

Política Industrial e as transformações econômicas no Ceará no período 1979-2002

Paulo Araújo Pontes(*)
Manoel Bosco de Almeida(**)

RESUMO

A proposta de instalação no Ceará do III Pólo Industrial do Nordeste levou, em 1979, o Governo estadual a criar o FDI (Fundo de Desenvolvimento Industrial). Foi também criado um mecanismo complementar de atração de investimentos industriais no início da década de 1980, o PROVIN (Programa de Atração de Investimentos Industriais), que utiliza recursos provenientes do FDI e concede incentivos fiscais para atrair novos empreendimentos. Os incentivos do FDI-PROVIN foram objeto de diversas reformulações a partir de 1989, sendo a mais marcante a concessão de incentivos específicos ao desenvolvimento do interior via industrialização. Este artigo analisa a evolução dos mecanismos de incentivos do FDI-PROVIN e os principais resultados decorrentes da adoção destes incentivos. Os resultados verificados apontam que o crescimento de 4,1% ao ano do setor industrial, das vendas externas e a diversificação da pauta de exportações do Ceará como consequência da adoção dos incentivos concedidos pelo sistema FDI-PROVIN.

ABSTRACT

The plan to install the III Industrial Pole in the State of Ceará induced, in 1979, the state government to approve the FDI (Industrial Development Plan). In addition, as a mechanism to attract new industrial investment, a new program, an extension and complement of FDI, was created in the beginnings of the 80's. Funds and fiscal incentives by the state were the main mechanisms devised to attract new industries. Through time the FDI-PROVIN underwent several changes mainly the introduction of specific incentives for the development in the interior through new industrial plants. This paper analyzes the changes, evolution, funding and incentives of the FDI-PROVIN program as also some results. The results, partly induced by the program, show an annual average rate of growth of 4.1% of the industrial sector, an increase of exports and a change in the export composition.

Palavras-chave: Política Industrial, Polo Industrial, Investimento Industrial, incentivo fiscal.

Keywords: Industrial clusters, industrial investment, fiscal incentives.

O FDI e a Política Industrial no Ceará: 1979-2002

Introdução

Políticas para a promoção do desenvolvimento da região Nordeste do Brasil foram pela primeira vez adotadas no início da década de 1960, a partir da criação da SUDENE e da política de incentivos à industrialização desta região tendo como principal instrumento utilizado a concessão de incentivos fiscais para as empresas que viessem a se localizar na região.

Como resultado dessa nova política, e do clima desenvolvimentista resultante, os governos de estados nordestinos passaram a oferecer incentivos complementares aos concedidos pela SUDENE objetivando a atração de investimentos para seus estados. Inaugurou-se, assim, de fato, uma forma de política industrial descentralizada no Nordeste. No Ceará, complementarmente a atração de investimentos como exemplifica o PLAMEG 1963 (Plano de Metas Governamentais)¹, o governo do estado também, a partir da nova visão de planejamento implantada e estimulada pela SUDENE, destaca a importância de dotar o estado de uma infra-estrutura básica que proovesse sustentação ao processo de industrialização e desenvolvimento do Ceará.

Apesar desta ação as empresas industriais atraídas pela SUDENE localizaram-se inicialmente nos estados de Pernambuco e Bahia. Visando alterar esta concentração de investimentos, a qual iria agravar os desequilíbrios inter regionais, o governo federal, lançou em 1979 o projeto do III Pólo Industrial do Nordeste, a ser localizado no Ceará. Esta tentativa de planejamento de desenvolvimento do Ceará veio a influenciar a política industrial implementada pelos governos estaduais desde então e teve como resultado a criação do FDI (Fundo de Desenvolvimento Industrial), neste mesmo ano.

Este artigo tem por objetivo analisar a evolução da política industrial no estado do Ceará no período 1979-2002. Para tanto o trabalho estará organizado em três seções além desta introdução e da conclusão. Na

primeira seção será exposto o planejamento do III Pólo e os planos de governo que se sucederam no período de 1979 a 1998, onde serão apontadas as principais diretrizes de políticas industriais.

Na segunda seção será abordado o principal instrumento de política industrial que vem sendo adotado desde 1979, o FDI. Neste sentido serão abordados os três programas que utilizam os recursos deste fundo, a saber PROVIN (Programa de Atração de Investimentos Industriais), PDCI (Programa de Desenvolvimento do Comércio Internacional) e PROAPI (Programa de Incentivo das Atividades Portuárias e Industriais). Para tanto serão analisadas as formas de incentivo e as alterações realizadas nos mesmos, destacando a reformulação do FDI-PROVIN de 2002.

Na última seção serão abordados a influência que a política estadual vem exercendo sobre o crescimento econômico e das exportações estaduais.

1 O III Pólo e os Planos de Governo: 1979-1998

1.1 O III Polo Industrial e o II PLAMEG (1979-83)

O Projeto de implantação do III Pólo Industrial do Nordeste – III POLO, destinado ao Ceará, desenvolvido pelo governo federal, marca o início deste período. Esta proposta surgiu da constatação da concentração dos investimentos industriais nos estados da Bahia e Pernambuco, onde 65,2% de todos os investimentos advindos da SUDENE se destinaram para estes estados (Ceará, 1979). Objetivava-se, com a instalação do III Pólo, atrair indústrias na área metal-mecânica a partir da instalação de uma usina siderúrgica, a qual desempenharia um papel semelhante ao da indústria motriz como analisado por Hirschman (1958).² Adicionalmente buscava-se também incentivar a modernização e expansão do setor têxtil e a instalação de uma refinaria de petróleo no Ceará. É interessante observar que esta última meta e a intenção de instalar no estado uma indústria siderúrgica são mencionadas em todos os planos de governo subsequente ao II PLAMEG.

1 Este foi o primeiro plano de governo do estado do Ceará, desde então todos os governadores eleitos se utilizam desta forma de planejamento. Ou seja, pode-se, assim, afirmar que o PLAMEG iniciou uma cultura de planejamento estadual no Ceará

2 Hirschman (1958) classificava a indústria motriz como aquelas cujo o aumento de produção induziria um substancial incremento no conjunto das atividades econômicas.

Visando criar instrumentos legais e incentivos ao desenvolvimento do estado, para a formação e consolidação do III Pólo, o governo do Ceará propôs e aprovou a criação do FDI, no ano de 1979. Posteriormente, no início da década de oitenta, foi criado o PROVIN³, que objetivava atrair novos investimentos industriais.

Outra ação implantada foi a elaboração do II PLAMEG fora dado ênfase na industrialização e atração das indústrias de base, siderúrgica e refinaria. Destaca-se ainda, neste plano, o papel do governo estadual, junto às empresas estatais Siderbrás e Petrobrás⁴, de negociar a implantação no estado destas indústrias de base.

O êxito parcial desta ação pode ser constatado ainda no ano de 1979, onde foram assinados dois protocolos, sendo um com a SIDERBRÁS, que previa a instalação de uma siderúrgica de aços planos com capacidade de 167.000 Ton/ano – que acabou por não ser implementada – e um segundo, com a Gerdau, para uma fábrica de fio máquina e arame com capacidade de 50 mil Ton/ano tendo sido esta última implantada (Ceará, 1980).

Outros pontos importantes relacionados neste plano de governo, foi a ampliação da profundidade do canal de acesso e do cais do Porto do Mucuripe e a ampliação e melhoria da infra-estrutura básica do Distrito Industrial de Fortaleza, principalmente no que se refere ao abastecimento de serviços de água e esgoto.

É mister observar que a crise econômica financeira que teve início no final dos anos 70, e prolongando-se pela década seguinte, não permitiu que as metas traçadas viessem a ser alcançadas de forma plena nos anos que se sucederam (Ceará, 1983). Observa-se nesse período que o governo federal relegou a segundo plano o papel de planejador do desenvolvimento regional, concentrando-se no controle do processo inflacionário.

1.2 O PLANED (1983-87)

De início este plano constata o sucesso parcial do planejamento feito no II PLAMEG, exemplificado pela instalação de indústrias de fiação, mas não de tecelagens, perdendo-se assim a possibilidade de internalizar na economia cearense esse elo da cadeia Têxtil e de

confeções. O Quadro 1, abaixo, mostra a situação desta importante cadeia produtiva por ramo de atividade.

Quadro 1: A cadeia do setor têxtil no Ceará, em 1982

Elo	Situação no estado
Algodão	Apresenta baixa produtividade e fibra curta
Beneficiamento	Notadamente realizado por empresas do interior do estado
Fiação	Estava em processo de instalação um parque de fiação moderno
Tecelagem	Não existia. Em virtude dessa indústria ter um perfil de alto impacto ambiental e o sistema de abastecimento de água e esgoto instalados estavam aquém do necessário
Confeções	Dominado por pequenas empresas que apresentavam problemas financeiros e de gestão

Fonte: (CEARÁ, 1983)

Havia duas grandes restrições ao desenvolvimento da cadeia produtiva do setor têxtil e de confeções no Ceará. A primeira referia-se ao fornecimento de matéria prima, o algodão, que além de estar sujeito a irregularidade, devido aos efeitos adversos dos períodos de estiagem, era de fibra curta, qualidade esta que comprometia a sua utilização pelo parque fabril cearense. A segunda restrição referia-se a inexistência de indústria de tecelagem no estado, sendo que havia limitações na infra-estrutura que impediam a implantação de empresas deste segmento⁵.

Outra importante cadeia produtiva identificada neste plano foi a coureiro-calçadista. O Quadro 2 aponta as limitações da capacidade de crescimento desse setor. Destaca-se entre eles a irregularidade do suprimento de matéria prima (couro), método ainda antigo de abate de animais e problemas gerenciais. Não menos importante era a estrutura da indústria, com predominância de pequenas empresas, as quais eram geralmente descapitalizadas e adotavam processos produtivos tecnologicamente defasados.

³ Deve-se observar que o FDI-PROVIN foi um instrumento utilizado por todos os governos do estado do Ceará desde sua criação até o presente. Dada a importância deste documento o mesmo será melhor analisado na seção 2.

⁴ Estas duas empresas detinham o monopólio da produção de aço e de petróleo, respectivamente, no Brasil até o início da década dos anos de 1990.

⁵ Atualmente é possível observar que já existem algumas tecelagens no Ceará, sendo possível destacar entre estas a Unidade 1 do Grupo Vitorha instalada no município de Maracanaú

Quadro 2: A cadeia do setor coureiro-calçadista no Ceará

El o	Situação no estado
Pecuária	Apresentava problemas de qualidade e confiabilidade quanto ao fornecimento de matéria prima. A seca era um importante fator que prejudicava a produtividade deste setor.
Abate	Os métodos de abate utilizados comprometiam a qualidade do couro
Curtumes	Problemas de gerência e uso de técnicas pouco apropriadas
Calçados	Predomínio de pequenas empresas que apresentavam problemas financeiros

Fonte: (CEARÁ, 1983)

Outro setor importante era o metal-mecânico sendo que a principal restrição ao crescimento deste residia na ausência de uma indústria siderúrgica no estado e no limitado abastecimento de chapas de aço, que era programado em cotas de fornecimento estabelecidas pela SIDERBRÁS para cada estado. Para os setores elencados no quadro I o PLANED previa a necessidade do estabelecimento de políticas setoriais, porém sem discriminar quais seriam. Outra política adotada foi a capacitação empresarial implementada com apoio de órgãos privados como o CEBRAE (Centro Brasileiro de Apoio a micro e Pequena Empresa).

Ainda nesse período tiveram início a implantação do II Distrito Industrial de Fortaleza (II DIF), a melhoria da infra-estrutura do primeiro DI, a revitalização do projeto da siderúrgica, juntamente com a SIDERBRÁS e grupos estrangeiros, e a realização de negociações junto a PETROBRÁS para a instalação da refinaria de petróleo. Ou seja, observa-se assim que este governo continuou com as grandes metas do seu antecessor.

1.3 O Plano de Mudanças (1987-91)

Constatou-se mais uma vez é apontado que as metas do III Pólo não foram plenamente alcançadas, já que as metas de instalação de uma usina siderúrgica e uma refinaria de petróleo no estado ainda não haviam sido cumpridas. No entanto, estes dois últimos setores continuaram a ser considerados como prioritários.

Lançou-se ainda, neste período, o projeto de implantação de uma Zona de Processamento de

Exportações – ZPE, prevista para a área do II Distrito Industrial da Região metropolitana de Fortaleza, no município de Caucaia. A ZPE acabou por não ser implantada.

É também observado que para este período é mencionado a intenção de criação de um pólo de mineração na região de Itaitiaia, porém, assim como os investimentos em siderurgia e refino de petróleo, havia a dependência com relação às decisões de empresas estatais. Este último fato foi o principal responsável por este projeto não ter sido implementado.

A preocupação com o desenvolvimento do interior, mencionada nos planos anteriores, ganhou maior destaque nesse plano. Apontou-se, então, a necessidade da criação de mini-distritos industriais, nos municípios do interior, que deveriam destinar-se às micro e pequenas empresas – MPE's. Essas empresas seriam a principal forma de promoção da industrialização, e conseqüentemente do desenvolvimento, do interior do estado sem, contudo, abandonar a prioridade aos grandes projetos. Devido a persistentes crises de caráter macroeconômico o estado não teve como encontrar no governo federal o apoio financeiro necessário para a execução das metas estabelecidas.

1.4 O Plano Plurianual de 1992-95

No governo de Ciro Gomes (1991-94) é prioritário o incentivo às micro e pequenas empresas, principalmente devido a crença de sua eficácia quanto a capacidade de geração de empregos e de promover o desenvolvimento ao interior.

Decidiu-se também continuar e agilizar a implantação de 10 (dez) mini-distritos industriais. Seriam beneficiadas com estes mini-distritos a região metropolitana de Fortaleza (2), o litoral (1), Vale do Jaguaribe / Centro Sul (2), Sobral / Ibiapaba (2), Sertão Central (1), Cariri (1) e Inhamuns (1). Adicionalmente foi lançado um programa de compras governamentais que privilegiava as MPE's, especialmente aquelas localizadas no interior. Os setores mobiliário e metalúrgico foram atendidas por esse programa com a compra de carteiras escolares e de silos para armazenagem.

Um fato notável neste período foi a constatação da oportunidade de atração de investimentos industriais

do setor calçadista⁶. Neste sentido o governo estadual constata sobre o período ora mencionado “vive[u-se] um fenômeno a nível nacional e mundial que [foi] o deslocamento das empresas para áreas de mão-de-obra mais barata. Este fenômeno trouxe uma grande oportunidade para o Ceará à proporção que o estado se coloc[ou] como uma alternativa interessante para estas indústrias” (Ceará, 1991 pg 354).

Em conformidade as políticas de atração de investimentos foram definidas outras medidas de caráter tanto vertical como horizontal que visavam a consolidação do setor industrial no estado. O quadro 3 detalha estas medidas.

Quadro 3: Políticas Verticais e Horizontais do Plano Plurianual 1992-95

Políticas Horizontais
· Promoção do estado como destino de investimentos industriais através da elaboração de folders e seminários;
· Implantação de mini-distritos industriais destinados às MPEs;
· Incentivo às MPEs através de infra-estrutura de produção (Galpões industriais, por exemplo);
· Promoção de infra-estrutura básica e aperfeiçoamento dos mecanismos fiscais e financeiros de incentivo e apoio de novas unidades produtivas.
Políticas Verticais
· Incentivar o setor metal-mecânico com o intuito de produzir autopeças;
· Revitalizar grandes projetos junto ao governo federal (Siderurgia ⁷ , refinaria, projeto Itatiaia e ZPE)
· Revitalizar as indústrias tradicionais do estado que encontravam-se declinantes;
· Incentivar a agroindústria

Fonte: (CEARÁ, 1992)

1.5 O Plano de Desenvolvimento Sustentável de 1995-98

No Plano de Desenvolvimento Sustentável 1995-98, do segundo governo de Tasso Jereissati, enfatiza-se a necessidade de um novo porto para o Ceará e o aumento da profundidade do Porto do Mucuripe (que havia se destacado no II PLAMEG, porém não tendo sido realizado).

O novo porto, que viria a ser o de Pecém, justificava-se pela necessidade de expansão da capacidade do sistema portuário, o que não era mais possível no Mucuripe. Além disso, com a localização de um porto fora de um

perímetro urbano, criar-se-ia a possibilidade de montar um Complexo Industrial-Portuário. Esse complexo teria especial importância na busca da concretização da instalação das tão almejadas refinaria e siderurgia.

Com o fim do monopólio do petróleo e a privatização das empresas siderúrgicas o governo estadual passou a buscar investidores que viessem implementar estes grandes projetos no estado. Chegou-se a assinar protocolos de intenção neste sentido, os quais não foram efetivados.

Durante este governo também foram iniciados estudos para implantação de polos industriais em diferentes regiões do estado com concentração nos setores metal-mecânico, calçadista, confeccionista e eletroeletrônico.

Data ainda deste período a criação dos CVT's (Centro Vocacional Tecnológico) e dos CENTEC's (Centro de Ensino Tecnológico) que tinham por objetivo difundir a educação técnica pelo estado. Tendo sido prevista a implantação de 40 CVT's em diferentes municípios do interior do estado, provendo a população de conhecimentos práticos na área de serviços técnicos e processos produtivos. Já para os CENTEC's havia a previsão de instalação de três destes centros, as quais se localizariam nas cidades de Sobral, Juazeiro do Norte e Limoeiro do Norte. Neste últimos funcionam cursos para a formação de técnicos e tecnólogos em recursos hídricos (saneamento ambiental e irrigação), eletromecânica e tecnologia de alimentos. Estas instituições teriam por objetivo a formação de mão-de-obra qualificada para trabalhar nas indústrias que viessem a se implantar no interior do estado.

1.6 O Plano de Desenvolvimento Sustentável de 1999-2002

No último plano de governo deste período, “Consolidando o Desenvolvimento no Ceará – Plano de Desenvolvimento Sustentável 1999-2002”, é dado destaque para a criação da cidade tecnológica, a ser localizada no centro de Fortaleza, e a atração de empresas industriais que atuassem em áreas que complementariam elos faltantes das cadeias produtivas existente no estado, contudo, sem a identificação de quais seriam esse elos. Posteriormente, na reformulação do FDI-PROVIN do ano de 2002, houve a identificação destes.

6 Este diagnóstico, provavelmente, motivou a elaboração dos programas FDI-PDCI e FDI-PROAPI que serão analisados mais adiante.

7 Neste período o governo cearense ainda tentou implantar, sem sucesso, a SIDNOR (Siderúrgica do Nordeste) no município de Sobral.

Um destaque durante este período foi a consolidação de uma infra-estrutura com capacidade de comportar as indústrias siderúrgica e de refino, dado a entrada em operação do porto de Pecém, além da já existência de um Plano Diretor de implantação do Complexo Industrial na sua área de influência.

Como pode ser observado nos diferentes planos de governo mencionados grande ênfase é dada na atração de investimentos industriais e a realização de obras de infra-estrutura, física e social, que viessem a dar sustentabilidade a este processo.

Para a atração de investimentos industriais o principal instrumento utilizado pelo governo do Ceará foi o FDI-PROVIN, sendo que na seção a seguir serão analisados os principais objetivos e modificações deste programa. Também serão descritos brevemente o PROAPI, que é um programa de incentivo às exportações, e o PDCL, que tem por intuito o apoio as importações de matérias-primas.

2 O Fundo de Desenvolvimento Industrial-FDI

O FDI foi criado no mês de dezembro de 1979, no governo Virgílio Távora, pela lei 10.367 e previa o estado de uma regulamentação e incentivos para atração de investimentos industriais. Pode-se afirmar que o estabelecimento, por parte III Pólo Industrial do Nordeste, no Ceará como destino prioritário de investimentos industriais representou o principal estímulo para elaboração da citada lei.

No quinto artigo desta lei eram estabelecidas as formas de incentivos que deveriam ser concedidas pelo FDI. Inicialmente eram em número de duas, sendo no ano seguinte acrescido mais um item e no ano de 85 outro. As operações previstas no FDI eram as seguintes:

I. “Aquisição e alienação de ações, e debêntures conversíveis ou não em ações, e de quotas de empresas industriais com sede foro e domicílio fiscal no estado do Ceará”;

II “Concessão de empréstimos a médio e longo prazo às empresas industriais com sede, foro e domicílio no Estado do Ceará”;

III “Prestação de garantias e subsídios de encargos financeiros, através de seu órgão gestor, às empresas sediadas no Estado do Ceará” (acrescido em 1980);

IV “Concessão de subsídios de tarifas de água e esgoto às empresas localizadas nos Distritos Industriais de Fortaleza” (acrescida em 1985).

Ainda era possível converter os empréstimos em subscrição de ações, como mencionado no parágrafo único do referido artigo.

Observa-se assim que o FDI permitiria ao governo do estado tomar parte como sócio de empreendimento industriais, já que os recursos do FDI poderiam ser utilizados para aquisição de ações de empresas. Esta forma de incentivo seria bastante útil para a instalação da siderúrgica, que era pretendida pelo III Pólo, já que era prevista a possibilidade do governo do estado participar da sociedade desta companhia (Rocha, 1991).

Os recursos disponibilizados pelo FDI poderiam ser utilizados para incentivar as “atividades industriais de fundamental interesse para o desenvolvimento econômico do Estado” (FDI, 1979). Considerando-se o que foi exposto no II PLAMEG e no III Pólo pode-se concluir que as indústrias que se enquadravam nesta condição seriam a siderúrgica, refinaria, metal-mecânica, têxtil e de confecções.

As fontes de recurso para o FDI seriam as seguintes: orçamento (limitado a 10% da receita de ICM⁸), empréstimos ou recursos a fundo perdido (com recursos disponibilizados pela união, estados ou outras fontes), outras receitas (contribuição e doações entre outras) e receitas provenientes da aplicação dos recursos (juros, dividendos, etc.).

Desta forma pode-se observar que o FDI, inicialmente, oferecia como incentivo a concessão de empréstimos e/ou redução do custo de capital e serem aplicados nas empresas industriais que se instalassem, ampliassem ou se localizassem.

Não obstante o interesse na industrialização do estado, este sistema de incentivos esteve paralisado por dois períodos durante a década de 80, entre setembro de 1982 e setembro de 1983, quando não houve aplicações de recursos; e de 1986 até o ano de 1988, por determinação do governo estadual.

⁸ Neste caso no máximo 10% da receita do ICM poderia ser utilizada para custear os programas que se utilizassem dos recursos do FDI. Atualmente é estabelecido como limite o valor de 10% da arrecadação de ICMS.

Em maio de 1989 houve uma considerável reformulação no FDI, dentro das possibilidades abertas pela constituição de 1988, que passou a conceder maior autonomia aos estados da federação, permitindo que os mesmos pudessem estabelecer incentivos mais amplos em suas políticas de atração de investimentos.

Assim tornou-se possível aos estados estabelecer incentivos com base no Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS. Deve-se atinar para o fato da não possibilidade dos estados em conceder isenção deste imposto como forma de incentivo. O que é feito na realidade é um empréstimo diferenciado às empresas dos recursos referentes a este imposto.

O sistema FDI estabeleceu inicialmente que estes empréstimos deveriam ser da ordem de 60% do ICMS recolhido por empresas que se instalassem na RMF, e de 75% para aquelas que se instalassem no interior do estado. Esta diferenciação justifica-se pela preocupação do governo estadual de alavancar o desenvolvimento no interior.

Priorizou-se as empresas industriais que atendessem uma das seguintes condições: que contribuíssem “efetivamente para absorção intensiva de mão de obra; utilizem de forma preponderante, no seu processo de fabricação, matéria prima local; produzissem bens sem similar no estado; contribuíssem para melhoria do perfil de exportação do estado; e contribuíssem para substituir importações” (Decreto N° 20.074 de 1989). Pode-se assim afirmar que o FDI-PROVIN poderia incentivar qualquer setor industrial que fosse implantado, ampliado ou realocado no estado, ou seja, esta era uma política industrial vertical. Os recursos disponibilizados pela união, estado ou outras festado, ou seja, esta era uma política industrial vertical. Os recursos destes empréstimos seriam corrigidos pela metade do IPC e poderiam ser pagos em um prazo de 72 meses com 36 de carência. Pelo fato da correção monetária dos recursos emprestados se darem a taxas inferiores a da inflação pode-se observar que havia uma renúncia fiscal por parte do estado.

Em 1993, já no governo de Ciro Gomes, o desenvolvimento do interior do estado foi considerado como prioritário, o que levou a uma redefinição dos incentivos concedidos. A partir deste momento os municípios localizados fora da região metropolitana de Fortaleza passaram a contar com incentivos maiores do que aqueles praticados até então. No Quadro 4 são apontados os critérios utilizados dentro desse novo foco.

Ainda dentro da reformulação de 1993 foram redefinidas as indústrias consideradas como prioritárias por este instrumento, a saber: informática e controle inteligente de processos industriais, química fina, biotecnologia, microeletrônica e mecânica fina; industrialização de tunídeos e de pescados em geral; mineração (minerais metálicos e não-metálicos, combustíveis minerais, minerais radioativos, extração e lapidação de pedras preciosas e semipreciosas e extração e beneficiamento de rochas ornamentais); cerâmica fina; agroindústria de exportação; eletro-eletrônica; metal-mecânica; veículos e outros materiais de transporte; têxtil (subsetores tecelagem e malharia); coureiro-calçadista, vestuários e afins; bens de capital, inclusive bens de informática; química; qualquer indústria pioneira no estado; qualquer indústria que tenha participação de capital estrangeiro de no mínimo 10% (dez por cento) da parte de recursos próprios no investimento total.

Quadro 4: Incentivos do FDI-PROVIN – 1993

Distância quanto à RMF	Fin. do ICMS	Prazo	Carência	Retorno	Correção e Juros
Implantação de ind. Fora da RMF	75%	120	36	100%	3 0 % IGP-M
Ind. Pioneira fora da RMF	75%	120	36	100%	S e m correção
Implantação de ind. na RMF	60%	72	36	100%	6 0 % IGP-M
Relocalização no interior	80%*	120	36	100%	3 0 % IGP-M
Ampliação de ind. no interior	75%**	120	36	100%	3 0 % IGP-M
Ampliação de ind. na RMF	60%**	72	36	100%	6 0 % IGP-M

Fonte: (CEARA, 1993)

*70% a cargo do estado e o restante do município

**sobre o que exceder a produção original

Como pode ser observado, apesar da intenção de priorização de setores a serem beneficiados pelo sistema de incentivos estaduais, este instrumento de política industrial permanece com um caráter horizontal. Observa-se ainda que a renúncia fiscal continua ocorrendo devido a correção parcial dos retornos a serem pagos pelas indústrias.

Em março de 1994 houve nova reformulação no FDI-PROVIN em que foram alterados os valores do retorno e o estabelecimento da correção monetária plena, sendo que foi mantido o IGP-M para a correção destes. Assim as empresas incentivadas que se localizassem no interior deveriam reembolsar ao estado 25% do total financiado e as empresas

localizadas na RMF 60%. Com esta mudança a renúncia fiscal ficou mais explícita já que foi estabelecido que as empresas incentivadas não mais necessitariam pagar o valor total do financiamento.

Apesar dos maiores incentivos oferecidos para as empresas que se localizassem no interior nota-se que para o período 1991-94 houve uma concentração de investimentos na RMF. Esta última atraiu 151 empresas das 204 que decidiram se instalar no estado (ALMEIDA, 2000).

Esta concentração na RMF provavelmente motivou a alteração em 1995 dos incentivos, dando maior ênfase a instalação de plantas industriais no interior.

Nessa nova versão a referência era a distância do município com relação a RMF, sendo que quanto mais distante o município maiores seriam os benefícios concedidos. O quadro 5 expõe com maiores detalhes a nova feição dos incentivos do FDI-PROVIN.

Quadro 5: Alterações FDI-PROVIN – 1995

Distância quanto à RMF	Fin. do ICMS	Prazo (Meses)	Carência (Meses)	Retorno	Coneção e Juros
Na RMF	60%	72	36	60%	100% IGP-M
Até 300km da RMF	75%	120	36	25%	100% IGP-M
Entre 300Km e 500Km da RMF	75%	156	36	25%	100% IGP-M
Superior a 500Km da RMF	75%	180	36	25%	100% IGP-M

Fonte: (CEARÁ, 1995)

A última⁹ grande alteração no PROVIN/FDI é verificada no ano de 2002. A proposta tem o intuito de estimular a formação de clusters e cadeias produtivas no estado. Para tanto, adotou-se um sistema de incentivos que priorizava a formação de aglomerados industriais em regiões que já possuíssem um germe de aglomeração de empresas. Adicionalmente ainda foram identificados e priorizados quais os elos faltantes nas cadeias produtivas do estado. Os quadros abaixo expõem o que foi classificado como aglomerações e elos faltantes no estado.

Quadro 6: Aglomerações identificadas

Clusters	Cidade
Têxtil	Pacajus
Calçados	Fortaleza, Aquiraz, Sobral, Itapajé, Canindé, Quixeramobim, Iguatu e Juazeiro do Norte
Couros e Peles	Fortaleza, Sobral, Tauá e Juazeiro do Norte
Móveis	Bela Cruz, Caucaia, Morada Nova, Iguatu e Juazeiro do Norte
Eletro-eletrônica	Fortaleza e Caucaia
Metal-mecânico	Fortaleza, Iguatu e Crato

Fonte: (CEARÁ, 1995)

Quadro 7: Elos Faltantes

Cadeia	Elos Faltantes
Coureiro-calçadista	Curtume de acabamento de couros, corte e costura de couro (cut-and-sewing); aviamentos (linha, etiqueta, elástico, atacadores, velcro); componentes metálicos (fivelas, presilhas); placas simostec; nylon estofado para alça, primer; resina; carbonato de cálcio; componentes plásticos; cadarços; forros especiais, bidim e cabedais sintéticos; etiquetas adesivas e bordadas, ferramentaria especializada, palmilhas; polietileno de baixa e de alta densidade, PVC recuperado e fita de poliéster.
Móveis	Abrasivos; palhas sintéticas; tintas e vernizes; espumas para estofados; móveis hospitalares; componentes metálicos; tecidos para estofados e painéis de madeira
Confecções	Linhas, botões e elásticos; aviamentos metálicos e plásticos; embalagens plásticas; máquinas de corte; máquinas de costura especializadas, etiquetas, lavagem e tingimento; bobinas, agulhas e pinças; componentes químicos.
Têxtil	Fibras naturais, artificiais e sintéticas; não tecidos; tecidos planos finos; tecidos elásticos; lavagem e tingimento; peças de reposição para equipamentos; tubos e correias; e passadores e placas eletrônicas.
Metal-mecânica	Metalúrgicas; fundição e forjados; matrizes para corte/estamparia; moldes para injeção de plásticos, linha branca; autopeças; máquinas de costura especializadas; equipamento de corte; e containers.
Agroindústria	Equipamentos de irrigação; embalagens de vidro à vácuo, de polietileno e PET; instalações de irradiação; instalações de tratamento hidrotérmico; casas de vegetação (mudas, rosas, cultivos protegidos, secagem de frutas, desidratação); defensivos orgânicos; tratores e implementos (pulverizadores, plantadeiras mecânicas, grade mecânica); sementes e mudas; câmaras frias e de climatização (frutas e hortaliças); equipamentos para indústria de alimentos (de concentração, ervase, extração, estufas, aço inox); e insuflados para fabricação de alimentos, com aditivos (corantes, conservantes, espessantes)

Fonte: (CEARÁ, 1995)

9 No ano de 2003 o governador Lúcio Alcântara, eleito no final do ano de 2002, alterou o sistema de incentivos do FDI-PROVIN. Esta nova alteração não será aqui analisada.

A partir da identificação dos municípios onde se verificavam aglomerações, ver quadro 6, traçou-se círculos imaginários centrados nas sedes destes. Assim foram definidos incentivos que privilegiariam a instalação de empresas nestas aglomerações produtivas, sendo que à medida que aumenta a distância entre a localização da indústria incentivada, com relação ao centro da circunferência, menores seriam os benefícios. Desta forma pretendia-se promover uma maior densidade de empresas industriais nestas regiões. Este adensamento poderia ainda resultar em economias externas que se refletiriam na competitividade das empresas incentivadas, sendo que estas economias, no longo prazo, tornariam desnecessário a concessão de benefícios às empresas industriais instaladas, e que viesse m a se instalar, nestes centros definidos como aglomerações em potencial. Os benefícios concedidos por esta reformulação estão discriminados no quadro 8.

Ainda é afirmado explicitamente, na reformulação de 2002, que “o modelo proposto tenciona estimular a expansão e consolidação desses clusters em potencial” (CEARÁ, 2002, p.14). O cerne dessa política se basearia no fato de que “as unidades integrantes de um cluster desfrutam de benefícios decorrentes das economias de

aglomeração e das possibilidades de cooperação entre as empresas” (CEARÁ, 2002, p.14). Quanto aos resultados espera-se que, em consequência da concretização do adensamento dessas aglomerações, se obtenha “otimização das escalas de produção, redução dos custos de transação, constituição de um mercado de trabalho especializado e maiores possibilidades de inovação e geração de novos projetos e negócios” (CEARÁ, 2002, p.14).

2.1 Considerações sobre o PROVIN/FDI

Do acima exposto depreende-se que o FDI-PROVIN era, até o ano de 2002, um instrumento de política horizontal, pois poderiam se beneficiar deste sistema de incentivos, qualquer empresa industrial que não tivesse similar no estado ou que fosse de fundamental importância para o desenvolvimento do estado.

Outro importante fato, com relação a proposta inicial do FDI-PROVIN, era o objetivo explícito de privilegiar a localização de empresas nos distritos industriais¹⁰, que já existiam ou seriam criados, do estado (Rocha, 1991). No entanto na reformulação de 1989 a localização nos D.I.'s não mais foi considerada como condição necessária para a concessão de incentivos. Neste mesmo

Quadro 8: PROVIN/ FDI – 1995

Indústria	Fin. do ICMS	Retorno	Carência (anos)	Prazo (anos)	Obs.
Estruturantes	75%	10%	3	20	Somente para a região do Pecém
Coureiro-Calçadista	60%	10%	3	8 10 13 15	Mais de 80Km do centro De 61 a 80Km do centro De 31 a 60Km do centro De Até 30Km do centro
Móveis	60%	10%	3	8 10 13 15	Mais de 80Km do centro De 61 a 80Km do centro De 31 a 60Km do centro De Até 30Km do centro
Confecções	60% 39%	10% 10%	3	15 10	Fora da RMF Na RMF
Têxtil	60%	25%	3	10	Somente para a RMF
Eleto-Eletrônico	60% 60%	25%	3	8 10 13 15	Mais de 80Km do centro De 61 a 80Km do centro De 31 a 60Km do centro De Até 30Km do centro
Metal-mecânica	60%	25%	3	8 10 13 15	Mais de 80Km do centro De 61 a 80Km do centro De 31 a 60Km do centro De Até 30Km do centro
Base tecnológica e indústria de reciclagem	60%	25%	3	15	Localização Livre
Alimentos, bebidas e minerais não-metálicos	60%	25%	3	10	Localização Livre
Agroindústria	60%	25%	3	10	Localizados nos agropólos

Fonte: (CEARÁ, 2002)

Obs.: Todos os retornos corrigidos pela TJLP.

10 Deveriam se localizar no Distrito Industrial de Fortaleza (DIF) as indústrias siderúrgicas e de refino previstas pelo III Pólo Industrial do Nordeste.

ano a preocupação com o desenvolvimento do interior do estado fez-se sentir pelos maiores incentivos oferecidos para as empresas que se localizassem fora da RMF.

Pode-se ainda observar que desde 1989 a preocupação com o desenvolvimento do interior do estado tem motivado o incremento dos incentivos dados às empresas que localizem suas plantas nestas regiões mais atrasadas. Sendo que em 2002 alguns municípios foram identificados, como mencionado anteriormente, como aglomerações industriais em potencial, e os benefícios do FDI-PROVIN foram redirecionados para privilegiar os mesmos.

Adicionalmente o FDI-PROVIN passou a priorizar determinados setores industriais do estado, onde buscou-se uma melhor estruturação e concentração dos setores industriais já atuantes em determinadas cidades ou regiões do estado do Ceará.

É possível ainda realizar algumas observações pertinentes a esta última alteração do FDI-PROVIN. A primeira é a identificação das aglomerações industriais como *clusters*, onde tomou-se como único critério de classificação, conforme mapas constates no anexo do ato normativo FDI-01/2002, o número de empresas existentes na região. Para uma correta utilização do termo *cluster* far-se-ia necessário a utilização de critérios adicionais mais amplos e de caráter qualitativo, dentre os quais podem-se apontar¹¹:

- Detectar se há similaridade dos bens produzidos e se as empresas envolvidas competem nos mesmos mercados. Este caráter competitivo é fundamental para que as empresas ali localizadas sintam motivação e incentivadas a desenvolverem um considerável esforço inovativo para continuar no mercado.
- Detectar se existe algum nível de cooperação entre as empresas. Este comportamento pode ser observado de várias formas como, por exemplo, a compra de matérias-primas em conjunto, a aquisição e utilização de bens de capital de forma compartilhada, formação de consórcios para atenderem grandes clientes,

etc. O principal objetivo seria garantir a competitividade das diferentes indústrias componentes do *cluster*. No caso da não observância dessa característica o governo poderia assumir, de forma temporária, o papel de coordenador de tal processo, onde teria ainda por objetivo a capacitação do empresariado para o empreendimento desta tarefa.

Uma segunda observação pode ser realizada com relação ao número de indústrias existentes nas regiões que identificadas como *clusters* em potenciais. É possível verificar que quase todos possuem menos de cinquenta empresas industriais de um determinado setor. Como exemplo pode-se citar o caso de Quixeramobim que possui no máximo três empresas calçadistas e os municípios vizinhos a este possuem no máximo treze empresas. Ou seja, considerou-se um número reduzido de firmas industriais para caracterizar a existência de *clusters* no Ceará.

A terceira observação é referente à identificação dos elos faltantes das cadeias produtivas existentes no estado. Para este caso seria mais indicada a identificação dos elos que possuem um maior efeito de indução, ou seja, deveria ser privilegiado as indústrias que possuíssem maior poder de induzir investimentos no tecido industrial do Ceará.

Uma última observação¹² a ser realizada é que o FDI-PROVIN prioriza a instalação de uma usina siderúrgica e uma refinaria no Ceará para a promoção do desenvolvimento do estado, que são as indústrias estruturantes do quadro 11. É importante notar que os incentivos previstos para este setor destinam-se unicamente para as empresas que venham a se localizar na região do Pecém. Esta condição é devida à construção do novo porto do estado nas imediações daquela cidade, sendo que se pretende criar um complexo industrial portuário na mesma. Assim estas duas indústrias teriam por intuito, em um primeiro momento, garantir que as instalações portuárias tenham uma utilização mínima que viabilize as operações do mesmo. Por outro lado a proximidade com o porto permitiria uma maior facilidade no escoamento da produção destas duas indústrias

11 Para maiores detalhes sobre metodologia para identificação de clusters ver Almeida (2003).

12 Isso não significa que se exauriu aqui todas as observações relevantes, sobre o papel da política industrial do estado.

Portanto a importância destes três investimentos só pode ser compreendida em conjunto já que o porto geraria uma externalidade positiva para a usina e a refinaria enquanto que estas duas últimas permitiriam uma escala de operações mínima para as operações daquele item de infra-estrutura.

2.2 O Programa de desenvolvimento do Comércio Internacional e das Atividades Portuárias do Ceará – PDCI

Em outubro de 1996 uma nova reformulação no FDI criou o PDCI com o intuito de “financiar empresas importadoras de produtos industriais e componentes não fabricados no Ceará” (CEARÁ, 1996) que fossem intensivas em mão-de-obra.

Pelo Decreto nr. 24.249, de 25 de Outubro de 1996, houve a regulação deste programa, sendo que o mesmo foi destinado para a importação de componentes para tênis esportivos, componentes e partes para outros calçados por parte de empresas industriais. O incentivo concedido refere-se a um financiamento de 60% do ICMS a ser recolhido quando da internalização das mercadorias incentivadas, sendo que este benefício tinha prazo de duração de 60 meses. Era ainda adotado um prazo de carência de 36 meses e o retorno seria de 25% do valor financiado corrigido pela TJLP¹³.

2.3 O Programa de Incentivos às Atividades Portuárias e Industriais – PROAPI

Em 1995 o governo do Ceará lançou este programa como incentivo às exportações das empresas calçadistas instaladas no estado. Assim, depreende-se que esta foi uma política vertical destinada a esse setor.

Sua regulamentação ocorre no ano seguinte e os prazos tanto de pagamento como de carência, eram similares àqueles concedidos pelo FDI-PROVIN de 1995 (ver quadro 9). Ou seja, a distância com relação a RMF era utilizada como critério para concessão dos incentivos

13 Duas observações, com relação ao PDCI, devem ser aqui expostas. A primeira é que o benefício concedido por este programa resulta em menores custos, para a empresa, na aquisição de insumos importados. Assim, empresas do setor calçadista podem preferir importar tal insumo, e receber os incentivos concedidos pelo estado, a adquirir os mesmos em território nacional. Portanto, uma consequência deste programa pode ser a inibição de efeitos de encadeamento para trás (backward linkages) da indústria calçadista instalada no Ceará, ou seja, este programa pode inibir a formação de determinados elos na cadeia produtiva da indústria calçadista.

A segunda observação refere-se a possibilidade de ocorrer cumulatividade de benefícios em um empresa que receba incentivos tanto do PROVIN como do PDCI. Para maiores detalhes ver Pontes (2003).

14 Deve-se observar que pode ocorrer cumulatividade entre os benefícios concedidos entre os programas PROVIN e PROAPI, no entanto como este último programa destina-se a empresas que exportam no mínimo 90% de sua produção conclui-se que esta cumulatividade não será significativa.

Quadro 9: FDI-PROAPI - 1996

Localização	Valor a ser financiado- F O B	Prazo (meses)	Carência (meses)	Retorno%	Correção
Na RMF	10,5%	72	36	25	TJPL
Até 300 km da RMF	10,5%	120	36	25	TJPL
Entre 300 km e 500 Km	10,5%	156	36	25	TJPL
Acima de 500 Km	10,5%	180	36	25	TJPL

Fonte: (CEARÁ, 1996)

Para este caso o incentivo dava-se na forma de um financiamento que correspondia a 10,5% do valor FOB das exportações efetivadas.

Porém, em 1997, houve a primeira remodelação nos incentivos deste programa, onde as empresas localizadas no município de Fortaleza foram excluídas, e o prazo de pagamento não mais obedecia ao critério dos raios anteriormente estabelecidos. Desta forma qualquer indústria incentivada, estando localizada na RMF ou não, poderia pagar os incentivos recebidos em 180 meses. Além disso o prazo de carência foi ampliado para 60 meses e o retorno reduzido para 10%.

Outra mudança ocorrida em 1997 foi que as indústrias da RMF (com exceção de Fortaleza) fariam jus ao financiamento de 6% do valor das exportações, e as localizadas fora da RMF 11%. O Quadro 10 detalha a nova conformação do PROAPI em 1997.

Nesta reformulação também foi definido que as empresas que poderiam se beneficiar de tal programa seriam aquelas que fossem intensivas em mão-de-obra¹⁴.

Quadro 10: FDI-PROAPI - 1997

Localização	Valor a ser financiado- F O B	Prazo (meses)	Carência (meses)	Retorno%	Correção
RMF	6%	180	60	10	TJPL
Fora da RMF	11%	180	60	10	TJPL

Fonte: (CEARÁ, 1997)

3. Transformações Econômicas Decorrentes da Política Industrial do Ceará

A política industrial do Ceará tem promovido diversas transformações na economia estadual, a intervenção governamental via políticas industriais, observa-se como resultado mudanças tanto na composição setorial do PIB como no perfil da indústria do Estado. Abaixo estão elencados alguns pontos referentes a tais mudanças:

3.1. Crescimento Econômico e Participação Setorial

Neste primeiro tópico serão analisadas as taxas de crescimento e a evolução da participação do setor industrial no PIB total do Estado. Aqui buscar-se-á identificar se o comportamento do setor secundário está sendo influenciado pelos incentivos do FDI-PROVIN.

Na tabela 1 são apresentadas as taxas de crescimento da economia do Ceará para o período de 1985 a 2000. Em primeiro lugar é possível observar que a economia do estado apresentou uma taxa de crescimento de 3,54% ao ano para o período 1985-2000, sendo que no quinquênio 1985-1990 esta taxa foi de 3,8% ao ano, no período de 1990-1995 foi de 3,7% ao ano e no período 1995-2000 foi de 3,0% ao ano. Estes resultados indicam que o ritmo de crescimento da economia estadual mantém-se, a exceção do sub-período 1995-2000, com média superior a 3,5% ao ano.

Observa-se ainda que as taxas de crescimento dos segmentos que compõem o setor secundário são, em geral, superiores às taxas de crescimento da economia estadual. Dos sub-setores a construção civil se destaca com as maiores taxas de crescimento médio anual, sendo que no período 1985-2000 a taxa média anual foi de aproximadamente 8,5%. As maiores taxas de crescimento deste segmento são verificadas no período 1985-1990, com 12,4%, e as menores no quinquênio 1995-2000, 6,2% ao ano.

O segundo setor com maior crescimento foi o de serviços industriais (eletricidade, gás e água) com uma taxa média de 6,6% ao ano no período de 1985 a 2000. Em seguida destaca-se a indústria de transformação com taxa média de 4,1% ao ano, entre 1985 e 2000. Deve-se destacar que este último sub-setor apresenta um significativo incremento de sua taxa de crescimento entre os períodos 1990-1995 e 1995-2000. Finalmente a indústria extrativa mineral desta casa como o único segmento, do setor industrial, a apresentar taxas negativas de crescimento.

Comparando-se os quinquênios 1985-1990 e 1995-2000 verifica-se que a indústria de transformação e extrativa mineral apresentam taxas de crescimento maiores no segundo período do que aquelas verificadas no período 1985-1990. Para o segmento da construção civil observa-se o oposto, ou seja, este segmento apresentou maiores taxas de crescimento entre os anos de 1985-1990 do que as verificadas no período 1995-2000. Já o sub-setor de serviços industriais apresenta taxas aproximadamente iguais para os dois períodos.

Tabela 1: Índices de Crescimento do Setor Industrial e da Economia Cearense, 1985-2000

S e t o r	1985	1990	1995	2000	1985/ 1990	1990/ 1995	1995/ 2000	1985/ 2000
Total da economia	100,00	120,71	144,78	168,42	3,84	3,70	3,07	3,54
Indústria								
Extrativa Mineral	100,00	72,67	67,15	66,19	-6,19	-1,57	-0,29	-2,71
Transformação	100,00	122,08	146,02	182,62	4,07	3,65	4,57	4,10
Energia elétrica, água e gás	100,00	138,13	187,26	261,95	6,67	6,28	6,94	6,63
Construção Civil	100,00	179,83	249,89	338,10	12,45	6,80	6,23	8,46

Fonte: Contas regionais IBGE

Com relação ao crescimento da indústria de transformação observa-se que no período 1985-1990 este setor cresceu a taxas mais elevadas do que a economia estadual. Este crescimento pode ser explicado pelo início das atividades, ou pelo amadurecimento, de projetos industriais implantados no Ceará que foram priorizados e incentivados (como, o setor têxtil¹⁵, por exemplo) a partir da instalação do III Pólo Industrial do Nordeste indicando, que a política industrial do estado do Ceará influenciou o crescimento do setor industrial naquele período.

No período seguinte (1990-1995) o crescimento do setor industrial do Ceará ficou abaixo do crescimento da economia, sendo que neste período ocorreu a abertura da economia brasileira, o que permitiu a entrada de produtos importados no país¹⁶. Neste momento o setor industrial nacional passou a enfrentar a concorrência de produtos importados, sendo que o setor têxtil foi particularmente afetado pela importação de produtos asiáticos. Além da liberalização do comércio externo deve-se lembrar que neste período o país enfrentava uma grave crise macro-econômica marcada pela recessão, que ocorreu no início da década, e pelo processo inflacionário.

Portanto, era de se esperar que os investidores privados, de uma forma geral, estivessem menos propensos a abrir, ou ampliar, novas unidades produtivas no Brasil, e por consequência no Ceará. Não obstante a estas limitações, o governo do Ceará já se apresentava mais atuante na tarefa de atrair investimentos industriais para o estado, podendo citar como um exemplo desta atuação a reformulação dos incentivos concedidos pelo FDI-PROVIN que foi realizada em 1993.

No período 1995-2000, observa-se, ainda pela tabela 1, que o setor industrial cresceu a taxas superiores a da economia estadual, sendo que é neste sub-período em que se observa a maior taxa de crescimento deste setor. Outro ponto a ser destacado é que a indústria de transformação é o único segmento industrial que apresenta uma pequena aceleração com relação ao período anterior, ou seja, o quinquênio 1990-1995. Como destaca Pontes (2003) deve-se ressaltar que, em primeiro lugar, no ano de 1995 foram realizadas

modificações nos mecanismos de incentivos do FDI-PROVIN e, em segundo lugar, que foram atraídas 348 empresas industriais para o Ceará no período 1995-2001, como é destacado na tabela 2, pode-se afirmar que o crescimento da indústria de transformação no período 1995-2000 foi influenciado pela política industrial do estado do Ceará.

Na tabela 2 é mostrado como se deu a distribuição, por segmentos do setor industrial, dos investimentos e das empresas atraídas pelos incentivos concedidos pelo Ceará. Na referida tabela é possível observar que o setor tradicional da indústria de transformação foi o que mais se destacou com relação a atração de investimentos industriais, sendo que este segmento concentrou 69,1% das empresas e 56,1% dos investimentos atraídos pelo FDI-PROVIN. Em segundo lugar destaca-se o setor dinâmico com 25,6% das empresas e 16,6% dos investimentos. Também pode-se destacar a importância do setor de serviços industriais na composição dos investimentos atraídos pelos incentivos estaduais.

Tabela 2: Quantidade de Empresas e Investimentos Atraídos Pelos Incentivos do FDI-PROVIN no período 1995-2001

Setor	Empresas	Investimentos
Extração Mineral	3	605,819.10
Indústria de transformação	340	4,695,270.00
Tradicional	240	3,595,456.74
Dinâmica	90	1,064,670.32
Diversas	10	35,142.94
Serviços Industriais	5	1,114,745.48
Total	348	6,415,834.58

Fonte: Pontes, 2003.

Com relação ao setor de serviços industriais é possível observar que ele apresenta uma taxa de crescimento média em torno de 6,5% ao ano por todo o período. Sabe-se que este sub-setor é responsável pelo fornecimento de energia elétrica, água e gás do estado. Tendo-se em vista que a indústria de transformação é um importante consumidor de energia elétrica e gás e que os incentivos estaduais

15 Ver o que é exposto nos planos de governo dos períodos 1983-1986 e 1987-1990.

16 No início dos anos da década de 1990 com a política de drástica redução de taxas de importação por parte do governo brasileiro, abriu-se o mercado interno para a concorrência internacional. A partir de 1991 a importação de produtos têxteis e de confecção impactaram fortemente os produtores desse setor no Brasil, no que redundou na perda de mercado por parte de amplos setores produtivos nacionais, como foi o caso dos setores calçadistas e da indústria têxtil e de confecções, que são importantes setores industriais do estado do Ceará

estão contribuindo para o crescimento deste último setor, pode-se afirmar que o FDI-PROVIN vem contribuindo significativamente para o crescimento do setor de serviços industriais¹⁷.

Já para a indústria de construção civil observa-se, na tabela 1, seu notável crescimento por todo período em análise, sendo que tal desempenho pode ser explicado por dois fatores. O primeiro refere-se aos investimentos públicos em obras de infra-estrutura, tais como a construção do metrô na RMF, do porto do Pecém e do açude Castanhão¹⁸, e que estão relacionadas, de forma direta ou não, a política industrial do Ceará. A segunda explicação deve-se ao fato de as empresas atraídas pelo FDI-PROVIN demandarem a construção de galpões industriais e, portanto, promoverem o crescimento da demanda de serviços de construção civil e outras obras de infra-estrutura básica. Assim, pode-se afirmar que parte do crescimento da indústria de construção civil pode ser atribuído a efeitos indiretos da política industrial do Ceará.

Finalmente com relação a indústria extrativa mineral observa-se, pela tabela 6.1, que a mesma apresenta taxas negativas de crescimento por todo o período analisado. Anteriormente foi destacado que o governo estadual considerou, mais precisamente no período 1992-1995, como prioridade o projeto Itatiaia, sendo que através deste projeto pretendia-se tornar o Ceará como um pólo de extração mineral. No entanto, como já foi ressaltado, este setor não apresentou o êxito desejado¹⁹.

É de se esperar que o comportamento das taxas de crescimento se reflitam na participação destes setores na composição do PIB estadual, portanto faz-se ainda necessário uma análise da composição setorial do PIB cearense para o período 1985-2000. Assim na tabela 3 são apresentados os dados referentes a composição setorial do PIB estadual para o período acima mencionado.

Na tabela 3 é mostrada a participação dos setores econômicos no PIB do Estado do Ceará. Observa-se em primeiro lugar a redução de 15,3% para 6% do setor agrícola no estado para o período em análise.

Sendo que neste mesmo período o setor industrial teve sua participação incrementada de 34% para 38% e o de serviços de 50,6% para 55,8%.

Tabela 3: Composição setorial do PIB Cearense (%)

Setor	1985	1990	1995	2000
Total	100	100	100	100
Agricultura	15,3	12,13	9,65	6,08
Indústria	34,01	33,75	34,48	38,05
Extrativa mineral	5,77	1,53	0,92	1,32
Transformação	19,85	21,55	14,92	17,28
Energia elétrica, gás e água	0,9	1,57	2,13	2,78
Construção Civil	7,49	9,1	16,51	16,67
Serviços	50,68	54,12	55,86	55,85

Fonte: IBGE

O setor industrial apresentava uma participação de 34,0% no PIB estadual em 1985, sendo que em 2000 este mesmo setor já respondia por 38,0% do PIB. Com relação aos segmentos do setor secundário observa-se que a indústria de construção civil respondia por 7,5% do PIB estadual em 1985, sendo que em 2000 este mesmo setor respondia por 16,67%. O setor de serviços industriais também apresentou um incremento significativo entre os anos de 1985 e 2000, ou seja, aumentou sua participação de 0,9% para 2,8%.

Já a indústria de transformação teve sua participação no PIB reduzida de 19,8% do PIB para 17,3% entre os anos de 1985 e 2000. Em termos de sub-períodos observa-se que esta participação se eleva para 21,5% entre os anos de 1985 e 1990, reduzindo-se no período seguinte para 14,9%. Entre os anos de 1995 e 2000 a indústria de transformação apresenta novo incremento na sua participação do PIB. Com relação a indústria extrativa mineral observa-se a redução da importância deste setor por todo o período em análise.

Portanto pode-se concluir que, o maior impacto quanto ao crescimento da indústria de transformação, dos incentivos estaduais ocorreram principalmente na segunda metade da década de 90, ou seja, no período em que estava em vigência a formulação do FDI-PROVIN dos raios econômicos.

17 Pontes (2003), destaca que a atração de investimentos do setor de serviços industriais ocorreram, principalmente, no ano de 2001, portanto estes investimentos não contribuíram para o crescimento deste setor no período 1995-2000.

18 Em área vizinha ao porto do Pecém deverá ser instalada um distrito industrial. Com relação ao açude do Castanhão deve-se observar que um dos objetivos da construção do mesmo é o de garantir o abastecimento de água para as empresas industriais da RMF.

19 Considerando-se que o estado do Ceará possui jazidas minerais em diversos pontos de seu território pode-se considerar este setor como estratégico para o desenvolvimento industrial do Ceará. No entanto, para se conhecer os motivos do fracasso das políticas setoriais de incentivo as atividades extrativas faz-se necessário a realização de um estudo específico com tal fim, fugindo assim dos objetivos deste trabalho. Desta forma fica como sugestão de futuro estudo tal pesquisa.

Outro aspecto relevante de alterações na economia cearense, em decorrência da política industrial, é o que diz respeito à composição das exportações do estado. Esse aspecto será exposto no tópico seguinte.

3.2. Exportações Cearenses: Uma análise desagregada

Em 2002 predominavam na pauta de exportações do Ceará produtos²⁰ que eram agrupados em sete capítulos (Cap.) da NCM (Nomenclatura Comum do Mercosul), quais sejam: calçados, polainas e artefatos semelhantes, e suas partes (Cap. 64); peixes e crustáceos, moluscos e outros Invertebrados aquáticos (Cap. 03); frutas, cascas de cítricos e de melões²¹ (Cap. 08); algodão²² (Cap. 52); peles, exceto a peleteria (peles com pelo), e couros (Cap. 41); e obras de couro, artigos de correeiro ou de seleiro, etc. (Cap. 42)²³; outros artefatos têxteis confeccionados, sortidos, etc. (Cap. 63)²⁴.

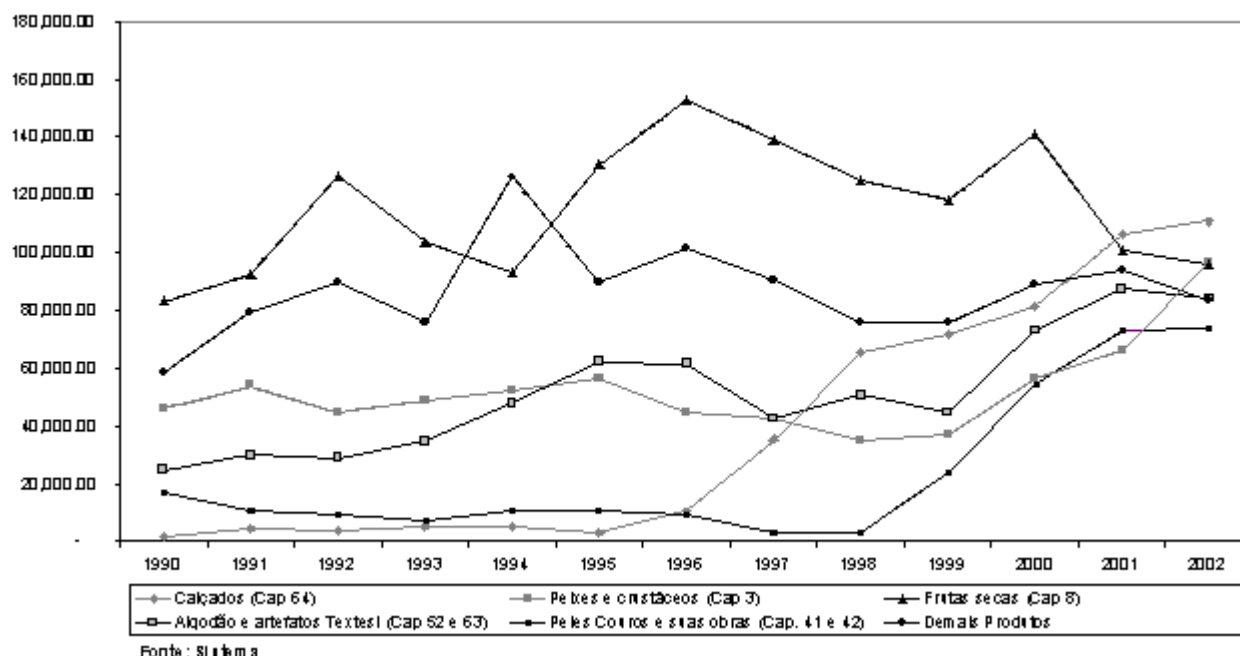
O gráfico 1 apresenta o comportamento dos setores retro mencionados. Nesse gráfico observa-se que, em 2002, a indústria calçadista (Cap. 64) era o principal

exportador do estado. Se for observado o comportamento deste setor verifica-se que o mesmo apresentava uma participação inexpressiva, na pauta de exportações, até o ano de 1995. A partir de 1996 este setor veio apresentado sucessivos incrementos nos valores exportados, tomando-se, em 2001, o principal produto de exportação do estado.

Pontes (2003) observa que a indústria calçadista ocupou a sexta posição na atração de investimentos incentivados pelo FDI-PROVIN, tendo sido atraídas um total de 51 empresas no período 1995-2001. Dada a pequena importância das exportações deste setor até o ano de 1995 e o crescimento das vendas externas nos anos seguintes pode-se afirmar que os incentivos do FDI-PROVIN influenciaram significativamente no incremento das exportações deste setor.

O segundo item (capítulo), em valores exportados no ano de 2002, foram os produtos de pescado e crustáceos (Cap. 03). É possível observar que as exportações deste grupo de produto foram de aproximadamente US\$ 46 milhões em 1990, sendo que até 1997 os valores comercializados se situaram entre US\$40 milhões e

Gráfico 1: Exportações Cearense, 1990-2002 (em US\$1.000,00)



20 Estes produtos respondiam por 85,7% das exportações estaduais.

21 Neste capítulo estão inseridos a castanha de caju que, em média, responde por mais de 90% das exportações deste capítulo.

22 Estão compreendidos neste capítulo itens como algodão, fios de algodão e tecidos de algodão.

23 Com a finalidade de facilitar a análise gráfica os itens dos capítulos 41 e 42 foram agrupados.

24 Com a finalidade de facilitar a análise gráfica os itens dos capítulos 52 e 63 foram agrupados.

US\$60 milhões. Após 1997 observa-se uma redução nos valores exportados para os dois anos seguintes. A partir de 2000 as exportações deste setor recuperaram-se e, em 2002, aproximam-se do valor de US\$100 milhões.

A primeira vista, as exportações deste grupo de produto não está correlacionada com a política industrial do estado, no entanto é necessária uma análise mais minuciosa para se constatar se houve ou não influência dos incentivos concedidos pelo FDI-PROVIN. Na tabela 3 são apresentados os valores exportados dos produtos do capítulo 03 da NCM.

Tabela 3: Exportações de Pescado e Crustáceos do Ceará, 1999-2002

Produto	1999	2000	2001	2002
	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$	Valor US\$
Lagosta	29638317,00	35433647,00	34.341.967,00	40915.112,00
Camarão	6.228.967,00	20.381.566,00	30.957.195,00	54.759.630,00
Outros Pescados	1.203.625,00	66.706,00	779.003,00	671.655,00
Total	37.070.909,00	56.484.919,00	66.078.165,00	96.346.397,00

Fonte::Sistema Aliceweb

Como pode ser observado a lagosta era o principal item, do capítulo 03 da NCM, exportado pelo estado em 1999. Apesar do crescimento de 38% das vendas deste produto, observa-se no ano de 2002 que a lagosta ocupava a segunda posição nas exportações de pescados e crustáceos do Ceará.

Por sua vez o camarão ocupava a segunda posição em 1999, tendo exportado um total de aproximadamente US\$6,2 milhões. No ano de 2002 as exportações deste produto atingiram um total superior a US\$54 milhões, ou seja, as vendas deste produto registraram crescimento de 779% em quatro anos. Desta forma o camarão passou a ocupar o primeiro lugar nas exportações de peixes e crustáceos do Ceará.

O significativo incremento das exportações de camarão pode ser creditado em grande parte ao FDI-PROVIN já que no período 1995-2001 os incentivos estaduais atraíram 16 empresas²⁵ de carcinicultura²⁶, que pertencem a indústria de alimentos para o estado do Ceará (Pontes, 2003).

²⁵ Que se instaram principalmente nos municípios de Camocim e Aracati.

²⁶ Criação de camarão em cativeiro.

²⁷ Notadamente fios e tecidos de algodão e produtos de confecção. Outra observação importante é que deve-se lembrar que aqui foram agrupados os capítulos 52 e 63 da nomenclatura da NCM.

²⁸ Esta empresa foi instalada no referido município em 1997, e em anos posteriores também implantou plantas industriais nos municípios de Sobral, em 1998, e Maracanaú, em 2000 (Pontes, 2003).

O terceiro item mais importante da pauta de exportação, em 2002, foi o de frutas e cascas de cítricos (Cap. 08), sendo que faz parte deste capítulo a castanha de caju. Observa-se pelo gráfico 6.2 que as exportações deste tipo de produto apresentam um comportamento irregular, com sucessivos períodos de expansão e retração. Este comportamento pode ser explicado fundamentalmente por dois fatores: primeiro, o envelhecimento dos cajueiros cearenses, que provoca perdas na produção; e segundo pelo comportamento dos preços, no mercado internacional, desta commodity.

O quarto item, nas exportações estaduais, está relacionado a produtos de algodão²⁷. Os produtos destes capítulos apresentaram crescimento nas exportações no período 1990-1995, no entanto entre os anos de 1996 e 1999 houve queda nos valores exportados por estes segmentos. A partir de 1999, após a desvalorização cambial, a exportação destes produtos sofre novo incremento, sendo que para os anos de 2001 e 2002 os valores comercializados foram praticamente os mesmos.

Pontes (2003) observa ainda que o setor têxtil e de confecções estavam entre os oito setores que mais receberam investimentos beneficiados pelo FDI-PROVIN, somando um total de 62 empresas atraídas. Também foi observado que nestes dois setores houve uma expansão de mais de 13 mil novos postos de trabalho. Pode-se destacar então que os incentivos concedidos pelo estado foram importantes para a consolidação da indústria têxtil e de confecções cearense como setor exportador.

Produtos de peles e couros, capítulos 41 e 42 da NCM, ocuparam a Quinta posição entre os itens mais exportados pelo estado em 2002. Deve-se observar que até o ano de 1998 as exportações destes produtos eram insignificantes, sendo que entre os anos de 1999 e 2002 houve um significativo crescimento das exportações de couro e peles.

É interessante observar que a expansão das exportações deste setor se inicia após a implantação de uma empresa²⁸, de capital italiano, da indústria coureiro no município de Cascavel, que se beneficiou dos incentivos do FDI-PROVIN. Conclui-se portanto, que os incentivos estaduais também foram importante para o aumento das exportações deste setor.

Conclusão

Em decorrência da programação do III Pólo e da política de desenvolvimento regional implementada desde os anos sessenta é possível identificar o esforço realizado pelo governo estadual para o desenvolvimento do Ceará, sendo que desde o início desta intervenção foi atribuído ao setor industrial papel de relevância para tal propósito. Mais propriamente no ano de 1979, no governo de Virgílio Távora, é criado o principal instrumento de política industrial utilizado no Ceará, o FDI.

As ações, para promoção do desenvolvimento, implementadas pelos governos estaduais ganharam maior destaque e dinamismo com o advento da constituição de 1988 que concedeu maior autonomia administrativa para os estados brasileiros. Este fato, associado com a instabilidade macro-econômica enfrentada pelo país que levou o governo central a se concentrar nas políticas de contenção do processo inflacionário, permitiu que os governos estaduais, entre eles o do Ceará, criassem e implementassem políticas de promoção ao desenvolvimento.

Desta forma o estado pode redimensionar o seu programa de atração de investimentos industriais, o FDI-PROVIN²⁹, com o objetivo deste se tornar um dos principais instrumentos para a promoção do desenvolvimento industrial do Ceará. Outra importante preocupação do governo estadual foi a constante ênfase na interiorização do processo de industrialização, este esforço fica evidente quando se observa os maiores incentivos concedidos pelo sistema FDI-PROVIN, em especial após o ano de 1989, para as empresas industriais que decidissem instalar suas plantas no interior do estado.

Existem outros dois programas, que utilizam os fundos do FDI, que são o FDI-PROAPI e o FDI-PDCI. O primeiro é um programa, criado em meados dos anos da década de 1990, que tem por objetivo atrair investimentos de empresas exportadoras e intensivas em mão-de-obra para o Ceará que, como já foi observado, é um subsídio às exportações. O segundo, o FDI-PDCI, é um programa de incentivo as importações das indústrias calçadista que, como já foi mencionado,

permite a redução nos custos de aquisição de matérias primas e insumos desta indústria, no entanto este último programa, como foi mencionado anteriormente, pode vir a inibir alguns investimentos neste setor industrial.

Estes dois últimos programas³⁰ evidenciam a preocupação, que foi explicitada no plano plurianual de Ciro Gomes, de atrair para o Ceará investimentos da indústria calçadista que, naquele momento, buscava se localizar em regiões que apresentavam menores custos de mão-de-obra.

Ao analisar-se as alterações do FDI pode-se observar que o FDI-PROVIN pode ser caracterizado, até o ano de 2002, como uma política industrial horizontal, já que poderia ser utilizado pelos mais diversos segmentos industriais. Deve-se porém ressaltar que em diversos planos de governo, entre aqueles que foram apresentados, havia o interesse declarado de se incentivar setores industriais específicos.

Com a reformulação de 2002, no FDI-PROVIN, este programa passa a incentivar determinados setores industriais (ver quadros 6, 7 e 8) em função do seu papel no ordenamento de cadeias produtivas e no desenvolvimento aglomerações industriais no entorno de alguns municípios do interior cearense. Ênfase também é dada na identificação de elos faltantes de algumas cadeias produtivas existentes no Ceará. Pretendia-se assim promover o desenvolvimento de clusters nestes centros onde foram identificadas aglomerações.

Foi observado ainda que, a política industrial implementada pelo governo cearense vem contribuindo para o crescimento tanto econômico como do setor industrial do Ceará. Verifica-se assim que a atuação do governo estadual vem contribuindo para a industrialização do Ceará e, por conseqüência, minimizar os problemas econômicos verificados em épocas de seca.

Também foi mostrado que a política industrial do Ceará contribuiu para o crescimento e diversificação das exportações cearenses. Desta forma pode-se concluir que a política de atração de investimentos industriais vem contribuindo para uma maior inserção do Ceará no processo de globalização econômica.

²⁹ Como pode ser observado no desenvolvimento do artigo o FDI-PROVIN é um mecanismo de financiamento ao capital de giro das empresas que utilizam fundo constituído pela arrecadação de ICMS das firmas incentivadas.

³⁰ Deve-se lembrar que originalmente o FDI-PROAPI destinava-se exclusivamente à indústria calçadista.

Conclui-se que a evolução da política industrial do estado tem sido norteador pelo desejo, expresso pelos diferentes governos do Ceará no período de 1979 a 2002, de promover o desenvolvimento do interior do

estado. Sendo que é possível verificar que as diversas alterações realizadas no sistema de incentivos do FDI-PROVIN foram no sentido de conceder maiores incentivos às empresas que venham a se localizar nesta região

Quadro 11: Governos e síntese das principais políticas industriais

Planos	Governador	Período	Políticas prioritárias
II PLAMEG	Virgílio Távora	1979-1983	1 Organizar e implementar o sistema de incentivos fiscais; 2 Diversificar o parque produtivo; 3 Implantar o polo metal-mecânico; 4 Ampliar e diversificar o parque têxtil; 5 Desenvolver a indústria de vestuário; 6 Desenvolver parque coureiro calçadista (Calçados e artefatos de couro); 7 Atração de indústrias de base (Siderurgia e refinaria); 8 Ampliação da profundidade do canal de acesso e do cais do porto do Mucuripe.
PLANED	Gonzaga Mota	1983-1987	9 Estabelecimento de políticas verticais para os setores têxtil, vestuário, coureiro-calçadista e metal-mecânico; 10 As metas traçadas no governo anterior também seriam prioritária neste. 11. Implantação do II DIF em Caucaia, e modernização da infra-estrutura do IDIF.
Plano de Mudanças	Tasso Jereissati	1986-1991	12 Constituir mini-distritos industriais em apoio as micro e pequenas empresas; 13 Expandir os distritos industriais existentes no estado; 14 Ampliar a produção de tecidos e expandir o parque de fiação; 15 Implantar uma ZPE no distrito industrial de Caucaia; 16 Criar programas de capacitação de mão-de-obra 17. Atrair indústrias de base (Siderúrgica e refinaria).
Plano Plurianual	Ciro Gomes	1992-1995	18 Implantar os mini-distritos industriais; 19 Incentivar o funcionamento das MPE's (Programa de compras governamentais); 20. Políticas horizontais e verticais constantes no Quadro 6.
Plano de desenvolvimento sustentável	Tasso Jereissati	1995-1998	21 Ampliar o porto do Mucuripe (profundidade do cais e do canal de acesso); 22 Construir um novo porto (a ser localizado em Pecém); 23 Atração de investimentos industriais em siderúrgicas e refinarias; 24. Interiorizar os investimentos industriais (redefinição dos mecanismos de atração).
Consolidando Novo Ceará	Tasso Jereissati	1999-2002	25 Investimentos em indústria de base; 26 Priorizar investimentos em indústrias que constituam elos faltantes na cadeia produtiva do estado; 27. Ampliação do número de mini-distritos industriais (de 10 para 37); 28 Criar um polo tecnológico (Cidade Tecnológica) em Fortaleza; 29. Continuar com a atração de investimentos industriais.

Bibliografia

ALMEIDA, Manoel Bosco de, e **SILVA**, Almir Bittencourt da. Estado do Ceará: *Desempenho Econômico Financeiro Recente, 1990-1996*. *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, V.31, n. 4, p 1060-1078, out-dez. 2000.

_____. Identificação e Avaliação de Aglomerações Produtivas: Uma Proposta Metodológica Para o Nordeste. Recife: IPSA/PIMES, 2003.

BRITO, Adriana Fernandes de, e **BONELLI**, Regis. *Políticas Industriais Decentralizadas: As Experiências Europeias e as Iniciativas Subnacionais no Brasil*. Texto para discussão Nº 492 do IPEA. Rio de Janeiro, Junho de 1997.

CEARÁ. *Mensagem à Assembleia Legislativa*. Fortaleza-Ce, Vários anos.

_____. *II PLAMEG – Planos de Metas de Governo 1979-1983* (Diagnostico e Programação). Fortaleza-Ce, 1979.

- _____. *PLANED – Plano Estadual de Desenvolvimento 1983-1987*. Fortaleza-Ce, 1983.
- _____. *Plano de Mudanças*. Fortaleza-Ce, 1986.
- _____. *Plano Plurianual 1992-1995, Lei Nº11.873 de 14/11/1991*. Suplemento do D.O. Nº15.691 de 20/11/1991. Fortaleza-Ce, 1991.
- _____. *Plano de Desenvolvimento Sustentável 1995-1998*. Fortaleza-Ce, 1995.
- _____. *Consolidando o Novo Ceará Plano de Desenvolvimento Sustentável, 1999-2002*. Fortaleza-Ce, 1999.
- _____. *III Pólo Industrial do Nordeste*. Fortaleza-Ce, 1979.
- _____. *Nova Política Industrial do Ceará. Anexo ao ato normativo FDI-01/2002*. Fortaleza, 2002.
- _____. *Anuário Estatístico do Ceará 2001*. Emi. 2002b.
- COIMBRA**, Ricardo Aquino. *Perfil da nova industrialização Cearense no Período 1991-1995: Determinantes da Composição Espacial e Setorial*. Fortaleza, 1998. Dissertação de Mestrado.
- CORÓ**, Giancarlo. *Distrito e Sistema de Pequenas Empresas na Transição*. In: URANI, A.; COCCO, Giuseppe; GALVÃO, Alexander P, *Empresários e Empresas nos Novos Territórios: o caso da Terceira Itália*. DP&A Editora. Rio de Janeiro, 1999. p. 45-58.
- GALVÃO, Olimpio J. de Arroxelas. *Incentivos Fiscais Regionais no Brasil: Uma Avaliação da sua Compatibilidade à luz da OMC*. Revista Econômica do Nordeste, V. 30, N.º 4. 1038-1051, Out-Dez. 1999.
- GTDN. *UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO PARA O NORDESTE* REN, V.28, N.4, PP.387-432. OUT/DEZ 1997.
- GUIMARÃES NETO, Leonardo. *Introdução à Formação Econômica do Nordeste*. Recife. Fundaj, Editora Massagana 1989. 294pgs.
- HAGUENAUER**, Lia & **PROCHNIK**, Victor: *Identificação de Cadeias Produtivas e Oportunidades de Investimento no Nordeste do Brasil*. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2000.
- HIRSHMAN**, A. O.. *The Stage of Economic Development*. Yale University Press New Haven, 1958. Chs. 1-4.
- MARSHALL**, A. *Princípios de Economia Política*. Editora Abril Cultural, v.1, 1982.
- PORTER**, M. , *Competição: Estratégias Competitivas Essenciais*. Editora Campus, R.J., 1999. Chs.6,7.
- MONTEIRO**, Jorge Vianna e Outros. *A Política industrial no Brasil no início da década de 80 um estudo de identificação Pesquisa e Planejamento Econômico*. 16(2), 1986.
- PIKE**, Frank, **SENGENBERGER**, Wener. *Distritos Industriais e Recuperação Local Questões de Pesquisa e Política*. In: URANI, A.; COCCO, Giuseppe; GALVÃO, Alexander P, in *Obra Op. Cit*.
- PONTES**, Paulo Araújo. *Industrialização e Crescimento Econômico no Estado do Ceará no Período 1979-2002*. CAEN, Fortaleza-Ce, 2003 (Dissertação de Mestrado).
- ROCHA**, Euripedys Ewbank. *O caráter inovador do Furb de Desenvolvimento do Ceará*. UFC -CAEN. TD 97. 1991.
- SPENCER**, Barbara J. e **BRANDER**, James A. *International R & D Rivalry and Industrial Strategy*. The Review of Economic Studies, Vol. L (4) N.º 163. October, 1983.
- SUDENE**. *Boletim Conjuntural do Nordeste* N.º7. Recife. Agosto, 2000.
- VILLELA**, André e **CORREA**, Paulo Guilherme. *Fundamentos Teóricos da Política Industrial*. Revista do BNDES, Rio de Janeiro. V. 2, N. 3, pg. 27-68. Jun. 1995.