvolvimento do turismo;
- . Infra-estrutura social e desenvolvimento urbano;
- . Preservação e recuperação de recursos naturais;
- . Programa de superação dos bolsões de miséria.

Recursos:

US\$ 14,8 bilhões para 1992 (valores de abril de 1991), envolvendo recursos das seguintes fontes:

- . Orçamento da União; FINOR; FNE; PIN/PROTERRA; PAPP; Conversão da dívida;
 - . Agências multilaterais (BIRD e BID).
-

QUADRO 3

Plano de Desenvolvimento da Amazônia (PDA), 1992-1995

Objetivo-síntese:

- . Promoção do desenvolvimento da Amazônia a partir da redefinição da estrutura produtiva regional em bases de sustentabilidade ambiental.

Objetivos específicos:

- . Modernização dos setores tradicionais de elevado impacto na região (agropecuária, mineração, etc.);
- . Incorporação de novos setores de elevada potencialidade (bioindústria, fármacos, etc.);
- . Reorganização do espaço regional, identificando áreas potencialmente capazes de sustentar a dinâmica do desenvolvimento;
- . Promoção da integração da região no espaço nacional e externo.

Áreas-Programa

- . Definição de 22 áreas-programa, em caráter preliminar, selecionadas a partir de pré-zoneamento ecológico-econômico, informações dos Estados e estudos técnicos:

- . SUB-REGIÃO SUDESTE ACREANO;
- . SUB-REGIÃO DE CRUZEIRO DO SUL;
- . SUB-REGIÃO ARIQUEMES;
- . SUB-REGIÃO NORDESTE DE RONDÔNIA;
- . POLÍGONO TANGARÉ DA SERRA-CÁCERES-VILA BELA;
- . SUB-REGIÃO SUDESTE MATO-GROSSENSE;
- . EIXO ALTA FLORESTA-SORRISO;
- . PÓLO GASOPETROLÍFERO JURUÁ-URUCU;
- . EIXO HIDROVIÁRIO PARINTINS-BORBA;
- . POLÍGONO MANAUS-MANACAPURU-MOURA;
- . POLÍGONO SANTARÉM-ITAITUBA-ALTAMIRA;
- . SUB-REGIÃO MARABÁ-PARAGOMINAS-BARCARENA;
- . SUB-REGIÃO DO TROMBETAS;
- . SUB-REGIÃO CENTRO-LESTE DO VALE DO ARAGUARI;
- . SUB-REGIÃO SUDESTE-SUL DO AMAPÁ;
- . POLÍGONO IMPERATRIZ-CAROLINA-BALSAS-BARRA DO CORDA;
- . CORREDOR DA ESTRADA DE FERRO CARAJÁS;
- . SUB-REGIÃO NORTE DO TOCANTINS;
- . EIXO CARACARÁ-SÃO JOÃO DA BALIZA;
- . SUB-REGIÃO CENTRO-LESTE DE RORAIMA;
- . CAMPOS DE MARAJÓ;
- . ÁREAS DE FRONTEIRA.

Programas setoriais:

- . Desenvolvimento científico e tecnológico;
- . Infra-estrutura econômica;
- . Infra-estrutura social;
- . Educação;
- . Desenvolvimento da indústria, agroindústria e mineração;
- . Desenvolvimento da agricultura, pecuária, pesca e extrativismo vegetal;
- . Turismo.

Recursos:

- . A estimativa de recursos dos principais instrumentos totalizam US\$ 12,5 bilhões, envolvendo: Orçamento da União; Orçamento das Estatais; FINAM; FNO; FCO; PIN/PROTERRA; BNDES; Conversão da dívida externa; Fundo Nacional do Meio Ambiente - FNMA; G-7; Agências Multilaterais (BIRD e BID).
-

No que diz respeito à Amazônia também deve-se destacar os seguintes Programas:

. Programa Grande Carajás

Visa à compatibilização e o apoio de ações de desenvolvimento relacionadas à implantação de projetos industriais (alumínio, ferrugusa, ferroligas, celulose e outros) e de pólos florestais em áreas anteriormente desmatadas. Um Plano Diretor elaborado pela CVRD orienta as ações e prioridades do Programa.

. Programa Corredor de Exportação Norte

Objetiva maximizar o aproveitamento do sistema ferroviário da Norte-Sul e do Porto de Itaqui, com a expansão da produção de grãos dos cerrados do Sul do Maranhão, do Piauí e do Tocantins.

A criação dos fundos constitucionais para o Nordeste, Norte e Centro-Oeste, embora representem uma tentativa de orientar a alocação do gasto público, ainda inserem-se no modelo "corretivo" de intervenção regional. Isto significa que partem de uma situação pretérita e tentam, pela vinculação do gasto, reverter parcialmente as tendências concentradoras do mercado. No entanto, hoje a questão do planejamento não pode ser definida somente a partir de uma determinada distribuição territorial *ex post*, mas sim projetar *ex ante* fronteiras de acumulação capazes de garantir o crescimento econômico com equidade social, sem que se acentuem as forças desagregadoras presentes no mercado doméstico.

2.2 As Diretrizes Gerais para a Política Industrial e de Comércio Exterior

As propostas das Diretrizes Gerais partem do ideário de que é necessário, em primeiro lugar, estabilizar a economia para, posteriormente, implementar uma política ativa de desenvolvimento. Enquanto proposta de orientação do setor industrial, as "Diretrizes Gerais" substituem o Decreto-Lei nº 2.433, de 1988, que instituiu a "Nova Política Industrial" do governo Sarney. Segundo as referidas diretrizes, o Governo Federal deveria atuar em duas frentes, a saber:

1. na modernização industrial e comercial, consubstanciada pelo aumento da produtividade e por padrões internacionais de qualidade, a serem alcançados com base em crescente capacitação tecnológica;
2. na implementação de modernas estruturas de produção e consumo de bens e serviços em todo o espaço econômico nacional, pela difusão de novos padrões tecnológicos.

As estratégias propostas pela política industrial são radicalmente diferentes daquelas vigentes ao longo do processo de substituição de importações. Segundo o documento, "é necessário utilizar de forma mais adequada as forças do mercado para induzir a modernização tecnológica do parque industrial e para aperfeiçoar as formas de organização da produção e gestão do trabalho".

Os mecanismos de implementação da Política Industrial e de Comércio Exterior são:

- o Programa de Competitividade Industrial - PCI;
- o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade.

O Programa de Competitividade Industrial (PCI) teria duas finalidades básicas:

- a) o desenvolvimento dos setores de tecnologia de ponta, aí incluídos a informática, a química fina, a biotecnologia, a mecânica de precisão e os novos materiais;
- b) a reestruturação dos setores industriais e de serviços que possam alcançar preços e qualidade em padrões internacionais.

O Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade - PBQP teria por finalidade apoiar o esforço de modernização da empresa brasileira, por meio da promoção da qualidade e produtividade, objetivando aumentar a competitividade dos bens e serviços produzidos no País.

A questão que está subjacente à discussão da Política Industrial é que, como mostram diversos autores (Tavares, 1990; Erber, 1990 e 1990b e Araujo Jr. et ali, 1990), é o padrão tecnológico da indústria brasileira e sua inserção no mercado mundial. Isto significa uma criteriosa seletividade do investimento público no sentido de buscar não apenas competitividade, mas principalmente sustentabilidade no desenvolvimento industrial. Isto significa que não se trata de buscar atingir a atualidade do parque industrial, mas mantê-la por um longo período de tempo, o que significa a capacidade de gerar, difundir e absorver progresso técnico.

Ao descrever as políticas industriais dos países avançados, Erber (1990b: 45-6) mostra que "têm como objetivo estruturar os sistemas nacionais de inovação, constituindo e a seguir apoiando os setores motores da inovação, especialmente nas indústrias produtoras de bens de produção; e, finalmente, reestruturar e eventualmente eliminar de forma gradual setores pouco estratégicos do ponto de vista de relações interindustriais e pouco competitivos internacionalmente".

Na verdade, as "Diretrizes Gerais" são uma demonstração cabal da fragilidade do Estado diante da crise fiscal e financeira que está atravessando. Conforme mostra Tavares e Fiori (1993: 110), citando uma pesquisa sobre as empresas multinacionais no Brasil, realizada pela CEPAL em 1992 e outra realizada pelo consórcio UFRJ/UNICAMP sobre a competitividade da indústria brasileira, houve uma sensível reestruturação do setor privado no Brasil, com "diminuição dos custos de *management*; desverticalização e terceirização de várias atividades; seleção de linhas de produtos em que as vantagens absolutas de custo possam resistir à maior abertura; redução e início de treinamento multifuncional de mão-de-obra; redução do estoque e adoção de processos *just-in-time*; e, finalmente, associação com bancos privados e públicos para seguros de risco cambial e operações de financiamento das exportações".

Isto significa que o setor privado está buscando, por intermédio de uma sucessão de ajustes, adequar-se às novas regras de concorrência em escala global, o que está ocorrendo sem a efetiva coordenação do Estado. A questão reside em quem paga os custos sociais e ambientais do ajuste que estão incidindo de modo diferenciado sobre os estratos de renda da população brasileira e sobre as diversas regiões que compõem a estrutura produtiva nacional.

Em trabalho anterior (Egler, 1993) mostrou-se que a política industrial tem, no Brasil, nítidos rebatimentos territoriais, principalmente no que diz respeito à integração do mercado doméstico nacional e das estruturas produtivas regionais. Neste sentido, é importante considerar o papel da Zona Costeira no processo de reestruturação do parque industrial brasileiro, principalmente porque até agora esta foi considerada no contexto do processo de substituição de importações como *locus* preferencial para o estabelecimento da indústria de bens intermediários.

Diante da possibilidade de reestruturação produtiva da economia nacional deve-se avaliar qual será o papel a ser desempenhado pela Zona Costeira que - devido aos novos circuitos globais de produção, principalmente de bens intermediários -, deve acentuar sua participação na geração da renda nacional.

2.3 O MERCOSUL e as Zonas de Processamento de Exportações

O MERCOSUL constitui um ambicioso projeto de integração territorial, relativamente independente dos planos norte-americanos para a América ao sul do Equador, que se defronta com sérias dificuldades para sua efetiva implementação. O Tratado de Assunção (1991), firmado pelo Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai, prevê a criação de uma união aduaneira que progressivamente se ajustaria na consolidação de um mercado unificado, nos moldes adotados originalmente pelo Tratado de Roma (1957) para a formação do Mercado Comum Europeu.

O tratado previa a data de 25 de janeiro de 1995 para a eliminação das barreiras tarifárias e não-tarifárias entre os países-membros, postulando a livre circulação de bens e serviços no interior deste mercado doméstico supranacional que teria uma única tarifa externa comum. Independente dos problemas derivados das políticas macroeconômicas dos signatários do acordo, que, diga-se de passagem, não são poucos, principalmente considerando a diversidade de políticas monetárias e cambiais, a questão central reside nos impactos que a unificação produzirá sobre as estruturas produtivas nacionais e sobre seus segmentos regionais.

Dadas as características próprias das duas principais economias que buscam a integração: o Brasil e a Argentina, os efeitos do mercado unificado serão particularmente intensos nos respectivos complexos agroindustriais. Desde a metade dos anos 1980, o Brasil vem aumentando significativamente suas importações de produtos agrícolas dos demais membros do MERCOSUL. Em 1985, a Argentina, o Uruguai e o Paraguai eram responsáveis por cerca de um terço do fornecimento de bens agrícolas importados pela economia nacional. Com um crescimento regular durante o último quinquênio, este valor atingiu 60% em 1990, principalmente em trigo, milho, soja e derivados da pecuária.

É importante observar que grandes empresas do complexo metalmeccânico já estão definindo estratégias de operação para atuar no mercado supranacional. A Scania, cuja fábrica na Argentina já foi concebida dentro desta visão, exporta motores, eixos e outras peças e componentes para sua filial no Brasil. Na mesma direção, embora em menor escala, a Volkswagen possui um esquema de complementação transfronteira e a Autolatina tem um projeto de investimento, com valores superiores a US\$ 200 milhões para a produção de caixas-ponte na Argentina, com previsão de 90% das vendas serem destinadas à montadora no Brasil (Porta, 1991: 109-10). Ademais, indústrias de bens de consumo não-duráveis, como é o caso da produção de bebidas (basicamente cerveja) e fumo, já penetraram largamente no mercado supranacional, beneficiando-se de isenções de impostos e vantagens de escala adquiridas no mercado nacional.

Também na pretensa direção de intensificar o comércio externo, a crise fiscal e financeira do Estado trouxe à cena um antigo instrumento de política econômica: a extraterritorialidade. Originalmente utilizada como cidades ou portos livres pelos mercantilistas, como instrumento para ativar as trocas comerciais em pontos determinados do território, sem reduzir o controle tarifário sobre o restante da economia, foi reinventada como Zona de Livre Comércio pelos norte-americanos em 1934, como instrumento para beneficiar-se da circulação internacional de mercadorias, mantendo rígido

controle sobre o mercado doméstico em uma fase protecionista de sua história econômica. A extraterritorialidade assume sua forma contemporânea nas Zonas de Processamento de Exportações (ZPEs), verdadeiros enclaves fabris que permitem a importação de equipamentos e matérias-primas sem a incidência de tarifas, sua transformação em produtos manufaturados sem a cobrança de impostos e a posterior exportação sem restrições cambiais. Sob a justificativa de atrair investimentos externos, garantir o acesso a tecnologias modernas e promover o desenvolvimento regional, o Estado delimita um território hospedeiro para capitais em busca de valorização, onde exista disponibilidade de energia, infra-estrutura e serviços e, principalmente, mão-de-obra abundante.

Do ponto de vista da política industrial, o emprego da extraterritorialidade como instrumento de política econômica significa, de um lado, a cessão - por parte do Estado - de seus instrumentos cambiais e fiscais para diferenciar determinados pontos do território nacional em relação à circulação internacional de mercadorias e capitais. É evidente que o nível desta diferenciação depende dos mecanismos de proteção que atuam sobre o restante da economia, pois quanto mais elevadas forem as barreiras tarifárias e cambiais maiores serão os atrativos para o investimento nas áreas sujeitas a regimes especiais. Por outro lado, os interesses regionais que recebem este subsídio explícito entram em contato direto com os circuitos mercantis e financeiros internacionais e, sob determinados aspectos, assumem uma posição privilegiada em relação aos seus concorrentes dispersos no restante do território nacional. Dependendo do nível deste subsídio, podem assumir posições quase monopolistas no mercado doméstico ou dispor de situações extremamente vantajosas para competir no mercado exterior ou operar com divisas sem restrições cambiais, o que configura um privilégio regional que, para ser mantido, pode influir na futura tomada de decisões acerca dos rumos da política econômica nacional.

Esta situação assume aspectos particularmente críticos quando a orientação da política econômica caminha no sentido da integração supranacional, por meio da formação de uniões alfandegárias. O princípio da união alfandegária pressupõe a adoção de um mesmo regime tarifário para as nações que a integram, abolindo as barreiras entre elas e apresentando-se como uma entidade única perante o comércio internacional. É um caminho diametralmente oposto à formação de zonas de livre comércio de qualquer espécie, sejam elas mercantis ou de processamento de exportações, pois se baseia na progressiva redução dos privilégios concedidos a determinados setores ou regiões em troca da ampliação da área de mercado e da adoção de instrumentos comuns de política econômica. É evidente que este processo confere novas dimensões à questão regional, podendo acentuar a crise latente de determinadas regiões, cuja competitividade é mantida pela reserva de parcelas do mercado nacional diante da concorrência de produtores do outro lado da fronteira, obrigando a adoção de medidas compensatórias. Entretanto, um aspecto deve ficar claro para o conjunto da sociedade: dificilmente aquelas frações territoriais de classe que lutam pela adoção de zonas tarifárias especiais serão as mesmas que comporão o arco de interesses em busca da integração supranacional.

O Brasil é um dos poucos países do mundo cuja política territorial está tentando implementar a integração supranacional, no caso a formação do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL), em conjunto com a Argentina, o Uruguai e o Paraguai, simultaneamente com a proposta de implantação de Zonas de Processamento de Exportações, situadas preferencialmente no Nordeste (Figura 2), e mantendo Zonas Francas, das quais a mais importante situa-se em Manaus, no interior da Amazônia, onde concentra-se boa parte da indústria de eletrônica de consumo que abastece o mercado doméstico. Os argumentos que procuram dar consistência a este espectro abrangente de medidas de política econômica residem num vasto leque de interesses, desde o discurso da busca da integração competitiva no mercado internacional até o pretenso atendimento às demandas regionais por maior participação na renda nacional.

Criadas em 1988, suspensas em 1990 com o Plano Collor I, e retomadas em 1992, ainda no mandato deste ex-presidente, as ZPEs ainda não entraram em operação e, talvez, jamais venham a fazê-lo plenamente. As críticas contundentes à sua extemporalidade e ao papel de redutor do mercado doméstico, por meio do instrumento da extraterritorialidade e da redução da restrição cambial (Serra, 1988), não foram suficientes para afastar definitivamente este instrumento de política territorial do cenário brasileiro.

No caso nordestino, o único fator que poderia constituir-se como vantagem locacional para a implantação das ZPEs seria a disponibilidade de farta mão-de-obra barata e de baixa qualificação que seria utilizada em atividades rotineiras em unidades de montagem padronizada, no estilo das "maquiladoras". No entanto, situações como esta estão presentes em vários países da América Latina, principalmente no México e Caribe, com posições geográficas mais vantajosas do que o Brasil para competir como "plataformas de exportação" para o mercado norte-americano. Mais do que isto, aparentemente o que o capital internacional está buscando nestas "cápsulas produtivas" é trabalho rotineiro submetido à rigorosa disciplina e com fortes restrições à sindicalização (Tsuchiya, 1978), o que convenha-se é o padrão de Cingapura e não de uma nação que aspira ao mínimo de justiça social com democracia.

Partindo do pressuposto de que as ZPEs não serão instrumentos significativos de atração de capitais internacionais, pelos motivos apontados acima, bem como de que o mercado nacional será preservado da concorrência danosa das firmas que nelas venham a se instalar, o único motivo que pode justificar sua implantação está na possibilidade de as empresas já presentes no mercado doméstico operarem no mercado mundial sem restrições cambiais e tarifárias, o que significa na verdade concentrar os incentivos e subsídios fiscais e creditícios já existentes para a exportação, com o acréscimo da liberdade cambial, em um conjunto de pontos privilegiados no território nacional.

Os ônus e riscos da redução do controle cambial são muito grandes para a integridade do mercado doméstico e sua adoção deve ser criteriosamente avaliada. A única possibilidade em que seria justificado seu emprego está em importar processos produtivos inteiros, em setores determinados pelas características peculiares da estrutura industrial, com a finalidade de praticar uma forma de engenharia reversa em escala regional. Nestes casos, um criterioso ajuste deve ser realizado entre o setor público e o privado, no sentido de que a região hospedeira esteja capacitada a absorver e difundir tecnologia, o que significa investimentos não apenas em infra-estrutura e capacidade produtiva, mas principalmente em serviços coletivos que garantam a capacitação técnico-profissional da mão-de-obra, o que envolve as diversas esferas de poder em uma divisão mais equânime dos encargos e atribuições relativas ao desenvolvimento regional.

3 ANÁLISE DOS PROVÁVEIS IMPACTOS DA POLÍTICA INDUSTRIAL SOBRE A ZONA COSTEIRA

A inexistência de uma política industrial explícita, hoje restrita, em grande parte, à atuação das Câmaras Setoriais, faz com que o setor privado atue de modo independente, em busca de ampliar sua participação no mercado nacional, e as empresas públicas, que dispõem de alguma flexibilidade de investimento, principalmente aquelas que operam com divisas externas, como a CVRD e a PETROBRÁS, assumam posição preponderante, dada sua capacidade de investimento.

Neste contexto, e dada a importância das decisões econômicas destas duas empresas sobre a Zona Costeira, serão analisadas as principais metas de investimento da CVRD e da PETROBRÁS para os anos 1990, procurando determinar os seus prováveis impactos.

3.1 A Atuação e os Investimentos da Companhia Vale do Rio Doce - CVRD

A descrição das atividades da CVRD baseou-se no Relatório de Atividades da empresa de 1993, destacando-se as atividades que dizem respeito à Zona Costeira, obedecendo, no entanto, sua formulação por grandes linhas de operação, conforme adotada no referido documento.

Minério de Ferro e Pelotas

O minério de ferro permanece como o mais importante ramo de atividade da Companhia Vale do Rio Doce. As reservas conhecidas da CVRD somam cerca de 38 bilhões de toneladas. Isto significa 540 anos de vida útil para as minas da Companhia, mantidos os níveis atuais de produção. Cerca de 90% das reservas da CVRD são mineradas a céu aberto, e o minério não necessita de complexas operações de beneficiamento.

Na região Sudeste do Brasil - em Itabira e Timbopeba, Estado de Minas Gerais - situam-se jazidas com 19,8 bilhões de toneladas. Explorando estas reservas diretamente, ou associando-se a terceiros, a CVRD produz até 55 milhões de toneladas por ano de minério. Para isto, a empresa opera um sistema integrado mina-ferrovia-porto - o Sistema Sul - composto por unidades de extração, concentração e beneficiamento de minério, pela Estrada de Ferro Vitória a Minas e pelo Complexo Portuário de Tubarão, em Vitória, no Estado do Espírito Santo. Integram ainda o Sistema Sul seis usinas de pelotização, localizadas em Tubarão, com capacidade instalada para produzir 18 milhões de toneladas de pellets. Deste total, a CVRD opera duas usinas próprias, e está associada a capitais estrangeiros nas demais.

Na região Norte, nos Estados do Pará e Maranhão, a CVRD opera outro sistema mina-ferrovia-porto - o Sistema Norte - com capacidade instalada de produção de até 35 milhões de toneladas de minério. Este sistema é formado pelas minas de Carajás, localizadas no sul do Estado do Pará, com reservas de 18 bilhões de toneladas de minério de alto teor, pela Estrada de Ferro Carajás e pelo terminal marítimo de Ponta da Madeira, situado em São Luís, no Estado do Maranhão.

A atividade de beneficiamento e exportação de minério de ferro e pellets constitui importante elemento de impacto sobre a zona costeira, principalmente pelo volume de carga e pela exigência de uma infra-estrutura pesada de apoio. Neste sentido os entornos dos dois grandes terminais da Vale do Rio Doce exigem especial atenção, principalmente no que diz respeito a sua capacidade de nuclear novos investimentos do complexo metalmeccânico.

Siderurgia e ferro-ligas

A participação da CVRD neste setor ampliou-se recentemente, tanto em valor quanto em importância estratégica. Atualmente, a CVRD detém posições acionárias nas principais usinas integradas da América Latina.

Em 1985, a CVRD associou-se à Kawasaki Steel e à Mitsubishi numa *joint venture* em Nova Era, Estado de Minas Gerais, Brasil, denominada Nova Era Silicon (ex-Eletrovale), cujo objetivo é a produção de liga de ferro-silício (FeSi), destinada principalmente ao Japão.

Até 1991, a atuação da CVRD em siderurgia no Brasil limitava-se a algumas participações societárias de caráter simbólico em usinas estatais. A partir deste ano, com o início do Programa Nacional de Desestatização, e dos consequentes leilões de privatização das usinas siderúrgicas, a atuação da CVRD na siderurgia brasileira ampliou-se. A CVRD identificou

nestas privatizações uma oportunidade para sustentar seu plano estratégico de agregação de valor mediante a ampliação/manutenção do market-share de minério de ferro no mercado doméstico e intensificação das sinergias entre as usinas siderúrgicas e as atividades do Sistema CVRD, como transporte marítimo e ferroviário.

Em outubro de 1991, a CVRD aumentou sua participação na Usina Siderúrgica de Minas Gerais S.A. - Usiminas, a mais moderna siderúrgica brasileira, que produz chapas grossas, laminados a quente, laminados a frio e chapas galvanizadas. Sua produção é direcionada tanto para o mercado interno quanto para o externo.

Em julho de 1992, a CVRD participou da privatização da Companhia Siderúrgica de Tubarão - CST. Localizada junto ao Porto de Tubarão, no Espírito Santo, a CST produz placas de aço essencialmente para exportação. Ainda em 1992, objetivando o aproveitamento do fino do minério de manganês da Mina do Azul, em Carajás, a CVRD/ITACO adquiriu participação acionária na SEAS - Societé Européene d'Alliages pour la Siderurgie, em associação com a Usinor-Sacilor. Localizada em Dunquerque, França, a usina da SEAS tem capacidade de produção de 120 mil toneladas por ano de ferro-liga de manganês.

Em novembro de 1992, a CVRD participou da privatização da Sociedad Mixta Siderurgica Argentina - Somisa, localizada na Argentina, através da Propulsora Siderúrgica - Prosid, empresa do Grupo TECHINT, que compôs um consórcio para a aquisição de aproximadamente 80% das ações ordinárias da Somisa. Esta usina, privatizada pelo governo argentino, tem capacidade anual de produção, junto com a Prosid, de 1,3 milhão de toneladas de aços planos. A Somisa após a privatização passou a denominar-se Aceros Parana S.A.-APSA, e a CVRD deteve 6,12% do capital social. Em junho de 1993, houve a fusão da Prosid com a APSA, resultando numa nova empresa denominada Siderar, passando a CVRD a deter 5,26% dessa companhia.

Em 1993, a CVRD estendeu sua atuação na siderurgia brasileira adquirindo, por meio da Docenave, 9,4% do capital votante da Companhia Siderúrgica Nacional - CSN e 5,0% do capital votante da Aço Minas Gerais - Açominas, mediante a participação em leilões de privatização, usinas que produzem variada gama de aços planos.

A expansão da CVRD no setor siderúrgico pode representar a possibilidade de novos investimentos associados à sua estrutura de extração, beneficiamento e exportação de minério de ferro, em busca de redução de custos por meio da verticalização no interior do complexo metalmeccânico. É possível avaliar a possibilidade de novas inversões nos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e no Maranhão.

Manganês

A CVRD produz manganês em instalações próprias, nas jazidas da Mina do Azul, em Carajás, com capacidade de produção de 950.000 toneladas anuais. As reservas de manganês em Carajás, incluídas as jazidas do Azul e do Sereno, totalizam 61 milhões de toneladas. O manganês de Carajás utiliza-se da infra-estrutura de beneficiamento e transporte implantada pela CVRD para o minério de ferro.

Desta produção, merece destaque o bióxido de manganês, com alto teor, que atende às necessidades da indústria brasileira de baterias e pilhas eletrolíticas, sendo seu excedente exportado para vários países. Já o manganês siderúrgico é largamente utilizado na produção de ferro-ligas. Um dos principais clientes do manganês de Carajás é a SEAS, Societé

Européene d'Alliages por la Siderurgie, produtora de ferro-manganês, na qual a CVRD está associada com capitais franceses, e fornece parte da matéria-prima.

As exportações de manganês por Itaqui, no Maranhão, constituem uma possibilidade de que novos investimentos venham a se realizar neste terminal, visando a ampliação da atuação da empresa no setor de ferro-ligas.

Alumínio e Bauxita

Os negócios da área de alumínio destacam-se entre as atividades da CVRD, quando considerado o total de recursos gerados pela venda de seus produtos - bauxita e alumínio puro e em ligas. Para operar nesta área, a CVRD criou uma controlada, a Vale do Rio Doce Alumínio S.A. - Aluvale, holding que centraliza as estratégias e operações de diversas empresas que atuam no setor.

O alumínio é produzido nas plantas da Valesul Alumínio S.A. - localizada em Santa Cruz, na cidade do Rio de Janeiro - e da Alumínio Brasileiro S.A. - Albrás, situada em Barcarena, Estado do Pará. A capacidade de produção anual destas duas plantas é de, respectivamente, 92.000 e 340.000 toneladas. A bauxita - matéria-prima para a produção da alumina - é produzida pela Mineração Rio do Norte, situada em Porto Trombetas, Estado do Pará. A MRN opera uma jazida com reservas estimadas em 1,1 bilhão de toneladas, e tem capacidade instalada para produzir 8,4 milhões de toneladas por ano de bauxita.

Como passo decisivo para a integração vertical das atividades da CVRD no setor, foram retomadas as obras de construção da planta da Alumina do Norte do Brasil S.A. - Alunorte. Localizada junto à Albrás, em Barcarena, Estado do Pará, a Alunorte deverá, já em 1995, estar produzindo 1,1 milhão de toneladas por ano de alumina, a partir da bauxita proveniente da MRN.

Assim como o minério de ferro, a produção de alumina e alumínio metálico constituem prováveis núcleos de expansão do complexo metalmeccânico e devem ser acompanhadas com cuidado, principalmente porque estas atividades possuem um grande potencial impactante sobre a Zona Costeira, já que estão diretamente articuladas ao mercado mundial.

Cobre

Constituída em junho de 1993, a Salobo Metais é uma associação da CVRD com a Mineração Morro Velho - empresa do Banco Bozzano Simonsen e da Anglo American S.A., e tem por objetivo desenvolver estudos complementares quanto à viabilidade técnica e econômica, e posterior implantação do Projeto Cobre Salobo. Localizadas em Carajás, no Estado do Pará, as reservas do Salobo estão estimadas em 1,2 bilhão de toneladas de um minério com teor médio de 0,84% de cobre. O Projeto Cobre Salobo deverá entrar em operação comercial no final de 1998, quando produzirá 150.000 toneladas por ano de cobre metálico, e ainda oito toneladas de ouro e 17 toneladas de prata.

A expansão da empresa no setor de metalurgia de não-ferrosos constitui uma proposta explícita e deve ser considerada quanto à possibilidade de conformação de novos complexos territoriais nas vizinhanças de suas instalações em Itaqui (MA).

Madeira, Celulose e Papel

A CVRD, sua controlada Florestas Rio Doce S.A. - FRDSA, e as coligadas Celulose Nipo-Brasileira S.A. - Cenibra e Bahia-Sul Celulose S.A. administram o plantio em mais de 560.000 hectares de terras próprias reflorestadas nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia.

Na área de celulose, a CVRD participa da Cenibra, empresa localizada em Belo Oriente, no Estado de Minas Gerais, com capacidade instalada para produzir 110.000 toneladas de celulose por ano. As obras de duplicação, ora em andamento, elevarão esta capacidade de produção, em 1995, para 700.000 toneladas por ano.

No Estado da Bahia, em Mucuri, a Bahia-Sul Celulose é outra planta em operação, com capacidade anual de produção de 500.000 toneladas de celulose e 250.000 toneladas de papel.

Na região Norte, a CVRD está associada a capitais nacionais e japoneses na CELMAR S. A. - Indústria de Celulose e Papel, empresa constituída em 1992, e localizada no Estado do Maranhão. Este empreendimento objetiva produzir celulose de fibra curta branqueada a partir do reflorestamento de áreas degradadas ao longo da Estrada de Ferro Carajás, região inserida no Programa Pólos Florestais da Amazônia Oriental. Em 1993, a composição acionária da Celmar foi alterada para: CVRD (30%), RISIPAR (55%) e Nissho Iwai Corporation (15 %), que estão investindo conjuntamente US\$ 1,1 bilhão. O plantio já se encontra em execução e, dentro de sete anos, a Celmar deverá estar produzindo 420.000 toneladas por ano de celulose. Cerca de 80 % desta celulose serão destinados ao mercado externo.

A CVRD está desenvolvendo ações visando ao aproveitamento econômico de suas florestas plantadas nos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo. A empresa está ainda concentrando esforços no sentido do uso alternativo de madeiras de reflorestamento na fabricação de painéis de madeira de fibra de média densidade (MDF).

O litoral dos Estados do Espírito Santo e Bahia estão diretamente atingidos pela expansão das atividades produtivas de papel e celulose, tanto no que diz respeito às áreas de reflorestamento, como as plantas industriais e equipamentos de transporte. Este processo está sendo estendido ao Estado do Maranhão com a implantação da CELMAR.

Caulim

Com o propósito de explorar reservas de 65 milhões de toneladas de caulim, situadas em Ipixuna do Pará, no Estado do Pará, a CVRD constituiu, em parceria com a Caulim da Amazônia S.A. - Cadam, a empresa Rio Capim Química S.A. - RCQ. A primeira fase do projeto objetiva, em 1996, estar produzindo 300.000 toneladas por ano de caulim para a indústria de papel. Esta produção será duplicada até 1998, para finalmente alcançar 1.000.000 de toneladas por ano em 2001.

A implantação do projeto prevê a instalação de um mineroduto de 180 quilômetros que transportará o produto em suspensão da mina até um terminal portuário privativo em

Barcarena, Estado do Pará, onde o minério será embarcado em navios com capacidade de até 40.000 toneladas.

A associação da produção de caulim com papel e celulose, da qual é matéria-prima básica, deve ser avaliada quanto aos prováveis investimentos futuros da empresa na Amazônia Legal.

Cloreto de Potássio e Fertilizantes

A CVRD produz cloreto de potássio no Complexo Industrial Taquari-Vassoras, situado no Estado de Sergipe, onde estão reservas estimadas em 12 milhões de toneladas. Esta é a única mina de cloreto de potássio em operação no Brasil, e sua produção atingiu, em 1993, cerca de 290.000 toneladas. Esta área de negócios, constituída como Superintendência de Fertilizantes - SUFET, está em franco processo de expansão e, em 1995, sua produção deverá atingir 500.000 toneladas por ano, como resultado do processo de recuperação e melhoria das instalações industriais existentes.

Encontra-se em fase de execução, em conjunto com a PETROBRÁS e o Governo do Estado, o Terminal Marítimo de Sergipe, que viabilizará o transporte marítimo de cloreto de potássio para a região Sul do país.

A CVRD participa da área de fertilizantes por meio da Fertilizantes Fosfatados S.A. - Fosfertil, que produz ácido fosfórico, o super fosfato triplo (TSP) e o fosfato de monoamônio (MAP). As três plantas da Fosfertil - a principal delas localizada em Uberaba, Estado de Minas Gerais - têm capacidade para produzir anualmente 372.000 toneladas de ácido fosfórico, 380.000 toneladas de TSP e 592.000 toneladas do MAP.

3.2 A Atuação e os Investimentos da Petróleo Brasileiro S.A - PETROBRÁS

As previsões de investimento da PETROBRÁS estimam um crescimento de mais de 100% entre 1992 e 1997, quando atingirá cerca de 5,9 bilhões de dólares. Esta previsão aponta para a hipótese de que a PETROBRÁS superaria a marca de 1.000.000 de barris/dia de petróleo naquele ano, grande parte dele extraído de campos situados na plataforma continental.

**TABELA 4 - PETROBRÁS
METAS DE INVESTIMENTO - 1992/1997**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Investimentos (US\$ bilhões*)	2,4	2,7	3,9	4,8	5,7	5,9
Refino (mil barris/dia)	1.170	1.200	1.200	1.300	1.300	1.400
Produção de óleo (mil barris/dia)	670	700	750	800	850	1.050
Produção de gás (milhões de m ³ /dia)	19,0	23,7	25,1	26,5	27,3	30,4

* Valores de março de 1993

Fonte: PETROBRÁS (1993)

Os principais investimentos previstos na área de desenvolvimento da produção estão listados na Tabela 5, onde, com exceção do Campo de Urucu, no Estado de Amazonas, todos os grandes investimentos estão previstos para a exploração off-shore, especialmente na Bacia de Campos, no Estado do Rio de Janeiro.

TABELA 5 - PETROBRÁS
PRINCIPAIS PROJETOS - ATIVIDADE DE DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO

Estado	Projeto	Objetivo	Investimento (US\$ Milhões)	Início de Operação
Rio de Janeiro	Campo de Marlim Fase I	Produção de 23 mil bbl/dia de óleo em 1994 Produção de 72 mil bbl/dia de óleo em 1995 Produção de 179 mil bbl/dia de óleo em 1998	1.655 (*)	1994
Rio de Janeiro	Campo de Albacora Fase II	Produção de 20 mil bbl/dia de óleo em 1994 Produção de 61 mil bbl/dia de óleo em 1996 Produção de 133 mil bbl/dia de óleo em 1998	1.422	1995
Rio de Janeiro	Campo de Barracuda (Sistema piloto)	Produção de 14 mil bbl/dia de óleo e 183 mil m ³ de gás em 1995	150	1994
Rio de Janeiro	Campo de Carapeba III	Produção de 16 mil bbl/dia de óleo e 61 mil m ³ de gás em 1995	87	1994
Santa Catarina	Polo Tubarão	Aproveitamento de óleo e gás dos campos de Coral, Estrela do Mar, Tubarão e Caravelas.	(**)	(**)
Rio de Janeiro	Campo de Piraúna/ Marimba Fase II	Produção de 21 mil bbl/dia de óleo e 205 mil m ³ de gás em 1994	(**)	(**)
Amazonas	Campo de Urucu	Aproveitamento inicial de 6 milhões de m ³ /dia em média de gás, para a geração energia elétrica em Manaus e Porto Velho e aumento da produção de óleo em 20 mil bbl/dia.	(**)	(**)

(*) Inclui leasing (US\$ 691 milhões) (**) Em estudo

Fonte: PETROBRÁS (1993)

TABELA 6 - PETROBRÁS
PRINCIPAIS PROJETOS - ATIVIDADE DE REFINAÇÃO

Estado/ Município	Projeto	Objetivo	Investimento (US\$ Milhões)	Início de Operação
Bahia/ Mataripe	Ampliação da capacidade de refino (Refinaria Landulfo Alves - RELAM)	Aumentar em 27 mil m ³ /dia a capacidade de processamento	253	1996
São Paulo/ Paulínia	Unidade de coque (Refinaria de Paulínia - REPLAN)	Processar 5.000 m ³ /dia de resíduo de vácuo, aumentando a produção de GLP, gasolina e diesel	165	1997
	Unidades de hidrotreatamento			
São Paulo/ Cubatão	Refinaria Presidente Bernardes - RPBC	Estabilizar e tratar 5.000 m ³ /dia de diesel (redução de enxofre)	267	1997
São Paulo/ Paulínia	Refinaria do Planalto - REPLAN	Estabilizar e tratar 5.000 m ³ /dia de diesel (redução de enxofre)	252	1997
	Automação Industrial	Otimização operacional das unidades industriais	273	1993/7

Fonte: PETROBRÁS (1993)

No que diz respeito ao refino, os investimentos previstos que afetam a Zona Costeira são a ampliação da Refinaria Landulfo Alves, em Mataripe (BA), e a implantação de unidade de hidrotreatamento de diesel na Refinaria Artur Bernardes, em Cubatão (SP). São investimentos de pequeno potencial poluidor e devem ser considerados como melhorias no processo produtivo.

Para uma descrição das atividades e dos investimentos previstos pela PETROBRÁS nos Estados costeiros, utilizando documentação fornecida pela própria empresa, relacionou-se os projetos por unidade ou grupos de unidades da federação, o que permite avaliar a extensão e a importância da PETROBRÁS como entidade de política industrial e energética na Zona Costeira Brasileira.

Estados da Amazônia Legal

A PETROBRÁS desenvolveu atividades exploratórias na foz do rio Amazonas. Em 1976, foi descoberto o campo de gás de Pirapema, no litoral do Amapá, considerado não-comercial. No que diz respeito à atividade de terminais e dutos, a PETROBRÁS possui terminais com tancagem reguladora de gás liquefeito de petróleo (GLP) e álcool em Belém (PA), e de GLP, óleo diesel, óleo combustível e álcool em São Luís (MA). No que diz respeito ao litoral, a estrutura de recepção e tancagem de derivados de petróleo é formada pelo Terminal de São Luís (TELIS), Terminal de Belém (TELEM), Armazenamento Conjunto de Macapá (ARMAP), que em conjunto com o terminais hidroviários e interiores de Manaus (TEMAR) e de Porto Velho (TEVEL), mais um conjunto de bases espalhadas pela região, formam o complexo sistema logístico de abastecimento da Amazônia Legal.

Na carteira de projetos já aprovados da PETROBRÁS, excluindo a atividade de distribuição, estão previstos investimentos de US\$ 1,1 bilhão para a Amazônia Legal no período de 1994 a 1998.

Ceará

No Estado do Ceará existem hoje 534 poços produtores de petróleo, que em conjunto com a operação da Fábrica de Asfaltos de Fortaleza (ASFOR) formam uma estrutura produtiva, ampliada com a recente instalação de uma Unidade de Processamento de Gás Natural, capaz de produzir até 56 barris/dia de gasolina natural, 332 barris/dia de GLP e 125.800 m³ por dia de gás natural seco. Esta unidade, que está ligada aos campos marítimos produtores de gás por um gasoduto submarino de 80 km de extensão, conforma o que a PETROBRÁS denomina de Complexo Industrial de Fortaleza ⁴.

A PETROBRÁS dispõe também de instalações no município de Paracuru, sob a forma de uma base de apoio em terra, com pier de atracação para rebocadores, objetivando apoiar a produção de petróleo no mar e, com o apoio financeiro e político do Governo do Estado, está implantando uma fábrica de lubrificantes naftênicos, no valor estimado de US\$ 30 milhões, no Complexo Industrial de Fortaleza, nas vizinhanças do Porto de Mucuripe. A previsão de operação é para o segundo semestre de 1996 e a tecnologia está sendo desenvolvida pelo Centro de Pesquisas da Petrobrás (CENPES).

Está prevista, também, a continuação do desenvolvimento da produção em terra e na plataforma continental (Bacia Potiguar e do Ceará/Mundaú) com aplicações de US\$ 64,0 milhões.

Rio Grande do Norte

A produção média diária de 80 mil barris de óleo coloca hoje o Estado como o segundo maior produtor brasileiro, abaixo do Estado do Rio de Janeiro. A produção média diária de gás natural, cerca de 2 milhões de m³, representa a quarta maior região produtora no País. Isso é possível graças ao complexo operacional existente, formado por 61 campos, dos quais 48 em produção, 2.807 poços

⁴ Vide PETROBRÁS. A Atuação da PETROBRÁS no Estado do Ceará, p. 2.

produtores, 68 estações coletoras, 18 plataformas marítimas e o maior complexo industrial do Estado - o Pólo de Guamaré - que dispõe da maior estação de compressores, em número de máquinas, do Brasil, uma estação de tratamento de óleo e efluentes e uma Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN), que produz cerca de 320 toneladas/dia de gás liquefeito de petróleo (GLP).

O volume total de gás natural comercializado por meio do gasoduto do Nordeste (Nordestão), que liga o Pólo Industrial do Guamaré à cidade de Cabo, em Pernambuco, foi, em dezembro de 1993, de cerca de 417 mil metros cúbicos diários. No Rio Grande do Norte foram utilizados 36.000 m³/dia, para 11 indústrias e transporte veicular; na Paraíba, 22.000 m³/dia em 10 indústrias e em Pernambuco, os 359.000 m³/dia restantes em 34 indústrias ⁵.

Pernambuco/Paraíba

Nestes Estados a atuação da PETROBRÁS concentra-se no suprimento de derivados de petróleo, gás natural e na infra-estrutura para armazenamento e movimentação de álcool combustível. Neste sentido, os terminais e pátios de tancagem, dos quais destaca-se o Terminal de Movimentação de Derivados (TENEST), localizado no Complexo Industrial Portuário de Suape, são presença marcante junto aos portos de Cabedelo e Recife.

Na área da petroquímica, a PETROBRÁS atua através da PETROQUISA, no controle da Cia. Pernambucana de Borracha (COPERBO), situada no distrito industrial do Cabo, produzindo polibutadieno e SBR (borracha sintética). No que diz respeito aos investimentos previstos pela PETROBRÁS, eles estão concentrados no TENEST e destinam-se basicamente à ampliação da capacidade de tancagem de GLP ⁶.

Sergipe/Alagoas

No Estado de Alagoas existem hoje 129 poços produtores de hidrocarbonetos em onze campos, todos localizados no continente. No Estado de Sergipe existem 1229 poços produtores em terra e 68 no mar localizados em 13 campos em terra e 6 no mar. Dentre os campos produtores da Bacia Sergipe/Alagoas, destaca-se o campo de Carmópolis, em Sergipe, o maior produtor da área. Devido a isto, dos seis principais projetos em andamento na bacia, cinco objetivam o desenvolvimento complementar do campo de Carmópolis. Na plataforma continental do Estado de Alagoas, existem estudos visando ao desenvolvimento inicial da produção do Campo de Cavala, previsto para 1996, com 630 barris/dia de óleo ⁷.

⁵ Vide PETROBRÁS. A Atuação da PETROBRÁS no Estado do Rio Grande do Norte, pp. 3 e 4.

⁶ Vide PETROBRÁS. A Atuação da PETROBRÁS no Estado de Pernambuco, Anexo 1.

⁷ Vide PETROBRÁS. A Atuação da PETROBRÁS nos Estados de Sergipe e Alagoas, p. 2.

No entanto, o principal projeto de produção para o Estado de Alagoas é o desenvolvimento da área de gás não associado na plataforma continental, com início de produção previsto para 1998, com 430 mil m³/dia. No continente, existem projetos em andamento nos campos de Furado e Pilar, além de projetos de desenvolvimento complementar de gás não associado nos campos de Pilar, São Miguel dos Campos e na cidade de São Miguel dos Campos.

Em Sergipe, também prossegue a prospecção e exploração de gás natural na plataforma continental, onde as reservas provadas alcançam 4,2 bilhões de m³, representando 3,1 % das reservas brasileiras. Hoje, o principal consumidor de gás natural no Estado é a produção de fertilizantes nitrogenados no complexo químico de Sergipe.

No que diz respeito ao transporte de gás natural, existe um gasoduto que liga as cidades de Pilar, em Alagoas, e Catu, na Bahia, atravessando o Estado de Sergipe. Existem protocolos firmados entre a PETROBRÁS e os Governos Estaduais de Sergipe e Alagoas para o desenvolvimento da atividade de distribuição de gás natural nos respectivos territórios.

No que diz respeito à área de terminais, foi assinado convênio entre a PETROBRÁS e o Estado de Sergipe/Empresa de Portos de Sergipe (SERGIPORTOS) para a construção de um Terminal Portuário em Sergipe, com investimento pela PETROBRÁS da ordem de US\$ 105 milhões e conclusão prevista para janeiro de 1995. Deve ser ressaltado que a obra encontra-se praticamente concluída, prevendo-se para 1994 o desembolso de US\$ 2,22 milhões relativos a serviços.

Bahia

A Bahia é "o berço do petróleo no Brasil", segundo a PETROBRÁS⁸, e considerando a produção efetiva em terra de 81.400 barris de óleo equivalente por dia (BOE/dia, que equivale à soma das produções de óleo com as de líquido de gás natural (LGN) e a de gás natural comercializado) é o segundo Estado produtor de hidrocarbonetos do Brasil, sendo nestes termos superior à do Rio Grande do Norte.

O gás natural explorado no Estado é comprimido nas estações e daí bombeado para duas Unidades de Processamento de Gás Natural (UPGN), de onde é transferido para a Refinaria Landulfo Alves (RLAM), em Mataripe, onde é utilizado na fabricação de gás de cozinha (GLP). No entanto, as maiores utilizações de gás natural no Estado estão no Pólo de Camaçari, seja como combustível ou matéria-prima.

Do total de investimentos no Estado da Bahia pela PETROBRÁS, em 1994, cerca de US\$ 122 milhões foram previstos para a atividade de investigação e perfuração exploratória de petróleo, onde se destacam os levantamentos nas bacias de Camamu/Almada, Recôncavo e do Jequitinhonha, com trechos significativos no mar.

No que diz respeito ao refino, as obras de ampliação da Refinaria Landulfo Alves, que serão concluídas no primeiro semestre de 1996, estão orçadas em US\$ 210 milhões e quanto aos dutos a obra do Poliduto Recôncavo - Sul da Bahia (TEMADRE-Itabuna), que atravessará mais de 100 municípios do Estado, está orçada em US\$ 77 milhões e sua conclusão está prevista para o final do ano de 1994.

⁸ Vide PETROBRÁS. A Atuação da PETROBRÁS no Estado da Bahia, p. 2.

Espírito Santo

No Estado do Espírito Santo foram descobertos 44 campos/acumulações de petróleo e gás natural, sendo 3 no mar e 41 em terra. Nas bacias do Espírito Santo e Mucuri, a produção atual é da ordem de 10.350 barris/dia, equivalentes a 1,5% do total produzido no país. A sede do Distrito de Produção e da Divisão de Perfuração do Sudeste está na cidade de São Mateus.

Próximo à Estação de Lagoa Parda e distante 55 km da cidade de Linhares, foi construída uma Unidade de Processamento de Gás Natural (UPGN), cujo gás seco é transportado por dutos até Vitória, onde é vendido a várias empresas, como a Vale do Rio Doce, Aracruz, Cimento Paraíso, dentre outras.

A programação plurianual de investimentos da PETROBRÁS prevê para o Espírito Santo que nas atividades de exploração, produção, perfuração e distribuição, deverão ser investidos, no período 1994/1996, cerca de US\$ 140 milhões, dos quais cerca de US\$ 70 milhões em 1994, predominantemente na prospecção e desenvolvimento da produção nas Bacias do Espírito Santo e Mucuri.

Rio de Janeiro

O Estado do Rio de Janeiro sedia o principal parque produtor da PETROBRÁS, onde a maior parcela dos recursos aplicados no Estado (60%) foi destinada às atividades de exploração e desenvolvimento da produção na Bacia de Campos, no litoral fluminense. Na atividade de refino foram investidos cerca de 20% e na área de transporte foram investidos cerca de 18% do total aplicado em território fluminense, sendo que, na atividade de terminais e dutos, cabem ser destacadas as construções dos Terminais da Ilha d'Água e da Bafa da Ilha Grande.

Em 1994, 48% dos investimentos da PETROBRÁS foram direcionados ao Estado do Rio de Janeiro, onde foram aplicados cerca de US\$ 1.493 milhões dos US\$ 3.081 milhões previstos para o ano. A maior parte desses recursos está sendo investida na atividade de desenvolvimento da produção de petróleo (óleo e gás natural) na Bacia de Campos, que absorverá cerca de 57% do total previsto (US\$ 846 milhões). Serão também realizados investimentos no Estado nas atividades de exploração (US\$ 211 milhões), refinação (US\$ 101 milhões), terminais e dutos (US\$ 67 milhões), transporte marítimo (US\$ 99 milhões) e em outras atividades (US\$ 169 milhões).

A programação plurianual de investimentos prevê para o Rio de Janeiro que na atividade de exploração deverão ser investidos, no período 1993/97, cerca de US\$ 716 milhões, possibilitando trabalhos de levantamento sísmico que se estenderão por quase 1,4 milhão de metros, além da perfuração de 121 poços exploratórios.

No desenvolvimento da produção estão previstos, no quinquênio (93/97), gastos da ordem de US\$ 6,5 bilhões, relativos à perfuração de 152 poços marítimos na Bacia de Campos, o que corresponderá a cerca de 474 mil metros perfurados.

Nas atividades de refinação e terminais e dutos estão previstos investimentos da ordem de US\$ 800 milhões no período 1993/97. Os principais projetos são:

- construção do oleoduto entre a Refinaria Duque de Caxias (REDUC) e a Refinaria de São José dos Campos (REVAP), com US\$ 219 milhões de investimentos previstos;
- ampliação do oleoduto Cabiúnas/REDUC, com US\$ 96 milhões;
- ampliação do gasoduto Cabiúnas/REDUC, com US\$ 13 milhões;
- ampliação do terminal de Cabiúnas, com US\$ 106 milhões;
- construção da estação de tratamento de óleo de Cabiúnas, com US\$ 60 milhões;
- construção do emissário submarino e da estação de tratamento de efluentes de Cabiúnas, com US\$ 10 milhões;
- ampliação do sistema de escoamento de derivados do Terminal da Baía da Guanabara (TORGUA), orçado em US\$ 52 milhões;
- melhorias operacionais e adaptações na Refinaria de Duque de Caxias, com US\$ 97 milhões;
- ampliação da tancagem de gás liquefeito de petróleo (GLP), com US\$ 7 milhões;
- automação industrial, com US\$ 17 milhões.

São Paulo

Constitui o segundo maior complexo industrial da PETROBRÁS, formado por quatro refinarias instaladas no Estado, uma central petroquímica, terminais marítimos, bases de armazenamento, estações de bombeamento, centros coletores de álcool e um complexo sistema de dutos, com cerca 2.280 quilômetros de extensão.

Para o Estado de São Paulo, segundo a PETROBRÁS, estão previstos os seguintes projetos:

- o complexo de gasodutos do projeto Brasil-Bolívia, com investimentos globais de US\$ 2 bilhões;
- o poliduto São Paulo-Brasília, com investimento de cerca de US\$ 400 milhões;
- as unidades de hidrotratamento de diesel das Refinarias de Cubatão e Paulínia, no valor de US\$ 504 milhões;
- a unidade de coque da Refinaria de Paulínia, no valor de US\$ 165 milhões;
- o sistema de automação das unidades industriais de São Paulo, no valor de US\$ 100 milhões;

- a planta de propeno na Refinaria de Capuava (RECAP), no valor de US\$ 50 milhões;
- as plantas de MTBE, para aumento da octanagem da gasolina nas Refinarias de Paulínia (REPLAN), de São José dos Campos (REVAP) e Artur Bernardes (RPBC), no valor de US\$ 45 milhões;
- a estocagem subterrânea de gás liquefeito de petróleo (GLP) no Terminal de São Sebastião (TEBAR), no valor de US\$ 52 milhões;
- os gastos em exploração e produção de petróleo na região, principalmente na Bacia de Santos, orçados em cerca de US\$ 300 milhões.

Além destes investimentos estão previstas as seguintes ampliações nas refinarias de São Paulo:

- Refinaria de Paulínia (REPLAN), ampliação de 48.000 para 60.000 m³/dia, com investimentos de US\$ 50 milhões;
- Refinaria de Cubatão (RPBC), investimentos de US\$ 25 milhões para permitir que a refinaria processe petróleo pesado, como o do Campo de Marlim.

Na atividade de terminais e dutos, as aplicações no Estado, período 1993/97, deverão atingir a US\$ 568 milhões. Os principais projetos e seus valores em milhões de dólares para 93/97 são:

- estocagem reguladora e estratégica de gás liquefeito de petróleo (GLP), com US\$ 52 milhões;
- construção de base de armazenamento de Ribeirão Preto, com US\$ 107 milhões;
- construção do oleoduto Bolívia-Brasil (trecho referente a São Paulo), com US\$ 131 milhões previstos.

Paraná

O aproveitamento da Bacia de Santos, que se estende desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande do Sul é considerado pela PETROBRÁS como uma nova fronteira exploratória, com uma perspectiva similar à da Bacia de Campos ⁹.

Segundo a PETROBRÁS, foram direcionados para o Estado do Paraná cerca de US\$ 90 milhões em 1994, com especial destaque para a prospecção na Bacia de Santos e para o poliduto REPAR/Florianópolis e para estudos quanto à derivação sul do gasoduto Bolívia-Brasil.

⁹ Vide PETROBRÁS. A Atuação da PETROBRÁS no Estado do Paraná, p. 3.

Santa Catarina

Na área de produção oceânica de petróleo, destaca-se o aproveitamento de óleo e gás do Pólo de Tubarão, pertencente à Bacia de Santos, porém no Estado de Santa Catarina, por meio dos campos de Coral, Estrela do Mar, Tubarão e Caravela. Encontra-se em fase de projeto a instalação de plataforma semi-submersível, a ser definida, no Campo de Coral, e a interligação por duto submarino da plataforma SS21 (localizada no Campo de Tubarão) ao TEFTRAN, que vai possibilitar o aproveitamento de 50.000 barris/dia de óleo e, numa primeira fase, 500.000 m³ de gás natural, passando a 1.000.000 m³/dia em 1997. O gás tratado será bombeado por duto até um ponto de interseção ao sistema dutoviário para aproveitamento do gás a ser importado da Bolívia e do gás de produção interna.

A região de Itajaí deverá receber o gás pelo do gasoduto Curitiba/Itajaí, com extensão de 197 km, e um investimento da ordem de US\$ 88 milhões.

Na área do abastecimento de derivados, está prevista a construção do poliduto REPAR/Itajaí/Florianópolis, para transporte de claros (gasolina, querosene, etc.) e GLP. O poliduto terá uma extensão de 263 km (da REPAR até Biguaçu) e seu custo foi estimado em US\$ 69 milhões. Está prevista a implantação de três bases de distribuição em Guararamirim, Itajaí e Biguaçu.

Rio Grande do Sul

No Rio Grande do Sul, a PETROBRÁS está desenvolvendo pesquisas na Bacia de Pelotas para a obtenção de óleo e está em vias de concretização a inversão do oleoduto que une a Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP) ao sistema de transporte instalado no Terminal de Tramandaí (TEDUT), o que permitirá a exportação de derivados por este terminal. Estão em andamento os trabalhos de levantamento topográfico da região pela qual passará o gasoduto que trará o gás boliviano, previsto para 1997.

Conforme observado, a CVRD e a PETROBRÁS possuem grandes volumes de investimentos previstos para a Zona Costeira, constituindo-se, portanto, em verdadeiros agentes de política industrial sobre esta área do território nacional.

Devido a isto, qualquer proposta de gerenciamento costeiro deve considerar seriamente a necessidade de acompanhar o processo de expansão dessas empresas, não como elemento exclusivo de restrição, mas sim de monitoramento e acompanhamento da mitigação dos impactos e de gestão dos possíveis conflitos territoriais que advirão da expansão de suas atividades produtivas.

Mecanismos compensatórios, como por exemplo, o pagamento de *royalties*, já previstos nos instrumentos legais pertinentes, deverão ser utilizados como fundos destinados à preservação e à conservação dos ecossistemas, bem como para o desenvolvimento de alternativas de trabalho e moradia para as populações direta e indiretamente atingidas pela expansão de suas atividades.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS ¹⁰

Os principais complexos industriais brasileiros possuem fortes rebatimentos sobre a Zona Costeira, tanto como suporte logístico às suas operações, como loci de implantação de plantas industriais. Isto é particularmente importante no que diz respeito ao complexo químico, metalmecânico e papel e gráfica.

A inexistência de uma política industrial consistente por parte do Governo Federal, que resume-se às "Diretrizes Gerais de Política Industrial e Comércio Exterior" e na proposta imprecisa de implantação de Zonas de Processamento de Exportações (ZPEs), faz com que as empresas estatais e agentes privados potenciessem sua atuação e ganhem espaço nesta fase de transição entre o padrão de desenvolvimento vigente até o final dos anos 1960 e novas formas de gestão e produção resultantes da reestruturação econômica.

Isto é particularmente sensível no que diz respeito a duas grandes companhias estatais, a CVRD e a PETROBRÁS, que têm grandes investimentos sobre a Zona Costeira, em praticamente toda a sua extensão. Estas empresas, embora formalmente estejam sob o controle do Estado, possuem uma lógica privada de investimento e um grande poder de arraste sobre outros blocos privados de capital, o que as transforma nos principais agentes de intervenção, em escala nacional, sobre a faixa costeira.

Por outro lado, a necessidade de monitorar a expansão da atividade industrial sobre a Zona Costeira faz com que seja necessário uma definição, em nível territorial, dos setores que serão objeto de transformação em consequência da expansão da capacidade produtiva dos complexos industriais, suas distintas capacidades de impacto ambiental e sócio-econômico, bem como qual o papel estratégico e logístico da faixa litorânea no processo de desenvolvimento sustentável da economia brasileira.

Diante deste quadro, o Estado em seus mais diversos escalões (federal, estadual e municipal) vem sendo forçado a intervir na gestão do território costeiro, a despeito da profunda crise financeira que reduziu substancialmente o espectro dos instrumentos para a ação planejada e ampliou o grau de falta de coordenação entre os diversos níveis de atuação do setor público.

Isso significa romper com o ordenamento do território posto em prática durante a modernização conservadora que levou ao extremo o padrão tecnológico vigente no pós-guerra, isto é, a produção em larga escala, com grande mobilização de recursos naturais, elevado dispêndio de energia e acelerada mobilidade da força de trabalho. O apogeu dessa estratégia de desenvolvimento, durante os anos 1970, coincidiu com seu ponto de inflexão na economia mundial. A crise financeira e os choques do petróleo forçaram a reestruturação das economias centrais no sentido de reduzir a dependência de energéticos e matérias-primas e elevar a densidade tecnológica e a flexibilidade dos processos de produção e gestão.

Neste sentido, a política industrial assume dimensões críticas, na medida em que está na estrutura produtiva da indústria o principal vetor de alavancagem da economia brasileira. Por outro lado, as repercussões de uma retomada do crescimento serão intensas sobre a Zona Costeira, não apenas do ponto de vista do aumento na demanda de energéticos, principalmente petróleo - de cuja oferta doméstica cerca de 70% provêm da plataforma continental - como também devido ao padrão

10 A Constituição de 1988 definiu a seguinte estrutura distributiva dos recursos arrecadados pelo Imposto de Renda (IR) e sobre Produtos Industrializados (IPI). "Do atual percentual de 33% da arrecadação do IR e do IPI que a União destina aos Fundos, passará a distribuir 47%, não computados os 10% do Fundo de Compensação das Exportações. Daquele percentual, 21,5% serão destinados ao Fundo de Participação dos Estados (FPE), 22,5% ao Fundo de Participação dos Municípios (FPM) e 3% ao ex-Fundo Especial, agora denominado Fundo de Financiamento às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste." (Giffoni, 1989:40-1)

de inserção do Brasil na economia mundial, que inevitavelmente reforçará o papel logístico do litoral.

Urge avançar na direção de consolidar os vínculos entre a política industrial e a territorial. Nesse sentido, o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Zona Costeira proposto pelo GERCO pode, e deve, ser uma excelente oportunidade para que seja planejado o desenvolvimento sustentável desta importante e sensível porção do território nacional, compatibilizando as necessidades de preservação dos ecossistemas com as demandas prementes da sociedade brasileira de equidade e justiça social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- BRASIL. Comissão Interministerial para os Recursos do Mar. Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC. Brasília, 1990.
- CEPAL. Comissão Econômica para América Latina e Caribe. Transformacion productiva con equidad. Informe CEPAL. Santiago do Chile, 1990.
- DINIZ. Abílio (coord.) Reforma para o Brasil anos 90. São Paulo: Nobel, 1990.
- DINIZ. Célio C. Capitalismo, recursos naturais e espaço. Campinas. IE/UNICAMP, 1987 mimeo.
- DINIZ, Célio C., LEMOS, Maurício B. Dinâmica regional e suas perspectivas no Brasil. IPEA IPLAN. Para a década de 90. Prioridades e perspectivas de políticas públicas. vol. 3. Brasília: IPEA. 161-199 pp.
- EGLER, Claudio A. G. As zonas de processamento de exportações e a gestão do território. Reflexões preliminares. In: CARLEIAL, Liana, NABUCO, Maria R. (Org.). Transformações na Divisão Inter-regional do Trabalho no Brasil. Belo Horizonte: ANPEC, 1989.
- Crise e questão regional no Brasil. Tese (Doutorado IE UNICAMP) Campinas, 1983.
- ERBER, Fábio S. A política industrial: paradigmas teóricos e modernidade. In: TAVARES, M.C. et al (org). Aquarela do Brasil. Ensaios políticos e econômicos sobre o Governo Collor. Rio de Janeiro: Rio Fundo Ed., 1990. p. 107-199.
- _____. A política industrial do Governo: A teoria para entender a prática. Ciência Hoje, v.11, n.66. p. 42-48.
- FAINZYLBER, Fernando, La Industrialización trunca de América Latina. México (D.F.): Ed. Nueva Imagem, 1983.
- _____. Reestructuración productiva y competitividad: contraste de estratégias entre países desarrollados y America Latina. In: CEPAL ONUDI. REUNION GRUPO DE EXPERTOS DE ALTO NÍVEL SOBRE ESTRATEGIAS Y POLITICAS INDUSTRIALES. (1987 Montevideo) Rio de Janeiro: José Olympio, 1987. p. 27 - 82.
- FERRAZ, João C. Modernização com exclusão: A nova política industrial e as previsões dos empresários. In: TAVARES. M. C. et al (org.) Aquarela do Brasil: ensaios políticos e econômicos sobre o Governo Collor. Rio de Janeiro: Rio Fundo Ed. 1990. p. 85-90.
- GUSMÃO, Rivaldo Pinto de (Coord.). Diagnóstico Brasil: a ocupação do território e o meio ambiente. Rio de Janeiro: FIBGE, 1990.
- IBGE. Brasil: uma visão geográfica nos anos 80. Rio de Janeiro, 1988.
- IBGE. Censos Econômicos de 1985. Rio de Janeiro, 1990.
- IBGE. Contas Nacionais: Contas Consolidadas para a Nação. Rio de Janeiro, 1991 mimeo.

- IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD: Síntese dos Indicadores da Pesquisa Básica - 1990. Rio de Janeiro, 1991. mimeo.
- IBGE. Resultados preliminares do censo demográfico de 1991. Rio de Janeiro, 1992 mimeo.
- FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Ed. Nacional, 1959.
- _____. Brasil, a construção interrompida. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- FURTADO, João. A estrutura industrial brasileira entre 1970 e 1980. Campinas: UNICAMP, 1990. mimeo.
- _____. Balanco Anual 1991. São Paulo, Gazeta Mercantil, out. 1991.
- GIFFONI, Francisco de P. C. Análise estrutural do novo Sistema Tributário Constitucional. In PISCITELLI, R. B. (org.). O Sistema Tributário da Nova Constituição. da crise financeira às perspectivas com o novo sistema. Brasília: UnB, 1989 p.29-55.
- GUIMARÃES NETO, Leonardo. Questão regional no Brasil: reflexões sobre processos recentes. Cadernos de Estudos Sociais, v.6, n.1, p. 131-164, 1990.
- GUIMARÃES NETO, Leonardo, GALINDO, Osmil. Quem controla a indústria incentivada do Nordeste? Cadernos IPPU UFRJ v.6, n.1, p. 49-66, 1992.
- HADDAD, Paulo R. O que fazer com o planejamento regional no Brasil na próxima década? Planejamento e Políticas Públicas: v.1, p. 67-91, jun 1989.
- HAGUENAUER, L. Organização e dinâmica dos complexos industriais. o complexo químico. [Rio de Janeiro]: UFRJ, Instituto de Economia Industrial, 1984. mimeo.
- IGLÉSIAS, Roberto M. Produtos sensíveis na integração Argentina-Brasil: o caso do trigo. In: VEIGA, Pedro M. (org.) Cone Sul: a economia política da integração. Rio de Janeiro: FUNCEX, 1991. p. 219-234.
- LESSA, Carlos. 15 Anos de política econômica. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- LESSA, Carlos, DAIN, Sulamis. Capitalismo associado: algumas referências para o tema Estado e desenvolvimento. In: COUTINHO, Renato, BELLUZZO, Luiz G. M. (Org.). Desenvolvimento capitalista no Brasil: ensaios sobre a crise. São Paulo: Brasiliense, 1992. p. 214-228.
- LESSA, Carlos, FIORI, José L. E houve uma política econômica nacional-populista? Rio de Janeiro: UFRJTEI, 1991. Texto para Discussão 251.
- MARTINS, Luciano. O Estado capitalista e burocracia no Brasil pós-64. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

- ____ A crise do nacional-desenvolvimentismo. Folha de São Paulo, São Paulo 29 dez. 1991
- MENEZES, Antonio C, ORTEGA, José A. Matrizes insumo-produto brasileiras: 1970, 1975 e 1980: compatibilização de atividades e produtos; metodologia e resultados. Rio de Janeiro: IEIUFRI, 1991. (Série Documentos 15).
- MORAIS, Antonio C. R. Configuração de metodologia para o Macrozoneamento Costeiro. Brasília: IBAMA/GERCO, 1993.
- OLIVEIRA, Francisco de. A Metamorfose de Arribanã. fundo público e regulação autoritária na expansão econômica do Nordeste. Novos Estudos CEBRAP, n. 27, p. 67-93. 1990.
- OLIVEIRA, Francisco et al. Estudo sobre as condições e as estruturas de poder no Nordeste pos - SUDENE: Relatório de Pesquisa inédito. São Paulo: CEBRAP, 1988. mimeo.
- PENÄIVER, Manuel et al. Política industrial e exportação de manufaturados do Brasil. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1983.
- PETROBRÁS. Determinantes para o Programa de Investimentos da PETROBRÁS. Rio de Janeiro, 1993. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado do Rio Grande do Sul. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado de Santa Catarina. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado do Paraná. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado de São Paulo. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado de Espírito Santo. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado do Bahia. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS nos Estados de Sergipe e Alagoas. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado de Pernambuco. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado do Rio Grande do Norte. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS no Estado do Ceará. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- ____ A atuação da PETROBRÁS nos Estados da Amazônia Legal. Rio de Janeiro, 1994. mimeo.
- SUDENE. Programa Integrado de Mestrado em Economia e Sociologia. Desigualdades regionais no desenvolvimento brasileiro. Recife, 1984. 4v.

PORTA, Fernando. As duas etapas do Programa de Integração Argentina-Brasil: uma análise dos principais protocolos. In VEIGA, Pedro M. (org.) Cone Sul: a economia política da integração. Rio de Janeiro: FUNCEX, 1991. p. 89-118.

RATTNER, Henrique. Política industrial. projeto social. São Paulo: Brasiliense, 1988.

SANTANA, Maristela A. A. (Org.) Desempenho industrial e tecnológico brasileiro. Brasília: SCT/UnB, 1990.

SERRA, José. O Equívoco das Zonas de Processamento de Exportações. Novos Estudos CEBRAP, n. 20, p. 54-64, mar. 1988.

_____. A Constituição e o gasto público. Planejamento e Políticas Públicas, n.1, p.93-106, jun. 1989.

SCHMIDT de ALMEIDA, R. e RIBEIRO, Miguel A. C. Algumas questões sobre a industrialização brasileira e seus impactos ambientais em dois espaços macrorregionais. In: MESQUITA, Olindina V., SILVA, Solange T (Org.) Geografia e questão ambiental. Rio de Janeiro: PETROBRÁS/FIBGE, 1993. p. 49 - 84.

SUDENE. Política regional de desenvolvimento industrial. Recife, 1990. mimeo.

SUZIGAM, Wilson (Org.). Reestruturação industrial e competitividade internacional. São Paulo: Fundação SEADE, 1989.

_____. A indústria brasileira após uma década de estagnação: questões para política industrial. Economia e Sociedade, v.1, n.1, p. 108-109.

TAUILE, José R., YOUNG, Carlos E. F. Distribuição de Renda e Política Industrial. In: PARA a década de 90: prioridades e perspectivas de políticas públicas. Brasília: IPEA, v.1, p.103-136.

TAVARES, Maria da Conceição. Reestructuración industrial y políticas de ajuste macroeconómico en los centros: la modernización conservadora. Rio de Janeiro: IEI, 1990. 53 p. mimeo.

TAVARES, Maria da Conceição, FIORL, José L. Desajuste global e modernização conservadora. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

TSUCHIYA, Takeo. Y Free trade zones in Southeast Asia. Monthly Review, v. 29, n.9, p. 29-39. 1978.

VALVERDE, Orlando. Grande Carajás: Planejamento da destruição. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1989.

WILBERG, Michael, PANARIELLO, Marcos R. Considerações sobre a estratégia industrial para a década de 90. In: PARA a Década de 90: prioridades e perspectivas de políticas públicas. Brasília: IPEA, 1989. v.1, p. 53-77.

_____. Avaliação dos planos e políticas do setor siderúrgico estatal. In: PARA a década de 90: prioridades e perspectivas de políticas públicas. Brasília: IPEA, 1989. v.1, p. 79-102.



PROGRAMA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - PNMA
BIRD/PNUD



ESPLANADA DOS MINISTÉRIOS - Bloco B - 8º andar - Sala 851
CEP 70068-900
Brasília-DF
Tel.: (061) 321-1041 / 321-6323 - Fax: (061) 224-5605