

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

**FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO,
ATUÁRIA E CONTABILIDADE**

CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

**PADRÕES DE LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL NO CEARÁ
NO PERÍODO (1991-1998)**

WASHINGTON DE ARAÚJO RODRIGUES

**FORTALEZA
JUNHO DE 2000**

**PADRÕES DE LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL NO CEARÁ
NO PERÍODO (1991-1998)**

Autor: WASHINGTON DE ARAÚJO RODRIGUES

Orientador: ANTÔNIO LUIZ ABREU DANTAS

**Monografia apresentada à
Faculdade de Economia,
Administração, Atuária e
Contabilidade, para obtenção
do grau de bacharel em
Ciências Econômicas.**

**FORTALEZA-CE
2000**

Esta monografia foi submetida à coordenação do Curso de Ciências Econômicas, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de bacharel em Ciências Econômicas, outorgado pela Universidade Federal do Ceará – UFC e encontra-se à disposição dos interessados na Biblioteca da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida, desde que feita de acordo com as normas de ética científica.

Washington de Araújo Rodrigues

Média

Nota

Prof. Antônio Luiz Abreu Dantas

Prof. Orientador

Nota

Prof. (a) Maria Goretti Serpa Braga

Membro da Banca Examinadora

Nota

Prof. Augusto Marcos Carvalho de Sena

Membro da Banca Examinadora

Monografia aprovada em ---- de ---- de 2000

AGRADECIMENTOS

Neste momento, gostaria de lembrar e agradecer à algumas pessoas que me auxiliaram na realização deste trabalho:

Em primeiro lugar a DEUS, que me deu vida e saúde, inteligência e paciência, e que Ele continue a dar-me força para a caminhada em busca dos meus objetivos;

Em seguida ao professor orientador Antônio Luiz Abreu Dantas pela dedicação na realização deste trabalho, que sem sua ajuda não teria sido concretizado;

A minha avó, Francisca Oliveira Silva que me ensinou, durante toda a minha criação, a não temer desafios e a superar os obstáculos com humildade;

Aos meus pais, Raimundo Oliveira Rodrigues e Telma Regina de Araújo Rodrigues que me ensinaram, os principais valores de um ser humano;

Aos meus amigos, Jorge Falcão e Michael Parente, pelo incentivo e apoio durante a realização deste trabalho;

E aos demais, que de alguma forma contribuíram na elaboração desta monografia.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	pág. 7
PRIMEIRO CAPÍTULO	pág. 9
I - ASPECTOS TEÓRICOS E ESTUDOS APLICADOS DA LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL	
I.1- Aspectos Gerais do Problema	pág. 9
I.2- As Teorias de Localização	pág. 11
I.3- A Perspectiva da Reversão da Polarização	pág. 14
I.4- Fases da Industrialização Cearense Através da Industrialização Nordestina e Brasileira	pág. 15
SEGUNDO CAPÍTULO	pág. 19
II - IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES LOCACIONAIS QUE INFLUENCIARAM A LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS NO ESPAÇO CEARENSE NO PERÍODO (1991-1998)	
II.1- Fatores Locacionais	pág. 19
II.2- Fatores Técnico-Locacionais	pág. 22
II.3- Custos de Transporte	pág. 27
II.4- Custos de Mão-de-Obra e Energia	pág. 28
TERCEIRO CAPÍTULO	pág. 31
III - RAZÕES QUE MOTIVARAM AS EMPRESAS A INVESTIREM EM ATIVIDADES ESPECÍFICAS NO ESTADO DO CEARÁ	
III.1- Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará (FDI)	pág. 31
III.2 - Análise do Setor Industrial do Ceará Através do FDI	pág. 37
III.3 - Desempenho Recente da Economia Cearense Relacionado com o Setor Industrial	pág. 42
III.4-Evolução do Produto Interno Bruto	pág. 44
III.5- Comércio Externo Cearense	pág. 45
CONCLUSÃO	pág. 47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	pág. 49

RESUMO

O trabalho em questão tem por finalidade retratar, detalhadamente, a melhor maneira de uma empresa se localizar em determinada região, buscando sempre a minimização de seus custos e maximização de seus lucros, seja através de incentivos fiscais, seja por meio do fornecimento de infra-estrutura adequada para efetivação do negócio a ser desenvolvido.

A intervenção governamental tem papel decisivo para efetivação dos investimentos privados . Essa observação pode ser constatada pelo fato da maioria dos incentivos ser proveniente do Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) que atua de forma a buscar a descentralização industrial, ou seja, incentivar a instalação de indústrias no interior do Estado.

Desta forma, o trabalho tem por objetivo desenvolver um levantamento dos aspectos teóricos e empíricos das experiências mais relevantes no que diz respeito aos padrões de localização industrial, visando conhecer as razões que motivaram empresas a investirem em atividades específicas no Estado do Ceará.

Tanto a experiência no ramo industrial como a informação disponível sobre a atividade a ser desenvolvida são fatores de maior relevância para se chegar a conclusão das causas que levaram a investimentos em determinadas atividades específicas no Estado do Ceará. Tanto é que, devido a esse aspecto, houve um crescimento do parque industrial e, com ele, o aumento do produto interno, da renda per capita e, principalmente, uma melhoria no bem-estar da sociedade cearense devido a geração de novos empregos.

INTRODUÇÃO

O Presente trabalho incorpora uma análise sucinta do atual padrão de localização industrial no Estado do Ceará no período compreendido entre 1991 e 1998. Nesse sentido, enfatiza a intervenção governamental no que se refere ao apoio dado em termos de incentivos e infra-estrutura para as empresas que decidem se instalar em determinada região.

Pretende-se, de início, apresentar os aspectos teóricos da localização industrial, que tem como objetivo desenvolver uma investigação teórica e empírica das experiências aplicadas, visando um melhor entendimento dos padrões de localização industrial.

Em seguida, tenta-se examinar os fatores locacionais que influenciaram a instalação das empresas em determinada região do Estado do Ceará, envolvendo vários aspectos como custos de transporte, custos de mão-de-obra e custos de aglomeração. Dessa maneira, procura-se mostrar a necessidade de redução desses custos para que se possa chegar a um ponto ótimo de localização para o desenvolvimento do empreendimento.

Ademais, são apresentadas as razões que motivam as empresas a investirem em atividades específicas no Estado do Ceará, já que o Governo do Estado tenta atrair as indústrias oferecendo benefícios em termos de infra-estruturas - doações de terras, terraplanagem, instalação imediata de rede elétrica, de água e esgoto, linha telefônica e transmissão de dados - e, principalmente, e mais importante, a isenção no imposto sobre circulação de mercadorias (ICMS), por um período de dez anos.

Nesta perspectiva, a monografia estará assim estruturada:

- O Primeiro Capítulo mostra os aspectos teóricos da localização industrial cujo objetivo é desenvolver uma investigação teórica e empírica das experiências mais relevantes, visando o entendimento dos fatores determinantes da localização industrial;
- O Segundo Capítulo identifica os fatores locacionais que influenciaram a localização das empresas no espaço cearense no período 1991 a 1998. Mostrar-se que a localização industrial de qualquer empreendimento deve ocorrer no ponto geográfico onde

são minimizados os custos de produção, que são orientados com base em três parâmetros: 1) transporte; 2) mão-de-obra; e 3) aglomeração;

- O Terceiro Capítulo aborda as razões que motivaram empresas a investir em atividades específicas no Estado do Ceará. Mostra-se que a experiência no ramo industrial é o principal fator e também leva em consideração a informação disponível sobre a atividade a ser desenvolvida.

Finalmente, na conclusão, buscamos relatar as observações finais quanto ao processo ocorrido em nosso Estado nos últimos dez anos.

I - ASPECTOS TEÓRICOS E ESTUDOS APLICADOS DA LOCALIZAÇÃO INDUSTRIAL

O objetivo deste capítulo é proceder a um levantamento dos aspectos teóricos e empíricos das experiências aplicadas, visando uma melhor compreensão da localização industrial. Sendo um estudo direcionado para a associação entre setores industriais e fatores locacionais espacialmente distribuídos, tem uma fundamentação teórica buscada, principalmente, nas Teorias de Localização, levando-se em consideração alguns aspectos de Organização Industrial.

Segue-se, portanto, uma síntese das contribuições advindas da economia regional, baseando-se nos aspectos microeconômicos de localização. Além disso, uma análise, em termos macroeconômicos, da concentração e desconcentração industrial, procurando sempre, explicações para o caso específico em questão.

I.1- Aspectos Gerais do Problema

Um dos problemas centrais da Ciência Econômica está no fato onde produzir, que trata do comportamento humano como uma relação entre fins e recursos escassos, que possuem usos alternativos. Os fins são a satisfação daquelas necessidades com que se defronta qualquer comunidade, umas gerais, como as necessidades de alimentação, de vestuário e de habitação, e outras mais específicas, como as necessidades de educação, de saúde, de conforto, de recreação etc. Desde que estas necessidades não estão providas livremente pela natureza, cada comunidade, para satisfazê-las, tem de utilizar os seus recursos disponíveis na produção e na distribuição de bens e serviços. Tais recursos podem ser agrupados em quatro categorias mais amplas¹: 1) *Recursos naturais*, compreendendo os recursos minerais, florestais, animais, recursos de terra e de solo, recursos de água e recursos de clima; 2) *Recursos humanos*, reunindo tanto a força de trabalho disponível como as qualificações: mão-de-obra não-especializada, semi-especializada e especializada ou pessoal técnico administrativo; 3) *Recursos de capital*, abrangendo equipamento, tipos

¹ Mota, 1968, p.3-8.

de equipamento e outras formas de capital; 4) *Recursos tecnológicos*, referente às técnicas e aos processos da produção e da distribuição.

Tais recursos são na realidade escassos, no sentido de que não existem, principalmente quando apreciados de um modo global, em quantidade suficiente para atender à demanda por eles. Por outro lado, os fins da atividade econômica encarados como fins tendentes a satisfazer as necessidades das comunidades são múltiplos e podem variar através do tempo.

Nas últimas décadas surgiu um novo problema, caracterizado pelo fato de onde localizar dentro de um espaço geográfico, tendo em vista as condições econômicas mais vantajosas de produção e de distribuição, certos tipos de atividade econômica. É o problema, em outras palavras, dos fatores locacionais. Tais fatores não são, na realidade, novos, no sentido de que só recentemente tenham exercido a sua influência sobre a atividade econômica, no que toca às escolhas e decisões dos empresários. A localização da indústria açucareira no litoral do Nordeste brasileiro, nos séculos XVI e XVII, bem como a expansão desta mesma indústria em São Paulo, nos últimos anos, foram influenciadas por fatores locacionais. Enfim, na análise histórica do desenvolvimento econômico, envolvendo tanto regiões como os diversos tipos de indústria, é sempre possível identificar a existência de fatores locacionais têm influenciado sobre a distribuição espacial das atividades econômicas.

A localização industrial pode ser encarada como um problema econômico, mas na realidade o problema não é tão fácil de ser visualizado nas características estritamente econômicas. Em primeiro lugar, porque sobre a localização industrial tem influído, na prática e, por vezes, predominantemente, fatores não-econômicos, tais como as decisões políticas ou as motivações de ordem pessoal dos empreendedores. Em segundo lugar, uma combinação ótima de fatores locacionais não é estática, para os diversos tipos de indústria, desde que pode variar como conseqüência de: a) uma modificação geográfica na disponibilidade de recursos naturais ou humanos; b) mudanças tecnológicas nos processos de produção e de distribuição; c) alteração das preferências dos consumidores, atuando na composição da procura por bens e serviços; d) localização de centros de consumo; e e) políticas governamentais e influências institucionais.

A localização industrial pode ser encarada, dentro de um ponto de vista econômico, como uma relação funcional entre o custo total da atividade industrial, os custos de transporte e os custos de beneficiamento ou de transformação. Mas essa formulação localização industrial é preliminar e sumária, como problema econômico. Por fim, o problema da localização, sob a ótica econômica, tem como objetivo a escolha de um local em que se minimizem os custos da atividade industrial e se maximizem os lucros das empresas.

I.2- As Teorias de Localização²

A preocupação da Teoria Econômica com os fenômenos espacialmente localizados, aos quais são sujeitas as atividades econômicas, está diretamente relacionada com a Escola Histórica Alemã, que teve seu auge na Segunda metade do século XIX. A ênfase dada a variável espaço decorre da inconformidade de seus estudiosos com a teoria econômica da época, que priorizava a temporalidade (evolução) em detrimento dos aspectos histórico-espaciais da economia. Partindo daqueles estudos originais, estabeleceu-se um ramo novo da teoria econômica: a Economia Regional.

Uma das mais notórias bases da teoria da localização situa-se no desenvolvimento sistematizado feito por Johan-Heinrich Von Thünen no século passado, no que se refere à influência da distância sobre a localização das atividades econômicas e principalmente da agricultura.

Abstraindo as dificuldades impostas pelas imperfeições naturais do espaço geográfico e, conseqüentemente, considerando os custos de transporte constantes em todas as direções, Von Thünen buscou, originariamente, determinar a distribuição das culturas agrícolas que maximizariam a renda dos agricultores, tendo em vista o custo de produção e de transporte dos diversos produtos.

A condição de maximização da renda leva em consideração o princípio da racionalidade do produtor, ou seja, sua capacidade de adaptar-se às condições de mercado, buscando uma rentabilidade ótima.

² Zacksesk, 1997, p.32-40.

A idéia central do raciocínio de Von Thünen é que a renda vai decrescendo com a ampliação da distância (maior incidência do custo de transporte sobre o lucro), tornando alguns produtos menos rentáveis que outros a partir de certo ponto que pode ser definido geométrica e matematicamente. Isso implica uma localização ótima das culturas na forma de círculos concêntricos em torno do mercado consumidor (a cidade mais próxima).

Leme (1990:165), reexaminando o trabalho “Contribuições à Teoria da Localização Industrial”, aponta que o modelo pode ser entendido para análise da microlocalização industrial (dentro das cidades), bem como da macrolocalização (entre as cidades). Nesta forma, o fator desaglomerativo deixa de ser a renda da terra e passa a ser o trabalho, cujo valor decresce à medida que se afasta das metrópoles.

Outro dos pioneiros a apresentar soluções satisfatórias à localização das atividades econômicas no espaço, Alfred Weber(1909), preocupou-se com a localização industrial na forma de uma teoria geral e abstrata. As principais variáveis foram os custos de transporte, a disponibilidade de mão-de-obra (trabalho) e as forças aglomerativas atuam como força de atração de novos investimentos para determinada região.

Com base nos custos de transporte e contando com alguns postulados iniciais, Weber(1909) chegou a um triângulo, cujos vértices são as fontes de matérias-primas e o mercado consumidor, e determinou o ponto ótimo de localização no local de equilíbrio das forças de atração.

Considerando-se variações salariais entre os pontos, introduziu-se o conceito de *isodapanas*, definidas como sendo as áreas com igual variação de custos de transporte em relação ao mínimo. Desta forma, pode-se calcular as compensações de uma redução dos custos de mão-de-obra, podendo-se definir um novo ponto ótimo no espaço.

A importância das áreas de mercado ficou estabelecida a partir dos estudos de Tord Palander(1935), que buscou, em sua principal obra a elaboração de um equilíbrio geral que incluísse o fator espaço. Pois a sua análise teve atenção principal desviada de *onde produzir para até onde vender*.

Dada a localização de dois empresários, a estrutura de transportes e suas respectivas políticas de preços para um produto homogêneo, obtém-se uma fronteira que delimita por meio da igualdade dos preços CIF o mercado de cada um.

Com os preços dados (mas não necessariamente iguais), surgem situações de mercado em que os custos de produção e transporte determinam a divisão do mercado, sendo que a empresa com os menores custos poderá vender até além da localização da outra.

A questão das áreas de mercado e sua repartição por firmas espacialmente distribuídas ganhou contornos mais precisos com Christaller e, principalmente, com August Lösch (1940).

Buscando estabelecer uma estrutura espacial ótima, Lösch (1940) partiu de uma organização do tipo ideal, ou seja, a forma como um determinado grupo de empresas dividiria entre si um mercado uniformemente distribuído num espaço homogêneo.

Partindo da hipótese de homogeneidade do espaço Lösch (1940) definiu uma área máxima de atendimento do mercado por uma firma, considerando o encarecimento progressivo do produto a partir da localização da firma via custos de transporte, por meio do instrumental da Teoria Neoclássica (produtor, consumidor e mercado). Com várias firmas, a distribuição ideal de mercado teria forma hexagonal com dispersão regular, pois com a ampliação das atividades econômicas de alguns centros (via especialização e rendimentos crescentes de escala), temos a necessidade de ampliação da área de abrangência como requisito para viabilização da produção.

Para Isard (1956), a minimização do custo de transporte, quando na condição de único custo variável do modelo, depende, basicamente, da diferença de pesos entre a matéria-prima e o produto final. Sendo o segundo mais pesado, a otimização implicaria uma localização mais próxima do mercado e vice-versa.

O trabalho de Manzagol (1985:72-147) constitui um quadro mais atualizado das questões locacionais no que tange às atuais estruturas industriais, não mais analisando a localização por firma e por produto, mas visando às novas necessidades das grandes empresas que produzem os mais diversos produtos e que agem segundo uma lógica pouco

compreendida, mas substancialmente diversa da simples maximização de lucros ou minimização dos custos.

Para Richardson (1975), as empresas buscam:

- a) evitar áreas de grande risco, como lugares pouco industrializados;
- b) evitar lugares congestionados com altos custos de transporte e aluguel, mesmo com facilidade de acesso ao mercado;
- c) evitar lugares dispersos por motivos de segurança; e
- d) lugares que possibilitem grande volume de vendas com poucas perspectivas de elevação de custos no futuro.

Por fim um aspecto relevante está no fato de que poucas são as empresas que realmente tentam identificar oportunidades de investimento (tal como a IBM) e desenvolvem para a tomada de decisão locacional. Em geral, o que se vê está relacionado a situações de tensão em que a firma é compelida a resguardar um mercado da concorrência ou a reagir às ações da política econômica governamental.

I.3- A Perspectiva da Reversão de Polarização³

Quando o assunto é localização industrial, deve-se lembrar das ações do Estado e da atuação do próprio mercado nesse sentido.

A indústria sempre se colocou como alternativa para a solução das desigualdades regionais pela sua maior mobilidade, maior capacidade de incorporar tecnologia e indução do crescimento via encadeamentos do setor produtivo. O fenômeno de desconcentração do setor secundário costuma ser designado como reversão da polarização.

As principais linha de pensamento referem-se, primordialmente, à Myrdal (1972), que considera as desigualdades inevitáveis, Hirschman(1958), que vê na

³ Zackseski, 1997, p.40-42.

intervenção governamental a possibilidade de contornar o problema e Williamsom(1985), que vislumbra um mecanismo automático de redução das desigualdades.

A reversão da polarização se torna bastante difícil de ser identificada nos processos observados na economia brasileira, mas pode ser considerada como efetiva, pois é delicado constatar se tais processos seriam devidos à intervenção governamental ou se devem a mecanismos naturais do mercado. Mais importante para análise, a idéia de reversão automática da polarização leva em consideração os retornos variáveis de escala que seriam advindos das economias de aglomeração dos grandes centros urbanos. A princípio, a aglomeração econômica traria inúmeros benefícios que intensificariam o processo de concentração. Num segundo momento, porém, o crescimento exagerado dos centros urbanos traria deseconomias, tais como encarecimento dos transportes, dos preços dos terrenos, do custo de vida com reflexos nos salários,etc, induzindo um movimento de desconcentração.

Para RICHARDSON, a reversão da polarização obedeceria a 5 estágios:

1. a concentração- como resultado do fenômeno aglomerativo da atividade econômica;
2. a transformação da área central- na forma de sobrecarga da infra-estrutura urbana;
3. o início da reversão- com o crescimento de outras regiões (desconcentração concentrada);
4. transformação nas novas áreas centrais; e
5. perda absoluta de população nas áreas centrais.

I.4- Fases da Industrialização Cearense Através da Industrialização Nordestina e Brasileira

A história do processo de desenvolvimento do nordeste , bem como do Estado do Ceará, pode ser dividida em períodos de crescimento e estagnação de acordo com os

ciclos econômicos atravessados pela região. Desde os anos 30, e até o início da década de 50, a economia nordestina caracteriza-se por relativo processo de regressão, em virtude dos problemas intrínsecos à região e do avanço das demais regiões.

De acordo com Cohn (1976) e Magalhães o Nordeste assume, então, papel secundário, passando a ser fornecedor de divisas para a economia nacional para a compra externa de bens de capital e intermediários. Estes fatores propiciam um crescimento industrial diferenciado entre as regiões, enquanto a região Centro-Sul transforma-se em um centro industrial hegemônico, intensificando-se no setor dinâmico, a região nordestina mantém-se como uma indústria incipiente baseada em pequenas e médias empresas no setor tradicional, além da reduzida capacidade de competitividade, o que contribui para gerar e acentuar o desequilíbrio inter-regional brasileiro.

Em face do agravamento do desequilíbrio inter-regional o governo brasileiro busca a implementação de políticas de desenvolvimento econômico e planejamento regional, as quais têm como principal objetivo reduzir este desequilíbrio, por meio de uma integração da reprodução do capital a nível nacional. Ocorre, porém, que, sendo este processo ditado pelas forças econômicas extra-regionais, os novos investimentos irão, principalmente, em direção aos setores mais integrados à economia nacional, com a finalidade de fornecer insumos, ou a setores produtores de bens de consumo duráveis, os quais representam a expansão da indústria do Centro-Sul.

Todavia, no tocante à industrialização cearense - se compararmos aos estados de Pernambuco e Bahia – pode-se observar uma grande diferença, principalmente pela grande participação do capital local, ou seja, 86,8% dos incentivos cearenses eram de origem local, o que não apenas tende a impor um limite ao tamanho menor das plantas industriais instaladas, como faz com que a industrialização se concentre no setor tradicional, propiciando melhor capacidade de geração de empregos e maior integração ao mercado regional.

Deve-se mencionar que a participação da indústria cearense em relação à nordestina e a brasileira tem apresentado ligeiro crescimento nas últimas décadas. Desse modo, observando os dados do Censo Industrial do Ceará, Nordeste e Brasil, verifica-se que a contribuição do Ceará no período de 1960-1985 teve um crescimento significativo,

passando de 0,56% para 0,91% do Valor da Transformação Industrial- VTI⁴ nacional, sendo sua indústria de transformação a principal responsável por este incremento, passando de 0,57% para 1% do VTI nacional. Vale também mencionar a participação do Estado em relação à indústria nordestina, em igual período, que passou de 8,22% para 11,56% na indústria de transformação.

Este crescimento da indústria de transformação, contudo, caracteriza-se por alto grau de concentração setorial e espacial, visto que os ramos que se destacaram são: têxtil, vestuário, alimentos, com média de 65% no valor da produção e de 68% no pessoal ocupado; e em seguida os minerais não metálicos, metalúrgico, química e mecânico, com apenas 29% e 26%, respectivamente, em 1980⁵. Este incremento, manteve o domínio do setor tradicional, propiciando uma perda relativa do peso das microempresas no que se refere ao número de estabelecimentos, de mão-de-obra ocupada e de valor de produção.

A fase de crescimento induzido na economia nordestina, como também na cearense, sofre redução drástica, em decorrência, principalmente, da profunda crise fiscal e financeira que a atinge desde o início dos anos 80, colocando o planejamento regional em segundo plano.

Segundo Suzigan (1998), o papel do Estado em relação à indústria a partir dos anos 80, passou a ser inteiramente passivo, sendo esta mudança de papel influenciada pela interrupção do fluxo de poupança externa e pela perda da capacidade de poupança e de investimento do Estado, pois ambas levaram a reduzir o raio de manobra política econômica. Isso ocorre porque, após o segundo choque do petróleo e a elevação das taxas de juros no mercado internacional (1979), agrava-se significativamente a situação do balanço de pagamentos, que juntamente com o estrangulamento externo impõe-se como a principal restrição macroeconômica ao crescimento. A partir de então, observa-se predominância absoluta de preocupações de curto prazo da política macroeconômica e ausência de qualquer estratégia de longo prazo para o setor industrial. Com a reduzida possibilidade de se implementar uma estratégia de longo prazo, o Governo Federal força a mudança da dinâmica do processo de industrialização para a Região Nordeste.

⁴ Cavalcante, 1973, p.44-46.

⁵ Rosa, 1992, p.91.

A estratégia de ajuste financeiro implementada pelo Governo Estadual visando à diminuição da necessidade de solicitar empréstimos, tanto do mercado como das autoridades monetárias federais, tinha como objetivo baixar o déficit corrente do governo em relação ao PIB estadual. As medidas adotadas para a redução das despesas e o aumento das receitas resultam na formação crescente de poupança em conta corrente. De fato verificou-se entre os anos de 1987 e 1991 a formação crescente da poupança bruta em conta corrente, principalmente como consequência de dois fatores⁶: 1) o incremento de 46,3% nas receitas correntes líquidas; 2) a queda de 25,3% das despesas correntes líquidas. Este crescimento, propicia ao governo a oportunidade de aumentar seus investimentos com recursos próprios, pois gera uma dinâmica à industrialização cearense, mais notadamente no início dos anos 90, com base em concessões financeiras e apoio de infra-estrutura. Tal dinâmica está atrelada ao melhor aproveitamento dos espaços regionais, que conforme Brito & Bonelli (1996) pode encontrar-se em contraposição às tendências tradicionais de políticas de desenvolvimento regional, talvez relacionada a um desenvolvimento endógeno dos espaços regionais. Isso ocorreu em virtude do fortalecimento da divisão político-administrativa do Estado do Ceará em Áreas de desenvolvimento Regional (ADRs), cuja finalidade é o dimensionamento e divisão das ações a serem implementadas com o objetivo de reverter as disparidades existentes, promovendo o desenvolvimento em todos os espaço do Estado.

O governo local assume o papel de criar condições objetivas e subjetivas capazes de gerar um bom ambiente, a fim de que o setor privado adquira confiança e estímulo para participar mais efetivamente de investimentos, na produção e no crescimento locais.

⁶ Coimbra, 1998, p.62-64.

II - IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES LOCACIONAIS QUE INFLUENCIARAM A LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS NO ESPAÇO CEARENSE NO PERÍODO (1991-1998)

A análise dos fatores que influenciam a localização industrial em determinado espaço econômico leva a observar a adequação das teorias clássicas de localização industrial ao novo processo de industrialização da economia cearense. Portanto segundo Weber(1909), a empresa se instala onde seu preço custo é menor, significando que a localização industrial de qualquer empreendimento deve ocorrer no ponto geográfico onde são minimizados os custos de produção, sendo orientados por três custos: 1) transporte, considerado fator principal, já que encontrando o ponto de custo mínimo, os outros fatores constituem desvios; 2) mão-de-obra, fator preponderante quando da existência de determinada reserva de mão-de-obra barata, sendo capaz de provocar o deslocamento do ponto ótimo da firma; e 3) aglomeração, pois a proximidade de outras empresas leva a acarretar reduções dos custos unitários.

O fato é que quando são minimizados os custos de produção se torna mais atrativo para os empreendedores levarem suas empresas para determinado espaço geográfico, para que eles possam minimizar seus custos da atividade industrial e maximizarem os lucros das suas empresas.

II.1- Fatores locacionais⁷

A variedade e multiplicidade dos fatores locacionais é bem diversa, quando se tem em vista vários tipos de indústria. Tendo como exemplo uma indústria de celulose ou de carnes em conserva, elas não estariam apenas na dependência da matéria-prima e do mercado, mas, ainda, da existência de água industrial na região. Há também indústrias que por exigirem instalações amplas, tem a sua localização subordinada à disponibilidade e ao preço da terra. Isto sem levar em conta fatores intangíveis, como o bem-estar social ou as atitudes da comunidade, que, ordinariamente, influenciam as decisões dos governos ou dos

empresários. Portanto estes exemplos ilustram a variedade e multiplicidade dos fatores que podem influir sobre a localização da atividade industrial e constituem, em alguns casos, distorções dos aspectos estritamente econômicos do problema.

Os fatores locacionais como força de atração, exerce influência na atividade industrial, na prática, de dois modos distintos: 1) no sentido de orientar as indústrias para aqueles pontos geográficos em que as variações nos custos de transporte ou nos custos do processo industrial sejam mais vantajosos para as empresas; 2) no sentido de aglomerar ou de dispersar a atividade dentro do espaço geográfico. Em ambos os casos, o problema locacional mantém as suas características econômicas. No primeiro, as vantagens geográficas nos custos de transporte, da mão-de-obra ou da energia, atuam como força de atração. No segundo, as reduções nos custos da atividade industrial em consequência da produção em maior escala (economias da escala), da concentração de várias firmas de uma só indústria num único lugar (economias de localização), ou da concentração de várias indústrias em uma área urbana (economias de urbanização) atuam sobre a aglomeração (ou a dispersão) da atividade industrial. A aglomeração industrial resulta, na prática, principalmente, de relações técnico-locacionais (que não deixam de ter um aspecto econômico), desde que certas indústrias tem suas atividades vinculadas a outras indústrias, porquanto os produtos acabados, semi-acabados ou residuais de uma são produtos intermediários ou matérias-primas de outros. É o caso, por exemplo, da indústria petroquímica em relação á indústria de refino de petróleo, da indústria automobilística que depende, na sua produção, das indústrias de peças e de acessórios etc. São indústrias que tendem a aproximar-se umas das outras. Por outro lado, os centros urbanos e, particularmente, as metrópoles podem exercer uma influência aglomerativa, não só em virtude da extensão do mercado, mas, também, da disponibilidade de serviços terciários: facilidades de comércio, crédito, comunicações, serviços de utilidade pública etc.

Os fatores locacionais são agrupados, tanto aos aspectos teóricos, como os aspectos práticos do problema da localização industrial, nas seguintes categorias:

1. FATORES GERAIS (fatores que influem na distribuição espacial das indústrias)

⁷ Mota, 1968, p.9-17.

1.1- Fatores técnico-locacionais: (fatores aglomerativos ou desaglomerativos):

- a) Economias e deseconomias de escala
- b) Economias e deseconomias de localização
- c) Economias e deseconomias de urbanização

1.2- Fatores regionais:

A- Custos de transporte:

- a) Materiais
- b) Produtos e subprodutos

B- Custos relativos de:

- a) Mão-de-obra
- b) Energia

2) FATORES ESPECIAIS (Fatores que afetam a distribuição espacial de certas indústrias)

2.1- Disponibilidades relativas em recursos de:

- a) Água
- b) Clima
- c) Terra
- d) Serviços

2.2- Resíduos industriais

3) MOTIVAÇÕES (Fatores que influenciam as escolhas e decisões dos empresários)

3.1- Fatores tangíveis:

- a) Recursos de capital e crédito
- b) Incentivos governamentais

c) Impostos e taxas

3.2- Fatores intangíveis:

d) Bem-estar social

e) Atitudes das comunidades

f) Miscelâneos

O esclarecimento da ação dos empreendedores (governos ou firmas) constitui o objetivo prático da Teoria da Localização Industrial, envolvendo duas categorias de escolhas e decisões:

1) Que tipos de indústrias podem ser instaladas ou expandidas, economicamente, numa região;

2) Que regiões, em geral, ou que áreas, dentro de uma região, oferecem melhores condições locacionais.

II.2- Fatores Técnico-Locacionais⁸

A característica principal dos fatores técnico-locacionais é a sua capacidade de influir sobre a distribuição espacial das indústrias, onde esses fatores se relacionam com uma determinada região ou uma determinada área, onde dizem respeito à concentração ou à dispersão da atividade industrial, numa região ou numa área, segundo a sua influência como forças aglomerativas ou desaglomerativas. Outro fator importante é que esses fatores podem ser encarados como causas secundárias e, por isso, influem, principalmente, sobre uma redistribuição espacial das indústrias.

A natureza dos fatores técnico-locacionais pode ser definida a grosso modo, como vantagens nos custos de produção, decorrentes de uma concentração do processo industrial. Tais vantagens, na realidade, resultam de uma variedade muito grande de fatores

⁸ Mota, 1968, p. 71-80.

que podem ser agrupados em duas categorias: 1) melhor utilização dos fatores de produção, e 2) maiores facilidades de comercialização e de obtenção de serviços terciários.

Os fatores técnico-locacionais são classificados em:

a) economias de escala – referem-se às economias internas das firmas, que aumentam de acordo com o seu tamanho, ou seja, há diminuição nos custos unitários de produção em virtude do aumento na escala de produção da própria firma;

b) economias de localização- resultam da redução dos custos unitários graças à aglomeração de firmas do mesmo setor ou vinculadas em um mesmo espaço restrito, e, segundo Manzagol (1985), estas podem ser geradas através de: 1) especialização e complementaridade- quando da existência de concentração de algumas empresas em determinado lugar, podendo provocar o surgimento de indústrias complementares; 2) ligações interindustriais- vinculação entre empresas de uma cadeia complementar; 3) surgimento de serviços especializados;

c) economias de urbanização- resultam das vantagens internas à áreas urbana, independentes da natureza da firma, em decorrência da oferta de: 1) infraestrutura- como transporte, energia elétrica, água, comunicações etc.; 2) serviços especializados- como instituições bancárias, técnicos de suporte, consultores etc.; 3) mercado- capaz de permitir a utilização das economias de escala;

d) economias de complexo industrial- referem-se às economias internas, ao conglomerado de setores mutuamente inter-relacionados, também denominados de *clusters*. Segundo Galvão (1998), as firmas localizadas em *clusters* se organizam em redes (networks) e desenvolvem sistemas complexos de integração, predominando entre firmas vários esquemas de cooperação, solidariedade e coesão e a valorização do esforço coletivo.

Para melhor compreender os fatores que influenciaram estas novas empresas a investirem e se localizarem no Ceará, segundo as teorias apresentadas, deve-se, primeiramente, observar de que forma estas se distribuíram no território do estado, através da distribuição territorial em Áreas de Desenvolvimento Regional (ADRs).

De acordo com a tabela⁹ 1, os nove municípios componentes da ADR Especial respondem por quase metade (46,3%) das indústrias instaladas e por quase um quarto (23,4%) dos investimentos no estado do Ceará no período de 1991 – 1995. Em seguida, consta a ADR Litoral, que detém 29,3% e 48,1%, respectivamente; e posteriormente a ADR Sertão Central, com apenas 9,8% e 9,5% cada uma, enquanto a ADR Sobral/Ibiapaba apresenta 4,9% e 23,1%, devendo mencionar que alguns municípios que compõem a ADR Litoral fazem parte, juntamente com os municípios da ADR Especial, da Região Metropolitana de Fortaleza.

Tabela 1
Localização das Indústrias e dos Investimentos por Gênero, Segundo as Áreas de Desenvolvimento Regional Ceará - 1998

<i>Gênero</i>	<i>Especial</i>		<i>Litoral</i>		<i>Vale do Jaguaribe Centro-Sul</i>		<i>Cariri</i>		<i>Sertão Central</i>		<i>Sobral Ibiapaba</i>		<i>Total</i>	
	<i>Ind.</i>	<i>Inv.</i>	<i>Ind.</i>	<i>Inv.</i>	<i>Ind.</i>	<i>Inv.</i>	<i>Ind.</i>	<i>Inv.</i>	<i>Ind.</i>	<i>Inv.</i>	<i>Ind.</i>	<i>Inv.</i>	<i>Ind.</i>	<i>Inv.</i>
Minais não-metálicos	12,2	8,2	2,4	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,1	2,4	17,6	19,5	25,9
Metalúrgica	4,9	3,7	2,4	0,2	0,0	0,0	2,4	0,2	2,4	5,5	0,0	0,0	12,2	9,7
Mecânica	0,0	0,0	2,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,6	0,0	0,0	4,9	2,8
Material elétrico e de comunicação	7,3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,3	2,0
Química	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	0,2
Perfumaria, sabões e velas	0,0	0,0	4,9	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,5
Produtos de matérias plásticas	2,4	0,1	2,4	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,9	0,7
Têxtil	2,4	6,6	7,3	31,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	37,8
Vestuário, calçados e artefatos de tecidos	14,6	2,5	4,9	7,3	0,0	0,0	2,4	0,1	0,0	0,0	2,4	5,5	24,3	15,4
Produtos alimentares	2,4	0,3	2,4	0,7	0,0	0,0	2,4	2,0	2,4	1,3	0,0	0,0	9,8	4,3
Total	46,3	23,4	29,3	48,1	2,4	0,2	7,3	2,3	9,8	9,5	4,9	23,1	100,0	100,0

Fonte: Coimbra (1998) p. 108

Nota: Nenhuma indústria pesquisada se localiza na ADR Sertões dos Inhamuns.

Deste modo, percebe-se que, em termos de distribuição espacial, as novas empresas e investimentos instalados no território cearense estão extremamente concentrados na região geográfica mais desenvolvida do estado, levantando fortes indícios, a princípio, da presença de fatores aglomerativos, principalmente nos setores de bens intermediários, na ADR Especial, com 19,5% do total das indústrias e 12,0% dos investimentos totais, para o estado; e bens de consumo não duráveis, na ADR Litoral, respectivamente, com 19,5% e 39,7%, sendo, portanto, necessário compreender quais os fatores locais que influenciaram nessa escolha.

⁹ Coimbra, 1998, Trabalho de pesquisa realizado em campo relacionado com sua dissertação de mestrado.

De modo geral, em relação aos fatores que influenciaram diretamente a instalação das novas empresas no estado, os incentivos governamentais sobressaem em cerca de 35% das opções apresentadas. Entre estes, os incentivos estaduais correspondem por 20,0%, e os federais, por 14,8%, conforme a tabela 2, evidenciando a participação efetiva deste instrumento na política implementada pelo governo estadual, onde constata-se uma evolução significativa da importância dos incentivos estaduais, se comparada a pesquisa SUDENE/BNB (1992), que representavam apenas 2,0%.

Em seguida, por ordem de importância, aparecem a conquista do mercado, com 18,3%, o baixo custo da mão-de-obra, com 13,9%, e o aproveitamento da matéria-prima local e a infra-estrutura, ambas com 11,3% de participação. O fato importante que pode ser percebido é que a disponibilidade de recursos financeiros oriundos dos incentivos fiscais proporcionados pelo governo estadual surge como principal fator de indução à realização de novos investimentos industriais na economia cearense. Este fato merece mais atenção, pois as indústrias atraídas principalmente por incentivos fiscais e baixos custos de mão-de-obra são mais facilmente deslocáveis, enquanto as atraídas pela existência de matéria-prima e infra-estrutura tendem a ser mais permanentes.

Visto pelo lado regional¹⁰, através das ADRs, surge expressiva alternância na significação desses fatores, mantendo-se ligeira preponderância dos incentivos governamentais em relação aos demais motivos, existindo momentos em que os incentivos estaduais são superiores, e outros nos quais predominam os incentivos federais. Convém, pois, observar os fatores mais preponderantes das indústrias instaladas nas ADRs Sertão Central e Cariri, onde se destacam a existência de baixo custo de mão-de-obra, com 28,6% e 22,2%, e de infra-estrutura adequada, com 21,4% e 22,2%, respectivamente, levando à conclusão de que as indústrias instaladas nestas áreas de desenvolvimento são intensivas em mão-de-obra. Este fato se contrapõe à importância das empresas instaladas, principalmente na ADR Especial, as quais demonstram sinais de indústrias pouco intensivas em mão-de-obra, em virtude da pouca relevância atribuída ao baixo custo de mão-de-obra, representando apenas 4,4% (Tabela 2).

¹⁰ Idem 9

Tabela 2
Fatores que Influenciaram a Localização da Empresa no Estado do Ceará, Segundo as ADRs Ceará - 1998

<i>Fatores</i>	<i>Especial</i>	<i>Litoral</i>	<i>Vale do</i>		<i>Sertão</i>	<i>Sobral</i>	<i>Total</i>
			<i>Jaguaribe</i>	<i>Cariri</i>	<i>Central</i>	<i>Ibiapaba</i>	
Conquista do mercado	24,4	18,4	0,0	11,1	7,1	12,5	18,3
Aproveitamento de matéria-prima local	11,1	10,5	0,0	11,1	14,3	12,5	11,3
Baixo custo de mão-de-obra	4,4	18,4	0,0	22,2	28,6	12,5	13,9
Infra-estrutura ¹	11,1	5,3	0,0	22,2	21,4	12,5	11,3
Incentivos estaduais	17,8	29,0	0,0	22,2	7,1	12,5	20,0
Incentivos federais	20,0	10,5	0,0	11,1	7,1	25,0	14,8
Linhas especiais de crédito	0,0	7,9	0,0	0,0	7,1	12,5	4,3
Outros	11,1	0,0	100,0	0,0	7,1	0,0	6,1
Total	39,1	33,0	0,9	7,8	12,2	7,0	100,0

Fonte: Coimbra (1998) p. 110

¹ Transporte, energia elétrica, água, comunicações etc.

Através da tabela 3, percebe-se a importância dos incentivos governamentais praticamente em todos os gêneros, despontando-se as variações nos bens de consumo não duráveis, com bastante relevância para os gêneros de perfumaria, sabões e velas e vestuário, calçados e artefatos de tecidos, com 75,0% e 54,6%, nos quais a participação dos incentivos estaduais é de 50,0% e 36,4%, respectivamente. Para o gênero de produtos alimentares, os incentivos são bem menos relevantes, enquanto o aproveitamento da matéria-prima e o baixo custo da mão-de-obra são apontados como os fatores mais destacados, representando ambos 23,0%¹¹.

Tabela 3
Fatores que Influenciaram a Localização da Empresa no Estado do Ceará, Segundo o Gênero Ceará - 1998

<i>Fatores</i>	<i>Materiais não-metálicos</i>	<i>Metalúrgica</i>	<i>Mecânica</i>	<i>Material elétrico e de comunicação</i>	<i>Química</i>	<i>Perfumaria, sabões e velas</i>	<i>Produtos de materiais plásticos</i>	<i>Têxtil</i>	<i>Vestuário, calçados e artefatos de tecidos</i>	<i>Produtos alimentares</i>	<i>Total</i>
Aproveitamento da matéria-prima	23,5	10,5	0,0	12,5	0,0	0,0	16,7	6,2	4,5	23,0	11,3
Baixo custo da mão-de-obra	5,9	15,8	14,2	12,5	0,0	0,0	0,0	18,7	18,2	23,0	13,9
Infra-estrutura	11,8	10,5	28,6	12,5	0,0	0,0	16,7	12,5	4,5	15,4	11,3
Incentivos estaduais	5,9	15,8	28,6	12,5	0,0	50,0	16,7	25	36,4	7,7	20,0
Incentivos federais	17,6	21,1	0,0	12,5	0,0	25,0	16,7	12,5	18,2	7,7	14,8
Linhas especiais de crédito	5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	4,5	7,7	4,3
Outros	5,9	15,8	0,0	12,5	100	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	6,1
Total	15	16,8	6,2	7,1	0,9	3,5	5,3	14,2	19,5	11,5	100,0

Fonte: Coimbra (1998) p.111

¹¹ Idem 9

Para os setores de bens intermediários e de bens de consumo duráveis e de capital, constou como fator mais importante as possibilidades oferecidas à conquista do mercado, destacando-se entre eles os gêneros de produtos de matérias plásticas, mecânica, material elétrico e de comunicação e minerais não-metálicos. Pode-se deduzir que a estrutura dos mercados da economia do estado dispõem de espaço para o crescimento de diversas atividades, principalmente nos setores mais dinâmicos.

II.3- Custos de Transporte¹²

Os custos de transporte podem ser expressos como função do peso a ser transportado, da distância e das tarifas. Algebricamente,

$$C_t = p \times d \times t.$$

Na realidade, porém, os custos de transportes não dependem, apenas, do peso e da distância. Outros fatores atuam sobre eles, através do sistema de tarifas, tais como: 1) os tipos de transporte – ferroviário, rodoviário, fluvial, marítimo, aéreo etc.; 2) a extensão e a direção no uso do transporte, que podem alterar as bases das tarifas de acordo com o volume das mercadorias a ser transportado e/ou as distâncias, bem como origem, algumas vezes, aos chamados fretes retorno; 3) a topografia, o clima e a estrutura dos sistemas regionais de transporte, que afetam as bases das tarifas ou ocasionam custos adicionais de carga e descarga; 4) a qualidade das próprias mercadorias a serem transportadas, as quais podem ter maior ou menor transportabilidade. Além disso, os custos de transporte não se cingem, exclusivamente, aos custos de frete; neles se devem incluir, ainda, despesas de seguro, de taxas de previdência, de tarifas alfandegárias ou de impostos fiscais, etc.

Os tipos de matérias-primas utilizadas pelas empresas, segundo Weber(1909), são classificados em materiais puros e materiais brutos, ambos relacionados, para os propósitos da análise locacional, com a sua perda de peso, ao entrarem no processo produtivo. Em suma, os materiais brutos são os que perdem peso, seja total ou parcialmente, enquanto os materiais puros incorporam todo o seu peso ao produto.

¹² Mota, 1968, p.21-45.

Esta classificação de Weber(1909) das matérias-primas é feita para atender aos propósitos de sua análise, em as variáveis peso e distância, supondo-se os demais fatores constantes, são vistos, inicialmente, como causas determinantes da localização de uma indústria. Na realidade, porém, uma classificação das matérias-primas, tendo-se em vista, apenas, a sua ocorrência geográfica e sua perda de peso, não é satisfatória para determinar a melhor localização de uma indústria. Deve-se levar em conta, numa descrição das matérias-primas, a sua dispensabilidade e a sua mobilidade, para uma visão mais realística do problema da localização. Segundo Weber(1909) serão úteis os conceitos de índice de material e de peso locacional, onde o primeiro, e a razão entre o peso do material localizado e o peso do produto, que indica se a indústria é orientada para a matéria-prima ou para o mercado. O segundo é o peso total do material e do produto, que serve para avaliar até que ponto diferenças regionais em outras palavras custos da atividade industrial podem alterar a sua orientação.

A principal característica dos produtos industriais é a sua transportabilidade, onde esse conceito que foi introduzido por Hoover(1948), pode ser definido como sendo a razão entre os custos de transporte (ou de transferência) por unidade de produto e o valor unitário do produto. Desde que o produto possua um alto valor unitário, devemos considerá-lo como mais transportável. Por outro lado, produtos deterioráveis, perigosos ou frágeis são, naturalmente, menos transportáveis, desde que se admita, para os mesmos, um baixo valor unitário.

Na prática, o conceito de transportabilidade se torna instrumento útil para determinar até que ponto as diferenças de frete, podem influir sobre a capacidade competitiva de indústrias localizadas em regiões diferentes. Neste sentido as diferenças de frete devem ser encaradas, na realidade, tanto em relação ao uso alternativo de tipos de transporte pelas indústrias (ferroviário, rodoviário, hidroviário, aéreo etc.), quanto em relação ao preço de entrega das mercadorias nos centros de consumo.

Em síntese vimos neste capítulo, dentro dos pressupostos weberianos, que apenas os custos de transporte afetam os custos da atividade industrial e, portanto, a escolha da melhor localização de uma indústria se reduziria ao problema de determinar um ponto de produção, dentro da figura locacional, em que os custos de transporte sejam mínimos.

II.4- Custos de Mão-de-Obra e Energia¹³

Weber(1909) passa a discutir qual a influência que os custos de mão-de-obra podem exercer sobre a mudança de localização de certas indústrias. Encarados como fatores locacionais os custos de mão-de-obra são, apenas, diferenças regionais nos níveis dos salários e é neste sentido que, a seu ver, afetam a distribuição espacial das atividades industriais. Portanto não há uma análise da orientação industrial para os custos de mão-de-obra; há somente, uma análise das causas que podem determinar o deslocamento de uma indústria de uma posição em que os seus custos de transporte sejam mínimos, para outra, em que os níveis de salário sejam mais baixos.

O aspecto teórico da localização industrial ressalta três problemas que devem ser considerados: 1) Quais as indústrias que, estrategicamente, devem ser orientadas, supondo-se um plano de prioridades para as regiões ou áreas em que sejam mais barato o custo ou o custo de energia; 2) Até que ponto estas diferenças regionais (ou locais), nos custos de mão-de-obra e nos custos de energia, se podem constituir em força de atração para novas indústrias; 3) Quando há vantagens para uma indústria (ou para diferentes indústrias), em mover-se de uma localização para outra, em virtude de tais diferenças.

As diferenças nos custos de mão-de-obra, na realidade são encontrados alguns problemas. Inicialmente, podem elas resultar de condições puramente culturais, devidas seja a imobilidade da mão-de-obra, o que é freqüente em regiões ou em áreas mais pobres, seja ao desejo do trabalhador de vender os seus serviços a um preço mais baixo, com o intuito, apenas, de suplementar outra fonte de renda e assegurar-se uma capacidade mínima de subsistência. É freqüente, também, que a pressão demográfica, em determinando excessos de mão-de-obra, contribua para as mesmas. Por isso, deve-se considerar se tais diferenças são reais ou se podem ser elas igualadas, quando se estudam regiões ou áreas diversas. Sob este aspecto, dois pontos merecem especial atenção do empreendedor: 1) Se a mão-de-obra mais barata não é, também, menos eficiente; 2) Se para utilizar a mão-de-obra mais barata, não necessitará de despesas adicionais para assegurar-lhe meios de subsistência, de habitação etc.

¹³ Mota, 1968, p.51-64.

As indústrias orientadas para mão-de-obra são consideradas aquelas que apresentarem maiores índices, referentes a razão do custo total de mão-de-obra pelo volume da produção ou mesmo a razão salários pelo custo de produção. Mas essa conclusão, em primeiro lugar, só se aplicará às indústrias de transformação, porquanto as indústrias extrativas se acham, necessariamente, vinculadas às matérias-primas, e os custos de mão-de-obra por vezes elevados que nelas se verificam da insuficiência do seu equipamento técnico. Em segundo lugar, mesmo no tocante às indústrias de transformação, ter-se-á de considerar se os índices mais altos dos custos de mão-de-obra não resultam, também, da utilização de equipamento obsoleto ou inadequado.

A energia elétrica, especialmente a energia hidrelétrica, trouxe novos aspectos ao desenvolvimento da teoria locacional. Como os recursos de água e, mais especificamente, de quedas d'água, não são os mesmos para qualquer região de um país ou áreas de uma região, tornou-se a energia elétrica um fator locacional, dadas as variações que podem ocorrer nos seus custos de produção e distribuição. Pois há na realidade, regiões em que o custo de energia elétrica é mais barata.

Há, porém, um aspecto que, do ponto de vista do desenvolvimento econômico, merece ser salientado. É a influência considerável que a energia elétrica representa para regiões desprovidas de fontes naturais de combustíveis. Tais regiões passam a desfrutar de condições locais que antes não possuíam, sempre que nelas se possa estabelecer um sistema de produção e de distribuição de energia elétrica.

As indústrias, tradicionalmente orientadas para a matéria-prima, podem ser orientadas, atualmente, para localizações de energia, graças a inovações tecnológicas introduzidas no seu processo de produção. É o caso, por exemplo, da indústria siderúrgica, com a utilização dos fornos elétricos.

Em resumo, a Teoria da Locacional Industrial vem considerando, cada vez mais, a influência que as localizações de energia podem exercer na distribuição espacial das indústrias. Este interesse cresce de importância à medida em que se apreciam os possíveis impactos que novas fontes de energia, como a energia atômica e a energia solar, virão a ter sobre o desenvolvimento industrial de países ou de regiões em que escasseiam os recursos tradicionais de energia.

III- RAZÕES QUE MOTIVARAM AS EMPRESAS A INVESTIREM EM ATIVIDADES ESPECÍFICAS NO ESTADO DO CEARÁ

Os motivos que levam as empresas a investirem em atividades específicas no Estado do Ceará, estão evidenciados na experiência no ramo industrial que é o principal fator, apontado pelas empresas que se localizam no Estado. Isto se deve, segundo Magalhães (1983), ao fato de que na tomada de decisão de um novo investimento o empresário leva em conta, em primeiro lugar, a informação disponível sobre a atividade a ser desenvolvida, levando-se em conta a experiência do grupo empresarial ou da possibilidade de adquirir essa experiência, mediante a aquisição de *know-how* e/ou associação com outros grupos mais experientes.

Para Steindl (1990), na tomada de decisão do empreendedor quando da aplicação em um novo investimento, considera-se primordialmente a possibilidade de investir na linha de produtos em que atua, existindo uma outra saída que é a associação com grupos que trabalham na atividade pois já adquiriram experiência no ramo.

III.1- Fundo de Desenvolvimento Industrial do Ceará (FDI)¹⁴

O FDI foi criado em 7 de dezembro de 1979, através da lei estadual nº 10.367 (IOCE, 17/07/80).

A criação do FDI, partiu da constatação de que o Ceará sendo um Estado relativamente pobre, não poderia promover a industrialização exclusivamente com seus recursos. Os recursos do FDI eram utilizados para suplementar o financiamento de novos projetos industriais, dando suporte adicional aos empreendimentos em sua fase de funcionamento.

Para tanto o governo estadual concede empréstimos de capital de giro às empresas habilitadas, equivalentes ao valor do ICMS gerado pelo faturamento adicional de projetos novos aprovados pelo Estado, durante dez anos, a taxas subsidiadas, que

correspondia de fato, a devolução de ICM durante dez anos. Os recursos do FDI eram originados principalmente da destinação de 10% da receita do ICMS do Estado.

A gestão e operacionalização do FDI ficou sob responsabilidade do BANDECE, que hoje é de responsabilidade do BEC. Como gestor coube ao BANDECE dar cumprimento as diretrizes estabelecidas para aplicação dos recursos de diversas origens que compõe o FDI, analisar a viabilidade técnica dos projetos de investimento que enquadram-se nas prioridades definidas, conceder-lhes a assistência financeira necessária e avaliar a execução dos projetos financiados.

Eram definidas nos artigos 8º e 9º da lei estadual nº10.367 as empresas beneficiadas com as vantagens do FDI, onde o perfil dessas empresas era dado por uma absorção intensiva de mão-de-obra, relacionados com setores Têxtil, Coureiro, Cimenteiro e Metal-Mecânico. No artigo 9º abria-se espaço para beneficiar as empresas de setores tradicionais do Estado tais como: Setor têxtil e vestiário, que tivessem potencialidades de ampliação e/ou modernização.

Para o entendimento do FDI, será necessário abordar alguns artigos importantes que expressam claramente sua origem:

Art. 5º – Serão recursos do FDI:

- Os de origem orçamentária até o montante equivalente a dez por cento (10%) da receita do ICMS;
- Empréstimos ou recursos a fundo perdido, oriundos da União, Estados e outras entidades;
- Contribuições, doações, legados e outras fontes de receita que lhe foram atribuídas;
- Juros, dividendos e outras receitas decorrentes da aplicação de seus recursos;
- Quaisquer outros recursos que lhe forem destinados.

Art. 8º – Consideram-se para efeito deste decreto, como atividade de fundamental interesse para o desenvolvimento econômico do Estado, os empreendimentos que atendam pelo menos uma das seguintes condições:

- No seu processo de fabricação utilizem matéria-prima local;

¹⁴ Oliveira, 1999, p.36-40.

- Contribuam para absorção intensiva de mão-de-obra;
- Produzam bens similar no Estado;
- Contribuam para melhoria do perfil de exportação do Estado;
- Pertencam a ramos industriais ligados aos setores Têxtil, Vestiário, Coureiro e Metal-Mecânico;
- Contribuam para substituir importações.

Art. 9º – poderão ser beneficiados com operações do FDI, as empresas industriais consideradas de fundamental interesse no desenvolvimento econômico, na forma do artigo anterior, observados os seguintes graus de prioridades:

- Indústrias novas, e/ou consideradas como de máxima prioridade pelo III Pólo Industrial do Nordeste e localizadas nos Distritos Industriais do Estado, salvo aquelas que não devem, por razões técnicas, se instalar nos referidos Distritos;
- Indústrias novas, e/ou relacionadas, enquadradas no III Pólo industrial do Nordeste e localizadas nos Distritos Industriais, salvo aquelas que não devem, por razões técnicas instalar-se nos referidos Distritos;
- Indústrias existentes, enquadradas no III Pólo Industrial do Nordeste e que, mediante programa de ampliação e/ou modernização, aumentam em pelo menos 50% sua capacidade instalada;
- Indústrias existentes que estejam comprovadamente em dificuldades financeiras e que seja de interesse para a economia do Estado a sua recuperação e/ou consolidação.

Desta forma este item iria beneficiar principalmente as indústrias dos setores tradicionais do Ceará, que tivessem potencialidades de crescimento.

Dentro das propostas contidas no FDI, há uma distinção entre objetivos de caráter geral e específico, tais como:

- Complementar o sistema de fontes de financiamento do desenvolvimento industrial, onde esse objetivo continha a maior motivação do FDI, ao proporcionar uma linha auxiliar de financiamento a fim de tornar o Estado do Ceará mais competitivo e atrativo aos olhos dos investidores externos;

- Garantir a existência de um sistema de financiamento global de projetos industriais, compreendendo fontes de recursos e incentivos financeiros nacionais, regionais e estaduais.

Objetivamente, o que diferenciava o FDI das demais formas de financiamento, se dava pela criação de um financiamento de capital de giro, enquanto os outros davam ênfase ao financiamento para aquisição de máquinas e instalações.

A experiência no ramo industrial, representa 56,1% da preferência total, merecendo destaque a ADR Sobral/Ibiapaba, com 66,6%. A inexistência de competição, com 16,7%, é citada como segundo fator mais importante, despontando, dentre as demais, a participação da ADR Sertão Central, com 28,6%. Outros fatores destacados pelas empresas são a disponibilidade de matéria-prima e a instalação de clientes de outras regiões no estado. (Tabela 4)¹⁵

Tabela 4
Fatores que Levaram a Empresa a Investir na Atividade Específica no Ceará, Segundo as ADRs Ceará - 1998

<i>Fatores</i>	<i>Especial</i>	<i>Litoral</i>	<i>Vale do Jaguaribe Centro-Sul</i>	<i>Cariri</i>	<i>Sertão Central</i>	<i>Sobral Ibiapaba</i>	<i>Total</i>
Experiência no ramo industrial	56,0	57,1	0,0	50,0	28,6	66,6	51,8
Associação com grupo tradicional do ramo	8,0	0,0	0,0	0,0	14,2	0,0	5,6
Existência de maiores incentivos do que em outros ramos industriais	8,0	21,4	0,0	0,0	0,0	33,3	11,1
Inexistência de competição	16,0	14,3	0,0	25,0	28,6	0,0	16,7
Outros	12,0	7,1	100,0	25,0	28,6	0,0	14,8
Total	46,3	25,9	1,8	7,4	13,0	5,6	100,0

Fonte: Coimbra (1998) p. 113

Vale ressaltar que, pela ótica setorial, ocorre comportamento semelhante. Os resultados apresentados na tabela 5 mostram a grande relevância da experiência no ramo industrial para a tomada de decisão sobre em qual atividade investir. Isso praticamente em todos os setores, excetuando-se o gênero de produtos alimentares, com apenas 13,7%, enquanto a inexistência de competição contribui de forma importante em vários gêneros, dentre eles o de produtos alimentares, com 50,0%; o de mecânica, com 33,3%; o de metalúrgica, com 28,6%, e o de material elétrico de comunicação, com 25,0%. Estes três últimos, entretanto, compõem as indústrias dinâmicas, indicando que esta nova fase da industrialização cearense está voltada para o preenchimento dos espaços existentes, onde a

¹⁵ Coimbra, 1998, Trabalho de pesquisa realizado em campo relacionado com sua dissertação de mestrado.

ampliação dos setores mais dinâmicos da indústria se faz necessária para o crescimento e dinamismo da economia cearense.

A indução específica de incentivos em determinada atividade torna-se bastante explícita nos setores representativos da força da indústria cearense ao longo dos anos. Os gêneros de vestuário, calçados e artefatos de tecidos e têxtil são citados com 28,6% e 20,0% para a existência de maiores incentivos nestes ramos industriais do que em outros ramos da indústria cearense¹⁶. Destaque-se, aqui, a preocupação do governo estadual em transformar e desenvolver um pólo calçadista moderno e viável para as condições locais, compondo-o de indústrias de grande porte. Como visto na tabela 1, os gêneros de vestuário, calçados e artefatos de tecidos participam com um quarto dos novos estabelecimentos.

Tabela 5
Fatores que Levaram a Empresa a Investir na Atividade Específica no Estado do Ceará, Segundo o Gênero Ceará - 1998

<i>Fatores</i>	<i>Materiais não-metálicos</i>	<i>Metalmúrgica</i>	<i>Mecânica</i>	<i>Material elétrico e de comunicação</i>	<i>Química</i>	<i>Perfumaria, sabões e velas</i>	<i>Produtos de materiais plásticos</i>	<i>Têxtil</i>	<i>Vestuário, calçados e artefatos de tecidos</i>	<i>Produtos alimentares</i>	<i>Total</i>
Experiência no ramo industrial	50,0	57,1	33,3	75,0	0,0	100,0	100,0	60,0	50,0	13,7	51,8
Associação com grupo tradicional do ramo	10,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	0,0	5,6
Existência de maiores incentivos do que em outros ramos industriais	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	28,6	0,0	11,1
Inexistência de competição	0,0	28,6	33,3	25,0	0,0	0,0	0,0	20,0	7,1	50,0	16,7
Outros	30,0	12,3	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	7,1	33,3	14,8
Total	18,8	13,2	5,7	7,5	1,9	1,9	3,8	9,4	26,4	11,3	100,0

Fonte: Coimbra (1998) p. 115

Considerando os movimentos que influenciaram as empresas a se localizarem em determinado município, a tabela 6 evidencia que novamente a intervenção governamental tem papel decisivo para a efetivação dos investimentos, seja através da disponibilidade de incentivos, seja por meio do fornecimento de infra-estrutura. Convém notar a participação de 17,4% dos incentivos municipais para a tomada de decisões locais dos empresários, visto que, comparando à análise de Magalhães (1983) e à pesquisa da SUDENE/BNB (1992), tais incentivos mostravam-se praticamente inoperantes, fazendo que os empresários não os levasse em conta nas suas decisões

locacionais. A existência de infra-estrutura, porém, composta de energia, água, comunicações, transporte etc. , representa o segundo item mais importante, participando com 18,4%.

Tabela 6
Fatores que Influenciaram a Localização da Empresa em Determinado Município, Segundo as ADRs Ceará - 1998

<i>Fatores</i>	<i>Especial</i>	<i>Litoral</i>	<i>Vale do Jaguaribe Centro-Sul</i>	<i>Cariri</i>	<i>Sertão Central</i>	<i>Sobral Ibiapaba</i>	<i>Total</i>
Incentivos estaduais	20,5	33,3	0,0	12,5	7,7	0,0	21,4
Incentivos municipais	23,1	21,2	0,0	0,0	7,7	0,0	17,4
Proximidade da matéria-prima	10,3	6,1	100,0	12,5	15,4	25,0	11,2
Proximidade do mercado	12,8	6,1	0,0	25,0	7,7	25,0	11,2
Existência de infra-estrutura	17,9	12,1	0,0	37,5	23,1	25,0	18,4
Baixo custo da mão-de-obra	5,1	12,1	0,0	12,5	23,1	25,0	11,2
Inexistência de sindicalização	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,1
Outros	10,3	0,0	0,0	0,0	15,4	0,0	6,1
Total	39,8	33,7	1,0	8,2	13,2	4,1	100,0

Fonte: Coimbra (1998) p. 116

Analisando o caso pela ótica regional, percebe-se nas indústrias localizadas mais próximas à capital, ou seja, as ADRs Especial e Litoral, a importância atribuída pelas empresas à existência de incentivos governamentais, de forma que os incentivos estaduais representam 20,5% e 33,3%, na Especial e na Litoral, enquanto os incentivos municipais totalizam 23,1% e 21,2%, respectivamente.

Para completar a análise dos fatores que influenciaram a localização das empresas nos municípios, deve-se proceder observação por setor o que mostra a tabela 7 . A existência de incentivos governamentais é fator preponderante na maioria, excetuando-se nos gêneros de minerais não-metálicos, química e produtos alimentares, que consideram relevantes a proximidade da matéria-prima e a do mercado, a existência de infra-estrutura e o baixo custo de mão-de-obra. A existência de infra-estrutura é significativa para as empresas em praticamente todos os setores. Cita-se, ainda, o gênero de produtos alimentares, em virtude da importância atribuída ao baixo custo da mão-de-obra e da proximidade da matéria-prima, que chegam a 30,0%.

¹⁶ Idem 15

Tabela 7
Fatores que Influenciaram a Localização da Empresa em Determinado Município, Segundo o Gênero Ceará - 1998

<i>Fatores</i>	<i>Materiais não-metálicos</i>	<i>Metalúrgica</i>	<i>Mecânica</i>	<i>Material elétrico e de comunicação</i>	<i>Química</i>	<i>Perfumaria, sabões e velas</i>	<i>Produtos de materiais plásticos</i>	<i>Têxtil</i>	<i>Vestuário, calçados e artefatos de tecidos</i>	<i>Produtos alimentares</i>	<i>Total</i>
Incentivos estaduais	15,8	27,3	22,2	14,3	0,0	40,0	25,0	36,4	23,8	0,0	21,4
Incentivos municipais	5,3	18,1	22,2	28,5	0,0	40,0	25,0	27,3	19,0	0,0	17,4
Proximidade da matéria-prima	26,3	9,1	0,0	14,3	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	11,2
Proximidade do mercado	21,1	0,0	22,2	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	10,0	11,2
Existência de infra-estrutura	15,8	27,3	22,2	14,3	0,0	20,0	25,0	19,1	14,3	20,0	18,4
Baixo custo da mão-de-obra	5,3	9,1	11,1	14,3	0,0	0,0	0,0	9,1	14,3	30,0	11,2
Inexistência de sindicalização	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	9,1	4,7	0,0	3,1
Outros	10,5	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,5	10,0	6,1
Total	19,4	11,2	9,2	7,1	1,0	5,1	4,1	11,2	21,4	10,2	100,0

Fonte: Coimbra (1998) p. 117

município, como nos gêneros têxtil, vestuário, calçados e de artefatos de tecidos, que participam com 9,1% e 4,7%. Este fator é ainda mais significativo para empresas oriundas de outras regiões brasileiras, onde a atuação sindical é bem mais intensa.

III.2- Análise do Setor Industrial do Ceará Através do FDI

A análise do desempenho das instituições federais de crédito no Estado do Ceará, (Banco do Brasil, Banco do Nordeste do Brasil, Caixa Econômica Federal e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) indica uma tendência geral de redução no volume de aplicações dessas entidades na economia cearense. De fato, vale salientar que, desde meados da década de 70, as aplicações dos bancos federais no Ceará vêm sofrendo significativa diminuição, o que implica uma contribuição decrescente no aporte de recursos ao financiamento de projetos nas áreas agrícola, agroindustrial, industrial e de construção civil.

As disparidades existentes em relação ao Centro-Sul, torna-se compreensível a maneira como vem atuando o FDI (Fundo de Desenvolvimento Industrial), na isenção de 75% do ICMS (Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços) para tentar sanar essa

deficiência em relação ao decrescente número de aporte de recursos verificados para a região.

Portanto constitui-se um importante fluxo de investimento, embora a forma como são operadas os incentivos seja contestada por muitos, verifica-se que, ao longo de 1987-98, a soma total de investimentos na indústria ultrapassa os R\$ 3,5 bilhões, ficando assim os investimento muito aquém das reais potencialidades e necessidades do Estado.

Todavia, merece salientar que tais investimentos muito têm contribuído para dinamização da economia, haja vista os números registrados a partir do Governo Tasso Jereissati indicam um total de 431 empresas implantadas e em implantação no Estado do Ceará, com investimento global da ordem de R\$ 3.769.399.853,07 e geração de, respectivamente, 92.508 e 370.432, empregos diretos e indiretos.

Do total de empresas implantadas e em implantação no Ceará, a partir do período considerado (Governo Tasso Jereissati), 29 estão localizados em Fortaleza e 402 no restante dos municípios, com investimentos, respectivamente, de R\$ 243.294.841 e R\$ 3.526.105.012,07 . Relativamente aos empregos gerados, a capital cearense registra aumento de 7.041 empregos diretos, enquanto que o restante dos municípios esse número é de 85.397 empregos, mencione-se, por oportuno, a geração de empregos indiretos de, respectivamente, 2.864 e 348.568.

Os dados destacados acima foram obtidos a partir de um levantamento realizado com base em pesquisa na Secretária do Desenvolvimento Econômico, dados estes relacionado com o volume de investimentos por município do Estado do Ceará. As informações colhidas referem-se ao período 1987-1998, valendo ressaltar que a maior parcela dos investimentos se deu no Governo Tasso Jereissati, investimentos esses que contribuíram para uma maior dinamização da economia que está ligada principalmente aos setores tradicionais como têxtil, calçados e confecções.

A tabela 8 nos mostra o volume de investimentos por município do Ceará, até atualidade, onde a quantidade de empresas beneficiadas elevou-se para 562 implantadas e em implantação, com investimento global da ordem de 4.488.696.503,82 e geração de 108.201 empregos diretos e 431.651 empregos indiretos. Vale ressaltar que o maior número de empresas localizam-se nos pólos industriais já existentes, onde há incentivos fiscais diferenciado e uma maior infra-estrutura, tornando-se assim importantes fatores

influenciadores da localização das empresas nessas regiões. As demais empresas localizadas por todo Estado buscam, além de suprimento de infra-estrutura, uma melhor facilidade de escoar sua produção, mão-de-obra barata, matéria-prima disponível, entre outros fatores menos importantes. Sendo assim esses fatores são os que mais influenciam no processo de tomada de decisão dos investidores.

Tabela 8
Volume de Investimentos por Municípios do Ceará
Governo Tasso Jereissati

Localização Municípios	Quantidade Empresas Beneficiadas	Valor do Investimento	Empregos		Total de Empregos
			Diretos	Indiretos	
Abaiara	1	75.000,00	12	48	60
Acarape	1	5.000.000,00	800	3.200	4.000
Aracati	5	14.850.000,00	1.170	7.880	9.050
Aracoiaba	1	250.000,00	61	244	305
Aquiraz	11	204.716.334,59	1.981	7.924	9.905
Barbalha	13	29.092.800,00	1.546	6.184	7.730
Barreira	2	853.480,00	105	420	525
Beberibe	4	16.101.366,50	502	2.008	2.510
Boa Viagem	1	1.078.372,00	72	228	300
Brejo Santo	3	2.431.658,00	331	1.324	1.655
Camocim	2	3.800.000,00	336	1.344	1.680
Caridade	2	4.100.000,00	465	1.860	2.325
Cascavel	6	21.420.000,00	1.670	6.680	8.350
Canindé	3	6.960.000,00	956	3.824	4.780
Cariús	1	400.000,00	15	60	75
Caucaia	95	722.630.684,00	13.909	55.436	69.345
Cedro	1	71.925,00	30	120	150
Chorozinho	4	10.000.000,00	520	2.080	2.600
Crateús	4	6.400.000,00	1.178	4.712	5.890
Crato	10	151.937.000,00	2.228	8.912	11.140
Eusébio	41	165.812.000,00	3.639	14.556	18.195
Forquilha	2	11.200.000,00	860	3.440	4300
Fortaleza	40	278.162.039,00	6.609	26.436	33.045
Horizonte	35	159.762.258,00	5.915	23.660	29.575
Icapuí	1	953.000,00	89	356	445
Iguatu	5	13.352.159,00	1.349	5.396	6.745
Itaitinga	5	9.750.000,00	540	2.160	2.700
Itapajé	2	11.500.000,00	1.560	6.240	7.800
Itarema	1	3.489.996,00	54	216	270
Itapipoca	4	14.420.000,00	3.610	14.440	18.050
Jaguaruana	3	3.130.000,00	360	1.440	1800
Jaguaribe	2	835.000,00	194	776	970
Juazeiro do Norte	28	66.970.224,43	3.660	14.640	18.300
Lavras da Mangabeira	1	350.000,00	25	100	125
Limoeiro do Norte	5	45.000.000,00	790	3.160	3.950
Maracanaú	87	981.747.445,00	20.459	80.943	101.402
Maranguape	27	86.169.100,00	4.437	8.128	12.565
Milhã	1	616.739,00	25	100	125

Localização Municípios	Quantidade Empresas Beneficiadas	Valor do Investimento	Empregos		Total de Empregos
			Diretos	Indiretos	
Nova Olinda	3	453.000,00	125	500	625
Nova Russas	2	3.500.000,00	2.535	10.140	12.675
Ocara	1	260.000,00	200	800	1.000
Pacajus	17	137.882.647,50	5.125	20.500	25.625
Pacatuba	19	237.523.000,00	5.236	20.944	26.180
Paracuru	3	12.936.296,80	455	1.820	2.275
Paramoti	1	600.000,00	200	800	1.000
Pentecoste	2	4.000.000,00	900	3.600	4.500
Pindoretama	2	4.300.000,00	240	960	1.200
Quixadá	3	58.700.000,00	1.500	6.000	7.500
Quixerabomim	5	13.738.000,00	1.735	6.940	8.675
Russas	2	11.000.000,00	1.000	4.000	5.000
Santana do Acaraú	1	399.550,00	119	476	595
Sta. Quitéria	1	5.000.000,00	450	1.800	2.250
J. G. do Amarante	11	889.498.000,00	1.583	6.332	7.915
S. Luís do Curú	1	10.400.000,00	250	1.000	1.250
Sobral	8	24.674.429,00	1.505	6.020	7.525
Tianguá	2	1.625.000,00	385	1.540	1.925
Trairi	3	1.580.000,00	80	320	400
Ubajara	1	50.000.000,00	50	200	250
Umirim	2	7.300.000,00	703	2.812	3.515
Uruburetama	2	9.600.000,00	540	2.160	2.700
Total	Total	Total	Total	Total	Total
64	562	4.488.696.503,82	108.201	431.651	539.852

Fonte: Secretaria do Desenvolvimento Econômico

III.3- Desempenho Recente da Economia Cearense Relacionado com o Setor Industrial

O Estado do Ceará tem experimentado, a partir de 1987, uma fase de apreciável crescimento econômico e acentuada melhoria nos níveis de eficiência do setor público. Com efeito, a expansão econômica observada supera as performances obtidas, em igual período, pelo País como um todo e pela região, equivalendo àquelas pertinentes às unidades federadas mais dinâmicas.

A determinante desses fatos, reside na rigorosa reorganização das finanças públicas e na qualidade da gestão governamental, que permitiram a regularização dos pagamentos das despesas correntes e das dívidas pública interna e externa, bem como ensejaram a geração de poupança pública e conseqüente capacidade para investir.

A capacidade e autofinanciamento, desde 1988 até 1996, apresenta-se positiva, evidenciando a capacitação do governo cearense de empreender obras infra-estruturais e sociais básicas, sinalizando assim a possibilidade de aumento da captação de recursos externos adequados, originários de fontes nacionais e internacionais. É o que apresenta o quadro em seqüência.

Tabela 9
Balanco das Contas do Governo do Estado do Ceará - Anos 1987/96

Ano	Receitas Correntes	Despesas Correntes	Saldo
1987	732.676	1.317.144	584.468
1988	990.565	810.515	180.050
1989	898.561	743.604	154.957
1990	1.124.799	810.515	314.284
1991	1.793.850	1.156.598	637.252
1992	1.627.873	1.085.664	542.209
1993	1.710.456	1.163.235	547.221
1994	1.900.501	1.283.311	617.190
1995	2.001.546	1.750.517	251.029
1996	2.248.196	2.023.824	224.372

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Fundação Instituto de Planejamento do Ceará

Os números registrados com relação ao setor industrial, nos últimos 6 anos, foram atraídos para o Ceará 634 empresas industriais, nacionais e estrangeiras, implantadas

e em implantação, gerando investimentos diretos de US\$ 6,2 bilhões, proporcionando 131.983 empregos diretos e 528.332 indiretos

Do total de empresas implantadas e em implantação no Ceará, a partir do período considerado (1991-1996), 29 estão localizadas em Fortaleza e 407 no interior do Estado, com investimentos, respectivos, de R\$ 147.390 e R\$ 4.779.125 . Relativamente aos empregos gerados, a capital cearense registrou 4.048 empregos diretos, enquanto que no interior esse número é de 83.425 empregos. Já a geração de empregos indiretos são respectivamente, 16.220 e 333.672.

Ressalte-se que somente no período de março/91 a julho de 1997 foram implantados 113 empreendimentos industriais, com investimentos da ordem de R\$ 1.788.700 e geração de 26.480 empregos diretos e 105.920 indiretos.

O quadro apresentado em seqüência especifica os investimentos industriais no Estado do Ceará discriminando as localizações em Fortaleza e no interior do Estado.

Tabela 10
Investimento no Estado do Ceará (1991-1996)

Discriminação	Quantidade Empresas	Investimento em R\$ Mil	Números de Empregos	
			Diretos	Indiretos
Fortaleza	29	147.390	4.048	16.220
Interior	407	4.779.125	83.425	333.672
Total	436	4.926.515	87.473	349.892

Fonte: Secretaria da Indústria e Comércio do Estado do Ceará

A execução da Política Industrial do Estado do Ceará prevê a consolidação dos Distritos Industriais localizados em Maracanaú, Caucaia, Aquiraz , Eusébio, Maranguape, Pacatuba (Região Metropolitana de Fortaleza), Acarape, Redenção, Horizonte, Pacajus, Cascavel, São Gonçalo do Amarante (municípios contíguos à Região Metropolitana de Fortaleza), Quixadá, Sobral, Iguatu e Juazeiro do Norte, bem como o suprimento de infraestrutura industrial básica noutros municípios em que se venham implantar indústrias.

III.4 - Evolução do Produto Interno Bruto

O Produto Interno Bruto do Ceará evoluiu positivamente, no período 1991/1996, registrando somente uma pequena redução no intervalo 1991/1992. Nos anos limítrofes da série o crescimento atingido é da ordem de 17%. No mesmo período, o PIB Nordestino evoluiu em 6%. Em 1996, o nível de participação do PIB do Ceará em relação ao PIB Nordestino, situou-se em 16,41% contra 14,78% registrado em 1991.

Os dados registrados no Estado do Ceará ganham ênfase quando se considera que a maioria dos estados, inclusive alguns de maior expressão econômica, manteve estável ou decrescente sua participação no PIB nacional e regional. O quadro que se apresenta em seguida discrimina a evolução do PIB do Ceará e do Nordeste.

Tabela 11
Evolução do Produto Interno Bruto Ceará e Nordeste - Ano 1991/96

Ano	Ceará (A)		Nordeste (B)		(A) / (B)
	Valor Constante	Índice (%)	Valor Constante	Índice (%)	
1991	15.352.818	100,00	103.880.214	100,00	14,78
1992	15.183.937	98,90	106.373.339	102,40	14,27
1993	15.396.512	100,28	104.777.739	100,86	14,69
1994	16.951.559	110,41	102.891.740	99,05	16,48
1995	17.883.895	116,49	112.872.238	108,66	15,84
1996	17.952.000	116,93	109.366.000	105,28	16,41

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística e Fundação Instituto de Planejamento do Ceará;

A tabela 12 nos mostra que a participação do Ceará no PIB nacional aumentou de 2,0% para 23,3%. Onde a composição percentual do PIB do Ceará em 1996 se da seguinte forma: a) Agropecuária 5,7% ; b) Indústria 27,4% e c) Comércio e serviços- 66,9%.

A participação do PIB industrial no PIB total do Ceará supera a média do Nordeste que é de 23,7%, situando ao nível do brasileiro que foi de 32,0%. Portanto os dados registrados no Estado do Ceará ganham ênfase quando se considera que a maioria dos estados, inclusive alguns de maior expressão econômica, manteve estável ou decrescente sua participação no PIB nacional e regional.

Tabela 12
Evolução do Produto Interno Bruto

PIB 1990/96	
Ceará	33,40%
Brasil	17,85%

Fonte: Secretaria do Desenvolvimento Econômico (SDE)

III.5 - Comércio Externo Cearense

As transações internacionais realizadas por empresas localizadas no estado do Ceará, vistas sob o ângulo das exportações, refletem incrementos sucessivos considerados os dados referentes à série 1991/1996. De fato, de valores FOB equivalentes a US\$270,4 milhões alusivos ao exercício de 1991, passou-se a US\$ 380,4 milhões em 1996, constatando-se uma expansão da ordem de 41% no período observado.

O importante a ser ressaltado é que na composição dessas exportações o componente produtos industrializados vem se configurando como o de evolução mais dinâmica, suplantando os produtos básicos, os quais, até época recente, figuravam como de maior importância na pauta de exportações do Ceará.

A tabela a seguir apresenta a evolução das exportações no Brasil e no Estado do Ceará. Ressalte-se que os números registrados no ano de 1996 revelam um crescimento de, respectivamente, 8% e 3% das exportações cearenses e nacionais, em relação ao ano anterior.

Tabela 13
Exportações do Brasil e Ceará
1991-1996

Ano	Brasil		Ceará	
	Valor em US\$ Milhões	Índice (%)	Valor em US\$ Milhões	Índice (%)
1991	31.636,4	100,00	270,4	100,00
1992	35.861,5	113,35	303,7	112,32
1993	38.782,7	122,59	295,6	109,32
1994	43.558,3	137,68	334,9	123,85
1995	46.506,3	147,00	352,1	130,21
1996	47.747,0	150,92	380,4	140,68

Fonte: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas e Fundação Instituto de

Mencione-se, por oportuno, as perspectivas de incremento das exportações cearenses no segmento de produtos industrializados, iniciado em 1997, decorrente da consolidação do pólo calçadista exportador, bem como o funcionamento da unidade de siderurgia, no momento, em implantação junto ao C.I.P.P- Complexo Industrial e Portuário do Pecém.

CONCLUSÃO

O presente trabalho procura avaliar o atual padrão de localização industrial no Estado do Ceará no período (1991-1998). Onde os empreendedores buscam a maximização dos seus lucros e a minimização de seus custos, através de estudos de mercado, bem como a viabilidade do seu empreendimento, a melhor localização e diversos outros fatores que influenciaram na tomada de decisão para a abertura da empresa, onde trará um maior dinamismo em qualquer que seja a região, ocasionando um aumento do emprego, do produto e da renda. Será dada maior ênfase na intervenção do governo como fonte de apoio em termos de incentivos e infra-estrutura para as empresas, analisando detalhadamente a melhor maneira de como uma empresa se instalar em determinada região.

A partir dos anos 80, verifica-se que em face da grave crise fiscal e financeira sofrida pelo governo federal, as políticas de desenvolvimento regional foram relegadas a segundo plano, levando a uma quase inexistência de estratégias de longo prazo para o setor industrial. Em consequência, os estados federados tiveram um novo posicionamento, quanto à ação das políticas de desenvolvimento econômico, em decorrência, principalmente, da possibilidade de utilização de mecanismos fiscais e em virtude de alterações no sistema tributário.

Os novos investimentos na economia cearense, a partir da segunda metade da década de 80, conduzem a uma significativa participação do capital local propiciando um maior direcionamento nos setores tradicionais mais integrados ao mercado regional, proporcionando a consolidação dos pólos têxteis, calçadistas e de confecções.

O importante a ser ressaltado é que a maior parte das empresas que se instalaram no Ceará estavam passando por processos de expansão, sejam estas, da planta já existente ou da instalação de uma nova planta em outro local, ocorrendo tanto pela diferenciação do produto quanto pela diversificação das atividades, que optavam por investir em atividades nas quais tinham experiência.

A expansão dos investimentos no Ceará, deve-se a existência de mecanismos fiscais, Federais e Estaduais, com um maior destaque no último, em virtude do seu crescimento ao longo dos últimos anos, em consequência do aumento da capacidade de

financiamento do Estado proveniente do saneamento das finanças públicas. Portanto devido à credibilidade conquistada pelo governo estadual entre os empreendedores quanto à capacidade de cumprimento dos benefícios e incentivos fiscais oferecidos, foram conquistados novos mercados com baixos custo de mão-de-obra , aproveitamento de matéria-prima e infra-estrutura.

Por fim, essa parceria entre empreendedores e Estado é de fundamental importância, pois com a globalização, a emergência de novos paradigmas tecnológicos e a abertura comercial, torna-se cada vez mais necessário o empenho dos empreendedores para atingir seus objetivos através das inovações tecnológicas, para que possam se tornar mais competitivos em mercados de concorrência que buscam cada vez mais o alto padrão de qualidade de seus produtos. Sem essa parceria se torna praticamente impossível o investimento dos empreendedores para trazer desenvolvimento a qualquer região, mas com a parceria possibilita-se a geração de empregos e abertura comercial para outros mercados, tornando assim possível a uma maior satisfação de toda sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRITO, Adriana & BONELLI, Régis. **Políticas industriais descentralizadas: as experiências européias e as iniciativas sub-nacionais no Brasil.** Brasília: IPEA, 1996. (Versão preliminar)
- CAVALCANTE, Antônio N. Quezado. **Um Estudo sobre a política de industrialização do Nordeste.** São Paulo: FGV/Escola de Administração de Empresas. Dissertação de Mestrado. 1973.
- COHN, Amélia. **Crise regional e planejamento: o processo de criação da SUDENE.** Brasília: Editora Perspectiva, 1976.
- COIMBRA, Ricardo Aquino. *Perfil da nova indústria cearense no período 1991-1995: Determinantes da composição espacial e setorial.* Fortaleza: CAEN/UFC. Dissertação de Mestrado, 1998.
- GALVÃO, Olímpio J. **A Velhas e novas políticas de desenvolvimento regional à luz dos conceitos de especialização flexível e de novos espaços industriais.** Fortaleza: BNB, REN, jul. 1998, v. 29, n° especial, p.761-785.
- HIRSCHMAN, Albert O. **The estrategy of economic development.** New Haven: Yale University Press, 1958.
- HOOVER, Edgar M. – **La localisation des activités économiques,** ed. Les editions ouvrières; Paris, s/d – trad. francesa, por Jean Alaurent, de *The Location of Economic Activity*; New York, 1948.
- ISARD, Walter – **Location and Space Economy,** ed. The Technology Press of Massachusetts Institute of Tecnolology; New York, 1956.
- LOSCH, August – **The Economics of Location,** ed. Yale University Press; New Haven, 1954 – trad. inglesa, por Wolfgang F. Stopler, de *Die raunliche Ordnung der Wirtschaft*; Jena, 1940.

- MYRDAL, G. (1972), **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**, Editora SAGA, Rio de Janeiro.
- MOTA, Fernando de Oliveira. **Manual de Localização Industrial**. 2ª Edição. Fortaleza: BNB.ETENE. APEC, 1968. 223p. 3ex.
- Manual do FDI (normas)
- MANZAGOL, Claude. **Lógica do espaço industrial**. São Paulo: Difel,1985.
- MAGALHÃES, Antônio R. **Comércio e desenvolvimento** (Observações sobre as relações triangulares no comércio da região nordeste). Fortaleza: BNB, REN, out./dez. 1979, v.10, nº 4, p. 841-868.
- OLIVEIRA, Edvandro Simplício de. Março de 1999, **O Fundo de Desenvolvimento Industrial (FDI) e seus impactos**. Monografia,1999.
- PALANDER, Tord – Beitrage zur Standortstheorie, ed. Almqvist & Wiksells Boktryckeri; Uppsala,1935.
- Relatório do IPLANCE
- Relatório do FIBGE
- RICHARDSON, H. W. **Polarization reversal in developing countries**. Papers of the Regional Science Association, 1980, v.45, p.67-85.
- ROSA, Antônio Lisboa Teles da. **Crescimento e mudança tecnológica**: o caso da indústria cearense durante o período de 1970-80. In: MELO, M.Cristina P. (org.). **Modernização tecnológica e competitividade industrial**. Fortaleza: UFC/CAEN, 1992. P. 85-113.
- SANTIAGO, Renata Paula de Medeiros . Março de 1999, **A industrialização do Ceará Vista Sob a Ótica dos Raios Econômicos**. Monografia, 1999.
- SUZIGAN, Wilson. **Estado e industrialização no Brasil**. São Paulo. Revista de Economia Política, out./dez. 1988, v.8, nº 4, p. 5-16.

- STEINDL, Joseph. **Maturity and stagnation in american capitalism**. New York: Basil Blacwell, 1952.
- SUDENE & BNB. **O sistema Finor: resultados e sugestões de aperfeiçoamento**. Fortaleza: BNB, 1986.
- SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO (Ce)**. Relatório Anual de Atividades-1979, Fortaleza; 1979.
- SECRETARIA DE INDÚSTRIA E COMÉRCIO (Ce)**. Relatório Anual de Atividades-1987, Fortaleza;1979
- SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (SDE)**, Atividades FDI 1987/98- Fortaleza 2000.
- SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (SDE)**, Atividades-Municípios beneficiados FDI 1987/98- Fortaleza 2000.
- SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (SDE)**, Atividades-Municípios e Total de Investimentos FDI 1987/98- Fortaleza 2000.
- TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 206** (Determinantes da Localização Industrial no Ceará: 1991-1995) Ricardo Aquino Coimbra e Antônio Lisboa Teles da Rosa, 1999.
- WILLIANSO, O.E. (1985) **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting** (London: Macmillan).
- WEBER, Alfred- **Theory of Location of Industries**, ed. The University of Chicago Press (segunda impressão); Chicago, 1957 – trad. inglesa e notas, por Carl J. Friedrich, de *Über den Standort der Industrien*; Tübingem,1909.
- ZACKSESKI, Nelson Fernando. **Fatores de Loocalização da Indústria Metal-Mecânica Gaúcha (1989-1994)**. Fortaleza: CAEN/UFC. Dissertação de Mestrado, 1997.